



# II. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu

**2<sup>nd</sup> International Symposium on  
Accounting Finance ISAF 2014**

**29-30 Mayıs 2014 - May 29-30, 2014**

**Bursa / TURKEY**

**29 Mayıs 2014 Uludağ Üniversitesi Mete Cengiz Kültür Merkezi**

**30 Mayıs 2014 Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi**



Gold	1212.2
Platinum	1521
Silver	32.6
Copper	40.1
Steel	72.8
Beryllium	75.4
Manganese	15.8
Aluminium	22.9
Chromium	13.7
Nickel	14.8
Bauxite	23.8

Cotton	1863.4
Flax	2139.88
Textiles	2164.45
Wood	1863.4
Fur	1863.4
Grains	1863.4
Silk	1863.4

Bismuth	1863.4
Manganese	1863.4
Aluminium	1863.4
Chromium	1863.4
Nickel	1863.4
Bauxite	1863.4
Cotton	1863.4
Flax	1863.4
Textiles	1863.4
Wood	1863.4
Fur	1863.4
Grains	1863.4
Silk	1863.4
Oil	1863.4
Electric power	1863.4

DAY



## **II. ULUSLARARASI MUHASEBE VE FİNANS SEMPOZYUMU**

### **2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE**

**ISAF 2014**

**Full Papers Book**

**May 29-30,2014**

**Bursa,Turkey**

## SUNUŞ

Bursa Büyükşehir Belediyesi, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Muhasebe ve Finansman Ana Bilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği( MUFAD) işbirliği ve sponsorların katkıları ile düzenlenen II. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu (2nd International Symposium on Accounting and Finance –ISAF 2014) 29-31 Mayıs 2014 tarihleri arasında Bursa’da gerçekleştirilmiştir. Sempozyuma yurt içi ve yurt dışı üniversitelerden, kamu kurumlarından ve meslek odalarından geniş katılım sağlanması, muhasebe ve finans alanındaki güncel konuların ve sorunların tartışılarak bilimsel çalışmalara, muhasebe ve denetim uygulamalarına ve meslek mensubuna katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bilindiği gibi 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nda finansal raporlamada şeffaflık, kurumsal yönetim ve şirket yapılarında bazı değişiklikler getiren düzenlemeler bulunmaktadır. Uluslararası standartlara uyumlu finansal raporlama, bağımsız muhasebe denetimi zorunluluğu, denetim komitelerinin oluşturularak riskin erken saptanması ve risk yönetimine ilişkin yapılan düzenlemeler, Türk Ticaret Kanunu ile getirilen değişiklikler içinde yer almaktadır. Bu nedenle Sempozyumun ana teması “Denetim ve Finansal Raporlamada Yeni Etkileşimler” olarak belirlenmiş ve sadece yol gösterici nitelikte olan bu geniş kapsam içinde çeşitli konu başlıkları altında muhasebe ve finans alanındaki teorik ve ampirik çalışmalara yer verilmiştir. İki gün boyunca ana salon ve paralel oturumlarda sunulmak üzere hakem sürecini takiben 69 bildiri kabul edilmiştir. 44 farklı üniversitedeki akademisyenler, Maliye Bakanlığı ile özel sektör kurumlarındaki yazarlar tarafından hazırlanan bildirilerden bazıları Tunus’dan (Institut des Hautes Etudes Commerciales de Carthage ve Sfax University) , İtalya’dan (Parma University), ABD’den (Siena College), İran’dan (Tarbiat Modares University) ve Mısır’dan ( The American University) gönderilmiştir. Yabancı bilim kurulu üyelerimiz arasında yer alan ve İngiltere’den katılan Prof.Lez Rayman Bacchus (London Metropolitan University) ve USA’dan Prof. Belverd E. Needles (Depaul University ) Sempozyumun birinci günü ana tema konuşmacısı olarak yer almıştır. Resmi dili Türkçe ve İngilizce olan Sempozyumda İngilizce olarak hazırlanan 18 bildiri, birinci gün Uludağ Üniversitesi Mete Cengiz Kültür Merkezi ve ikinci gün Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi’nde ana salonlarda simultane tercüme olanağı ile sunulmuştur. Sempozyum kapsamında ilk gün ana salon ve üç paralel salondaki 8 oturumda 24, ikinci gün ana salon ve dört paralel salondaki 15 oturumda 45 bildiri sunulmuştur. “Global Muhasebe Uygulamaları, Küreselleşme ve Finansal

Raporlamada Yeni Etkileşimler, Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Etkileşimler, Sermaye Piyasaları, Bankacılık ve Finansal Araçlar, Risk Yönetimi, Kurumsal Yönetim ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Denetim, İç Denetim, Denetim ve Muhasebe Uygulamaları ile Muhasebe Eğitimi ve Literatür Araştırmaları” gibi başlıklar altında gruplandırılan oturumlarda sunulan bildiri konularının muhasebe ve denetim uygulamaları ve araştırmaları konularında yoğunlaştığı görülmektedir. Sempozyumun ikinci günü Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi’nde meslek mensubunun görüşlerini paylaşmak amacıyla “Türkiye’de Finansal Raporlama ve Muhasebe Denetimi Uygulamalarında Yaşanan Sorunlar” ana başlığını taşıyan panel gerçekleştirilmiştir.

Son 15 gün içinde yapılan kayıtlar hariç Sempozyum katılımcılarına ilişkin profil incelendiğinde, yurt dışı bildiri yazarları ve bunun dışında Sırbistan, Nijerya, Gambia gibi ülkelerden gelen katılımcılar ile toplam 184 katılımcı içinde yaklaşık %16 oranında yurt dışı katılım sağlanmıştır. Katılımcıların % 29’u özel sektör işletmeleri, Kara Harp Okulu, T.C. Merkez Bankası, Bursa YMM Odası, Bursa SMMM Odası ve T.C. Kalkınma Bankası gibi kurumlar ve katılımcıların refakatçileri tarafından sağlanmıştır.

Bu Sempozyumun gerçekleştirilmesi için her türlü desteği sağlayan Bursa Büyükşehir Belediyesine ve Uludağ Üniversitesi Rektörlüğüne, titiz çalışmaları ile bildirilerin değerlendirilmesini yapan bilim kurulu üyelerine, Sempozyum özet ve bildiri kitabının hazırlanmasında emeği geçen ve tüm çalışmalarda yer alan organizasyon komitesi üyelerine, sponsorluk sağlayarak Sempozyumun gerçekleşmesini mümkün kılan sponsorlara, Sempozyuma anlam katan konuşmacılara ve katılımcılara şükranlarımı ifade etmeyi bir borç bilirim.

Sempozyumun amacına ulaşmış olması dileklerimle saygılar sunarım.

Sempozyum Başkanı  
Prof.Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU



[ ]

## **CONTENTS/ İÇİNDEKİLER**

CONFERENCE SCIENTIFIC COMMITTEE

CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE

DETAILED CONFERENCE TECHNICAL PROGRAM

### **PAPERS**

POLICY FORMULATION AND EVALUATION: THE CASE OF COTTON PRODUCTION IN EGYPT .....	1
THE FUTURE IMPACT OF THE ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN THE GLOBAL ECONOMIC CRISIS .....	17
ACCOUNTING, CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY, GLOBALIZATION HOW IRANIAN PUBLIC AND PRIVATE SECTORS CAN HANDLE THE CSR IN THE NEW AGE OF GLOBALIZATION FOR IRAN; WHAT DYNAMICAL CAPABILITIES IRANIAN ACCOUNTANTS NEED TO THE CSR ENHANCEMENT	29
YAKINSAMANIN GELDİĞİ NOKTA: MUHASEBE KÜLTÜRÜ BÖLGELERİNDE UFRS'LERİN UYGULANMA DURUMU .....	36
TARIM İŞLETMELERİNDE TMS ÇERÇEVESİNDE AMORTİSMAN UYGULAMALARI .....	55
TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARININ MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİ UYGULAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: GEREKSİNİMLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ .....	69
DEĞİŞKEN MALİYET SİSTEMİNE GÖRE ZEYTİNYAĞI MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE KATKI PAYI ANALİZİ	87
PAZARLAMA HARCAMALARININ FİRMA DEĞERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	121
ENFLASYON VE DÖVİZ KURUNUN ALTIN FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	134
HİSSE SENEDİ GETİRİSİ VE FAİZ ORANLARI ARASINDAKİ DİNAMİK İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ .....	147
FİNANSAL DEĞERLEME NEDENLERİ VE DEĞERLEMEDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER.....	159
THE FOUNDATIONS OF INFORMATION ECONOMICS, DECISIONS AND ECONOMIA AZIENDALE.....	175
STOCK MARKET, BANK CONCENTRATION, OWNERSHIP, AND BANK PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TURKEY .....	191
VOLATILITY ASYMMETRY AND BEHAVIORAL BIASES: SUBPRIME CRISIS	217
RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: RİSKLERİN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA.....	229

İÇ KONTROL SİSTEMİNİN UNSURLARI: MOBİLYA SEKTÖRÜNDE BİR VAKA ÇALIŞMASI .....	248
KOBİ'LERDE YÖNETİM KARARLARININ ALINMASINDA MALİYET MUHASEBESİ VE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI (ERP) UYGULAMALARI .....	268
TÜRK TİCARET KANUNU VE DENETİMLE İLİŞKİSİ.....	290
UYGULAYICILARIN MUHASEBEDE HATA VE HİLELER İLE HİLE BELİRTEÇLERİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLARI: BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ	298
DENETİMDE KALİTE VE BAĞIMSIZ DENETİMDEN BEKLENEN FAYDANIN ARTIRILMASINA YÖNELİK ÖNERİLER: ENDEKS VE ÖDEME HAVUZU	317
ÇEVRE DENETİMİ UYGULAMALARI KAPSAMINDA TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜNÜ ETKİLEYEN ÇEVRESEL DÜZENLEMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	335
ELEKTRONİK DEFTERDEN SÜREKLİ DENETİME DOĞRU.....	352
TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE ELEKTRONİK DENETİM YAKLAŞIMLARI VE ELEŞTİREL BİR BAKIŞLA DENETİM YAKLAŞIMINDA YENİ ÖNGÖRÜLER.....	371
PERCEPTIONS OF ACCOUNTING PROFESSIONALS ON IFRS FOR SMES: EVIDENCE FROM TURKEY .....	425
MONITORING ABILITY AND DIVERSIFICATION .....	426
INNER CHARACTERISTICS OF ACCOUNTANTS AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY; THE EFFECTS OF ACCOUNTANTS' INTEGRITY, RESPONSIBILITY, COMPASSION AND FORGIVENESS ON CSR IN IRANIAN PRIVATE SECTOR IN EAST AND WEST OF AZERBAIJAN IN IRAN	441
FİNANSAL OKURYAZARLIK ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI .....	448
TÜRKİYE'DE 2005-2013 YILLARI ARASINDA UFRS KONUSUNDA YAPILAN AKADEMİK ÇALIŞMALARA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA.....	466
ZAMANLI MUHASEBE BİLGİSİNİN ÖNEMİ VE MUHASEBE MESLEĞİNDE ZAMAN YÖNETİMİ UYGULAMASI.....	485
KARBON EMİSYON MALİYETLERİNİN YÖNETİLMESİ .....	505
SAĞLIK İŞLETMELERİNİN ETKİN KAPASİTE YÖNETİMİNDE ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN ROLÜ .....	515
MALİYET VARSAYIMI ALTINDA RAF VE REYON YÖNETİMİYLE KAR MAKSİMİZASYONU BİR MODEL ÖNERİSİ.....	534
BANKACILIK SEKTÖRÜNDE ENTELEKTÜEL SERMAYENİN FİNANSAL	

PERFORMANSA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALARIN ANALİZİ .....	547
KATILIM BANKACILIĞININ BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNE ETKİLERİ	566
DEĞİŞTİRİLEBİLİR TAHVİLLERİN BİNOMİAL METODLA DEĞERLEMESİ: BİR ÖRNEK ÇALIŞMA.....	585
KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE FİNANSAL PERFORMANS İLİŞKİSİ	608
SOSYAL GİRİŞİMLERDE MUHASEBE DÜZENİ VE FİNANSAL RAPORLAMA	627
KURUMSAL YÖNETİM VE İHTİYATLILIĞIN FİNANSAL BAŞARIYI TAHMİN ETMEDEKİ ROLÜ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ .....	650
ACCOUNTANCY AS A CAREER CHOICE OF STUDENTS FROM TURKEY, AFRICA AND WEST ASIA .....	662
A STUDY OF CASE METHOD IN BUSINESS EDUCATION AND CASES USED IN MANAGERIAL ACCOUNTING TEACHING .....	677
THE DEVELOPMENT PROCESS OF EDUCATION OF PROFESSIONAL ACCOUNTANTS IN TURKEY: A COMPARATIVE REVIEW FROM 1992 TO 2013	697
ULUSLARARASI DENETİM VE GÜVENCE STANDARTLARI KAPSAMINDA ISAE 3000 VE BAĞIMSIZ GÜVENCE RAPORLARININ ISAE 3000 AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	722
MARKA HAKKININ HAKSIZ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TAZMİNATLARIN TMS 37 KARŞILIKLAR, KOŞULLU BORÇLAR VE KOŞULLU VARLIKLAR STANDARDI KAPSAMINDA İNCELENMESİ.....	750
MADEN REHABİLİTASYONU İLE İLGİLİ FİNANSAL TABLO DİPNOTLARININ ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ.....	766
GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE YÖNELİK ULUSLARARASI SERMAYE AKIMLARI İLE ÜLKE RİSKİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: KORELASYON ANALİZİ	777
NAKİT BÜTÇESİ ANALİZİ İLE İŞLETMELERDE TEMERRÜT RİSKİ TESPİTİ	796
BİR AFET RİSKİ OLARAK TERÖRİZM RİSKİNİN MODELLENMESİ.....	814
İSTANBUL BORSADA İŞLEM GÖREN GLOBAL TÜRK BANKALARININ GÖRELİ ETKİNLİK DÜZEYLERİNİN MARKA DEĞERLERİ İLE İLİŞKİSİ.	834
BORSA İSTANBUL TEKSTİL, DERİ ENDEKSİNDEKİ İŞLETMELERİN GÖRECELİ ETKİNLİĞİNİN VZA MALMQUIST VERİMLİLİK ENDEKSİ İLE TESPİTİ.....	855
TÜRKİYE'DEKİ TEKSTİL FİRMALARININ VERİMLİLİK DEĞERLERİNİN TFRS ÖNCESİ VE SONRASI DÖNEMLER İÇİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	874
MUHASEBE PAKET PROGRAMI SEÇİM PROBLEMİNE	

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

BULANIK VIKOR YÖNTEMİ İLE BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ .....	892
HİSSE SENEDİ GERİ SATIN ALIMI VE MUHASEBESİ .....	910
KREDİ ANALİZİNDE KDV DÜZELTMESİ.....	923
PERFORMANCE OF ISLAMIC AND CONVENTIONAL MARKET INDICES	932
FINANCIAL DEVELOPMENT AND OPENNESS: EVIDENCE FROM TURKEY	956
ORGANIZATIONAL JUSTICE AND PRIVATE SECTOR ACCOUNTANTS' CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN NORTH WEST OF IRAN; CAN INJUSTICE BE A DARK SIDE FOR CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN PRIVATE SECTOR?	971
ESSENCE OF INTEGRATED REPORTING: A HOLISTIC FRAMEWORK FOR SUSTAINABILITY AND VALUE CREATION .....	980
THE IMPACT OF TRADING SWITCH ON MARKET QUALITY: PRICE, LIQUIDITY, VOLATILITY AND EFFICIENCY	989
CORPORATE GOVERNANCE PRINCIPLES INTRODUCED BY THE CAPITAL MARKETS BOARD OF TURKEY AND AN INVESTIGATION ABOUT INTERNAL AUDIT IN COMPANIES LISTED ON BORSA ISTANBUL	996
ETİĞİN TEMEL KODLARI ve SAYISAL ÇAĞDA MUHASEBE ETİĞİ .....	1008
BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNDE ETİKSEL TEHDİTLERİN IESBA KOD UYGULAMALARI VE TÜRK MEVZUATI BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	1029
KURUMSAL YÖNETİM UYGULAMALARI KAPSAMINDA ETİK KURALLAR: BORSA İSTANBUL'DA FAALİYET GÖSTEREN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	1043
ZITLIK STRATEJİSİ OPTİMİZASYONU .....	1059
TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KONUT KREDİSİ KULLANAN TÜKETİCİLERİN DAVRANIŞ KARARLARINI ŞEKİLLENDİREN EĞİMLERDEN “SÜRÜ DAVRANIŞI”VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI.....	1072
AVRUPA-ASYA HİSSE SENEDİ PAZARLARINDAZAYIF FORMDA PAZAR ETKİNLİĞİ VE TAKVİM ANOMALİLERİ .....	1087
ÖĞRENCİLERİN ULUSLARARASI MUHASEBE EĞİTİMİ STANDARTLARINA UYUM ALGILARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME .....	1107
MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN MESLEK ETİĞİ ALGILAMA DÜZEYLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA.....	1126
2000-2013 YILLARI ARASINDA ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERE İLİŞKİN BİBLİYOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASI.....	1142
PANEL DISCUSSION/ PANEL KONUŞMALARI.....	1154



**CONFERENCE SCIENTIFIC COMMITTEE**

Prof. Adem ÇABUK, Uludağ University, Turkey  
Prof. Belverd E. NEEDLES, DePaul University, USA  
Prof. Berna TANER, Dokuz Eylül University, Turkey  
Prof. Beyhan MARŞAP, Gazi University, Turkey  
Prof. Can ŞİMGİ MUGAN, İzmir University of Economics, Turkey  
Prof. Cengiz TORAMAN, Gaziantep University, Turkey  
Prof. David CROWTHER, Montfort University, England  
Prof. Durmuş ACAR, Süleyman Demirel University, Turkey  
Prof. Ercan BEYAZITLI, Ankara University, Turkey  
Prof. Erhan BİRĞİLİ, Sakarya University, Turkey  
Prof. Fatih Coşkun ERTAŞ, Gaziosmanpaşa University, Turkey  
Prof. Ganite KURT, Gazi University, Turkey  
Prof. Giuseppe GALASSI, Parma University, Italy  
Prof. Gürbüz GÖKÇEN, Marmara University, Turkey  
Prof. Hasan TÜREDİ, İstanbul Commerce University, Turkey  
Prof. Hema RAO, Suny Oswego New York State University, USA  
Prof. Hüseyin AKAY, Balıkesir University, Turkey  
Prof. İhsan ERSAN, İstanbul University, Turkey  
Prof. Juan LANERO, Leon University, Spain  
Prof. Lale KARABIYIK, Uludağ University, Turkey  
Prof. Lez Michael Rayman BACCHUS, London Metropolitan University, England  
Prof. Mehmet BOLAK, Galatasaray University, Turkey  
Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ, Mustafa Kemal University, Turkey  
Prof. Metin Kamil ERCAN, Gazi University, Turkey  
Prof. Mevlüt KARAKAYA, Gazi University, Turkey  
Prof. Miguel Angel ZUBIAURRE, Universidad del País Vasco, Spain  
Prof. Nalan AKDOĞAN, Başkent University, Turkey  
Prof. Necdet ŞENSOY, The Central Bank of the Republic of Turkey  
Prof. Necmi GÜRSAKAL, Uludağ University, Turkey  
Prof. Nejat BOZKURT, Marmara University, Turkey  
Prof. Nuran BAYRAM, Uludağ University, Turkey  
Prof. Nuran CÖMERT, Marmara University, Turkey  
Prof. Nurten ERDOĞAN, Anadolu University, Turkey  
Prof. Ömer LALİK, Yeni Yüzyıl University, Turkey  
Prof. Özer ERTUNA, Okan University, Turkey  
Prof. Recep PEKDEMİR, İstanbul University, Turkey  
Prof. Richard Skolnik, Suny Oswego New York State University, USA  
Prof. Selçuk USLU, Bilkent University, Turkey  
Prof. Seval KARDEŞ SELİMOĞLU, Anadolu University, Turkey  
Prof. Sudi APAK, Beykent University, Turkey  
Prof. Süleyman YÜKÇÜ, Dokuz Eylül University, Turkey  
Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU, Uludağ University, Turkey  
Prof. Turhan KORKMAZ, Mersin University, Turkey  
Prof. Yakup SELVİ, İstanbul University, Turkey  
Prof. Yıldız ÖZERHAN, Gazi University, Turkey  
Prof. Yoshiaki JINNAI, Tokyo Keizai University, Japan  
Prof. Yıldırım YILDIRIM, Syracuse University, USA  
Assoc. Prof. Aylin Poroy ARSOY, Uludağ University, Turkey  
Assoc. Prof. Kadir Yasin ERYİĞİT, Uludağ University, Turkey  
Assist. Prof. Melih KÜLLÜ, Siena Collage, USA  
Draško VESELİNOVIĆ, Ph.D., GEA College, Slovenia  
Linne LAUESEN, Ph.D., Copenhagen Business School, Denmark

**CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE**

Prof. Adem ÇABUK, Uludağ University, Turkey  
Prof. Cengiz TORAMAN, Gaziantep University, Turkey  
Prof. Fatih Coşkun ERTAŞ, Gaziosmanpaşa University, Turkey  
Prof. Lale KARABIYIK, Uludağ University, Turkey  
Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ, Mustafa Kemal University, Turkey  
Prof. Sait Yüksel KAYGUSUZ, Uludağ University, Turkey  
Prof. Seval KARDEŞ SELİMOĞLU, Anadolu University, Turkey  
Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU, Uludağ University, Turkey  
Assoc. Prof. Adem ANBAR, Uludağ University, Turkey  
Assoc. Prof. Ali ILDIR, Uludağ University, Turkey  
Assoc. Prof. Aylin Poroy ARSOY, Uludağ University, Turkey  
Assoc. Prof. Değer ALPER, Uludağ University, Turkey  
Assoc. Prof. Ümmühan ASLAN, Bilecik Şeyh Edebali University, Turkey  
Assoc. Prof. Zeynep HATUNOĞLU, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey  
Assoc. Prof. Melek EKER, Uludağ University, Turkey  
Assist. Prof. Fikri PALA, Uludağ University, Turkey  
Assist. Prof. Fatih BAYRAMOĞLU, Bülent Ecevit University, Turkey  
Assist. Prof. Yasemin ERTAN, Uludağ University, Turkey  
Assist. Prof. Elif YÜCEL, Uludağ University, Turkey  
Ph.D., Funda ÖZÇELİK, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Duygu ACAR, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Ebru AYDOĞAN, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Esen CİMİLLİ, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Gülcan PETRİÇLİ, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Mehlika SARAÇ, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Olcay BEKTAŞ, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Tuba BORA, Uludağ University, Turkey  
Res.Asst. Alp AYTAÇ, Uludağ University, Turkey  
Cenap Ali GENÇOĞLU, Uludağ University, Turkey

**DETAILED CONFERENCE TECHNICAL PROGRAM**

**May 29, 2014 – Thursday**

**ULUDAG UNIVERSITY METE CENGİZ CULTURAL CENTER**

**08.30 – 09.00 Registration**

**MAIN HALL:**

**09.00 – 10.30 Opening Speeches**

**10.30 – 11.00 Coffee Break**

**11.00 – 11.45 Keynote Speaker: *Prof. Lez Rayman Bacchus, UK***

**NEW INTERACTIONS IN AUDITING AND FINANCIAL REPORTING**

**11.45 – 12.30 Keynote Speaker: *Prof. Belverd E. Needles Jr., USA***

**GLOBAL COORDINATION AND MODELS OF ACCOUNTING  
EDUCATION: AN ASSESSMENT**

**12.30 – 14.00 Lunch**

**14.00 – 15.30 PARALLEL SESSIONS**

**MAIN HALL: GLOBAL ACCOUNTING APPLICATIONS**

**Chair: Prof. Seval Kardeş SELİMOĞLU**

- 1. POLICY FORMULATION AND EVALUATION: THE CASE OF COTTON PRODUCTION IN EGYPT**

*Dr. Shawki M. FARAQ*

*Department of Accounting School of Business The American University in Cairo*

- 2. THE FUTURE IMPACT OF THE ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN THE GLOBAL ECONOMIC CRISIS**

*Prof. Ayşe Ümit GÖKDENİZ*

*Retired Accounting Professor of the University of Marmara*

*Dr. Asaf Murat ALTUĞ*

*Marmara University Faculty of Business Administration*

- 3. ACCOUNTING, CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY, GLOBALIZATION HOW IRANIAN PUBLIC AND PRIVATE SECTORS CAN HANDLE THE CSR IN THE NEW AGE OF GLOBALIZATION FOR IRAN; WHAT DYNAMICAL CAPABILITIES IRANIAN ACCOUNTANTS NEED TO THE CSR ENHANCEMENT**

*Assoc. Prof Hassan Danaee FARD*

*Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran*

*Assist. Prof Ali Asghar FANI*

*Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran*

*Assist. Prof Ali Reza Hassan ZADEH*

*Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran*

*Mohammad Reza NORUZI*

*EMBA, PhD Candidate, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran*

**SEMINAR 1: KÜRESELEŞME VE FİNANSAL RAPORLAMADA YENİ ETKİLEŞİMLER**  
(NEW INTERACTIONS IN GLOBALIZATION AND FINANCIAL REPORTING)

**Chair: Prof. Dr. Yıldız ÖZERHAN**

**1. YAKINSAMANIN GELDİĞİ NOKTA: MUHASEBE KÜLTÜRÜ BÖLGELERİNDE UFRS'LERİN UYGULANMA DURUMU**

**Prof.Dr.Selahattin KARABINAR**

*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

**Araş. Gör. Şuayyip Doğu DEMİRCİ**

*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

**Araş. Gör. Merve KIYMAZ**

*Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**2. TARIM İŞLETMELERİNDE TMS ÇERÇEVESİNDE AMORTİSMAN UYGULAMALARI**

**Doç. Dr. Zeynep HATUNOĞLU**

*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

**Öğr. Gör. Mustafa KILLI**

*Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Bahçe Meslek Yüksekokulu*

**3. SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ SEKTÖRÜNDE KOBİ TFRS'YE İLK GEÇİŞ: ALABALIK ÜRETİM TESİSİ UYGULAMASI**

**Öğr. Gör. Dr. İlknur ESKİN**

*Trakya Üniversitesi, Tunca Meslek Yüksekokulu*

**Doç. Dr. Batuhan GÜVEMLİ**

*Trakya Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

**SEMINAR 2: MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİNDE YENİ ETKİLEŞİMLER**

(NEW INTERACTIONS IN COST AND MANAGEMENT ACCOUNTING )

**Chair: Prof. Dr. Selçuk USLU**

**1. TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARININ MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİ UYGULAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: GEREKSİNİMLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

**Prof.Dr. Ahmet Vecdi CAN**

*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

**Öğr. Gör. Erkan ÖZTÜRK**

*Sakarya Üniversitesi, Geyve Meslek Yüksekokulu*

**Öğr. Gör. Tuğba ÖRS**

*Sakarya Üniversitesi, Geyve Meslek Yüksekokulu*

**2. DEĞİŞKEN MALİYET SİSTEMİNE GÖRE ZEYTİNYAĞI MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE KATKI PAYI ANALİZİ**

**Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

**Hulisi ÜNAL**

*TARİŞ Zeytinyağı Birliği Danışmanı*



**3. PAZARLAMA HARCAMALARININ FİRMA DEĞERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Öğr. Gör. Mesut DOĞAN**

*Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bayat Meslek Yüksekokulu*

**Gülsevil MECEK**

*Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

**SEMINAR 3: SERMAYE PİYASALARI (CAPITAL MARKETS)**

**Chair: Prof. Dr. Berna TANER**

**1. ENFLASYON VE DÖVİZ KURUNUN ALTIN FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**Doç. Dr. Bekir ELMAS**

*Atatürk Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

**Yrd. Doç. Dr. Fatih KAPLAN**

*Mersin Üniversitesi, Tarsus Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu*

**Arş. Gör. Müslüm POLAT**

*Bingöl Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

**2. HİSSE SENEDİ GETİRİSİ VE FAİZ ORANLARI ARASINDAKİ DİNAMİK İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Arş. Gör. Emine KAYA**

*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**3. FİNANSAL DEĞERLEME NEDENLERİ VE DEĞERLEMEDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER**

**Ayşe Aydan AYDIN**

*Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**15.30 – 16.00 Coffee Break**

**16.00 – 17.30 PARALLEL SESSIONS**

**MAIN HALL: CAPITAL MARKETS**

**Chair: Prof. Cengiz TORAMAN**

**1. THE FOUNDATIONS OF INFORMATION ECONOMICS, DECISIONS AND ECONOMIA AZIENDALE**

**Prof. Giuseppe GALASSI**

*Parma University, Italy*

**2. STOCK MARKET, BANK CONCENTRATION, OWNERSHIP, AND BANK PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TURKEY**

**Assist. Prof. Hasan AYAYDIN**

*Gumushane University, Faculty of Economics and Administrative Sciences*

**Research Asist. İbrahim KARAASLAN**

*Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences*

**3. VOLATILITY ASYMMETRY AND BEHAVIORAL BIASES: SUBPRIME CRISIS**

***Mouna ABDELHÉDİ-ZOUCH***

*Faculty of Economics and Management of Sfax, University of Sfax, Tunisia*

***Dr. Mouna Boujelbène ABBES***

*Faculty of Economics and Management of Sfax, University of Sfax, Tunisia*

***Younès BOUJELBÈNE***

*Faculty of Economics and Management of Sfax, University of Sfax, Tunisia,  
Institut Supérieur D'administration des affaires de Sfax*

**SEMINAR 1: İÇ DENETİM (INTERNAL AUDIT)**

**Chair: Prof. Dr. Hasan TÜREDİ**

**1. RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: RİSKLERİN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA**

***Doç. Dr. Yasemin KÖSE***

*Bülent Ecevit Üniversitesi*

***Öğr. Gör. Gültaç AKKAYA***

*Gedik Üniversitesi*

**2. İÇ KONTROL SİSTEMİNİN UNSURLARI: MOBİLYA SEKTÖRÜNDE BİR VAKA ÇALIŞMASI**

***Arş. Gör. Seval ELDEN ÜRGÜP***

*Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

***Hülya YILMAZ***

*Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

***Doç. Dr. Mehmet DEMİR***

*Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**3. KOBİ'LERDE YÖNETİM KARARLARININ ALINMASINDA MALİYET MUHASEBESİ VE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI (ERP) UYGULAMALARI**

***Öğr. Gör. Emin YÜREKLİ***

*Pamukkale Üniversitesi, Honaz Meslek Yüksekokulu*

***Doç. Dr. Erhan DEMİRELİ***

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**SEMINAR 2: DENETİM (AUDITING)**

**Chair: Prof. Dr. Adem ÇABUK**

**1. TÜRK TİCARET KANUNU VE DENETİM İLİŞKİSİ**

***Yrd. Doç. Dr. Aysel GÜNEY***

*Bilecik Şeyh Edabali Üniversitesi, Bozüyük Meslek Yüksekokulu*

**2. UYGULAYICILARIN MUHASEBEDE HATA VE HİLELER İLE HİLE BELİRTEÇLERİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLARI: BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ**

***Yrd. Doç. Dr. Sinan AYTEKİN***

*Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

***Hasan SEZGİN***

*Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

*Metin YALÇIN*

*SMMM, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

3. DENETİMDE KALİTE VE BAĞIMSIZ DENETİMDEN BEKLENEN FAYDANIN ARTIRILMASINA YÖNELİK ÖNERİLER: ENDEKS VE ÖDEME HAVUZU

*Öğr.Gör. İffet KESİMLİ*

*Kırklareli Üniversitesi, Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu*

### SEMINAR 3: DENETİM UYGULAMALARI (AUDITING APPLICATIONS)

Chair: Prof. Dr. Nejat BOZKURT

1. ÇEVRE DENETİMİ UYGULAMALARI KAPSAMINDA TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜNÜ ETKİLEYEN ÇEVRESEL DÜZENLEMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Yrd. Doç. Dr. Burcu İŞGÜDEN KILIÇ*

*Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

*Alper KILIÇ*

*İşletme Mühendisi*

2. ELEKTRONİK DEFTERDEN SÜREKLİ DENETİME DOĞRU

*Öğr.Gör.Dr. Erdal YILMAZ*

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Vezirköprü Meslek Yüksekokulu*

3. TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE ELEKTRONİK DENETİM YAKLAŞIMLARI VE ELEŞTİREL BİR BAKIŞLA DENETİM YAKLAŞIMINDA YENİ ÖNGÖRÜLER

*Dr. Mevlüt ÖZER*

*Maliye Bakanlığı Vergi Baş Müfettişi*

**May 30, 2014 – Friday**

ATATURK CONGRESS AND CULTURE CENTRE MERINOS

**09.30 – 11.00 PARALLEL SESSIONS**

HUDAVENDIGAR

HALL: ACCOUNTING AND AUDITING RESEARCHES

Chair: Prof. Turhan KORKMAZ

1. PERCEPTIONS OF ACCOUNTING PROFESSIONALS ON IFRS FOR SMES: EVIDENCE FROM TURKEY

*Asist. Prof.Merve KILIÇ*

*Assistant Professor, CanikBaşarıUniversity, Department of Management*

*Assoc. Prof. Ali UYAR*

*Fatih University, Department of Management*

*Prof.Başak ATAMAN*

*Marmara University, Department of Management*

2. MONITORING ABILITY AND DIVERSIFICATION

*Prof.Melih KÜLLÜ*

*School of Business, Siena College*

3. **INNER CHARACTERISTICS OF ACCOUNTANTS AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY; THE EFFECTS OF ACCOUNTANTS' INTEGRITY, RESPONSIBILITY, COMPASSION AND FORGIVENESS ON CSR IN IRANIAN PRIVATE SECTOR IN EAST AND WEST OF AZERBAIJAN IN IRAN**

*Assoc. Prof Hassan Danaee FARD  
Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Iran  
Assist. Prof Ali Asghar FANI  
Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Iran*

*Assist. Prof Ali Reza Hassan ZADEH  
Assistant Professor, Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Iran  
MohammadReza NORUZI  
EMBA, PhD Candidate, Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Iran*

## **SEMINAR 2: MUHASEBE VE DENETİM ARAŞTIRMALARI**

**(ACCOUNTING AND AUDITING RESEARCHES)**

**Chair: Prof. Dr. Mehmet ÖZBİRECİKLİ**

1. **FİNANSAL OKURYAZARLIK ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI**

*Emine GÜLER  
Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

2. **TÜRKİYE'DE 2005-2013 YILLARI ARASINDA UFRS KONUSUNDA YAPILAN AKADEMİK ÇALIŞMALARLA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA**

*Dr. Gülsün İŞSEVEROĞLU  
Uludağ Üniversitesi, Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokulu  
Yrd.Doç. Dr. Cuma ERCAN  
Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Yrd.Doç.Dr. Hakan ARACI  
Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

3. **ZAMANLI MUHASEBE BİLGİSİNİN ÖNEMİ VE MUHASEBE MESLEĞİNDE ZAMAN YÖNETİMİ UYGULAMASI**

*Yrd.Doç.Dr. Ergün KAYA  
Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

## **SEMINAR 3: MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİNDE YENİ ETKİLEŞİMLER**

**(NEW INTERACTIONS IN COST AND MANAGEMENT ACCOUNTING)**

**Chair: Prof. Dr. Beyhan MARŞAP**

1. **KARBON EMİSYON MALİYETLERİNİN YÖNETİLMESİ**

*Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ  
Yalova Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi  
Yrd. Doç. Dr. Mehtap KARAKOÇ  
Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu*



2. SAĞLIK İŞLETMELERİNİN ETKİN KAPASİTE YÖNETİMİNDE ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN ROLÜ

*Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU*

*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

*Öğr. Gör. Bedia ATALAY*

*Fatih Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Programı*

3. MALİYET VARSAYIMI ALTINDA RAF VE REYON YÖNETİMİYLE KAR MAKSİMİZASYONU BİR MODEL ÖNERİSİ

*Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ*

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

*Mehmet KARAHASAN*

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

#### **SEMINAR 4: BANKACILIK VE FİNANSAL ARAÇLAR**

**(BANKING AND FINANCIAL INSTRUMENTS)**

**Chair: Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ**

1. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE ENTELEKTÜEL SERMAYENİN FİNANSAL PERFORMANSA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALARIN ANALİZİ

*Yrd. Doç. Dr. Seçil Varan*

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi*

2. KATILIM BANKACILIĞININ BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNE ETKİLERİ

*Öğr. Gör. İlker CALAYOĞLU*

*Okan Üniversitesi*

3. DEĞİŞTİRİLEBİLİR TAHVİLLERİN BİNOMİAL METODLA DEĞERLEMESİ: BİR ÖRNEK ÇALIŞMA

*Neslihan TURGUTTOPBAŞ*

*Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

#### **SEMINAR 5: KURUMSAL YÖNETİM (CORPORATE GOVERNANCE)**

**Chair: Prof. Dr. Ömer LALİK**

1. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE FİNANSAL PERFORMANS İLİŞKİSİ

*Doç. Dr. N. Mine TÜKENMEZ*

*Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

*Arş. Gör. A. Galip GENÇYÜREK*

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

2. SOSYAL GİRİŞİMLERDE MUHASEBE DÜZENİ VE FİNANSAL RAPORLAMA

*Yrd. Doç. Dr. Ayşe Nur BUYRUK AKBABA*

*Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**3. KURUMSAL YÖNETİM VE İHTİYATLILIĞIN FİNANSAL BAŞARIYI  
TAHMİN ETMEDEKİ ROLÜ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

*Arş. Gör. Dr. Nasıf ÖZKAN*

*Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu*

*Yrd. Doç. Dr. Emin ZEYTİNOĞLU*

*Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu*

**11.00 – 11.30 Coffee Break**

**11.30 – 13.00 PARALLEL SESSIONS**

**HUDAVENDIGAR**

**HALL: DIFFERENT APPROACHES ON ACCOUNTING EDUCATION**

**Chair: Prof. Tuğrul TÜFEKÇİOĞLU**

**1. ACCOUNTANCY AS A CAREER CHOICE OF STUDENTS FROM  
TURKEY, AFRICA AND WEST ASIA**

*Assoc.Prof. İlhan DALCI*

*Doğu Akdeniz University, Faculty of Business and Economics*

**2. A STUDY OF CASE METHOD IN BUSINESS EDUCATION AND CASES  
USED IN MANAGERIAL ACCOUNTING TEACHING**

*Assoc.Prof. Ümmühan ASLAN*

*Bilecik Şeyh Edebali University*

*Assoc.Prof. Zeynep HATUNOĞLU*

*Kahramanmaraş Sütçü İmam University*

**3. THE DEVELOPMENT PROCESS OF EDUCATION OF PROFESSIONAL  
ACCOUNTANTS IN TURKEY: A COMPARATIVE REVIEW FROM 1992  
TO 2013**

*Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ*

*Mustafa Kemal University, Business School*

*Assist. Prof. Mustafa ÇAM*

*Mustafa Kemal University, Business School*

**SEMINAR 2: MUHASEBE VE DENETİM STANDARTLARI**

**(ACCOUNTING AND AUDITING STANDARDS)**

**Chair: Prof. Dr. Mehmet BOLAK**

**1. ULUSLARARASI DENETİM VE GÜVENCE STANDARTLARI  
KAPSAMINDA ISAE 3000 VE BAĞIMSIZ GÜVENCE RAPORLARININ  
ISAE 3000 AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*Doç. Dr. S.Serap YANIK*

*Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

*Doç. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT*

*Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**2. MARKA HAKKININ HAKSIZ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN  
TAZMİNATLARIN TMS 37 KARŞILIKLAR, KOŞULLU BORÇLAR VE  
KOŞULLU VARLIKLAR STANDARDI KAPSAMINDA İNCELENMESİ**

*Yrd.Doç. Dr.Hakan TAŞTAN*

*Okan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu*

**3. MADEN REHABİLİTASYONU İLE İLGİLİ FİNANSAL TABLO  
DİPNOTLARININ ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

*Yrd.Doç.Dr. Şevin GÜRARDA*  
*Gediz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*  
*Arş. Gör. Abidin ATEŞ*  
*Gediz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**SEMINAR 3: RİSK YÖNETİMİ (RISK MANAGEMENT)**

**Chair: Prof. Dr. Necdet ŞENSOY**

**1. GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE YÖNELİK ULUSLARARASI  
SERMAYE AKIMLARI İLE ÜLKE RİSKİ ARASINDAKİ İLİŞKİ:  
KORELASYON ANALİZİ**

*Prof.Dr.Mustafa EMİR*  
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*  
*Öğr.Gör.Ünver AKIN*  
*Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu*

**2. NAKİT BÜTÇESİ ANALİZİ İLE İŞLETMELERDE TEMERRÜT RİSKİ  
TESPİTİ**

*Doç. Dr. Fatma TEKTÜFEKÇİ ŞENÇİÇEK*  
*Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*  
*Doç. Dr. Nilgün KUTAY*  
*Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**3. BİR AFET RİSKİ OLARAK TERÖRİZM RİSKİNİN MODELLENMESİ**

*Doç. Dr. Değer ALPER*  
*Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*  
*Arş. Gör. Ebru AYDOĞAN*  
*Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**SEMINAR 4: PERFORMANS DEĞERLEME (PERFORMANCE VALUATION)**

**Chair: Prof. Dr. Ali CEYLAN**

**1. İSTANBUL BORSADA İŞLEM GÖREN GLOBAL TÜRK  
BANKALARININ GÖRELİ ETKİNLİK DÜZEYLERİNİN MARKA  
DEĞERLERİ İLE İLİŞKİSİ**

*Doç. Dr. Aslan GÜLCÜ*  
*Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi*  
*Öğr. Gör. Hatice CENGER*  
*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Datça KY Meslek Yüksekokulu*

**2. BORSA İSTANBUL TEKSTİL,DERİ ENDEKSİNDEKİ İŞLETMELERİN  
GÖRECELİ ETKİNLİĞİNİN VZA MALMQUIST VERİMLİLİK  
ENDEKSİ İLE TESPİTİ**

*Yrd.Doç.Dr. Filiz KONUK*  
*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*  
*Yrd. Doç. Dr. Şule YILDIZ*  
*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*  
*Yrd.Doç.Dr. Nermin AKYEL*  
*Sakarya Üniversitesi, Geyve Meslek Yüksekokulu*

**3. TÜRKİYE'DEKİ TEKSTİL FİRMALARININ VERİMLİLİK DEĞERLERİNİN TFRS ÖNCESİ VE SONRASI DÖNEMLER İÇİN KARŞILAŞTIRILMASI**

*Doç. Dr. Zeynep HATUNOĞLU*

*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

*Arş. Gör. Mehmet ÖZÇALICI*

*Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

*Öğr. Gör. Ahmet KAYA*

*Adıyaman Üniversitesi, Besni Meslek Yüksekokulu*

**SEMINAR5: MUHASEBE UYGULAMALARI (ACCOUNTING APPLICATIONS)**

**Chair: Prof. Dr. Nurten ERDOĞAN**

**1. MUHASEBE PAKET PROGRAMI SEÇİM PROBLEMİNE BULANIK VIKOR YÖNTEMİ İLE BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ**

*Yrd. Doç. Dr. Hasan UYGURTÜRK*

*Karabük Üniversitesi İşletme Fakültesi*

*Prof. Dr. Turhan KORKMAZ*

*Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**2. HİSSE SENEDİ GERİ SATIN ALIMI VE MUHASEBESİ**

*Yrd. Doç. Dr. Ahmet GÖKGÖZ*

*Yalova Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

**3. KREDİ ANALİZİNDE KDV DÜZELTMESİ**

*Yrd. Doç. Dr. Turgay GEÇER*

*İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi*

**13.00 – 14.00 Lunch**

**14.00 – 15.30**

**HUDAVENDİGAR**

**HALL: PANEL**

**TÜRKİYE'DE FİNANSAL RAPORLAMA VE BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİ UYGULAMALARINDA YAŞANAN SORUNLAR (MESLEK MENSUBUNUN GÖRÜŞLERİ)**

**Panel Başkanı: Prof. Dr. Nalan AKDOĞAN**

**PANELİSTLER:**

*YMM Şevki BORAN ( Denge Bursa YMM ve Denetim AŞ.)*

*YMM Sedat ATKIN ( Kapital Karden Bağımsız Denetim YMM AŞ.)*

*SMMM Ahmet Hikmet SÖNMEZ ( Bursa SMMMO Başkanı)*

*SMMM Mesut TOPÇU (TÜRMOB-TESMER Merkez Yönetim Kurulu Üyesi )*

**15.30 – 16.00 Coffee Break**



**16.00 – 17.30 PARALLEL SESSIONS**

**HUDAVENDIGAR**

**HALL: GLOBAL APPLICATIONS IN DEVELOPING MARKETS**

**Chair: Prof. Can Şimga MUGAN**

**1. PERFORMANCE OF ISLAMIC AND CONVENTIONAL MARKET INDICES**

*Dr. Mouna Boujelbène ABBES  
University of Sfax, Tunisia*

**2. FINANCIAL DEVELOPMENT AND OPENNESS: EVIDENCE FROM TURKEY**

*Assist. Prof. Yılmaz BAYAR  
Karabuk University, Faculty of Business Administration  
Assist. Prof. Hasan Alp ÖZEL  
Karabuk University, Faculty of Business Administration*

**3. ORGANIZATIONAL JUSTICE AND PRIVATE SECTOR ACCOUNTANTS' CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN NORTH WEST OF IRAN; CAN INJUSTICE BE A DARK SIDE FOR CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN PRIVATE SECTOR?**

*Assoc. Prof Hassan Danaee FARD  
Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran  
Assist. Prof Ali Asghar FANI  
Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran  
Assist. Prof Ali Reza Hassan ZADEH  
Assistant Professor, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran  
Mohammad Reza NORUZI  
EMBA, PhD Candidate, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran*

**SEMINAR 2: FINANCIAL AND NON-FINANCIAL REPORTING**

**Chair: Prof. Dr. Münir ŞAKRAK**

**1. ESSENCE OF INTEGRATED REPORTING: A HOLISTIC FRAMEWORK FOR SUSTAINABILITY AND VALUE CREATION**

*Assist. Prof. Dr. Can Tansel KAYA  
Yeditepe University  
Faculty of Economics and Administrative Sciences  
Dr. A. Engin ERGÜDEN  
Yeditepe University  
Faculty of Economics and Administrative Sciences  
Assoc. Prof. A.R Zafer SAYAR  
TOBB University of Economics & Technology  
Faculty of Economics and Administrative Sciences*

**2. THE IMPACT OF TRADING SWITCH ON MARKET QUALITY: PRICE, LIQUIDITY, VOLATILITY AND EFFICIENCY**

*Mariam BELABED  
Department of Finance, Institut des Hautes Etudes Commerciales de Carthage*

3. **CORPORATE GOVERNANCE PRINCIPLES INTRODUCED BY THE CAPITAL MARKETS BOARD OF TURKEY AND AN INVESTIGATION ABOUT INTERNAL AUDIT IN COMPANIES LISTED ON BORSA ISTANBUL**

*Asist. Prof. Ahmet TANÇ  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University*

**SEMINAR 3: MUHASEBE ETİĞİ (ACCOUNTING ETHIC)**

**Chair: Prof. Dr. Ganite KURT**

1. **ETİĞİN TEMEL KODLARI ve SAYISAL ÇAĞDA MUHASEBE ETİĞİ**

*Doç.Dr.Hüseyin Ali KUTLU  
Kafkas Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi  
Arş.Gör.Seyhan ÖZTÜRK  
Kafkas Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi*

2. **BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNDE ETİKSEL TEHDİTLERİNİESBA KOD UYGULAMALARI VE TÜRK MEVZUATI BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*Yrd.Doç.Dr. Orhan BOZKURT  
Uludağ Üniversitesi İnegöl İşletme Fakültesi  
Yrd.Doç.Dr. Şükrü DOKUR  
Uludağ Üniversitesi İnegöl İşletme Fakültesi  
Öğr.Gör.Adem YILDIRIM  
Uludağ Üniversitesi İnegöl MYO*

3. **KURUMSAL YÖNETİM UYGULAMALARI KAPSAMINDA ETİK KURALLAR: BORSA İSTANBUL'DA FAALİYET GÖSTEREN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

*Yrd. Doç. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi*

**SEMINAR 4: DAVRANIŞSAL FİNANS (BEHAVIORAL FINANCE)**

**Chair: Prof. Dr. Sema ÜLKER**

1. **ZITLIK STRATEJİSİ OPTİMİZASYONU**

*Doç. Dr. Değer ALPER  
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Araş. Gör. Ebru AYDOĞAN  
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

2. **TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KONUT KREDİSİ KULLANAN TÜKETİCİLERİN DAVRANIŞ KARARLARINI ŞEKİLLENDİREN EĞİLİMLERDEN “SÜRÜ DAVRANIŞI”VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI**

*Dr.Murat ATİK  
Kara Harp Okulu  
Yrd.Doç.Dr.Yaşar KÖSE  
Kara Harp Okulu  
Öğr. Gör. Bülent YILMAZ  
Kara Harp Okulu*

3. **AVRUPA-ASYA HİSSE SENEDİ PAZARLARINDAZAYIF FORMDA PAZAR ETKİNLİĞİ VE TAKVİM ANOMALİLERİ**

*Yrd. Doç. Dr. Meziyet Sema ERDEM  
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**SEMINAR 5: MUHASEBE EĞİTİMİ (ACCOUNTING EDUCATION)**

**Chair: Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ**

- 1. ÖĞRENCİLERİN ULUSLARARASI MUHASEBE EĞİTİMİ  
STANDARTLARINA UYUM ALGILARI ÜZERİNE BİR  
DEĞERLENDİRME**

*Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU*

*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi*

*Hasan ÇAVUNT*

*Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

- 2. MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI PROGRAMI  
ÖĞRENCİLERİNİN MESLEK ETİĞİ ALGILAMA DÜZEYLERİNE  
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

*Yrd. Doç. Dr. Gönül İPEK ALKAN*

*Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu*

- 3. 2000-2013 YILLARI ARASINDA ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ  
ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERE İLİŞKİN  
BİBLİYOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASI**

*Yrd. Doç. Dr. Osman AKIN*

*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve  
İşletmecilik Yüksekokulu*

*Fatih TOPÇUOĞLU*

*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi*

## **POLICY FORMULATION AND EVALUATION: THE CASE OF COTTON PRODUCTION IN EGYPT**

**Shawki M. FARAQ\***

### **ABSTRACT**

Egypt has been an agriculture country throughout most of its known history. In the early 1970's the agricultural sector in Egypt accounted for about 30 percent of GDP, provided employment for about half of the work force and earned the major portion of the country's foreign exchange – around 80 percent. The single largest crop was cotton whose output was valued at the equivalent of about one-third of value added in the sector; moreover, exports of cotton fibers (lint) alone accounted for almost half of total exports. Egypt specialized in the production of long and extra-long staple (LS and ELS) cotton, producing about 4 percent of world output of cotton in 1971/72 and 28 percent of all LS and ELS in that year.

The central role of cotton in the economy suggests that all policies should be geared towards increasing Egypt's share in world markets and providing the proper incentives for farmers to enhance quality, yield and production. However, this did not take place. In the mid 70's and after Egypt adopted the "Open-Door" economic policy, the call for reducing the dependence on cotton production emerged to become an agenda item. The declining cotton output and the rising domestic demand by the textile sector turned Egypt to importing cotton on a regular basis as of 1985. When a detailed evaluation is made of the impact of the cotton policy on the Egyptian economy and society, it may be realized that the assumptions and supporting numbers used to arrive at such policy had in fact "no magic at all", and may indeed have been misleading.

**Keywords:** Agriculture, cotton, Public policy.

**JEL Classification:** Q180, O550

*" There is nothing a Government hates more than to be well informed; for it makes the process of arriving at decisions much more complicated and difficult" J.M. Keynes*

### **INTRODUCTION**

The origins of policy analysis and formulation is as old as the state system. It involves reviewing the options available and the strategy's means and ends necessary to achieve the desired objectives. When rulers assembled their ministers and advisors to discuss policies, they performed the same tasks which are currently undertaken by an elaborate bureaucracy and extensive flow of information. Policy styles

---

\* Dr. Shawki M. FARAQ, Department of Accounting School of Business The American University in Cairo, shawkif@aucegypt.edu

will vary at different times and under different political systems. However, since the middle of the last century, there has been a proliferation of economic advice within and outside government. In some countries, think-tanks were to have more influence on the formulation of policy agendas than official agencies and actors. In other countries, international organizations and multinational corporations almost defined the policy agenda.

Parsons notes (Parsons, 1995, 396) that in general, faith in forecasts has declined since the 1960's, but economic models remain necessary tools for decision-making in the modern state. All economic decisions involve making choices on the basis of predicted rather than actual developments. Therefore, the policy analyst is heavily dependent on the predictions about economic numbers that may well prove wildly optimistic or pessimistic. Moreover, some governments use policy advice: how they acquire, receive, and ignore expert opinions and how particularly the information process is used, to give legitimacy to a decision which has already been reached. (Parsons 1995, 381-405). Numbers are useful when objectively interpreted and used but are quite harmful if they are abused and misused. Moreover, there are always conflicts over facts and values, means and ends in the midst of considerable uncertainty.

The objective of this paper is to review the policies which led to the demise of cotton as the major cash crop in Egypt.

### **EGYPT: THE AGRICULTURE SECTOR**

Egypt has been an agriculture country throughout most of its known history<sup>1</sup>. The state intervention in the agriculture sector dates back to the pharaohs era when the land was owned by the state and the farmers were entitled only to the right of land utilization. The state regulated the utilization of the land and irrigation water and imposed taxes on the beneficiaries. Private ownership of agriculture land did not emerge until 1872 during the reign of Khedive Ismael. However, the state continued to play a key role in the agriculture sector despite its abrogation of the ownership of cultivable land. Such a role was necessitated by the following factors:

- Limited cultivable land which does not exceed 2.6% of Egypt's total area while the rest of the country is desert;
- Dependency on the Nile water for irrigation. The availability of such water is limited by the annual floods and the Nile water agreement.
- Land and water limitations led to the adoption of crop intensification programs, i.e. more than one crop per year. Therefore, the preservation of soil fertility became imperative.

---

<sup>1</sup> Basic data on Egypt and its economy is provided in the annex to this paper.

- The small holding pattern of agriculture land makes it necessary to rely on some central authority for research, development, and extension services.

The state intervention in the agriculture sector had been of various degrees of intensity over the past century. It involved the allocation policies of the Nile water; the assignment of areas for certain crops; output and inputs price controls; and administering the marketing of major crops. Egypt's adoption of the "Economic Reform and Structural Adjustment Policies" (ERSAP) since the early 1990's has relaxed or reduced the various forms of governmental intervention in agriculture. The only exception remaining is government control of the Nile water and its distribution to various regions to meet the needs of various crops. However, this is quite powerful, but necessary, intervention tool.

The single most important change in the cropping pattern in Egypt's modern history was the introduction of cotton during the reign of Muhammed Ali in the early 1800's. It led to the transformation of irrigation methods from basin (flood) to perennial irrigation. This made cotton growing possible and also permitted double and even triple cropping on most of the arable land. Furthermore, it enabled farmers to switch the crop rotation from a three – to a two – year cycle. Cotton has been often referred to as "white gold" and was Egypt's primary cash crop since the mid 1800's. It provided the raw material which encouraged the development of many industries such as weaving and spinning, ginning, oil and fodder industries as well as many other related services and activities. (Mandour and Hakim, 1995, 3 – 13).

### **COTTON PRODUCTION AND POLICIES**

By the early 1970's the agricultural sector in Egypt accounted for about 30 percent of GDP, provided employment for about half of the work force and earned the major portion of the country's foreign exchange – around 80 percent. The single largest crop was cotton whose output was valued at the equivalent of about one-third of value added in the sector; moreover, exports of cotton fibers (lint) alone accounted for almost half of total exports. Egypt specialized in the production of long and extra-long staple (LS and ELS) cotton, producing about 4 percent of world output of cotton in 1971/72 and 28 percent of all LS and ELS in that year<sup>2</sup>. The country is considered to have a comparative advantage in cotton growing which arises from a rare combination of climate, soil and water availability as well as successful programs of research, pest control and planning.

The central role of cotton in the economy suggests that all policies should be geared towards increasing Egypt's share in world markets and providing the proper incentives for farmers to enhance quality, yield and production. However, this did not take place. In the mid 70's and after Egypt

---

<sup>2</sup> Central Bank of Egypt Annual Reports and the Ministry of Agriculture Statistical Bulletins

adopted the “Open-Door” economic policy, the call for reducing the dependence on cotton production emerged to become an agenda item. The arguments for the change went as follows<sup>3</sup>:

1. The world demand for cotton and thus its production is expected to decline in response to the intensive competition from synthetic fibers;
2. The dependence on one cash crop subjects the economy to the demand and price fluctuations which are beyond its control;
3. Cotton growing takes several months (9 months) and thus reduce land availability for other crops
4. The substitution of fruits and vegetables production in place of cotton is more profitable for the farmers and the country
5. The rising incomes in Europe create an all year demand for products which can be produced in the winter season in Egypt
6. The farmers will be freed from being constrained by the cotton cycle from planting to the delivery of the crop to the ginneries. They will have more opportunities for other productive activities such as poultry and livestock production.

As of the mid 1970's the government adopted a number of policies and measures aiming directly or indirectly to discourage farmers from the production of cotton. These included the pricing of inputs and output reducing the profit margin of the farmer and the reduction of funds allocated for cotton research and extension services. The elimination of controls on other competing and more profitable crops such as corn and vegetables encouraged farmers to shift away from cotton production. The decline of the profitability of cotton was further exacerbated by rising wages in the 1970's and 1980's since cotton is the most labor intensive crop and wages rose in response to employment opportunities in the Gulf. (Goueli and Miniawy, 1994).

In early 1991, Egypt adopted an economic reform and structural adjustment program (ERSAP) focusing on stabilization, structural adjustment and social policies to mitigate the social costs of adjustment. The objective of the program is to move away from a public sector led and inward-looking development strategy to one based on exports and the private sector. (World Bank, 1992). The liberalization measures adopted under this program reduced further the role of the government as they removed farm price controls; crop area controls; crop procurement quotas; constraints on private sector processing and marketing of farm products and inputs; and eliminating subsidies of farm inputs.

---

<sup>3</sup> The subject was covered extensively in the government controlled media and newspaper. It was also presented to the people's assembly for information and discussions but not for voting. The position which cotton occupied as “strategic” crop was questioned and that label was dropped.

Therefore, the cotton producer was left to be prey to the merchants. Tables 1-2 and graphs 1-3 show the steady decline over the years, in the areas under cotton cultivation as well as cotton production.

The history of Egyptian textile industry falls into two periods: protectionism from the 1930's to the 1970's and steady but gradual liberalization thereafter. (El-Hadad, 2012, 1-4). The textile industry has been of particular importance to the Egyptian economy due to its contribution to employment, value added and foreign exchange earnings. Until the late 1980's, the public sector textile industry was the sole purchaser of cotton at lower than the international prices, to be spun by local mills to produce subsidized fabrics. "This fact, along with the protection of the clothing industry, contributed to a massive misallocation of Egyptian high quality cotton, which was wasted on the production of low-quality fabrics and clothing" (El-Haddad, 2). Moreover, the government embarked in the late 1970's on a major textile mill, ALAMRIAH<sup>4</sup>, at a cost of over one billion dollars to produce 12,000tons/yarn; 51 million meters of fabric; and 7 million piece/home textiles per year. Despite this huge investment this project can hardly operate at a third of its capacity until today.

In addition, Egypt borrowed from the World Bank and the Saudi fund the equivalent of US\$ 245 million to rehabilitate and expand the cotton ginning capacity on the assumption that cotton production is expected to increase (World Bank, 1973). Most of these ginneries suffered from high cost and idle capacity. In the 1990's they were privatized and later were turned into housing or other uses. Such investments point to the lack of coordination, if not the divorce, between plans for production and those for investment.

The rise of the price of cotton as a result of the liberalization of cotton trade increased the cost of production in the textile sector. This added to the low capacity utilization, made the domestic cost higher than the cost of imports. Egypt's accession to the WTO initiated further liberalization of the textile sector in compliance with its WTO commitments. Egypt lifted a 30 year import ban on textiles in 1990 and for clothing in 2002. The phase-out of the Multi-Fibre Agreement in 2005 made exporters face increased competition from quota constrained, more competitive countries. As a result, Egyptian producers are unable to compete domestically or internationally with lower cost overseas producers particularly those in Asia and China.

The declining cotton output and the rising domestic demand by the textile sector, turned Egypt to importing cotton on a regular basis as of 1985 currently imports of cotton are permitted from eight approved areas: Sudan, Syria, Greece, Uzbekistan, Turkmenistan, California and Arizona. Approval of

---

<sup>4</sup> This project was financed by the Government and one public sector bank, Bank Misr. The company does not publish annual reports and it is incurring losses every year. The capacity figures are published by the Textile Export Council.



these areas is based on the probability that imported cotton is not contaminated with diseases which many affect the domestic production.

More than 35 years of adopting policies and measures resulting in reducing the role of cotton in the economy, the following developments may be recognized:

- 1) The world demand and production of cotton has been increasing and not decreasing (see tables).
- 2) The share of the agriculture sector in Egypt's GDP has been reduced from the 30 percent of the 1970's to around 14 percent in 2011.
- 3) The resulting unemployment in the agriculture sector led to a mass labor migration to the Gulf States and/or to the urban centers and thus creating large and expanding slum areas
- 4) The expected boom in the production of fruits and vegetables did not materialize as the necessary infrastructure in packaging, storing, and marketing lagged behind. The poor handling and transportation of vegetables results in spoilage and lower quality. Some European Countries reject or discourage imports of Egyptian perishable products for health concerns.
- 5) The dependence of the Egyptian economy has shifted from cotton to tourism which also fluctuates for factors beyond Egypt's control. At least in the case of cotton there was an asset which could be stored in recession periods but in the case of tourism, recessions cause assets such as hotels to be idle and depreciating in addition to an idle labor force which is not fit for alternative employment.
- 6) The Egyptian farmer was always noted as hard working producer organizing his life around the cotton cycle. Labor productivity in Egyptian agriculture has been estimated by various studies to average around 2 percent per year (Goueli and Miniawy, 15). He became more relaxed, less productive, and searching for easy returns including turning his agriculture land into housing. Those farmers who migrated to the Gulf returned back with money but no skills. As a result they became part of the "consumption only society". Therefore, the lack of focus on agriculture and cotton distorted the economic and the social value system of a large segment of the population.
- 7) Egypt lost its traditional markets for cotton and its market niche for the ELS variety. Egypt which used to account for around 4 percent of world cotton production has been reduced to accounting for no more than half a percent. It will be quite difficult to regain markets even if output increases as many new countries entered the field of producing and

exporting cotton particularly the short/medium staple varieties which are much cheaper than the LS/ELS. Moreover, the whole of the research and extension infrastructure which was quite successful until the 1970's has been dismantled.

The cotton policy formation, decision making, and implementation are closely interwoven. The poor results realized for cotton may have been the result of:

- Perceived pressure on policy makers in the 1970's to produce a new strategy for the agriculture sector corresponding to the "open-door" orientation;
- A questionable pattern of reasoning among key decision makers in the context of a dictatorship regime;
- Failure to incorporate basic social and economic variables which led to ignoring consequences and the values attached to the neglected consequences.

### **POLICY EVALUATION**

Policy evaluation deals with the actual impact of policies. It should be conducted as an objective, systematic, empirical examinations of the effects of policies on their targets in terms of the goals they are meant to achieve.

Considering the policy cycle and the information cycle two types of evaluation may be distinguished. The implementation phase requires "formative" evaluation, which monitors the way which a program is being implemented and the conditions that promote successful implementation. On the other hand, "summative evaluation" – seeks to measure how the policy has actually impacted upon the problems to which it was addressed i.e. its impact. One of the most important models of impact evaluation is by conducting something like an experiment. However, experiments do not produce conclusive data: interpretation is all. Different analysts looking at the same data can come up with different conclusions about how a policy has worked, or what impact it has actually had.

As usual with government policies, particularly in developing countries, no comprehensive evaluation is made on the impact of policies. Promise and performance: evaluating impact and outcomes is usually not performed in an objective way. This is particularly so if the same administration which adopted the policy is responsible for the evaluation of its outcome. However, when a detailed evaluation is made of the impact of the cotton policies on the Egyptian economy and society, it may be realized that "the numbers" used to arrive at such measures had in fact "no magic at all". They were either inaccurate, incomplete or misused by the policymakers.

**Table 1:** Egypt: Seed Cotton Areas & Production

<b>Year</b>	<b>Production(MT)</b>	<b>Area(Ha)</b>	<b>Yield (MT/Ha)</b>
1961	994,098	834,385	1.1914
1962	1,314,740	695,910	1.8892
1963	1,299,550	683,583	1.9011
1964	1,415,940	676,691	2.0924
1965	1,481,700	798,200	1.8563
1966	1,289,000	780,900	1.6507
1967	1,208,000	683,037	1.7686
1968	1,210,000	615,000	1.9675
1969	1,480,000	681,370	2.1721
1970	1,404,000	683,470	2.0542
1971	1,418,000	640,622	2.2135
1972	1,422,000	651,964	2.1811
1973	1,368,000	672,128	2.0353
1974	1,204,000	610,376	1.9726
1975	1,034,000	565,428	1.8287
1976	1,073,350	524,260	2.0474
1977	1,099,020	597,813	1.8384
1978	1,188,620	499,213	2.3810
1979	1,287,950	502,122	2.5650
1980	1,408,270	522,701	2.6942
1981	1,325,840	494,936	2.6788
1982	1,210,850	447,738	2.7044
1983	1,069,000	420,000	2.5452
1984	1,049,000	413,000	2.5400
1985	1,191,000	454,000	2.6233
1986	1,120,000	443,180	2.5272
1987	981,000	411,680	2.3829
1988	882,000	425,960	2.0706

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

<b>1989</b>	820,000	422,473	1.9410
<b>1990</b>	838,000	417,247	2.0084
<b>1991</b>	814,000	357,682	2.2758
<b>1992</b>	973,000	353,066	2.7559
<b>1993</b>	1,083,310	371,559	2.9156
<b>1994</b>	679,962	303,127	2.2432
<b>1995</b>	639,740	298,406	2.1439
<b>1996</b>	960,000	386,937	2.4810
<b>1997</b>	920,062	361,032	2.5484
<b>1998</b>	627,694	331,434	1.8939
<b>1999</b>	617,391	271,184	2.2766
<b>2000</b>	553,883	217,781	2.5433
<b>2001</b>	832,267	307,118	2.7099
<b>2002</b>	765,612	296,811	2.5795
<b>2003</b>	545,759	224,828	2.4275
<b>2004</b>	785,162	300,307	2.6145
<b>2005</b>	560,000	275,000	2.0364
<b>2006</b>	590,000	225,000	2.6222
<b>2007</b>	620,000	242,000	2.5620
<b>2008</b>	340,000	133,000	2.5564
<b>2009</b>	300,000	121,000	2.4793

1 metric tons = 10 000 hectograms

1 Hectare= 10000 square meters

1 Fedan = 4200 Square meters

1 Fedan = 0.42 Hectares

Source:

<http://data.mongabay.com/commodities/category/1-Production/1-Crops/328-Seed+cotton//41-Yield/59-Egypt>

**Table 2:** Share of Egypt in World Production of Cotton

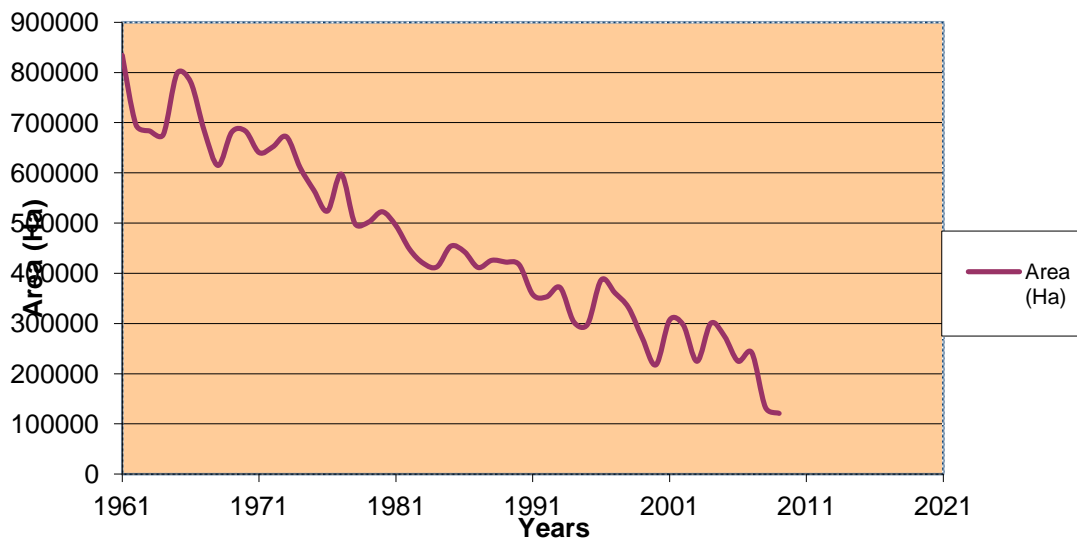
<b>Year</b>	<b>World (MT)</b>	<b>Egypt (MT)</b>	<b>Egypt / World (%)</b>
<b>1961</b>	27,345,582	994,098	3.64%
<b>1962</b>	29,256,461	1,314,740	4.49%
<b>1963</b>	32,307,399	1,299,550	4.02%
<b>1964</b>	33,657,710	1,415,940	4.21%
<b>1965</b>	35,663,259	1,481,700	4.15%
<b>1966</b>	33,618,764	1,289,000	3.83%
<b>1967</b>	32,909,845	1,208,000	3.67%
<b>1968</b>	35,669,786	1,210,000	3.39%
<b>1969</b>	34,316,084	1,480,000	4.31%
<b>1970</b>	35,434,040	1,404,000	3.96%
<b>1971</b>	37,006,867	1,418,000	3.83%
<b>1972</b>	38,782,679	1,422,000	3.67%
<b>1973</b>	40,535,014	1,368,000	3.37%
<b>1974</b>	41,241,393	1,204,000	2.92%
<b>1975</b>	35,995,114	1,034,000	2.87%
<b>1976</b>	35,028,250	1,073,350	3.06%
<b>1977</b>	40,775,318	1,099,020	2.70%
<b>1978</b>	38,717,633	1,188,620	3.07%
<b>1979</b>	41,847,299	1,287,950	3.08%
<b>1980</b>	41,175,100	1,408,270	3.42%
<b>1981</b>	45,340,007	1,325,840	2.92%
<b>1982</b>	44,204,210	1,210,850	2.74%
<b>1983</b>	42,906,050	1,069,000	2.49%
<b>1984</b>	54,498,166	1,049,000	1.92%
<b>1985</b>	50,666,235	1,191,000	2.35%
<b>1986</b>	44,412,707	1,120,000	2.52%
<b>1987</b>	48,494,508	981,000	2.02%
<b>1988</b>	53,072,321	882,000	1.66%
<b>1989</b>	49,897,389	820,000	1.64%

<b>1990</b>	53,988,935	838,000	1.55%
<b>1991</b>	60,166,539	814,000	1.35%
<b>1992</b>	52,356,402	973,000	1.86%
<b>1993</b>	47,669,002	1,083,310	2.27%
<b>1994</b>	52,730,554	679,962	1.29%
<b>1995</b>	56,474,896	639,740	1.13%
<b>1996</b>	55,182,554	960,000	1.74%
<b>1997</b>	54,493,724	920,062	1.69%
<b>1998</b>	52,033,789	627,694	1.21%
<b>1999</b>	52,972,783	617,391	1.17%
<b>2000</b>	52,898,848	553,883	1.05%
<b>2001</b>	60,126,467	832,267	1.38%
<b>2002</b>	53,865,521	765,612	1.42%
<b>2003</b>	55,620,607	545,759	0.98%
<b>2004</b>	70,428,031	785,162	1.11%
<b>2005</b>	69,704,917	560,000	0.80%
<b>2006</b>	70,865,857	590,000	0.83%
<b>2007</b>	73,007,151	620,000	0.85%
<b>2008</b>	65,857,894	340,000	0.52%
<b>2009</b>	60,891,596	300,000	0.49%

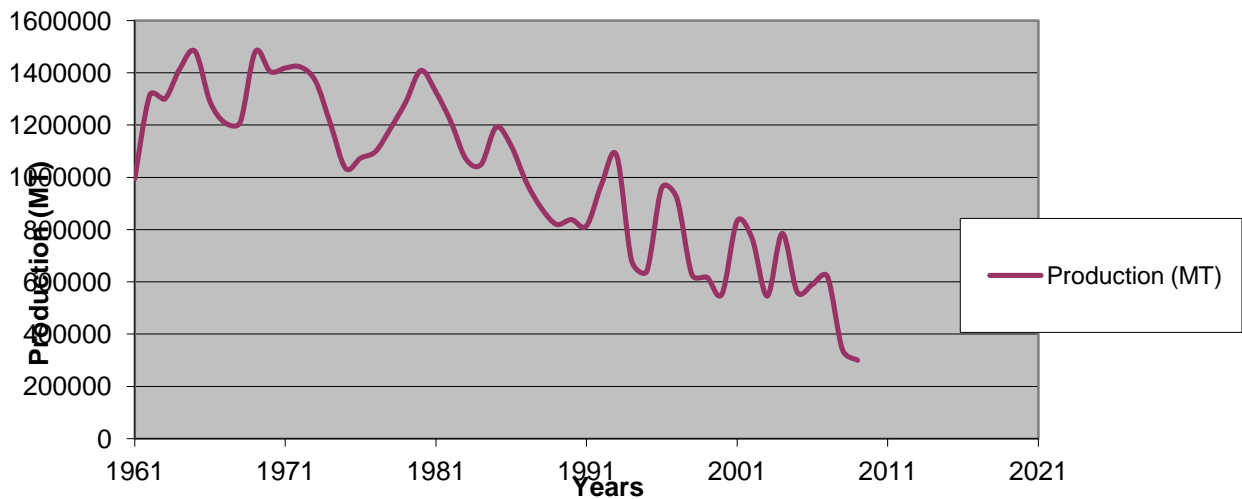
**Source:**

<http://data.mongabay.com/commodities/category/1-Production/1-Crops/328-Seed+cotton/51-Production+Quantity/5000-World+%2B+%28Total%29>

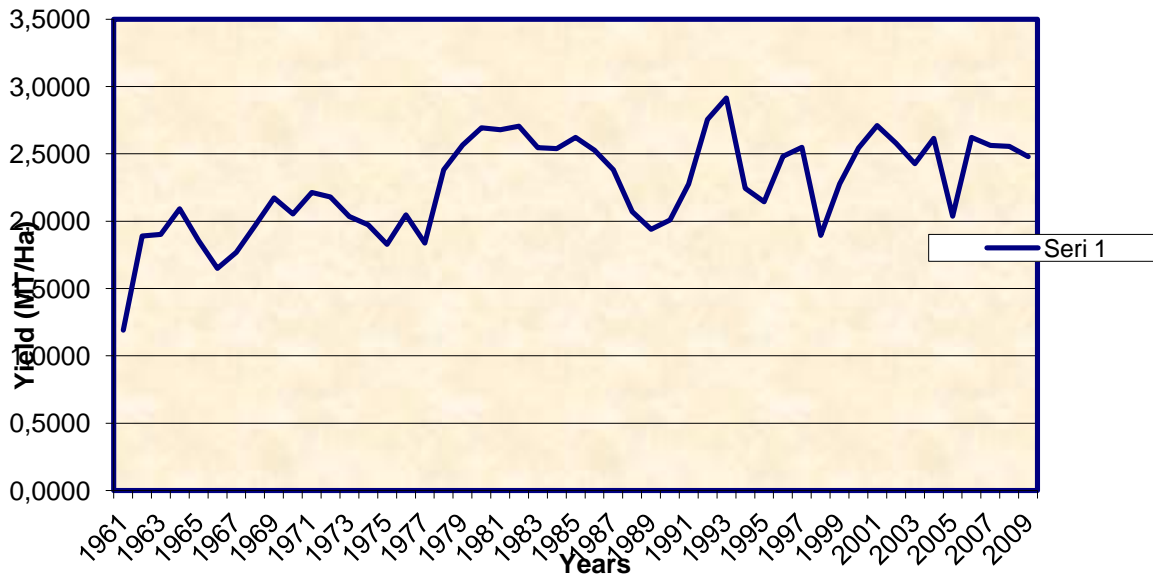
**Graph I**  
Area under cotton cultivation  
Hectare



**Graph II**  
Seed cotton production  
Metric Tones



**Graph III**  
Seed cotton yield  
(MT/Ha)



**MAP OF EGYPT**





**ANNEX**

**EGYPT BASIC DATA**

Location	Northern Africa, bordering the Mediterranean Sea, between Libya and the Gaza Strip, and the Red Sea north of Sudan, and includes the Asian Sinai Peninsula	
Area(sq km)	total: 1,001,450 sq km	land: 995,450 sq km
		water: 6,000 sq km
Geographic coordinates	27 00 N, 30 00 E	
	total: 2,665 km	
Land boundaries(km)	border countries: Gaza Strip 11 km, Israel 266 km, Libya 1,115 km, Sudan 1,273 km	
Coastline(km)	2,450 km	
Climate	desert; hot, dry summers with moderate winters	
Natural resources	petroleum, natural gas, iron ore, phosphates, manganese, limestone, gypsum, talc, asbestos, lead, zinc	
	arable land: 2.92%	
Land use(%)	permanent crops: 0.5%	
	other: 96.58% (2005)	
Irrigated land(sq km)	34,220 sq km (2003)	
Total renewable water resources(cu km)	86.8 cu km (1997)	
Freshwater withdrawal (domestic/industrial/agricultural)	total: 68.3 cu km/yr (8%/6%/86%) per capita: 923 cu m/yr (2000)	
Population	83,082,869 (July 2009 est.)	
	0-14 years: 31.4% (male 13,345,500/female 12,743,878)	
Age structure(%)	15-64 years: 63.8% (male 26,823,127/female 26,169,421)	
	65 years and over: 4.8% (male 1,701,068/female 2,299,875) (2009 est.)	
Median age(years)	total: 24.8 years male: 24.4 years	

female: 25.2 years (2009 est.)

Population growth rate(%)                      1.642% (2009 est.)

**Source:**[http://www.mongabay.com/history/egypt/egyptcropping\\_patterns,\\_production,\\_and\\_yield.html](http://www.mongabay.com/history/egypt/egyptcropping_patterns,_production,_and_yield.html)

## **REFERENCES**

### **References in English**

- Abou Mandour, Mohamed, and Tahani Abdel Hakim. "Egyptian Agriculture: Its Characteristics, Historical Development and Current Challenges." CIHEAM - Options Mediterraneennes, B (1995).
- Abu Hatab, Assem. "Performance of Egyptian Cotton Exports in International Markets." *Agricultural Economics Research Review* 22 (July 2009): 225-35.
- Bautista, Romeo M., and Clemen Gehler. Price Competitiveness and Variability in Egyptian Cotton: Effects of Sectoral and Economywide Policies. TMD Discussion Paper no. 2. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute, 1995.
- Cassing, James, Saad Nassar, Gamal Siam, and Hoda Moussa. Distortions to Agricultural Incentives in Egypt. Working paper no. 36. 2007.
- Charbel, Jano. "White Gold: Are Egypt's Cotton Industries beyond Salvation?" *Egypt Independent*, May 16, 2012.
- El-Haddad, Amirah. "Effects of the Global Crisis on the Egyptian Textiles and Clothing Sector: A Blessing in Disguise?" *ISRN Economics*, 2012.
- Goueli, Ahmed, and Ahmed El Miniawy. "Food and Agricultural Policies in Egypt." CIHEAM - Options Mediterraneennes 1994.
- Licari, Joseph. Economic Reform in Egypt in a Changing Global Economy. Working paper no. 129. OECD Development Centre, 1997.
- Parsons, D. W. *Public Policy: An Introduction to the Theory and Practice of Policy Analysis*. Aldershot, UK: Edward Elgar, 1995.
- World Bank; Cotton Ginning Rehabilitation Project 1973 (Two Volumes)
- World Bank. *Economic Reports on Egypt: 1980-1990*. World Bank.
- World Bank. *Egypt: Financial Policy for Adjustment and Growth*.

World Bank, 1990 (Two Volumes).

World Bank. Country Economic Memorandum. World Bank, 1997 (Four Volumes).

**Articles in Arabic**

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=524997&eid=79>

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=291765&eid=1439>

<http://www.egyptcotton-catgo.org/Arabic/a-menu/statistics.html>

<http://www.egyptcotton-catgo.org/Arabic/a-menu/egyptian%20cotton.html>

<http://dostor.org/تحقيقات/86026-القطن-المصري-تحول-من-طويل-التيلة-لقليل-الحيلة>

<http://www.mubasher.info/portal/CASE/getDetailsStory.html?goToHomePageParam=true&storyId=2183971>

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=1081942&eid=1827>

<http://www.agricultureegypt.com/NewsDetails.aspx?CatID=cf068128-c380-42dc-b634-ccbcdc6b3cc0&ID=717b859f-a4be-4c91-9f6d-ff0cc0e182c6#.USO7YjIH1QE>

<http://www.mubasher.info/portal/case/getDetailsStory.html?storyId=2222277&goToHomePageParam=true>

<http://www.youm7.com/News.asp?NewsID=915586>

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=97493&eid=43>

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=1115885&eid=799>

<http://www.youm7.com/News.asp?NewsID=247035&>

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=178374>

<http://www.lchr-eg.org/104/social12-08.htm>

[http://www.bsic.gov.eg/Mosh-Data/Mosh\\_10.pdf](http://www.bsic.gov.eg/Mosh-Data/Mosh_10.pdf)

<http://www.ahewar.org/debat/s.asp?aid=178374&t=3>

**THE FUTURE IMPACT OF THE ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION  
SYSTEMS IN THE GLOBAL ECONOMIC CRISIS**

**Ayşe Ümit GÖKDENİZ\***  
**Asaf Murat ALTUĞ\*\***

**ABSTRACT**

Global Economic Crisis has been affected high level of global markets worldwide. There has been increased attention towards environmental accounting which is getting to be on a large scale important issue worldwide. The relieving of affects of economic crisis in the short term thinking does not seem to be resolved. This paper aims to provide a new debate and the perspectives when the companies using environmental accounting information systems in the global economic crisis. In this study we argue that environmental accounting information systems a indispensable component of the economic performance. Given all this attention, one would expect that there is by now company evidence that greener national accounting measures are indeed better long-run economic indicators. The overall objective of accounting information, as well as to produce the most general purpose of environmental accounting is to produce information. But it is clear that environmental accounting information as an valuable part of companies in the conditions of economic crisis. Therefore we give strong support to implementation of environmental accounting information systems applications in companies for creating value in terms of economic valuation.

**Keywords:** AIS, Environmental Accounting, Economic Crisis.

**JEL Classification:** GO.10, M41, E2.

**1. INTRODUCTION**

The world is currently facing the most severe financial and economic crisis in decades. The OECD's latest Economic Outlook shows that the world economy is now in recession. Projections point to a protracted down turn in the OECD, with GDP likely to decline by at least 1/3 of a percent in 2009. In other parts of the world, similar slowdowns are taking place. There remains a large degree of uncertainty about the depth and duration of the financial crisis, which has been the prime driver of the downturn. The spillover to the real economy has already translated into rising unemployment in many countries, hurting families and communities and leading to public uncertainty and anxiety. (Freeland.2012.pp.)

---

\*Prof. Ayşe Ümit Gökdeniz, Retired Accounting Professor of the University of Marmara,  
ugokdeniz@marmara.edu.tr

\*\* Dr. Asaf Murat Altuğ, Marmara University Faculty of Business Administration, maltug@marmara.edu.tr

The financial crisis could have already passed its peak in 2009. The crisis of the real economy only started with full force at the end of 2008 beginning of 2009. It will dominate 2009 and will certainly also have consequences for 2010 and the medium term. As a consequence, further feedback loops with the financial sector cannot be excluded. Even when production has stabilised there will be a period of slow and imbalanced growth. Any turn around in information systems in companies employment will take several years. Protectionism and radical political views may not be ruled out. (Aiginger,2009,pp.18)The recent economic crisis began in 2007 in the United States and by late 2008 had spread to many countries.The ongoing global economic crisis has been referred to as the return of the great Depression of 1929. However,in certain aspect,the situation we face to day is distinetly different from 80 years ago. As increased effects of global economic crisis have been put special attention accounting subject worldwide. (Hopwood,2009,pp,797).

The current valuele approach by (Geyt,Cauwenberge;Bauwhede,2013,pp.364-385)has very clear appeal for the chaotic environment. The subprime mortgage crisis emerged in the US and rapidly spread across the world-wide financial system. This global financial crisis was marked by the failure of several financial institutions and the fast decline of various stock market indices.

The financial turmoil led to a chaotic environment in which it was difficult for market participants to determine the fundamental value of companies and their capability to with stand the financial crisis. The important purpose of this study addressed and will be focused on accounting economy,environment and information systems.We used as a research methods and of course pre-crisis after crisis in economics and accounting information about a more efficient way of explaining the different perspectives are thought to be beneficial, especially in the study has been given.

## **2.RESEARCH METHODOLOGY**

This paper contains mainly six parts.In the first part and second part of the study we begin introduction.In the third and fourth part we approached by an analysis to the interaction of environmental accounting information systems (EAIS) and future impact of (EAIS) under the conditions of economic crisis. Technically we used as an research elements which are the main sources of the books-related fields,articles, international instutions working papersreports The important purpose of this study addressed and will be focused on the future aspects(EAIS) and global economic crisis.The methodology of this study has been planned as we shown belown:

- General aspect of the recent economic crisis
- Interaction of environmental accounting information systems and economic crisis
- The Future Impact

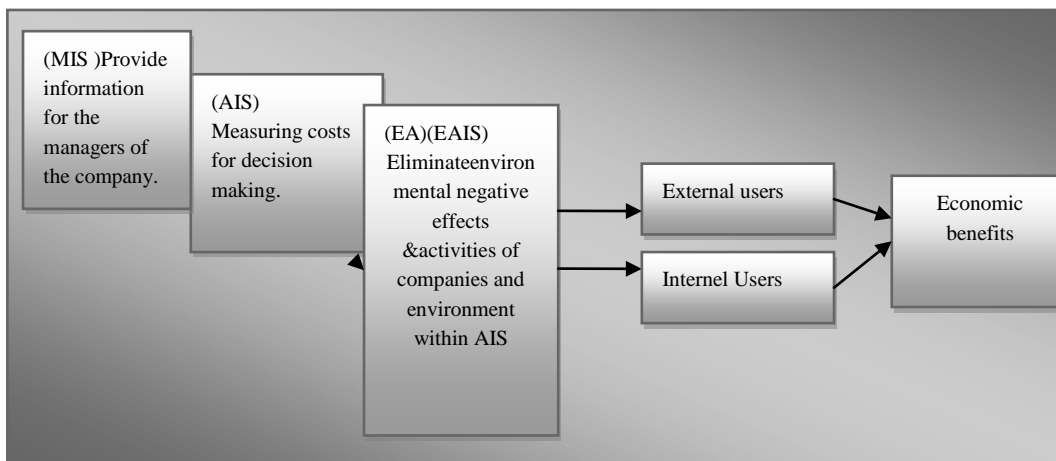
- Environmental economic accounting(SEEA)

### 3. INTERACTION OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS AND ECONOMIC CRISIS

Accounting, as a closed-system recording which is the collection of procedures, methods, techniques, legal regulations, rules and experts) includes the identification, tracking, measuring, recording, processing, storing, systemizing, valuing, controlling and publishing of the phenomena influencing the property, financial and profit status of the enterprise, ensuring the conditions of continuous, undisturbed activity (Tóth.2012 pp.91-95)

Companies EAIS may be considered in terms of information systems of companies considered to be as follows. Starting point with the requirements of accounting information systems (AIS) based on management information systems (MIS).

Moreover accounting information system is a sub-systems of Management information systems. Therefore we created an example in the following figure 1 :



**Figure 1:** General Aspect of Environmental Accounting in the Information Systems

An empirical study has been given and described, the physical and monetary units division concept by (Hyršlová, and Hájek:2006:pp28) When taking into consideration various types of users and their information needs, the system of environmental accounting can be divided into the following parts:

- ❖ Environmental accounting in monetary units, which is formed by the following subsystems:
- ❖ Environmental management accounting (in monetary units) it concentrates on financial information for internal users.
- ❖ Environmental accounting in physical units, which comprises the following subsystems: Environmental management accounting (in physical units) it is destined for filling needs of internal users in the field of non-financial information.

There is no relationship between economic crisis and accounting. Because of financial issues for transactions of companies are economic value. (Gökdeniz:2009,pp:332) It is very clear that this consideration can develop into the future impact of accounting. During 2007, financial institutions began to need to recognise a drop in value of some of their financial assets, generally linked to sub-prime loans. The financial press first focused on the amounts of the impairment write-downs and the doubtful quality of the related assets. (Andre, Cazavan-Jeny, Dick, Chrystelle, Walton, 2009, pp.4) Once a crisis is under way, financial reporting should provide information that identifies areas under stress and the impact of that stress, including growing expenses and debt or shrinking revenues and assets. The information should serve multiple purposes. First, in informed. (Miller, Paul, Bahnson, 2009, pp.18). Economists and political scientists have begun to isolate the causes and implications of the spread of the global financial crisis in late 2008. Critical attention often accompanied by strident disagreement has also focused on the efficacy of various domestic plans implemented in response to the crisis. International lawyers have contributed little to these debates. (Aaken and Kurtz, 2009, pp.18)

Fair Value accounting is one of the notable technique in accounting that issued as a IFRS 13 by the International Accounting Standards Board after the financial crisis 2008. IFRS 13 Fair Value Measurement applies to IFRSs that require or permit fair value measurements or disclosures and provides a single IFRS framework for measuring fair value and requires disclosures about fair value measurement. The Standard defines fair value on the basis of an 'exit price' notion and uses a 'fair value hierarchy', which results in a market-based, rather than entity-specific, measurement. IFRS 13 was originally issued in May 2011 and applies to annual periods beginning on or after 1 January 2013. According to a definition by (Magnan, 2009, pp:)

Fair-value accounting implies that assets and liabilities get measured and reflected on a firm's financial statements at their market value or close substitutes. When the market prices used to determine fair-value, fair-value accounting is also called –mark- to market accounting. Some critics argue that fair-value accounting exacerbated the severity of the financial crisis 2008. (Laux and Leuz, Christian, 2010, pp:93)

#### **4. THE FUTURE IMPACT OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS**

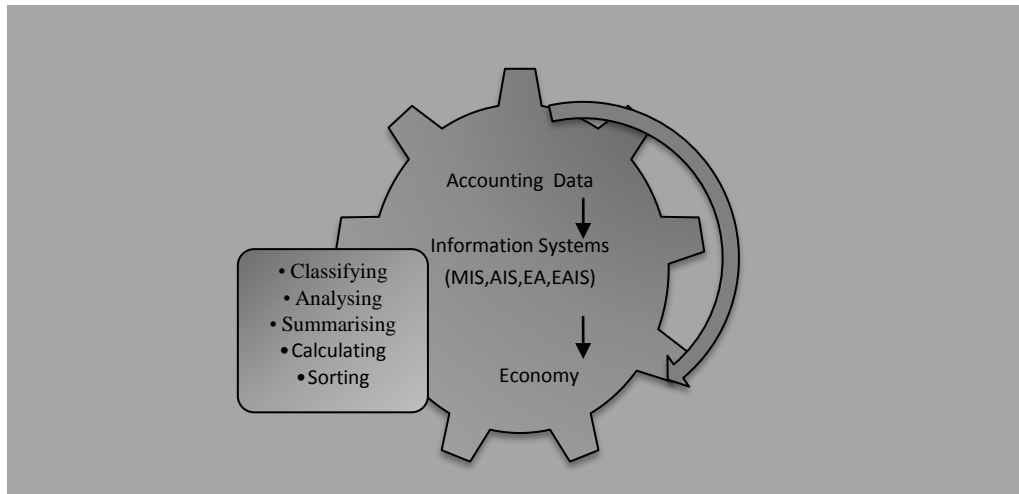
In 1987 the report of the Brundtland Commission, Our Common Future, made clear the links between economic and social development and the environment's capacity. Shortly afterwards, in 1992, the recommendations of the UN Conference on Environment and Development "Earth Summit" contained in Agenda 21 (UN:1992) recommended that countries implement environmental-economic accounts at the earliest date. (U.N.2012, pp:5) Green Accounting as follows: Identifying and measuring the costs of environmental materials and activities and using this information for environmental negative

environmental effects of activities and systems. (EPA,1995,pp,20). What is social accounting? Social accounting can be usefully thought of as the universe of all possible accounting. Early attempts to locate and theorise social accounting had conceived of the subject as some marginal subset of conventional accounting (see, for example, Solomons, 1974) as a useful sort of 'add-on' This conception significantly constrained social accounting and made it virtually impossible to seek a coherence for social accounting within an already incoherent conventional accounting. (Gray, R, 2002) Accounting information provides a window through which the real activities of the organization may be monitored, but it should be noted also that other windows are used that do not rely upon accounting information. (Otley and Berry; 1994)

The most important related issue argues that by (Gray, Collison, and Bebbington 1997, pp:8-9), The growing importance of environmental and social accounting needs to be seen against the much wider - and more demanding implications of sustainable development. Sustainability (or sustainable development the terms can often be used interchangeably) will almost certainly prove to be the most important policy issue with which governments, business entities and society will have to grapple in the near future. We would certainly support this view.

The accounting information system, i.e. the accounting process, can be defined as a subpart of the information system of the enterprise, and within it as a subpart of the information system of the management. (Tóth, 2012, pp.91) Another study pointed out about data and information reflection by (Warman. Davies: 1998, pp,5) Although in everyday speech data and information are words that are used on an interchangeable basis it is important to distinguish clearly between the two. Data can be meaningless to a user, it is only after they have been processed that they become information. Data are processed by: Systems Theory is relatively new and dates back to the 1930s. It is concerned with the general properties of systems and although we are concerned with (AIS) and (MIS) the same general theory applies to other systems, eg. biological systems, political systems and social systems. The data process which we created as an example of the data processing in accounting shown in figure ( 2 ) below is a generic one, and provides the interactions between and the economy can be understood.





**Figure 2:** Data Processing in Accounting

In today's information-technology-centric world, organizations clearly can neither operate nor survive without information systems. The quality of the information systems and the reliability of the information available through such systems dictate, to a large degree, the effectiveness of decision making within the organization. Without good information, managers cannot make sound decisions. It is imperative that all pieces of the information system are in sync and operating effectively if the enterprise as a whole is to operate effectively and efficiently, and move forward in a positive direction. (Gelinas and Dull, 2008 pp:5) In a comprehensive study have been given; by (Bagranoff, Nancy, A. Simkin, Mark, G. Norman, Carolyn, Strand, 2010, pp:9) Today, however, AISs are concerned with non-financial as well as financial data and information. Thus, our definition of an AIS as an enterprise-wide system views accounting as an organization's primary producer and distributor of many different types of information. The definition also considers the AIS as process focused. This matches the contemporary perspective that accounting systems are not only financial system. Nowadays the business world is changing at a faster and faster pace. The reasons given for this is globalization, high information technology (IT) investments and the rapid pace of technological change. Organizations are responding in different ways and at different rates to the wide range of (IT) based opportunities and pressures. (Alves, 2010, pp.103) Industrial operations worldwide cause significant environmental liabilities; with its associated financial effects. Industries are therefore becoming progressively more aware of the social and environmental liabilities pertaining to their operations and products. These liabilities include impacts on the natural environment; conveyed through the three principal media: air, water and soil. Financial effects are lately more often portrayed in corporate images and reporting. However, some companies still find it difficult to relate environmental liabilities to financial effects. (Beer and Friend, 2006, 548-549) Sustainability

accounting and the other methods noted earlier involve important decisions regarding the boundaries of institutional analysis and the extent to which it is appropriate to make monetary valuations of social and environmental impacts. Given the challenge of data collection, it is critical to make careful decisions about when and where highly data-intensive sustainability accounting can and should occur in order to promote effective change for sustainability. (Pittman, Wilhelmz, 2007, R.N137)

Cost control in Environmental accounting requires a sort of prevention impact that given more attention by (Atkinson, Kaplan, Matsumura, Mae, Young, 2012, pp;324-325) Controlling Environmental Costs is important part of companies according to an good example; Activity-based costing can be easily applied to the measurement, management, and reduction of environmental costs. First, identify the processes that cause environmental costs to be incurred. Second, assign the organizational costs associated with these processes. Third, assign those costs to the individual products, distribution channels, and customers that cause the environmental issues or that benefit from processes associated with the prevention or remediation of environmental impact.

Another study is drawing different point of view us that by (Hall, 2011, pp;4) How information flows in two directions within the organization: horizontally and vertically. The horizontal flow supports operations-level tasks with highly detailed information about the many business transactions affecting the firm. This includes information about events such as the sale and shipment of goods, the use of labor and materials in the production process, and internal transfers of resources from one department to another.

## **5. ENVIRONMENTAL ECONOMIC ACCOUNTING (SEEA)**

The System of Environmental Economic Accounting (SEEA) Central Framework applies the accounting concepts, structures, rules and principles of the SNA to environmental information. The Central Framework encompasses measurement in three main areas:

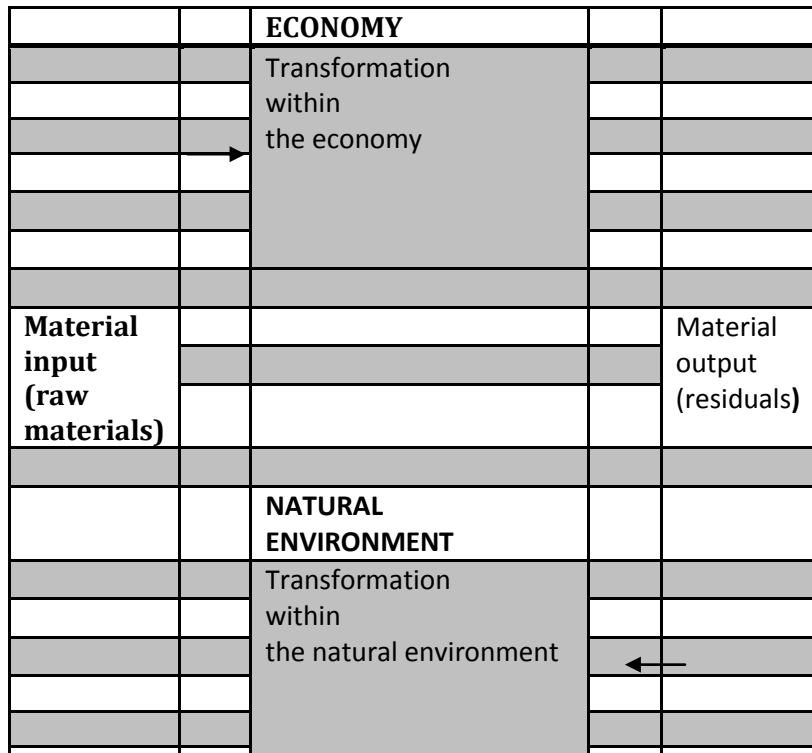
- ❖ The physical flows of materials and energy within the economy and between the economy and the environment;
- ❖ The stocks of environmental assets and changes in these stocks; and
- ❖ Economic activity and transactions related to the environment.

Consequently, the (SEEA) Central Framework allows for the integration of environmental information (often measured in physical terms) with economic information (often measured in monetary terms) in a single framework. The power of the (SEEA) Central Framework comes from its capacity to present information in both physical and monetary terms in a coherent manner. (U.N, 2012, pp:9-11) As far as environmental issues are concerned the crisis is often used as an excuse to limit environmental taxes, emission certificates and restrictions on the maximum emissions allowed by cars. Goals for climate change are also not the priority in people's minds. But in actual fact the crisis would be the ideal

opportunity to push for energy-saving measures and to promote new technologies, both of which are crucial to combating medium term problems. "After the crisis" the energy shortage and global warming will yet again become big issues if not the most important issues.(Aiginger,2009,pp:18)

The figure( 3 ) above shows that; there is a unique evidence between economic transformation and natural environment. Moreover companies have to do balance from their input and output.(Gökdeniz.Ay.Zafer,2011:301)

A comprehensive study in relationship between the economy and natural environment analysis by(Stiglitz,Joseph,2002,pp.460-501)Information economics has already had a profound effect on how we think about economic policy and is likely to have an even greater influence in the future. Many of the major policy debates over the past two decades have centered around the related issues of the efficiency of the market economy and the appropriate relationship between the market and the government.



Source:(U.N. 2000-pp:31 )

**Figure 3:**Interrelationships Between The Economy and The Natural Environment

There is another important consequence: if markets were fully informationally efficient that is, if information disseminated instantaneously and perfectly throughout the economy then no one would have any incentive to gather information, so long as there was any cost of doing so. Hence markets cannot be fully informationally efficient Information and the change in the paradigm in Economics.(Boyd,Banzhafa,2007:625).This interesting approach describes about wealth and economic

information that (Intosai,2010,pp:8)Accounting for final environmental services is important to public policy because those services contribute significantly to human welfare and are not captured in existing welfare accounts. Currently, many policymakers lack information needed to understand the potential environmental impacts of their decisions, and the economic implications of changes to their environment and natural resources. In contrast, a wealth of economic information is usually available about production and income, which policymakers use to understand the state of the economy, monitor trends, and make projections that inform policy debates. Environment-related institutions,bodies Works are highly important for improving environmental accounting.For example; The European Environment Agency (EEA) is an agency of the European Union.Their task is to provide sound, independent information on the environment. They are a major information source for those involved in developing, adopting, implementing and evaluating environmental policy, and also the general public.The (EEA) has 33 member countries.Information and communications technology for (EEA) and Eionet Specific objectives: provide horizontal services supporting the EEA-Eionet data collection,data management and access to data, with a focus on the use of Report net applications, across the five thematic areas where ( EEA) has the role of a European data centre.(EEA,2008,pp:8)Secondly,the World Bank has defined green growth as “a strategy for promoting economic growth while adding an ecological quality to existing economic processes and creating additional jobs and income opportunities with a minimal environmental burden”. The Global Green Growth Institute also takes a strategic view by stating that it is “growth that leapfrogs the resource-intensive and environmentally unsustainable model of industrial development pioneered by advanced economies”. (Clayton.Barry-Dalal,2012,pp.6)

## **6. CONCLUSION**

This paper shows that the relationship between the (EAIS) and the global economic crisis affections in the global markets worldwide.There may be uncertainty information asymetry concept of economic and financial indicators defined in very different ways. In this perspective it seems to be using environmental accounting information systems under the conditions of economic crisis is more useful. Because it may be help reduce cost of companies.This paper contributes to new knowledge in several ways. There are some major conclusions from this paper, and the ideas are related as follows:

- ❖ Economic crisis in the creation of the new accounting perspectives for the future targets may be lead more careful steps to be taken.
- ❖ There are still harmonization problems in the international accounting practices.As a result, it can be seen as an barrier of accounting development.
- ❖ Fair-value accounting particularly gained so much attention and implications role in financial reporting.

- ❖ Environmental accounting perspectives have been created new ideas in accounting which becomes more valuable and uncover elements for developing (EAIS) which may be support resolve problems.

## REFERENCES

- Aaken.A.Van and Kurtz,Jürgen.(2009-4)Working Paper,The Global Financial Crisis and International Economic Law. University of St. Gallen Law School Law and Economics Research Paper Series Working Paper No. 2009-4 June 09
- Alves, Maria do Céu Gaspar, (2010),“Information Technology roles in Accounting Tasks – A Multiple-case Study”, International Journal of Trade, Economics and Finance, Vol. 1, No. 1, pp.103
- Aiginger, Karl,(24,Aug.2009)The current economic crisis: causes, cures and consequences, To be published as WIFO Working Paper No 341 , pp.18
- Atkinson.Antony.A.Kaplan,Robert.S.Matsumura.Ella.Mae.Young,S.Mark(2012),Management Accounting,Information for Decising Making and Strategy Execution,6th Edition, pp;324-325
- Baganoff,Nancy,A.Simkin,Mark.G.Norman,Carolyn,Strand,Core Concepts Of AIS,Printed by John Wiley & Sons, Inc,2010,pp;9
- Barry Dalal-Clayton,2012,The Role Of Strategic Environmental Assessment In Promoting A Green Economy Review of experience and potential, Draft: 20 December,pp.6
- Beer de, Patrick and Friend, Francois, (2006), “Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance”, Ecological Economics 58, pp.548– 549
- Boyd, James, Banzhafa .Spencer (2007), What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units, pp.625
- EEA, (2008 )European Environment Agency,Annual Management Plan,pp:8
- EPA(1995)Environmental Accounting Case Studies:Green Accounting at AT&T(EPA 742-R-95-Environmental Prevention & Toxics 003Protection (MC-7409) September 1995,Pp,20
- Freeland. Chrystia, The three questions of global importance,by Yale Global, Publication Center june 21, 2012,avaiable online at,<http://blogs.reuters.com/chrystia-freeland/2012/06/21/the-three-questions-of-global-importance/22th,February,2014>

- Gelinas.Ulric,J.Jr. and Dull. Richard B.(2008) AIS, 7<sup>th</sup> ,Edition,pp;Prepace,5
- Gökdeniz.A.Ümit, (2009) A Systematic Approach To The Challenges Tools Of International Accounting In The Global Economic Crisis,Conference Proceeding,Challenges of the World Economic Crisis,15-16 October,Niş,Serbia,İnternational Conference Series.pp,332
- Gökdeniz.A.Ümit,Ay.Zafer(2011)The Competitiveness Concepts Of Environmental Accounting Information Systems In The Global Economic Crisis And Role Of Information Technology:A Comparative Study In The Large Scale Turkish Companies. October,2011, Faculty of Economics University of Niş-Serbia International Conference,pp:299
- Gray.Rob,Collison.David and Bebbington.Jan,(1997), Environmental and Social Accounting & Reporting,Center For Social Environmental Accounting Research publication,pp:8-9
- Gray,R,(2002). The Social Accounting project and accounting organization and society,Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?Accounting, Organizations and Society 27 pp.692
- Hall James.A(2011)AIS,Seven Edition,pp;4
- Hopwood,G.Anthony,The Economic Crisis and Accounting:Implications Fort he Research Community,Accounting,organizations and Society, Volume,34,pp.797
- Hyršlová, Jaroslava and Hájek, Miroslav, (2006), “Environmental Accounting - An Important Part Of An Information System In The Conditions When The Company Approach To The Environment Influences Its Prosperity”, Management, pp.28
- Intosai,W.Group-onEnvironmental,Auditing(2010),Environmental Accounting: Current Status and Options for SAI’s,pp:8
- Laux and Leuz.Christian,(2010),Did Fair Value Accounting Contribute to the FinancialCrisis?Journal of Economic Perspectives-Volume 24,Number,1,pp:93
- Magnan,Michel,(May,2009)Fair Value Accounting and the Financial Crisis:Messenger or Contributor,Cirano,Scientific Series,MontrealCirano - Scientific Publications Paper No.27
- Miller,Paul B.W,Bahnson.P.R. January 5-25, 2009 Financial Reporting’s Role in a Crise, Accounting today,The Spirit of Accounting.pp.18)
- Moscove.AStephen,Simkin.G.Mark,Bagranoff.A.Nancy,(1997)Core Concepts Of AIS,pp,4
- Otley,D.T.and Berry,A. J.(1994).Case study research in management accounting and control,Management accounting Research 5, 45–65.)<sup>1</sup>
- See also;Collier.T.Paul,2003

Tóth.Zsuzsanna (2012)The Current Role ofAIS, 'Club of Economics in Miskolc' TMP Vol. 8, Nr. 1,pp. 91

Paul,Andre,Anne,CazavanJeny,Wolfgang.Dick,Chrystelle.Richard&Peter.Walton,Fair-Value Accounting and the Banking Crisis in 2008: Shooting the Messenger, Accounting in Europe,Vol. 6, No. 1, 2009,pp.4)

Pittman,James,Wilhelmz,Kevin. (2007) New Economic And Financial Indicators of Sustainability, New Directions For Institutional Research, No. 13 Summer.Avaiable,online in Wiley Interscience(Www.Interscience.Wiley.Com) DOI: 10.1002/Ir.213pp.66-67,26.02.2014

Stiglitz,Joseph.E.(2002)Information and the Change in the Paradigm in Economics. The American Economic Review, Vol. 92, No. 3 pp. 460-501,avaiable online at, <http://www.jstor.org>,09.March.2014

United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, (2000), Integrated Environmental and Economic Accounting An Operational Manual, New York, pp.31

United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division,28.February.2.March.2012,Revision Of The System Of Environmental - Economic Accounting(( SEEA))pp;5

United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (2012) System of Environmental-Economic Accounting (( SEEA)) pp; 9-11

Warman.Allison,Davies.Jeff,(1998)Accounting A Systems Approach,pp;5

World Bank,Global Economic Prospect:Commodity Markets at the Crossroads 2009,46819

Van Geyt, Debby; Van Cauwenberge, Philippe; Vander Bauwhede, Heidi,(2013)The Impact of the Financial Crisis on Insider Trading Profitability in Belgium,Journal of Business Economics and Management , Vol. 14, No. 2,pp. 364-385.

**ACCOUNTING, CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY, GLOBALIZATION HOW  
IRANIAN PUBLIC AND PRIVATE SECTORS CAN HANDLE THE CSR IN THE NEW AGE  
OF GLOBALIZATION FOR IRAN; WHAT DYNAMICAL CAPABILITIES IRANIAN  
ACCOUNTANTS NEED TO THE CSR ENHANCEMENT**

**Hassan Danaee FARD\***

**Ali Asghar FANI\*\***

**Ali Reza Hassan ZADEH\*\*\***

**Mohammad Reza NORUZI\*\*\*\***

**ABSTRACT**

The new election of Iran in 2013 with the President Dr. Hassan Rouhani and his government willing to expand the business border expansion with other international markets is a new sphere for Iranian private sectors to reveal their capabilities in wider markets. But this change has its own challenges. For example in a very specialized look on the issue of CSR, Iranian corporations and SMEs and in very specialized discussion the accountants need some more capabilities to have in this new emerged markets because the domestic market and its challenges are more different with the international one. The Iranian accountants should know the international laws on the CSR with accounting principles well. For this issue this paper aims to study as a first study in the new government of Iran and concentrate on issues like the CSR notion and accountants capabilities in the new international trade for Iranian corporations.

**Keywords:** Accountants, Iran, corporate social responsibility, dynamical capabilities.

**JEL Classification:** M140

**INTRODUCTION**

In the globalization process every co operations and firms, small or big national or multinational ones manufacture products in many countries and sell to consumers around the world i.e. they became globally. Money, technology and raw materials move ever more swiftly across national borders (Globalization, 2005). They should obey from the laws that are now globally not locally (Fakhim Azar et al, 2011).

---

\*Assoc. Prof. Hassan Danaee FARD, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran, mr.noruzi@modares.ac.ir

\*\*Assist. Prof Ali Asghar FANI, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

\*\*\* Assist. Prof Ali Reza Hassan ZADEH, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

\*\*\*\*Mohammad Reza NORUZI, EMBA, PhD Candidate, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.



The development of the CSR concept has received attention of several scholars. Carroll (1979, 1991) delineated the CSR construct by stating “the social responsibility of business encompasses the economic, legal, ethical, and discretionary (philanthropic) expectations that society has of organizations.” This definition has become fairly widely accepted and emphasizes four principle types of responsibilities; economic, legal, ethical and philanthropic (Matten and Crane, 2005).

There are two perspectives of CSR; one with regard to corporate behavior based on “normative and ethical” considerations, the other about managing corporate risk and protecting corporate reputation. This dichotomy can be simplified as ethically driven behavior based on moral obligations and values on one hand and organizational benefit on the other. The first is related to prevailing values and ethical norms; the second correlates with the intensity of society’s role in rewarding or punishing corporate social performance and also influenced by societal values (Melsa, 2008; Danaee Fard & Noruzi, 2013).

During in this new emerged issues in the face of globalization and opening doors of Iran for other international companies around the world Iranian firma and especially accountants should have some dynamical capabilities this paper aims to have a glance on this issue in the future steps.

#### **DOES THE PRIVATE SECTOR RELY ON CSR?**

Literature review of the CSR notion in the Iranian literature reveals that CSR was in the past time but with different methods. And can be categorized in two fields:

- Individual CSR, in this type people themselves wants to do their own responsibility for the society with different types of actions.
- Organizational CSR, it refers to collective actions regarding CSR not individually.

About the existence of CSR in Iran we should say that in some large, medium and small companies, factories and enterprises we can see the existence of CSR but we cannot say that in all of them CSR exists.

In Iran corporate social responsibility (CSR) like in other developed countries or not developed ones is important factor. And because Iran is going to enter to the global marketing and global competition so this factor because is important factor in developed countries then Iran wants to be obey from the international roles in this field.

## **IS THERE ANY BEST PRACTICE ONES IN CSR IN IRAN? THE ROLE OF ACCOUNTANTS**

According to Carol, 2009, the accountant's role can traditionally be classified into three areas:

- The financial accountant,
- The management accountant and
- The auditor

In terms of social and environmental accounting, the financial accountant could be said to be primarily interested in social and environmental aspects of assets and liabilities and to report on them in some standard way. The management accountant is concerned with costs and benefits associated with these issues, and the auditor in providing verification or assurance of the social account produced (Medley, 1997; Igalens, 2006).

Also Accounting history and best practices have important role in developing CSR in companies. Companies with good background and history in economic ranking can be the prominent indicators in CSR.

Accountants have an important contribution to make to the debate surrounding Corporate Social Responsibility (CSR). While traditionally it has been financial accountability that is the remit of accountants, for many years now, accounting academics have been at the forefront of research and theory on social and environmental accounting and, more recently, practitioners, professional associations and others have taken an interest in the topic.

Iranian accountants like other countries' accountants have keen interest to follow the CSR items in they work to create an accountable organization. And we can see this in big companies like IRAN KHODRO Company, IKC, and SAIPA which produce cars in Iran that try to produce cars with lower air pollution. Or ports and shipping organization in Iran pays 20 million dollars annually for the Iranian seas shores for help.

Also Iranian accountants' interest in CSR is much more wide ranging than simply an interest in the financial impacts on society. Some writers envision a role for accountants in improving social justice and contributing to social and environmental benefits on a global level.

The major element of Iranian accountants' contribution that they have the ability to provide a mechanism for holding corporations accountable for what they do – holding entities accountable is, after all, what accountants do as a matter of course. While traditionally it has been financial accountability that is the remit of accountants, for many years now, accounting academics have been at the forefront of research and theory on social and environmental accounting and, more recently, practitioners, professional associations and others have taken an interest in the topic. This body of

work attempts to ‘broaden our thinking about the role of accounting’ (Lehman, 2007, p. 35; Danaee Fard & Noruzi, 2013).

### **A GLANCE ON THE SOCIAL ACCOUNTING AND, ACCOUNTANTS IN CSR PHENOMENA**

The variables of uncertainty and ambiguity in CSR and social accounting are often associated with some post-classical approaches to social policy and social accounting that seem to pervert. Moreover, risk and risk assessment are central to contemporary welfare state to involve both critical approaches, and to the more orthodox policy, pointing to the pensions which are a good example to illustrate the elements of exclusion and notions of risk-based insurance and their inherent limitations for much of the design schemes of social accounting policy (Hernandez & Noruzi, 2011).

O’Dwyer (2006, p. 233) describes social accounting scholars as a group of individuals with ‘commitment to stakeholder accountability and democracy’. The work of these scholars views accounting as ‘a mechanism aimed at enhancing corporate accountability and transparency to a wide range of external stakeholders, addressing the social, environmental and ethical concerns and values of individuals upon whom a business has a non-economic impact’ (O’Dwyer, 2006, p. 220), hence social accounting is a major element of corporate social responsibility, linking it with corporate social responsiveness. More recent analysis of the type and extent of social accounting indicates the variety of reporting mechanisms, including assurance statements, environmental, social and economic performance reports (also called Triple P (people, planet, profit) or Triple Bottom Line reports) and reporting within annual reports and financial statements. Also noted is the variety in the extent and nature of the reporting, particularly across industry sectors and between countries (Labelle et al., 2006).

### **CONCLUSION**

Globalization is an act of widening and expanding the borders of a country to open the doors of the country to other countries to import and export goods i.e. a good trading.

The growth of international trade is a straightforward indication of economic globalization. When US residents, for example, read labels on their clothes showing they are made in China, Malaysia or Mexico, or decide to purchase a car made in South Korea, their sense of global connectedness is immediate (Economic Globalization, 2002).

Traditionally politics has been undertaken within national political systems. National governments have been ultimately responsible for maintaining the security and economic welfare of their citizens, as well as the protection of human rights and the environment within their borders.

During this interrelated process the globalization is one of the important factors which play a central role.

All mentioned above are interrelated and can cover each other from the past because of national and local small policies area made but now the policies are very big they are contains a lot of mini paradigms.

Accountants have an important contribution to make to the debate surrounding Corporate Social Responsibility (CSR). According to Melsa, 2005 big companies with accountable accountants are amongst the main actors in creating an awareness of CSR practices. As the main targets of global NGO activism, they may be trying to establish a level playing field with their local competitors.

Development agencies also play a significant role in promoting improved social and environmental standards. Local perceptions of CSR are somewhat different.

There are some practical steps they should do for developing CSR in companies.

1. Develop the policy agendas which have CSR based items.
2. Dedicate a specific budget for developing CSR.
3. Using from other countries accounting systems which supports CSR much more.
4. Try to be a social accountant person themselves first then for others.

#### **RELATED DYNAMICAL CAPABILITIES NEEDED FOR IRANIAN ACCOUNTANTS IN IRANIAN PRIVATE SECTOR FOR ENHANCING CSR IN GLOBALIZATION OF IRAN**

It is necessary to know for Iranian accountants that the practice of CSR in the international context is different from its domestic counterpart in a number of ways. This includes the CSR department in a multinational firm then Iranian accountants should:

Being responsible for a greater number of activities, such as the management of international assignees, which includes such aspects as foreign affairs and work and detailed assistance

Having to expand their areas of expertise to include a much broader perspective, including knowledge of foreign countries and their employment laws;

Having to get much more closely involved – than is ever necessary in a purely domestic situation – with employees' lives as the firm moves from country to country;

Being involved with a greatly expanded and constantly changing mix of issues in CSR, adding considerable complexity to the CSR management task;

Having to cope with more external influences, such as having to deal with issues stemming from multiple cultures and countries; and, as a result,

Having to face much greater exposure to problems and difficulties, and thus, exposure to much greater potential liabilities for making mistakes in CSR decisions (Claus, 1981; Briscoe & Schuler, 2004, p.29)

## REFERENCES

- Briscoe, Dennis R and Randall S. Schuler, (2004), *International Human Resource Management*, Second Edition, Policy and practice for the global enterprise, Rutledge Taylor & Francis, London and New York.
- Claus, L. (1998), "The role of international human resource management in leading a company from a domestic to a global corporate culture," *Human Resource Development International*, 1 (3): 309–326.
- Claus, L. (1999), "People Management and Globalization," presentation to the fifty-first annual conference and exposition of the Society of Human Resource Management, Atlanta, GA, June.
- Carol A. Tilt, (2009), *Corporate Responsibility, Accounting and Accountants' Perspectives of Corporate Social Responsibility*, DOI 10.1007/978-3-642-02630-0\_2, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009
- Danaee Fard Hassan, Mohammad Reza Noruzi, (2013), A Research Paper on the Evolution of Corporate Social Responsibility Enigma in the Middle of Accounting History in Iranian Private Companies; is there any Accounting Background or not?, III International Conference on Luca Pacioli in Accounting History and III Balkans and Middle East Countries Conference on Accounting and Accounting History, 19-22 June 2013, Istanbul, Turkey.
- Danaee Fard Hassan, Mohammad Reza Noruzi, (2013), Accounting Policy, Corporate Governance and Corporate Social Responsibility: Understanding the Effects of Iranian National Accounting Policy on the Occurrence of Corporate Social Responsibility; the Role of Accounting History and Best Practices, III International Conference on Luca Pacioli in Accounting History and III Balkans and Middle East Countries Conference on Accounting and Accounting History, 19-22 June 2013, Istanbul, Turkey.
- Economic Globalization, 2002, available at: <http://ucatlans.ucsc.edu/economic.php>
- Featherstone, M., 1990. *Global Culture: Nationalism, Globalization, and Modernity*. Sage Publications, London.
- Fakhimi-Azar, Sirous Farhad Nezhad Haji Ali Irani and Mohammad Reza Noruzi, (2011), Comparative Study of International vs. Traditional HRM Issues and Challenges, *International Journals of Marketing and Technology (IJMT)*, Volume 1, Issue 4 (September 2011) , pp. 1-16

- Globalization, 2005, globalization, available online at: [www. Globalization/globalization.html](http://www.Globalization/globalization.html)
- Globalization, 2005, globalization, available online at: [www. Globalization/globalization-of-politics.html](http://www.Globalization/globalization-of-politics.html) <http://www.globalpolicy.org/globalization/defining-globalization.html>
- Hernández, José G. Vargas-, Mohammad Reza Noruzi, (2011), Governmental policy and Public Policy of Mexico; What Can Mexican Government Do for Enhancing Entrepreneurship in Mexico?, *Journal of Business Administration (JBA)*, Vol. 1(1) pp. 01-11 March, 2011, Available online, Web: [http:// www.scholarly-journals.com/](http://www.scholarly-journals.com/)
- Igalens, J. (2006), “Institutional Acceptance of Corporate Social Responsibility”, In Allouche, J. (Ed.), *Corporate Social Responsibility Volume 1: Concepts, Accountability and Reporting* (pp. 317–332), Palgrave Macmillan, New York.
- Labelle, R., Schatt, A., and Sinclair-Desgagné, B. (2006), “Corporate Sustainability Reporting”, In Allouche, J. (Ed.), *Corporate Social Responsibility Volume 1: Concepts, Accountability and Reporting*, Palgrave Macmillan, New York.
- Lehman, G. (2007), “Ethics, Communitarianism and Social Accounting”, In Gray, R. and Guthrie, J. (Eds.), *Social Accounting, Mega Accounting and Beyond: A Festschrift in Honour of M. R. Mathews*, The Centre for Social and Environmental Accounting Research, St. Andrews.
- Matten, D. and Crane, A. (2005), “Corporate citizenship: toward an extended theoretical conceptualization”, *Academy of Management Review*, Vol. 30 No. 1, pp. 166-79.
- Medley, P. (1997), “Environmental Accounting – What Does It Mean to Professional Accountants?” *Accounting, Auditing and Accountability*, Vol. 10, No. 4, pp. 594–600.
- Melsa Ararat, (2008), "A development perspective for "corporate social responsibility": case of Turkey", *Corporate Governance*, Vol. 8 Iss: 3 pp. 271 - 285
- O’Dwyer, B. (2006), “Theoretical and Practical Contributions of Social Accounting to Corporate Social Responsibility”, In Allouche, J. (Ed.), *Corporate Social Responsibility Volume 1: Concepts, Accountability and Reporting*, Palgrave Macmillan, New York.

**YAKINSAMANIN GELDİĞİ NOKTA: MUHASEBE KÜLTÜRÜ BÖLGELERİNDE  
UFRS'LERİN UYGULANMA DURUMU**

**Selahattin KARABINAR\***  
**Şuayyip Doğu DEMİRCİ\*\***  
**Merve KIYMAZ\*\*\***

**ÖZET**

Yapılan bu araştırmada finansal tablolarda yeknesaklığı sağlamak, ülkeler arasındaki farklılıklara son vermek, daha şeffaf tablolar oluşturmak ve uluslararası yatırımcılara kolaylık sağlamak amacıyla her ülkede yürürlüğe konulması amaçlanan Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının(UFRS) ülkeler tarafından uygulanma durumları araştırılmıştır. İncelenen ülkelerin seçiminde Geert Hofstede'nin oluşturduğu kültür boyutları ve benzer özellik gösteren ülkeleri kümelediği çalışmaları referans alınmıştır. Yazar öncelikli olarak 52 ülkeden yüz bin kişiye yapmış olduğu çalışmayla ülkelerin kültürel yapılarını belirlemiş ve sonrasında kültürel açıdan birbirine yakın olan ülkelere 12 farklı kültür grubu oluşturmuştur. Bu çalışmada 12 farklı kültür kümesinde bulunan 52 ülkenin tamamı çalışmaya dahil edilerek Hofstede'nin çalışmasında incelediği tüm kültürlerle yer verilmiştir. Kullanılan ülkelerin kültür yapıları Geert Hofstede tarafından oluşturulan kültür boyutlarının belirlendiği çalışmanın yardımıyla irdelenmiştir. Ülkelerin kültür boyutlarının incelenmesinin ardından Hofstede'nin çalışmasından seçilmiş ülkelerde UFRS nin yakınsama aşaması incelenmiştir. Öncelikle dünya genelinde UFRS yakınsamalarında geline aşamanın gösterildiği çalışmada, daha sonra 12 farklı kültür grubunun kendi içerisinde yakınsamalarda buldukları aşamalar irdelenmiş olup, son olarak her bir ülkenin bağımsız olarak standartları kullanmada hangi aşamada oldukları, buldukları aşamaya gelmelerinde kültürel farklılıkların bir etkisinin olup olmadığının araştırılması ile çalışma tamamlanmıştır.

Genel olarak özetlemek gerekirse Japonya'nın hep ayrık bir pozisyonda olduğunu açıkça görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında Japon muhasebe kültürünün etkisi olduğu düşünülmektedir. KOBİ IFRS'lerin kullanımına baktığımızda genel olarak Avrupa ülkeleri uygulamaya isteksiz olduğu göze çarpmaktadır. Sonuçları topluca değerlendirdiğimizde sapmaların daha çok denetim raporlarında IFRS'ye uygunluğun ifade edilmesinin aranması, yerel politikaların devamından yana tavır sergileyen ülkelerin çoğunlukta olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedenleri ayrı bir araştırma konusu olmalıdır. Çünkü bu nokta yakınsama yolunda önemli bir engel oluşturmaktadır. Özellikle tutuculuğun yüksek olduğu ülkeler yerel muhasebe politikalarının devamından yana tavır sergilemeleri anlamlıdır.

---

\*Prof.Dr.Selahattin KARABINAR, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, skbinar@sakarya.edu.tr

\*\*Araş. Gör. Şuayyip Doğu DEMİRCİ, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi.

\*\*\*Araş. Gör. Merve KIYMAZ, Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Raporlama Standartları, Muhasebe, Kültür, Yakınsama, Uyum

**JEL Sınıflandırması:**M48

## **THE PRESENT SITUATION OF CONVERGENCY PROJECT IN WORLDWIDE: ACCOUNTING CULTURE ASPECT**

### **ABSTRACT**

In this study, the implementation statuses of International Financial Reporting Standarts (UFRS) which are purposed to put into action in every country were investigated with the aim of providing monotony, ending off the differentnesses among countries, creating transparent financial reports and providing convenience to international enterprisers. In the selection of countries assessed, Geert Hofstede's studies, that writer aggregate the countries which have similar characteristics and the cultural dimensions he brought into being, have been taken as a reference. For the first step, he specified the countries' cultural structure with a study done on a hundred thousand people from 52 countries. Then, he formed 12 different cultural groups from the countries which have similar characteristics as culture. In this study, 52 countries located in the entire set of 12 different culture groups were included in the research. Structures used in the culture of the country, created by Geert Hofstede's cultural dimensions were determined with the help of the study, were examined. Upon examination of the cultural dimension of the country, IFRS convergence phase were examined in selected countries. First, the stage reached in the worldwide convergence of IFRS as shown in the study, after the convergence of the stage reached in 12 different cultural groups were examined. Research was completed with the use of standards in each country, regardless of what stage they are in, they come to stage an impact of cultural differences in the investigation.

**Keywords:** Financial Reporting Standards, Accounting, Culture, Convergency, Conveniency.

**JEL Classification:** M48.

### **1. GİRİŞ**

Bütün dünyada bilindiği üzere muhasebe işletmenin dilidir, bu dil ne kadar anlaşılır ve ne kadar uyumlu olursa işletmelerin birbiri ile ilişkileri o kadar iyi olacaktır. Ancak her ülkenin kendi dili olduğu gibi muhasebe de kullandıkları dil de birbirinden farklılık göstermektedir. Her ne kadar Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile muhasebede ortak bir dil yaratılmaya çalışılsa da hala kendi muhasebe sistemlerini kullanan ülkeler bulunmaktadır. Ülkelerin muhasebe sistemlerindeki



farklılaşmalarının en önemli nedeni ise sahip oldukları kültür yapılarıdır. Bu bağlamda çalışma kültürünün kullanılan muhasebe standartları ile ilişkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Literatür incelendiğinde son otuz yıldır kültür ile ilgili yapılan bütün çalışmaların dayanağının Hofstede (1980) olduğu görülmektedir. Ayrıca kültür konusu hemen hemen her alanda kendini göstermiş olmakla birlikte muhasebe ile olan ilişkisi Gray'ın 1988 de yapmış olduğu çalışma ile yavaş yavaş gündeme gelmeye başlamıştır. Bu bağlamda çalışmada öncelikli olarak Hofstede'nin ve Gray'ın kültür boyutlarına değinilmekte olup daha sonra çeşitli ülkelerin kullandığı muhasebe standartları çerçevesinde sonuçlar incelenecektir.

## **2.MUHASEBE KÜLTÜRÜ**

Hofstede (1980) çalışmasında elli ülkeden yüz bin insanın katıldığı anket sonuçlarına göre bir model oluşturmuştur (Clements ve diğ, 2010). Bu modele göre kültürün kendi içerisinde dört temel boyutu bulunmaktadır ki bunlar; güç mesafesi, bireysellik, erillik ve belirsizlikten kaçınmaktır. Daha sonra Hofstede (2001) kısa ve uzun dönemde uyum sağlama adı altında yeni bir kültür boyutu daha oluşturmuştur.

### **2.1. Güç Mesafesi**

İktidardaki güçlü olan birey ile güçsüz olan arasındaki eşitsizlik derecesi olarak tanımlanmaktadır (Murder, 1977). Hofstede'e göre ise, işletmelerdeki çalışanların güçsüz olmasının nedenini o ülkedeki güç dağılımının eşitsizliğine bağlamaktadır. Örnek vermek gerekirse güç mesafesi fazla olan ülkelerde "patron" ve "işçi" arasındaki mesafe oldukça belirgindir. Williams ve Zinkin (2008)'e göre ise güç mesafesi yüksek olan toplumlarda emir verme eğilimi daha yüksektir.

### **2.2. Bireysellik**

Hofstede bireyselliği kişiler veya toplumlar arası özgürlük dereceleri olarak tanımlamaktadır. Bireyselliğin tam tersi bütünlük, birlikte hareket etmektir. Burada "ben" ve "biz" kavramları ortaya çıkmaktadır. Borker (2012)'a göre bireyselliği fazla olan toplumlarda kişiler sadece kendilerini ve birinci derecede yakınlığı olan ailelerini önemserler. Bireyselliği düşük olan toplumlarda ise insanlar kendilerini bir gruba ait hissederler ve toplu hareket etme içgüdüleri yüksektir.

### **2.3. Belirsizlikten Kaçınma**

Hofstede'e göre belirsizlik toplumlarda kaygı ve endişe yaratmaktadır ve her toplum kaygı ile başa çıkmanın farklı yollarını bulmuştur. Hatta bazı toplumlarda kişilerin yaşam şartları belli kurallar çerçevesinde şekillenmektedir. Dolayısı ile belirsizlik endişesi ortadan kalkmaktadır. Belirsizliğin fazla olduğu toplumlarda ise kesin kurallar olmamakla birlikte kişiler kendi belirledikleri kurallara göre yaşamlarını sürdürmektedirler.

#### **2.4. Erillik/Dişillik**

Maskülen toplumlar daha iddalı ve kendine güvenen bir yapı sergilemekle birlikte bu toplumlarda cinsiyet farklılıkları daha çok vurgulanmaktadır. Toplumların erillik seviyesi arttıkça daha çok başarı odaklı oldukları görülmektedir (Akman, 2011). Ayrıca Hofstede'e göre eril toplumlar diğerlerine göre daha rekabetçi olup başarı, kahramanlık ve girişkenliğin ödülle sonuçlandırılmasını tercih etmektedirler. Bununla birlikte feminen toplumlarda ise başarıdan ziyade sosyal refah ve insan ihtiyaçları öne çıkmaktadır (Hofstede, 1991).

Hofstede (2001) daha sonraki yaptığı çalışmada kültür boyutlarını bir adım daha geliştirmiş ve beşinci boyut olan "kısa ve uzun dönemde uyum sağlama" boyutunu çalışmasına eklemiştir. Haskins'e göre uzun dönem eğilimi olan toplumlar finansal raporlarını koruyucu ve değişmez bir yapıya büründürmek isterler. Bunun içinde ısrarlı ve tasarrufa yönelik çalışma eğilimi gösterirler (Haskins ve diğ., 2000).

### **3. MUHASEBE KÜLTÜR DEĞERLERİ**

Hofstede'nin kültür boyutları psikoloji, felsefe, işletme, ekonomi, sosyal yapı gibi ayırım olmaksızın bütün alanların kullanım amaçlarına hizmet etmektedir. Fakat Gray (1988) çalışmasında bu alanları sınırlandırarak kültürün sadece muhasebe alanındaki işlevini incelemiştir. Gray'e göre bir ülkedeki muhasebe sisteminin yapısı ve bu yapı üzerinde yapılmak istenen değişikliklerin kabul edilebilirliği o toplumun kültürü ile doğrudan ilişkilidir. Gray'in geliştirdiği modele göre muhasebe uygulamalarında sadece fiziksel ve çevresel faktörler değil bunların yanı sıra yasal sistem, finansal yapı ve profesyonellik gibi alt kültürler de muhasebe sisteminin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Usul, 2007). Bu bağlamda Gray'de Hofstede gibi muhasebe alt kültürüne ait dört boyut oluşturmuştur. Bunlar;

1. Profesyonelliğe karşı statükoculuk,
2. Tekdüzeliğe karşı esneklik,
3. Tutuculuğa karşı iyimserlik
4. Gizliliğe karşı şeffaflıktır.

#### **3.1. Profesyonelliğe Karşı Statükoculuk**

Gray (1988)'e göre profesyonellik ile otorite doğru orantılıdır. Bu özelliğe sahip olan yöneticilerin kendi kendilerine ve bağımsız bir şekilde karar verdiği görülmektedir. Profesyonelliğin baskın olduğu ülkelerde kendi kendine karar verme mümkünken, statükocu özelliğin hâkim olduğu ülkelerde yetkili merciler tarafından verilen kararlar uygulanmaktadır. Örneğin Amerika ve İngiltere gibi ülkelerde, az gelişmiş ülkelere göre profesyonelliğin etkisi daha fazla görülmektedir (Holzer, 1984; Nobes ve Parker, 1985).

### **3.2. Tekdüzelige Karşı Esneklik**

Tekdüzelik işletmelerin yıllar boyunca tek düze ve tutarlı muhasebe uygulamalarının kullanımı olarak açıklanmaktadır (Borker 2012). Esneklik ise herhangi bir özel durum karşısında gerekli olan muhasebe uygulamalarını işletmelerin kendi inisiyatifleri dâhilinde kullanmaları olarak tanımlanmaktadır. Örneğin Fransa'da tek düzen muhasebe sistemi ve vergi kanunları uzun zamandır uygulamakta olup makroekonomik hedeflerin belirlenmesinde bunlardan yararlanılmaktadır. Buna karşılık Amerika ve İngiltere'de ise muhasebe uygulamalarında kısmen esneklik söz konusu olmaktadır (Choi ve Muller 1984; Holzer; 1984; Arpan ve Radebaugh, 1984; Gray, 1988).

### **3.3. Tutuculuğa Karşı İyimserlik**

Gray'e göre tutuculuğun altında ihtiyatlılık vardır. Tutuculuk, işletmelerin muhasebe uygulamalarını kullanırken riskten kaçınması, olaylara daha dikkatli ve ölçülü yaklaşılması kavramıdır (Bekçi ve Bitlisli, 2012). Buradaki en önemli amaç gelecekteki belirsizliğin ortadan kaldırılmak istenmesidir. İyimserlik ise aynı işlemleri yaparken daha özgür davranmayı ve risk alabilmeyi amaçlamaktadır.

### **3.4. Gizliliğe Karşı Şeffaflık**

İşletmelerin muhasebe ile ilgili olan bilgilerin ne kadarının kamuya açılacağı ile ilgili bir kavramdır (Gray, 1988). Sermaye piyasası gelişmiş olan ülkelerde şeffaflık ön planda iken sermaye piyasası gelişmemiş ülkelerde gizlilik ön plandadır.

Giderek artan küreselleşme, teknolojik ve ekonomik gelişmeler işletmelerin büyümesini ve sermaye piyasalarının hareketlilik kazanmasını hızlandırmaktadır. Ayrıca Uluslararası yatırımlar ve şirket birleşmeleri muhasebe kurallarında bir standart oluşturma gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Bitlisli, 2010). Çünkü benzer nitelikteki olayların benzer şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde taraflar arasındaki anlaşmazlıklar kaçınılmaz olacaktır. Böylelikle muhasebede ortak bir dil oluşturma gerekliliği baş göstermiştir (Güney ve diğ., 2012). Bu bağlamda muhasebeyi ortak bir dil haline getirilmek ve finansal raporlamadaki farklılıkların ortadan kaldırılması amacıyla, 1973 yılında; Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, Meksika, Hollanda, İngiltere, İrlanda ve ABD'nin imzaladığı bir anlaşma ile Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASC-International Accounting Standards Committee) kurulmuştur (Doğruer, 2008). Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS) da bu kuruluşun çalışmalarından doğmuştur. Ülkemizin kuruluşa üyeliği ise 1979'da onaylanmıştır.

## **4. YAKINSAMA ÇALIŞMALARI**

Uluslararası alanda faaliyet gösteren şirketlerin farklı muhasebe standartları kullanması anlaşılabilirlik ve bilgilerin etkin bir şekilde kullanılması noktasında büyük sorun yaratmaktadır. Bu yüzden dünya genelinde uygulanan ulusal muhasebe sistemleri arasındaki farklılıkların ortadan kaldırılması ve standartların birbirine yakınlaştırılması eğilimi ortaya çıkmış ve bu yönde yapılan çalışmalar

hızlanmıştır (Usul ve Kıymık, 2010). Literatür incelendiğinde; konu muhasebe sistemlerinin uyumlaştırılması olarak ele alınırken daha sonraki çalışmalarda uyumlaştırmanın yerine yakınsama kavramının ön plana çıktığı görülmektedir. Uyumlaştırma; ülkelerin kullandıkları ulusal muhasebe sistemlerinin birbiri ile benzer hale getirilmesidir (Usul ve Kıymık, 2010). Yakınsama ise; “Aynı anda aynı noktaya hareket eden birçok ilgili taraf ve yüksek kalitede mesleki standartlar setinin dünya çapında kullanılması” olarak tanımlanmaktadır (Valle, 2008). Yani tüm ülkelerin uygulayabileceği ortak yakınsak bir muhasebe sistemi oluşturulmasıdır. Bu tanımda geçen “aynı noktaya” ifadesi günümüzde IASB’nin hazırlayıp yürürlüğe koyduğu UFRS’ler olarak anlamak uygun olacaktır.

Bu hedefe ulaşmak için bazı ülkeler kendi ulusal finansal raporlama standartlarını UFRS’ler ile uyumlu hale dönüştürmeye çalışırken bazıları da UFRS’leri kendi diline çevirerek bunları kendi ulusal finansal raporlama standartları olarak kullanmaktadırlar. İkinci yakınsamanın ruhuna daha uygun düşmektedir ve dünya üzerindeki ülkelerin çoğunluğu bu yolu tercih etmektedirler.

Bu bağlamda oluşturulan finansal raporlama standartlarının aşağıda yazılan amaçlara hizmet etmesi beklenmektedir. ( Şensoy, 2008):

- Muhasebe uygulamalarındaki farklılıkların ortadan kaldırılması,
- Tekdüzen bir muhasebe sistemi oluşturulması,
- Mali tabloların anlaşılır, şeffaf ve karşılaştırılabilir şekilde hazırlanması,
- Karar verme aşamasında bilgiye ihtiyacı olan çıkar gruplarına faydalı ve güvenilir bilgi sağlanması,
- Uluslararası finansal bilgi sağlanması.

Yukarıda ki maddelerde UFRS’lerin oluşturulmasıyla kullanılacak muhasebe sistemlerinde olması gereken özelliklere değinilmiştir. Tablo 1. de ise Gray’in kültür özellikleri sıralanmakta olup, UFRS’lerin ulaşmaya çalıştığı amaçlar arasında benzerlik olduğu görülmektedir. Bu bağlamda 8 farklı boyuttan UFRS’lerin amacına uygun olanlar sırasıyla; Profesyonellik, Esneklik, İyimserlik ve Şeffaflıktır. Bu durum aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo1:** Gray’in Kültür boyutları ile UFRS’de gelinmek istenen nokta

<b>Gray’in Muhasebe Boyutları</b>	<b>UFRS’de Tercih Edilen Boyut</b>
Profesyonelliğe karşı Statükoculuk	Profesyonellik
Tekdüzeliğe karşı Esneklik	Esneklik
Tutuculuğa karşı İyimserlik	İyimserlik
Gizliliğe karşı Şeffaflık	Şeffaflık

Kaynak: Borker,2013

Türkiye’de standartlarının uygulanmasını sağlamak TMSK (Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu) kurulmuş ve bütün işletmelerin ortak kullanımı için UFRS’ler Türkçe’ye tercüme edilerek yürürlüğe sokulmuştur.

## **5. LİTERATÜR BİLGİLERİ**

d’Arcy, (2001) yapmış olduğu çalışma da tek tip muhasebe standartlarının oluşturulup, ülkelerin muhasebe sistemine uyumlaştırılmasının mümkün olduğunu ama bu kültürler arasında uyumlaştırmanın yapılamayacağını, her ülkenin kendisine ait bir kültürü olduğunu belirtmiştir. Bu yüzden muhasebe de ortaya çıkan farklılıkların sebebi olarak kültürü görmektedir. Delvaille ve diğerleri (2005) Kıta Avrupa’sında 7000 şirketin 2005 yılında standartlara geçişini incelemiştir. Tarihsel olarak birbirine çok yakın olan Almanya, İtalya ve Fransa’nın UFRS lere uyum aşamasında aralarında farklılıkların ortaya çıktığını, bunun da kültürel farklılıklardan ötürü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Finch(2009) çalışmasında 1990 ila 2003 yılları arasında muhasebe ve kültür arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaları derleyen bir araştırma yapmış, araştırma sonucunda Hofstede ’nin kültür boyutlarının UFRS uyumlaştırmasıyla anlamlı bir ilişki içerisinde olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Clements ve diğerleri(2009) yapmış oldukları çalışmada Uluslararası Muhasebe Etik Kurallarının ülkelere uyumunda kültürün etkisini incelemiş ve yüksek bireysellik ve yüksek riskten kaçınma değerlerine sahip kültürlü ülkelerin bu etik kurallara uygulamada daha gönülsüz oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Clements ve Diğerleri(2010) bir diğer çalışmalarında ülkelerin kültürel özellikleri ile UFRS uyumlaştırmaları arasında bir ilişkinin varlığını araştırmışlardır. Araştırma da kullanılan 61 ülkenin bazılarının uyumlaştırma faaliyetlerine başlamışken, bazılarının hala başlamadığına değinilen çalışmada kültürel farklılıkların ve ülkelerinin büyüklüklerinin bu tercihi etkilediğini tespit etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda ülkelerin kültürleriyle UFRS uyumlaştırması arasında bir ilişkinin varlığına rastlanmamış fakat ülkelerin büyüklükleriyle UFRS uyumlaştırması arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Bunda Çin, Hindistan ve ABD gibi büyük ülkelerin uyumlaştırma maliyetlerine katlanmak istememesi ve kendi kurallarını sürdürme isteğinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Borker (2012) yaptığı çalışmada Brezilya, Rusya, Çin ve Hindistan (BRIC) ülkelerini incelemiştir. Çalışmada ülkelerin UFRS ’ye geçiş aşamaları ile Gray ’in muhasebe kültürü arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ayrıca BRIC ülkeleri ile gelişmiş 7 ülkenin(G7) ülkelerinin kültür boyutları karşılaştırılmıştır. Borker (2012) yılında yaptığı diğer çalışmasında da orta ve doğu Avrupa da önceleri Sovyet bloğu ülkesi olan ülkelerin muhasebe standartlarına geçişini araştırmış, araştırma sonucu olarak Rusya kültürüne yakın olan ülkelerin UFRS lere geçişte Alman veya İskandinav kültürüne yakın özelliklere sahip ülkelere göre daha fazla aşama kaydettiği sonucuna ulaşmıştır. Borker(2013) yaptığı son çalışmasında bu sefer muhasebe standartlarına en uygun kültüre sahip kültür grubunu araştırmış, çalışmanın sonucu olarak UFRS lerin Anglo-Amerikan muhasebe kültürüne sahip ülkelerin kültür yapısına uygun olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akman(2012) ise yaptığı araştırma da Avrupa Birliğine bağlı olan 6 ülkeden 498

firmanın 2004 - 2006 arasındaki yıllık finansal tablolarını araştırmıştır. Araştırmanın amacı olarak 2005 yılında kullanıma başlanan UFRS lerin ülkelerde ki kültürel farklılıkları kaldırıp kaldırmadığıdır. Araştırmanın sonucu kültür UFRS lerin uyumlaştırılmasına rağmen hala önemli bir rol oynamaktadır. Cieslewicz (2013) çalışmasında ulusal ekonomik kültür, kuruluşlar ve muhasebe arasında ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmasında ülkeler muhasebe ile ilgili standartları uygulasa da ekonomik ortamda kültürün ağır basacağını, kültürün kuruluşları etkileyeceğini, kuruluşlarında muhasebeyi etkileyeceğini bu yüzden de kültürel olarak farklı bir ülke kültürü ile oluşturulan muhasebenin tekrar eski haline geleceğini savunmuştur.

Türkiye de yapılan çalışmaların çoğunda Karabınar 'ın (2005) yapmış olduğu çalışma temel alınmaktadır. Bu çalışma da muhasebenin kültür ile arasındaki ilişki geniş kapsamlı olarak incelenmiştir. Çankaya ve Aydoğan (2008) çalışmalarında kültürel farklılıklar çerçevesinde muhasebe standartlarına uyumu incelemiştir. Araştırma da hem kendi ülkelerinde hem de ABD borsasında işlem gören şirketlerin finansal tablolarında farklılıklar araştırılmış şirketlerin yayınlamış oldukları hangi finansal tablolarının daha şeffaf olduğu tutuculuk indeksi adı verilen yöntemi kullanarak incelenmiştir. Tutuculuk indeksi kullanarak ülkelerin UFRS ye geçişini inceleyen çalışma da Türkiye için sonuç gizliliğe yatkın, şeffaflıktan uzak bir tablo çizmiştir. Çalışma ayrıca UFRS lerde hakim anlayışın Anglo Amerikan kültür olduğunu ve bu kültüre ait muhasebe standartlarının tüm dünyada yaygın olması için çalışmalar yapıldığı belirtiliyor. Dinçer(2011) çalışmasında uyumlaştırma ile kültürel faktörler arasında literatürde yapılan çalışmaları incelemiştir. Çalışma da kültürel farklılıklardan dolayı muhasebe standartlarının ülkelere uyumlaştırılmasının kolay olunmayacağını bunu da geçmiş çalışmaların desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Varıcı ve Aydoğan (2013) araştırmalarında ekonomide küreselleşmenin ardından tek tip muhasebe standartlarının oluşturulması ve ülkelerin uyumlaştırma faaliyetlerinin gerekliliğini incelemiştir. Standartların pek çok ülkenin kültürüne uymadığı Anglo Amerikan bir yapıya sahip olduğunu ve bu yüzden Türkiye ve pek çok ülkede uygulamada sorunların olduğuna sonucuna varılmıştır. Çankaya ve Hatipoğlu (2011) Türkiye 'de meslek mensuplarına anket yöntemiyle yaptıkları çalışmalarında TFRS lerin benimsenme ve uygulanma düzeyini test etmişlerdir. Anket ölçeğinde ekonomik ve hukuki çevre, standartlar, kültür ve eğitim olarak 4 faktörü test etmiştir. Çalışma sonucunda kültür faktöründen ötürü Türkiye'de çünkü meslek mensuplarının gerek kültürel yapıları gerekse alışkanlıkların TFRS lerin uygulanmasında gecikmelere neden olabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

## **6. ÇALIŞMANIN METODOLOJİSİ**

### **6.1. Araştırma Sorusu**

Hofstede çalışmalarında (2008) dünya genelinde 12 adet kültürel grup oluşturmuştur. Bu grupların muhasebeye yaklaşımları ve muhasebeye atfettikleri anlam ve önem ait oldukları kültürel bağlama göre değişmesi doğaldır. *Bu çalışmada farklı kültür gruplarının IFRS'leri kullanma tarzlarının farklı olup olmadığı, farklıysa hangi noktalarda farklılıkların oluştuğunu ortaya koymak amaçlanmıştır.* Bu durumun açıklığa kavuşturulması aynı zamanda yakınsama yolunda hangi kültürel grupların diğerlerinden farklı bir pozisyon aldıklarına dair soruların da cevaplanmasına yardım edebilecektir.

### **6.2. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi**

Yukarıdaki amaca ulaşmak için IASB'nin internet sitesinin ([www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)) "use around the world" sekmesi altında yer alan 129 ülkeye ait bilgiler kullanılmıştır. Burada bilgileri yer alan 129 ülkeden Hofstede'in çalışmasında yer alan 54 ülke çalışma kapsamına alınmıştır. Belki daha doğru olan tüm ülkeleri çalışma kapsamına dahil etmek olurdu fakat bu ülkelerin kültürel durumlarına ait bilgi olmadığı için kültürle bağlantı kurmak olanaksız olacaktı.

54 ülkenin bilgilerinden yola çıkılarak önce dünya geneline ait resim ortaya konmuştur. Karşılaştırmalı sonuçlar elde edebilmek için önce özel olarak Türkiye'nin durumu sonrasında ise diğer kültür gruplarının durumu dünya geneli ile karşılaştırılarak hangi noktalarda *ortak veya sapmaların* olduğuna ulaşılmaya çalışılmıştır.

Dünya geneli ve Türkiye'nin durumları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Diğer ülkelerin durumlarını bu çalışmada ayrıntılı olarak vermek sayfa kısıtlaması nedeniyle mümkün olmamıştır. Bu ülkelerin durumlarını gösteren ayrıntılı analiz tablolarına ([www.skbinar.sakarya.edu.tr](http://www.skbinar.sakarya.edu.tr)) adresinden ulaşılabilir.

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

DÜNYA GENELİNDE DURUM						
	Evet	Hayır	Zorunlu	İsteğe Bağlı	Tüm Şirketler	Halka Açık Finans Piyasası Şirketleri
Ülke Sayısı:54						
<b>KÜRESEL FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA BAĞLILIK</b>						
Yetkili kurumlar tam set yüksek kaliteli küresel muhasebe standartlarının kullanımını teşvik ediyor mu?	52	2				
İlgili kurumlar yüksek kaliteli tam set küresel muhasebe standartları olarak IFRS'yi kullanıyorlar mı?	52	2				
Yetkilinin uyumlaştırma da ki durumu nedir? (Standartlar uygulanıyor mu?)	48	6				
<b>IFRS UYGULAMASININ KAPSAMI (Hisse Seneleri Ya Da Tahvilleri Yetki Alanında Bulunan Sermaye Piyasalarında İşlem Gören Yerli Şirketler İçin)</b>						
Halka açık şirketlerin tamamı mı bir kısmı mı konsolide finansal tablolarında IFRS kullanıyor? Bu kullanım zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	50	4				
Eğer evetse IFRSler zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	50		43	7		
Halka açık yerel şirketlerin tamamının mı yoksa bazılarının mı uygulaması zorunlu? Eğer bazılarının ise, hangileri?	50		43	7	39	11
Halka açık şirketlerin konsolide finansal tabloları dışında IFRSleri kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	44	5				
Halka açık şirketlerin konsolide olmayan finansal tablolarında IFRS kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	37	15	27	10	29	8
Halka açık olmayan şirketlerin IFRS kullanımı zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	39	4	19	29	28	19
<b>(Hisse seneleri yada tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören YABANCI şirketler için)</b>						
Halka açık yabancı şirketlerin tamamı yada bazılarının konsolide finansal tablolarında IFRS kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	47	3				
Eğer evetse IFRSler zorunlu mu isteğe mi bağlı?	47		27	32	32	18
Halka açık yabancı şirketlerin tamamı mı yoksa bazılarının mı uygulaması zorunlu? Eğer bazılarının kullanımı gerekiyorsa hangileri?	50				48	2
<b>IFRS Uygunluğun Onaylanması</b>						
Denetçinin raporu ve/ya finansal durum tablosundaki dipnotların (uyumluluğu) temeli ortaya koyuyor ki finansal tablolar uyumlu olarak hazırlanmış	46	8				
Denetçinin raporu ve/yada finansal durum tablosundaki dipnotların temeli ikili raporlamaya izin veriyor mu? (IFRS ve GAAP arasındaki uyumluluk)	19	32				
Yasalar yada düzenlemeler IFRS'yi kapsıyor mu? (IFRS'lerin ülkelerin yasal mevzuatındaki durumu?)	45	8				
Yetkili kurum IFRS'lere izin vererek bazı muhasebe politikalarının uygulamasını yok etmiş midir yada herhangi bir IFRS'de değişiklik yapmış mıdır? (IFRS'nin uygulamalarına getirilen sınıflandırmalar)	28	23				



**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

<b>IFRS'leri Tercümesi</b>						
IFRS'lerin ana dillere çevirisi yapıldı mı?	35	15				
Eğer tercüme edildiye, tercüme süreci nasıldı? Bu süreç IFRS'lerin en son yapılan güncellemelerini de içeriyor mu?	34					
<b>KOBİ'ler için IFRS'lerin Uygulanması</b>						
Yetkili kuruluş KOBİ IFRS'lerini uygulamaya koydu mu?	24	27				
Eğer hayırsa KOBİ IFRS'lerin uygulamaya konulması düşünülüyor mu?	10	17				
Hangi KOBİ'ler KOBİ IFRS'yi kullanıyor ve bunlar zorunlu mu isteğe mi bağlı?	27		8	11	21	6
KOBİ IFRS'leri kullanma zorunluluğu olmayan KOBİ'ler için kullanabilecekleri başka muhasebe düzenlemeleri var mı?	41	1				

<b>DÜNYA - TÜRKİYE KARŞILAŞTIRMA TABLOSU</b>								
	DÜNYA GENELİNDE DURUM						TÜRKİYE	
	Evet	Hayır	Zorunlu	İsteğe Bağlı	Tüm Şirketler	Halka Açık Finans Piyasası Şirketleri		Türkiye
Ülke Sayısı:54								
<b>Küresel Finansal Raporlama Standartlarına Bağlılık</b>								
Yetkili kurumlar tam set yüksek kaliteli küresel muhasebe standartlarının kullanımını teşvik ediyor mu?	52	2					E	aynı
İlgili kurumlar yüksek kaliteli tam set küresel muhasebe standartları olarak IFRS'yi kullanıyorlar mı?	52	2					E	aynı
Yetkilinin uyumlaştırma da ki durumu nedir? (Standartlar uygulanıyor mu?)	48	6					E	aynı
<b>IFRS Uygulamasının Kapsamı</b>								
<b>(Hisse seneleri ya da tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören YERLİ şirketler için)</b>								
Halka açık şirketlerin tamamı mı bir kısmı mı konsolide finansal tablolarında IFRS kullanıyor? Bu kullanım zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	50	4					E	aynı
Eğer evetse IFRSler zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	50		43	7			E/Z	aynı
Halka açık yerel şirketlerin tamamının mı yoksa bazılarının mı uygulaması zorunlu? Eğer bazılarının ise, hangileri?	50		43	7	39	11	E/Z/T	aynı
Halka açık şirketlerin konsolide finansal tabloları dışında IFRSleri kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	44	5					E	aynı
Halka açık şirketlerin konsolide olmayan finansal tablolarında IFRS kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	37	15	27	10	29	8	H/İ	farklı
Halka açık olmayan şirketlerin IFRS kullanımı zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	39	4	19	29	28	19	Bağ. Den	aynı

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

<b>(Hisse seneleri yada tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören YABANCI şirketler için)</b>								
Halka açık yabancı şirketlerin tamamı yada bazılarının konsolide finansal tablolarında IFRS kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	47	3					E	aynı
Eğer evetse IFRSler zorunlu mu isteğe mi bağlı?	47		27	32	32	18	E/Z	aynı
Halka açık yabancı şirketlerin tamamı mı yoksa bazılarının mı uygulaması zorunlu? Eğer bazılarının kullanımı gerekliyse hangileri?	50				48	2	E/T	aynı
<b>IFRS Uygunluğun Onaylanması</b>								
Denetçinin raporu ve/ya finansal durum tablosundaki dipnotların (uyumluluğu) temeli ortaya koyuyor ki finansal tablolar uyumlu olarak hazırlanmış	46	8					E	aynı
Denetçinin raporu ve/yada finansal durum tablosundaki dipnotların temeli ikili raporlamaya izin veriyor mu? (IFRS ve GAAP arasındaki uyumluluk)	19	32					H	aynı
Yasalar yada düzenlemeler IFRS'yi kapsıyor mu? (IFRS'lerin ülkelerin yasal mevzuatındaki durumu?)	45	8					E	aynı
Yetkili kurum IFRS'lere izin vererek bazı muhasebe politikalarının uygulamasını yok etmiş midir yada herhangi bir IFRS'de değişiklik yapmış mıdır? (IFRS'nin uygulamalarına getirilen sınıflandırmalar)	28	23					H	farklı
<b>IFRS'leri Tercümesi</b>								
IFRS'lerin ana dillere çevirisi yapıldı mı?	35	15					E	aynı
Eğer tercüme edildiyse, tercüme süreci nasıldı? Bu süreç IFRS'lerin en son yapılan güncellemelerini de içeriyor mu?	34						E	aynı
<b>KOBİ'ler için IFRS'lerin Uygulanması</b>								
Yetkili kuruluş KOBİ IFRS'lerini uygulamaya koydu mu?	24	27					E	aynı
Eğer hayırsa KOBİ IFRS'lerin uygulamaya konulması düşünülüyor mu?	10	17						
Hangi KOBİ'ler KOBİ IFRS'yi kullanıyor ve bunlar zorunlu mu isteğe mi bağlı?	27		8	11	21	6	E/T/I	aynı
KOBİ IFRS'leri kullanma zorunluluğu olmayan KOBİ'ler için kullanabilecekleri başka muhasebe düzenlemeleri var mı?	41	1					E	aynı

### 6.3. G20 Ülkelerinde Durum

Analizin daha anlamlı olması açısından G20 ülkelerinin durumları ayrıca merceka ltına alınmıştır. G20 ülkeleri şunlardır: Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, İtalya Japonya, Güney Kore, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Türkiye, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri. Tüm G20 ülkeleri standartları benimsemiştir. 14 G20 ülkesi standartları halka açık şirketlerinde uygulamaktadır. Hindistan, Japonya ve ABD yerel şirketlerinde ve sınırlı kullanıma izin vermişlerdir. Suudi Arabistan ise sadece banka ve finans sektörüne uygulamaya izin vermiştir. Çin kendi yerel standartlarını anlamlı düzeyde yakınsak durumu getirmiştir. Endonezya ise sadece bazı standartları kabul etmiş fakat tam adaptasyon için henüz bir plan ilan etmemiştir.

DÜNYA - TÜRKİYE - ANGLO SAXON ÜLKELERİ - AVRUPA - AMERİKA KARŞILAŞTIRMASI TABLOSU

\*=aynı  
F=farklı

	DÜNYA GENELİ					Danimarka, Finlandiya, Hollanda, Norveç, İsveç					Austurya, Kanada, İrlanda, Yeni Zelanda, Amerika, İngiltere					Almanya, İtalya, Güney Afrika, İsviçre					Austurya, İsrail					Belika, Fransa												
Ülke Sayısı:54	Eyel	Hayır	Zorunlu	Isteğe Bağlı	Tüm Şirketler	Halka Açık, Finans Piyasası Şirketleri	Türkkiye				Halka Açık, Finans Piyasası Şirketleri	Tüm Şirketler	Isteğe Bağlı	Zorunlu	Hayır	Eyel	Hayır	Zorunlu	Isteğe Bağlı	Tüm Şirketler	Halka Açık, Finans Piyasası Şirketleri	Tüm Şirketler	Isteğe Bağlı	Zorunlu	Hayır	Eyel	Hayır	Zorunlu	Isteğe Bağlı	Tüm Şirketler	Halka Açık, Finans Piyasası Şirketleri	Tüm Şirketler	Isteğe Bağlı	Zorunlu	Hayır	Eyel		
<b>Küresel Finansal Raporlama Standartlarına Bağlılık</b>																																						
Yetkili kurumlar tam set yüksek kaliteli küresel muhasebe standartlarının kullanımını teşvik ediyor mu?	52	2				E	*	5				*	6							*	3	1				*	2					*	2				*	
İlgili kurumlar yüksek kaliteli tam set küresel muhasebe standartları olarak IFRS'yi kullanıyorlar mı?	52	2				E	*	5				*	6							*	3	1				*	2					*	2				*	
Yetkilinin uyumlaştırma da ki durumu nedir? (Standartlar uygulanıyor mu?)	48	6				E	*	5				*	5	1						*	4					*	2					*	2				*	
<b>IFRS Uygulamasının Kapsamı (Hisse seneleri ya da tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören YERLİ şirketler için)</b>																																						
Halka açık şirketlerin tamamı mı bir kısmı mı konsolide finansal tablolarında IFRS kullanıyor? Bu kullanımı zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	50	4				E	*	5				*	5	1						*	4					*	2				*	2				*		
Eğer evetse IFRSler zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	50		43	7		E/Z	*	5	5			*	5	5						*	4	3	1			*	2	2			*	2	2			*		
Halka açık yerel şirketlerin tamamının mı yoksa bazılarının mı uygulaması zorunlu? Eğer bazılarının ise, hangileri?	50		43	7	39	11	E/Z/T	*	5	5		4	1	5	5		4	1		*	4	3	1	3	1	*	2	2	1	1	*	2	2		1	1	*	
Halka açık şirketlerin konsolide finansal tabloları dışında IFRSleri kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	44	5				E	*	5				*	5							*	4					*	2				*	2				*		
Halka açık şirketlerin konsolide olmayan finansal tablolarında IFRS kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	37	15	27	10	29	8	H/İ	F	4	1		4	3	1	5		3	2	3	2	*				*					F							eşit	

Halka açık olmayan şirketlerin IFRS kullanımı zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	39	4	19	29	28	19	B. D	*	5		5	5	*	5	1	2	3	2	3	*		2	2	3	1	F		2	2	*		1	2	2	*	
<b>Hisse seneleri yada tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören YABANCI şirketler için</b>																																				
Halka açık yabancı şirketlerin tamamı yada bazılarının konsolide finansal tablolarında IFRS kullanmaları zorunlu mu yoksa isteğe mi bağlı?	47	3					E	*	5				*	6						*	4				*	2			*	2					*	
Eğer evetse IFRSler zorunlu mu isteğe mi bağlı?	47		27	32	32	18	E/ Z	*	5		5	5	*	6		2	4			*	4		2	3	1	3	*	2		2	2	2	2	*	2	*
Halka açık yabancı şirketlerin tamamı mı yoksa bazılarının mı uygulaması zorunlu? Eğer bazılarının kullanımı gerekiyorsa hangileri?	50				48	2	E/ T	*	5		5		*	6			5	1		*	4			4		*	2			2			2			*
<b>IFRS Uygunluğun Onaylanması</b>																																				
Denetçinin raporu ve/ya finansal durum tablosundaki dipnotların (uyumluluğu) temeli ortaya koyuyor ki finansal tablolar uyumlu olarak hazırlanmış	46	8					E	*	5				*	6						*	4					*	2			*	2					*
Denetçinin raporu ve/ya finansal durum tablosundaki dipnotların temeli ikili raporlamaya izin veriyor mu? (IFRS ve GAAP arasındaki uyumluluk)	19	32					H	*	4	1			F	6						*	2	2				esit	1	1				esit	2			*
Yasalar yada düzenlemeler IFRS'yi kapsıyor mu? (IFRS'lerin ülkelerin yasal mevzuatındaki durumu?)	45	8					E	*	5				*	5	1					*	4					*	2			*	2					*
Yetkili kurum IFRS'lere izin vererek bazı muhasebe politikalarının uygulamasını yok etmiş midir yada herhangi bir IFRS'de değişiklik yapmış mıdır? (IFRS'nin uygulamalarına getirilen sınıflandırmalar)	28	23					H	F	5				*	4	2					*	2	2				esit	1	1				esit	2			*
<b>IFRS'leri Tercümesi</b>																																				
IFRS'lerin ana dillere çevirisi yapıldı mı?	35	15					E	*	5				*	1	1					*	3	1				*	2			*	2				1	*
Eğer tercüme edildiye, tercüme süreci nasıldı? Bu süreç IFRS'lerin en son yapılan güncellemelerini de içeriyor mu?	34						E	*	5				*	1						*	2					*	2			*	2				1	*
<b>KOBİ'ler için IFRS'lerin Uygulanması</b>																																				
Yetkili kuruluş KOBİ IFRS'lerini uygulamaya koydu mu?	24	27					E	*	5				F	3						*	2	2				*	1	1			esit	2			1	*
Eğer hayırsa KOBİ IFRS'lerin uygulamaya konulması düşünülmüyor mu?	10	17							3	2				3								2					*	1					2		1	*
Hangi KOBİ'ler KOBİ IFRS'yi kullanıyor ve bunlar zorunlu mu isteğe mi bağlı?	27		8	11	21	6	E/ T/ İ	*	1		1	1	F	3		3	3			*	2		1	1	2	*	1		1	1		esit				*
KOBİ IFRS'leri kullanma zorunluluğu olmayan KOBİ'ler için kullanabilecekleri başka muhasebe düzenlemeleri var mı?	41	1					E	*	2				*	6						*	3	1				*	2			*				1	*	

Meksika ve Arjantin dışında kalan 11 G20 ülkesi halka açık tüm şirketleri için kabul etmişken bunlar sadece finans sektörü şirketlerini kapsam dışı tutmuştur. Kanada ise US GAAP'in kullanımına izin vermiştir. Çin ve Endonezya hariç diğer G20 ülkeleri denetçi raporlarında finansal tabloların IFRS'lere uygunluğunun ifade edilmesini zorunlu tutarken bu iki ülke sadece yerel standartlara uygunluğun belirtilmesini istemektedir. 7 adet G20 ülkesi ise KOBİ IFRS'lerini uygulamaya koymuştur.

#### **6.4. Anglo-Saxon ve Avrupa Ülkelerinde Durum**

Aşağıdaki karşılaştırmada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta şudur: IFRS'ler Anglo-Saxon kültürünün bir ürünüdür. Dünya geneli ise tüm ülkelerin durumlarının dikkate alınması sonucu hesaplanmıştır. Durum böyle olunca bazı Anglo-Saxon ülkeleri ve Amerika'da dünya genelinden sapma göstermektedir. Bu sapmayı bu ülkelerin sapması olarak değil dünyanın sapması olarak değerlendirmek daha doğru olacaktır.

#### **7. SONUÇ**

Yukarıda verilen tablolar incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. IFRS'lere bağlılık konusunda araştırmaya dahil edilen tüm ülkelerde tam bir mutabakat söz konusudur. Ancak Amerika'da durum farklılaşmaktadır. Çünkü bu ülkede yabancı şirketler için isteğe bağlı, yerli şirketler için ise US GAAP zorunludur.

Hisse seneleri ya da tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören yerli şirketler için uygulamaların kapsamı açısından analiz edildiğinde Avusturya, İsrail, Japonya Fransa ve İsveç diğer ülke uygulamalarından farklılık göstermektedirler. Bu ülkelerde halka açık yerel şirketlerde IFRS'lerin kullanımı isteğe bağlıdır. Halka açık olmayan yerel şirketlerde dünyanın aksine Japonya, Almanya ve İsviçre'de isteğe bağlıdır.

Hisse seneleri ya da tahvilleri yetki alanında bulunan sermaye piyasalarında işlem gören yabancı şirketler için uygulamaların kapsamı açısından analiz edildiğinde ise tüm ülkelerin kendi borsalarında işlem gören yabancı şirketler için IFRS'lerin kullanımı zorunludur.

Denetçinin raporu ve/ya finansal durum tablosundaki dipnotların IFRS'lere uyumluluğunun belirtilmesi noktasında ise Hong Kong, Hindistan, Jamaika, Malezya ve Singapur sapma göstermektedir. Başka deyişle bu ülkeler denetçi raporunda finansal tabloların IFRS'lere uygunluğunun belirtilmesi yerine yerel raporlama standartlarına uygunluğunun belirtilmesini istemektedirler.

Denetçinin raporu ve/yada finansal durum tablosundaki dipnotların temeli ikili raporlamaya izin verip vermediği noktasında Hong Kong, Malezya, Danimarka, Finlandiya, Norveç, İsveç, İsviçre, Almanya ve Avusturya sapma göstermektedir. Başka deyişle bu ülkelerde ikili raporlamaya izin verilmektedir.

Yasalar düzenlemelerin IFRS'yi kapsayıp kapsamadığı noktasında ise Guatemala, Hong Kong, Hindistan ve Singapur sapma göstermektedir. Başka deyişle bu ülkelerde yasal düzenlemeler IFRS'leri kapsamamaktadır.

Yetkili kurum IFRS'lere izin vererek bazı muhasebe politikalarının uygulamasını yok etmiş midir yada herhangi bir IFRS'de değişiklik yapmış mıdır? sorusuna dünya geneli “yok ettiği” noktasında cevap vermişlerdir. Ancak Türkiye, Suudi Arabistan, Irak, Birleşik Arap Emirlikleri, Kolombiya, Ekvator, Meksika, Gana, Kenya, Nijerya, Tanzanya, Zambiya, Kostarika, Guatemala, Japonya, Güney Afrika, İsviçre ve İsrail’de ise IFRS'lere izin vermekle bazı yerel muhasebe politikalarını (geniş anlamında vergisel uygulamalarını) değiştirmemişlerdir.

IFRS'lerin ana dillere çevirisinin yapılmış olması noktasında ise Gana, Endonezya, Kenya, Nijerya, Pakistan, Tanzanya, Hong Kong, Hindistan, Jamaika, Tayland, Zambiya, Malezya ve Singapur sapma göstermektedir. Bu ülkelerde yerel dillere çeviri yapılmıştır. Fakat bu ülkelerin çoğunluğunun eski sömürge ülkeleri olması nedeniyle zaten halk arasında yoğun bir İngilizce kullanımı olduğunu göz ardı etmemek gerekir. Öte yandan Gana, Endonezya, Kenya, Nijerya, Pakistan, Tanzanya, Tayland ve Zambiya’da son IFRS güncellemelerini içermediği belirtilmiştir.

KOBİ'ler için IFRS'lerin uygulanması başlığı altında “Yetkili kuruluş KOBİ IFRS'lerini uygulamaya koydu mu veya koymayı düşünüyor mu?” sorusuna dünya geneli 24 ülke uygulamaya koyduğunu, 10 ülke ise koymayı planladığını belirtmiştir. Fakat Güney Kore, Portekiz, Avusturya, Japonya, Finlandiya, İsveç, Avustralya, Yeni Zelanda, Kanada, İspanya ve Birleşik Arap Emirlikleri uygulamaya koymadığını ve koymayı da düşünmediğini ifade etmişlerdir.

KOBİ IFRS' kullanımı zorunlu mu isteğe mi bağlı? sorusuna 27 ülke zorunlu cevabını vermiştir. Fakat Hollanda, Japonya ve İsrail’de KOBİ IFRS kullanımı isteğe bağlıdır.

Genel olarak özetlemek gerekirse Japonya’nın hep ayrıksı bir pozisyonda olduğunu açıkça görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında Japon muhasebe kültürünün etkisi olduğu düşünülmektedir. Çünkü Hofstede’in araştırmasına göre Japon kültürü daha az bireysel, daha yüksek güç mesafesine sahip, KOBİ IFRS’lerin kullanımına baktığımızda genel olarak Avrupa ülkeleri uygulamakta isteksiz olduğu göze çarpmaktadır.

Sonuçları topluca değerlendirdiğimizde sapmaların daha çok denetim raporlarında IFRS’ye uygunluğun ifade edilmesinin aranması, yerel politikaların devamından yana tavır sergileyen ülkelerin çoğunlukta olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedenleri ayrı bir araştırma konusu olmalıdır. Çünkü bu nokta yakınsama yolunda önemli bir engel oluşturmaktadır. Özellikle tutuculuğun yüksek olduğu ülkeler yerel muhasebe politikalarının devamından yana tavır sergilemeleri anlamlıdır.

## **KAYNAKLAR**

- Akman, N. (2009). The Effect of IFRS Adoption on Financial Disclosure: Does Culture Still Play a Role. *American International Journal of Contemporary Research*, 1(1), 6–17. Retrieved from [http://aijcrnet.com/journals/Vol.\\_1\\_No.1\\_July\\_2011/2.pdf](http://aijcrnet.com/journals/Vol._1_No.1_July_2011/2.pdf)
- Akman, N. H. (2011). The Effect of IFRS Adoption on Financial Disclosure : Does Culture Still Play A Role ?, 6–17.
- Arpan, J. S., ve L. H. Radebaugh (1985), *International Accounting and Multinational Enterprises*, Wiley.
- Bekçi, İ. ve Bitlisli, F. (2012). C. Ü. iktisadi ve idari Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı , 2012 61, 61–76.
- Borker, D. (2012). Accounting, culture, and emerging economies: IFRS in the BRIC countries. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 10(5), 313–324. Retrieved from <http://www.cluteonline.com/journals/index.php/JBER/article/view/6983>
- Borker, D. (2012). Accounting, Culture And Emerging Economies: IFRS In Central And Eastern Europe. *International Business & Economics Research Journal*, 11(9), 1003–1018. Retrieved from <http://www.cluteonline.com/journals/index.php/IBER/article/view/7184>
- Borker, D. (2013). Is There A Favorable Cultural Profile For IFRS?: An Examination And Extension Of Gray’s Accounting Value Hypotheses. *International Business & Economics ...*, 12(2), 167–178. Retrieved from <http://journals.cluteonline.com/index.php/IBER/article/view/7629>
- Choi, F. D. S. ve G. G. Mueller, (1984) *International Accounting*, Prentice-Hall
- Cieslewicz, J. (2013). Relationships between national economic culture, institutions, and accounting: Implications for IFRS. *Critical Perspectives on Accounting*. doi:10.1016/j.cpa.2013.03.006
- Clements, C., Neill, J., & Stovall, O. (2009). The impact of cultural differences on the convergence of international accounting codes of ethics. *Journal of business ethics*, 90(S3), 383–391. doi:10.1007/s10551-010-0417-1
- Clements, C. (2010). Cultural diversity, country size, and the IFRS adoption decision. *The Journal of Applied Business Research*, 26(2), 115–126. Retrieved from <http://www.journals.cluteonline.com/index.php/JABR/article/view/288>
- Çankaya, F. & Aydoğan, E. (2008). Kültürel Farklılıklar Çerçevesinde Muhasebe Standartlarının Uyumu. *Atatürk Üniversitesi SBE Dergisi*, 300–326.
- Çankaya, F. & Hatipoğlu, O. (2011). Türkiye’de Uluslararası Muhasebe Standartları'nın Uygulanabilirliğini Etkileyen Faktörlerin Meslek Mensupları'nca Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *International Journal Of Economic And Administrative Studies*, 4(7), 61–88.

- d'Arcy, A. (2001). Accounting classification and the international harmonisation debate—an empirical investigation. *Accounting, organizations and society*, 26, 327–349. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036136820300045X>
- Delvaille, P., Ebbers, G., & Saccon, C. (2005). International financial reporting convergence: evidence from three continental European countries. *Accounting in Europe*, 2(1), 137–164. doi:10.1080/09638180500379103
- Dincer, B. (2011). Muhasebe Standartlarının Uluslararası Yakınsaması ve Çevresel Faktörlerin Etkileri: Bir Literatür Taraması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2, 189–210.
- Doğruer, U. (2008) AB Sürecinde UFRS'den TFRS ye, <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/ufukdogruer> Erişim Tarihi (30.01.2014)
- Eden, İ., & Valle, F. Del. (2008.). Küreselleşme, Standartlarda Yakınsama ve Muhasebe Mesleğine Rehberlik, 17–24.
- Finch, N. (2009). Towards an understanding of cultural influence on the international practice of accounting. *Journal of International Business and Cultural Studies*. Retrieved from <http://aabri.com/manuscripts/09175.pdf>
- Gray, S. (1980). The impact of international accounting differences from a security-analysis perspective: some European evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 64–76. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2490392>
- Gray, S. J. (1988). Towards a Theory of Cultural Influence on the Development of Accounting Systems Internationally. *Abacus*, 24(1), 1–15. doi:10.1111/j.1467-6281.1988.tb00200.x
- Güney, S., Yiğiter, Ş.Y., Korkmaz, M., Ceylan, N., (2012) Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Muhasebe Standartlarının Uluslar arası Muhasebe Standartlarına Uyumlaştırılmasında Geline Son Nokta, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 10
- Hofstede, G. (1980) . *Culture's Consequences*. Londra: Sage Publications
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences : comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Londra: Sage Publications. 2. baskı.
- Holzer, H. P. (1984)(ed.). *International Accounting*, Harper & Row
- Karabınar, S (2005). *Muhasebe İklimi*. Seçkin Yayıncılık. Ankara: 2005. 1. baskı
- Kocamaz, H. *Uluslar arası Muhasebe Standartlarının Dünya ve Türkiye'de Oluşum ve Gelişim Süreci*, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe Bölümü, Bu çalışma Gaziantep Üniversitesi SBE İşletme Anabilim Dalında Yrd. Doç. Dr. Mehmet CİVAN danışmanlığında hazırlanan “Uluslar arası Muhasebe Standartlarının Maliyet Muhasebesi Uygulaması: Gaziantep Ytong Gaz Beton Üretimi” adlı Yüksek Lisans Tezinin Özeti



- Mulder, M. (1977). *The Daily power game*. Leyden : Martinus Nijhoff.
- Perera, H., Cummings, L., & Chua, F. (2012). Cultural relativity of accounting professionalism: Evidence from New Zealand and Samoa. *Advances in Accounting*, 28(1), 138–146. doi:10.1016/j.adiac.2012.03.006
- Haskins, E. Mark; Ferris, R. Kenneth; Selling, I. Thomas, (2000); “International Financial Reporting and Analysis”, 2nd Edition, McGraw Hill Company, New York
- Nobes, C.W. ve Parker, R.H. (1985) (eds), *Comparative International Accounting*, Philip Allan
- Şensoy, H.B. (2008) *Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi ile Muhasebe Standartlarının Türkiye’deki Durumu*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara
- Usul, H., Özdemir, O. (2007) , *Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamasında Geline Aşama ve Göller Bölgesi Kobilerinde Muhasebeden Sorumlu Yöneticilerin Bakış Açıları*, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 6
- Usul, H. ve Kıymık, H. (2010), *Uluslararası Muhasebe Standartlarının Entegrasyon Sorunları*, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 12
- Valle, F. D. (2008), *Küreselleşme, Standartlarda Yakınsama ve Muhasebe Mesleğine Rehberlik Eden İlkeler*, 20-24 Temmuz 2008 Tarihleri Arasında İstanbul’da Yapılan 12. Dünya Muhasebe Tarihçileri Kongresi Açılış Konuşması
- Varıcı, İ. & Özdemir, F. (2013). *Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına Yönelişin Kültür Bağlamında Değerlendirilmesi*. *Mali Çözüm Dergisi*, (6), 15–42.

## **TARIM İŞLETMELERİNDE TMS ÇERÇEVESİNDE AMORTİSMAN UYGULAMALARI**

**Zeynep HATUNOĞLU\***  
**Mustafa KILLI\*\***

### **ÖZET**

Tarım sektöründe faaliyet gösteren tarım işletmelerinde amortisman uygulamaları, diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerden farklılıklar göstermektedir. Tarım işletmelerinde amortisman tabi tutulan sabit varlıklar arasında hem canlı hem de cansız varlıklar bulunmaktadır. Dolayısıyla tarım işletmelerinde cansız varlıklar yanında bir yıldan daha fazla süre ile üretimde kullanılan ve yıpranmaya veya değer kaybına maruz kalan canlı varlıklar için de amortisman ayrılması gerekmektedir. Canlı varlıklar, biyolojik olarak değişime uğrama özelliğine sahip olduklarından amortisman tabi diğer duran varlıklardan ayrılır.

Tarım işletmelerinde TMS (Türkiye Muhasebe Standartları) çerçevesinde amortisman uygulamalarının incelendiği bu çalışmada, canlı ve cansız varlıkların amortisman uygulamaları örneklerle açıklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tarım İşletmeleri, TMS, Canlı Varlıklar, Amortisman.

**JEL Sınıflandırması:** M41, Q19.

## **DEPRECIATION APPLICATIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF TAS IN AGRICULTURAL ENTERPRISES**

### **ABSTRACT**

Depreciation applications in agricultural enterprises operating in the agricultural sector differ from businesses in other sectors. Fixed assets subject to depreciation in agricultural enterprises include both animate and inanimate assets. Therefore, in addition to inanimate assets in agricultural enterprises for more than a year used in the production and exposed to wear and tear or loss of value biological assets must be depreciated. Biological assets to have biologically capable of modification differs from other tangible assets subject to depreciation.

Depreciation applications within the framework TAS (Turkey Accounting Standards) in the agricultural enterprises were examined in this study, depreciation applications of animate and inanimate assests in agricultural enterprises are explained with examples.

**Keywords:** Agricultural Enterprises, TAS, Live Assests, Depreciation.

**JEL Classification:** M41, Q19.

---

\*Doç. Dr. Zeynep HATUNOĞLU, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, zhatunoglu@hotmail.com

\*\* Öğr. Gör. Mustafa KILLI, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Bahçe Meslek Yüksekokulu, mkilli@osmaniye.edu.tr

## **1.GİRİŞ**

Tarım işletmeleri faaliyet alanlarına göre; bitkisel üretim yapan işletmeler, hayvansal üretim yapan işletmeler, su ürünleri üretimi yapan işletmeler, orman ürünleri üretimi yapan işletmeler ve karma üretim yapan işletmeler olmak üzere beş gruba ayrılarak incelenebilir. Tarım sektöründe faaliyet gösteren tarım işletmelerinde amortisman uygulamaları, diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerden farklılıklar göstermektedir. Amortisman, bir duran varlığın elde edilmesi için yapılan giderin, o duran varlıktan yararlanılan dönemlere bölünmesi olarak tanımlanabilir. Tarım işletmelerinde amortisman tabi tutulan sabit varlıklar arasında hem canlı hem de cansız varlıklar bulunmaktadır. Dolayısıyla tarım işletmelerinde cansız varlıklar yanında bir yıldan daha fazla süre ile üretimde kullanılan ve yıpranmaya veya değer kaybına maruz kalan canlı varlıklar için de amortisman ayrılması gerekmektedir. Canlı varlıklar, biyolojik olarak değişime uğrama özelliğine sahip olduklarından amortisman tabi diğer duran varlıklardan ayrılır.

Tarım işletmelerinin amortisman tabi tutacakları canlı varlıklarda faaliyet alanlarına göre farklılık ve çeşitlilik göstermektedir. Bitkisel üretim yapan bir tarım işletmesinde meyve verme aşamasına gelmiş meyve ağaçları için amortisman ayrılırken, hayvansal üretim yapan bir tarım işletmesinde olgunluk çağına girmiş sütlük ve damızlık büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için amortisman ayrılması gerekmektedir.

Bu çalışmada önce amortisman kavramı ve yaklaşımları açıklanacak, sonra vergi mevzuatına ve TMS'ye göre amortisman hesaplama yöntemleri açıklandıktan sonra vergi mevzuatına ve standarda göre canlı varlıkların amortisman işlemleri açıklanacaktır.

## **2.AMORTİSMAN KAVRAMI VE YAKLAŞIMLARI**

Bu bölümde muhasebe yazınına göre amortismanın tanımı, varlık nedeni ve amortisman yaklaşımları açıklanacaktır.

### **2.1.Amortisman Kavramı**

Muhasebe yazınında amortisman kavramı birçok yazar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. En geniş şekliyle amortisman, duran varlıklarda kullanım, belli bir sürenin geçmesi ve teknolojik gelişmeler nedeniyle varlığın demode olmasından dolayı ortaya çıkabilecek eskime, yıpranma ve tükenme şeklindeki değer kayıplarını dikkate alarak, duran varlıkların faydalı ömürlerini tahmin etmek ve bu süre içerisinde söz konusu varlıkların elde etme maliyetlerini gider olarak muhasebeleştirme (Gençoğlu, 2010:260). Amortisman, bir duran varlığın elde edilmesi için yapılan giderin, o duran varlıktan faydalanılan dönemlere bölünmesi olarak tanımlanabilir.

Amortisman konusu VUK'nda (md.313) ise şöyle tanımlanmaktadır. "İşletmede bir yıldan fazla kullanılan ve yıpranmaya, aşınmaya veya kıymetten düşmeye maruz bulunan gayrimenkullerle, gayrimenkul gibi değerlendirilen iktisadi kıymetlerin, alet, edevat, mefruşat, demirbaş ve sinema

filmlerinin değerinin, bu Kanun hükümlerine göre yok edilmesi amortisman konusunu oluşturur". Bu açıklamaya göre amortisman, bir yıldan fazla üretimde kullanılan ve yıpranmaya veya değerini kaybetmeye maruz kalan demirbaş için söz konusu olmaktadır (Aras,1988:68).

İşletmenin faaliyetlerinde kullanılmak veya kiraya verilmek amacıyla satın alınan ya da imal edilen veya inşa edilen maddi duran varlıklar fiziksel ve fonksiyonel nedenlerle değer azalışına uğrarlar. Fiziksel nedenlere, varlıkların yararını ve değerini azaltıcı etkileri olan aşınma, yıpranma ve eskime örnek olarak verilebilir. Fonksiyonel nedenler ise; teknolojideki gelişmelere bağlı olarak maddi duran varlığın verdiği hizmeti daha kısa sürede ve/veya daha düşük maliyetle daha iyi kalitede yapabilecek yenilerinin geliştirilmesi yani maddi duran varlığın demode olmasından kaynaklanır. İşletme varlıklarındaki değer azalışları veya tüketimler (kullanımlar) bir maliyet unsuru ya da dönem gideri olarak kaydedilir (Atabey vd. 2009:352).

Amortisman tanımları incelendiğinde amortismanların varlık nedenini üç esasa bağlamak mümkündür. Bunlar; gider esası, yenileme esası ve gerçek değer esasıdır (Çetiner, 2010:127).

**Gider Esası:** Duran varlıkların elde edilmesi amacıyla yapılan giderleri ilgili bulunduğu yıllara dağıtmak ve her yıla ait olan miktarı o yılın giderleri arasında göstermek için amortisman işlemine başvurulur.

**Yenileme Esası:** Zamanla yıpranan, eskiyen sabit değerleri işletmenin devamlılığını sağlamak açısından yenilemek gerekir. Bu nedenle her yıl ayrılacak amortisman hesaplamasında eskiyen değer göz önünde tutulur.

**Gerçek Değer Esası:** Bir yıllık çalışmaların kesin sonuçlarını gösteren bilançolarda, duran varlıkları o günkü değeriyle göstermek gerekir. Bu nedenle değer kaybına uğrayan sabit varlıkların maliyet bedellerinden ayrılan amortisman tutarları düşülür ve bilançoda gerçek değerleri ile gösterilir.

Çetin ve Tipi'ye göre (2010:39) tarım işletmelerinde aktifi oluşturan sermaye unsurları (toprak varlığı hariç) üretimde kullanılmaları nedeniyle değer kaybederler. Tohum, gübre ve yem gibi aktif sermaye unsurları bir kere kullanınca değerlerini kaybederken, bina, makine, hayvan gibi canlı ve cansız varlıklar ise birçok kereler üretim sürecine katılırlar. Üretim faaliyetlerine birden çok defa doğrudan veya dolaylı olarak katılan ve bundan dolayı bünyelerinde aşınma ve yıpranma meydana gelen bina, makine, hayvan gibi sabit sermaye unsurları amortisman tabidir. Tarımsal işletmecilik açısından yıpranma ve eskime gibi nedenlerle ortaya çıkan bu değer eksilmeleri bir gider unsurudur. Üretim faaliyetlerine sadece bir defa katılarak üretilen ürünün bünyesine geçen tohum, gübre, yem gibi sermaye unsurları ise amortisman tabi olmayan unsurlar olup doğrudan gider olarak ele alınır.

Son yıllarda tarım sektöründe yaşanan modernleşme süreci ile birlikte artan makineleşme sonucunda traktör, biçerdöver gibi geleneksel tarım araçlarının yanı sıra süt sağım makinesi, budama makinesi, tavuk yolma makinesi, buzağı emzirme makinesi, meyve tasnif makinesi gibi araç ve gereçler tarım işletmelerinde amortisman tabi varlıkların sayılarının artmasına neden olmuştur

(Demirkol,2006:126). Tarım işletmelerinin üretim yapısı gereği, aktiflerinde bir yıldan daha uzun süre kalan canlı varlıklar da amortismana tabi tutulmaktadır. Kümes hayvanları, arılar, sütlük ve damızlık sığırlar gibi hayvanlar ile çok yıllık bitkiler ve meyve ağaçları amortismana tabi canlı varlıklar arasında yer almaktadır (Tunçez, 2011:62). Tarım işletmelerinde satış amacı ile yetiştirilen meyvesiz ağaçlar ise olgunluk dönemine erişince kesilmeleri nedeniyle herhangi bir yıpranma, yaşlanma ve değer kaybına maruz kalmayacakları gerekçesiyle amortismana tabi tutulmazlar.

## **2.2. Amortisman Yaklaşımları**

Sevilengül'e göre (2005:422) duran varlıklarda amortisman için değişik tanımlar yapılabilmesi, farklı amaçlar nedeniyle farklı yaklaşımların ortaya çıkmasından kaynaklanmaktadır. Bu yaklaşımlar; değerlendirme yaklaşımı, tüketim yaklaşımı, yenileme yaklaşımı ve dağıtım yaklaşımı olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır.

**Değerleme Yaklaşımı:** Duran varlığın değerinde; kullanma, zamanın geçmesi, veya önemini yitirme gibi nedenlere bağlı olarak meydana gelen azalmadır. Bu yaklaşıma göre amortisman, bir aktif düzeltmesidir.

**Tüketim Yaklaşımı:** Bu yaklaşıma göre duran varlık edinen işletme bir fayda stoku elde etmiş olur. Dönem içinde bu fayda stokundaki azalışın dönemlere dağıtılması amortismanı oluşturmaktadır. Duran varlığın maliyeti, duran varlığın üretebileceği birim miktarına bölünerek bir birim üretimin tüketeceği fayda stokunun parasal değeri bulunur ve üretim miktarına göre amortisman hesaplanır.

**Yenileme Yaklaşımı:** Bu yaklaşım amortismanın, duran varlığın ekonomik ömrünün sonunda yenilenmesi için gerekli fonun tutulmasında bir araç olması esasına dayanır. Bu yaklaşıma göre amortisman, kullanım süresi boyunca başlangıçtaki sermayenin korunmasını hedef almaktadır. Bu yaklaşım amortismanı "yenileme" için fon biriktirilmesi olarak ifade eder.

**Dağıtım Yaklaşımı:** Duran varlıkların edinilmesi için katlanılan maliyetten varlığın ekonomik ömrü sonundaki tahmini hurda değeri düşüldükten sonra kalan değer, bu varlıkların ekonomik ömürleri içindeki dönemlere dağıtılması anlamında kullanılmaktadır. Bu yaklaşıma göre amortisman, katlanılan maliyetin dönemlere dağıtım işlemidir.

## **3. AMORTİSMAN HESAPLAMA YÖNTEMLERİ**

Amortisman hesaplama yöntemlerinin inceleneceği bu bölümde vergi mevzuatı ve Türkiye Muhasebe Standartlarında yer verilen yöntemler açıklanacaktır.

### **3.1.Vergi Mevzuatında Amortisman Yöntemleri**

VUK'nda amortisman hesaplamasında kullanılacak iki yöntem yer verilmiştir. Bunlar; normal amortisman ve azalan bakiyeler yöntemleridir.

**Normal Amortisman Yöntemi** eşit tutarlı amortisman yöntemi olarak ta bilinir. Mükellefler amortismanına tabi iktisadi kıymetlerini Maliye Bakanlığının tespit ve ilan edeceği oranlar üzerinden itfa ederler. İlan edilecek oranların tespitinde iktisadi kıymetlerin faydalı ömürleri dikkate alınır (VUK, md.315). Bu yöntemde amortismanına tabi iktisadi kıymetin değeri faydalı kullanım süresine bölünerek yıllık amortisman tutarı hesaplanmaktadır.

**Azalan Bakiyeler Yöntemi**, ilk yıllarda fazla sonraki yıllarda daha az amortisman ayrılmasına olanak veren bir yöntemdir. VUK madde 315'e göre, bilanço esasına göre defter tutan mükelleflerden dileyenler, amortismanına tabi iktisadi değerlerini, azalan bakiyeler üzerinden amortisman yöntemi ile yok edebilirler. Bu yöntemin uygulanmasında; üzerinden amortisman hesaplanacak değer, daha önce ayrılmış olan amortismanlar toplamının indirilmesi suretiyle tespit edilir. Bu yöntemde uygulanacak amortisman oranı % 50'yi geçmemek üzere normal amortisman oranının iki katıdır. Bu yöntemde amortisman süresi normal amortisman oranlarına göre hesaplanır. Bu sürenin son yılına devreden bakiye değer, o yıl tamamen yok edilir.

*Örnek:* Değeri 50.000,00 TL olan yağmurlama sulama tesisinin faydalı kullanım süresi 5 yıldır. Tesisin kullanım süresi 5 yıl olduğundan kullanılacak normal amortisman oranı %20'dir (Amortisman oranı faydalı kullanım süresinin 1 sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır). Ancak azalan bakiyeler yönteminde kullanılacak oran normal oranın iki katı olacağından amortisman tutarının hesaplanmasında kullanılacak oran %40 olacaktır. Buna göre yağmurlama tesisinin yıllara göre amortisman tutarları aşağıdaki tablodaki gibi olacaktır.

**Tablo 1:VUK'a Göre (Azalan Bakiyeler Yöntemi) Amortisman Tablosu**

Yıllar	Tesisin Değeri	Amortisman Oranı	Amortisman Tutarı	Kalan Değer
1.yıl	50.000,00	0,40	20.000,00	30.000,00
2.yıl	30.000,00	0,40	12.000,00	18.000,00
3.yıl	18.000,00	0,40	7.200,00	10.800,00
4.yıl	10.800,00	0,40	4.320,00	6.480,00
5.yıl	6.480,00	-	6.480,00	-

Azalan bakiyeler yöntemi uygulamada daha çok tercih edilen bir yöntemdir. Günümüzde yeni mamul icatlarının büyük bir hızla yapılması ve maddi duran varlıkların, fiziki olarak eskimemelerine rağmen demode olmaları nedeni ile değerlerini kısa zamanda kaybetmeleri karşısında işletmelerin maddi duran varlıklarını kısa zamanda itfa etmek istemeleri yöntemin geniş kabul görmesinin nedeni olarak açıklanabilir (Yalkın, 2012:276).

Normal amortisman ve azalan bakiyeler yöntemi dışında VUK'nda madenlerde ve olağanüstü durumlarda kullanılacak oranların Maliye Bakanlığınca tespit edileceği ve ayrıca işletmelere ait binek otomobillerinin kıst amortisman uygulamasına tabi tutulacağı belirtilmektedir.

**Madenlerde Amortisman:** İşletim sebebiyle içindeki cevherin azalmasından dolayı maddi değerini kaybeden madenlerin ve taş ocaklarının imtiyaz veya maliyet bedelleri ilgililerin, müracaatları üzerine bunların büyüklük ve mahiyetleri göz önünde tutulmak ve her maden veya taş ocağı için ayrı ayrı olmak üzere Maliye ve Sanayi Bakanlıklarınca belli edilecek oranlar üzerinden yok edilir (VUK, md.316).

**Olağanüstü Amortisman:** Amortismanına tabi olup:

1. Yangın, deprem, su basması gibi afetler neticesinde değerini tamamen veya kısmen kaybeden;
2. Yeni icatlar dolayısıyla teknik verim ve kıymetleri düşerek tamamen veya kısmen kullanılmaz bir hale gelen;
3. Cebri çalışmaya tabi tutuldukları için normalden fazla aşınma ve yıpranmaya maruz kalan; menkul ve gayrimenkullerle haklara, mükelleflerin müracaatları üzerine ve ilgili Bakanlıkların görüşü alınmak suretiyle, Maliye Bakanlığınca her işletme için işin mahiyetine göre ayrı ayrı belirlenen "Fevkalade ekonomik ve teknik amortisman oranları" uygulanır (VUK, md.317).

**Kıst Amortisman:** Faaliyetleri kısmen veya tamamen binek otomobillerinin kiralanması veya çeşitli şekillerde işletilmesi olanların bu amaçla kullandıkları binek otomobilleri hariç olmak üzere, işletmelere ait binek otomobillerinin aktife girdiği hesap dönemi için ay kesri tam ay sayılmak suretiyle kalan ay süresi kadar amortisman ayrılır. Amortisman ayrılmayan süreye isabet eden bakiye değer, itfa süresinin son yılında tamamen yok edilir (VUK, md.320).

Açıklamalardan da anlaşılacağı gibi VUK'nu normal ve azalan bakiyeler olmak üzere iki yönetime yer vermekte, madenlerde amortisman, olağanüstü amortisman ve kıst amortisman ise özel durumlarda kullanılabilecek amortisman uygulamaları olarak açıklanmaktadır.

### **3.2. TMS'de Amortisman Yöntemleri ve İlgili Kavramlar**

Maddi duran varlıkların muhasebeleştirilmesi, defter değerlerinin belirlenmesi ve bunlarla ilgili olarak finansal tablolara yansıtılması gereken amortisman tutarları ile değer düşüklüğü zararlarının tespiti ile ilgili muhasebe işlemleri TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardı (md.1) ile düzenlenmiştir. TMS 16'da geçen amortismanla ilgili kavramlar aşağıdaki gibidir (md.16) :

**Amortisman:** Bir varlığın amortismanına tabi tutarının, yararlı ömür süresince sistematik olarak dağıtılmasını ifade eder.

**Amortismanına tabi tutar:** Bir varlığın maliyetinden veya maliyet yerine geçen diğer tutarlardan kalıntı değerinin düşülmesiyle bulunan tutarı ifade eder.

**Bir varlığın kalıntı değeri:** Bir varlık tahmin edilen yararlı ömrünün sonundaki durum ve yaşına ulaştığında elden çıkarılması sonucu elde edilmesi beklenen tutardan, elden çıkarmanın tahmini maliyetleri düşülerek ulaşılan tahmini tutardır.

**Yararlı ömür:** (a) Bir varlığın işletme tarafından kullanılabilmesi beklenen süreyi veya (b) İşletme tarafından ilgili varlıktan elde edilmesi beklenen üretim sayısı veya benzeri üretim birimini ifade eder. TMS 16’da yararlı ömrün tespiti VUK’ dan farklı olarak işletmelere bırakılmıştır.

TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardında (md.62) bir varlığın amortismanına tabi tutarının yararlı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtımı için kullanılacak yöntemler; doğrusal (normal) amortisman yöntemi, azalan bakiyeler yöntemi ve üretim miktarı yöntemi olmak üzere üç tanedir. Bu yöntemlerden doğrusal amortisman ve azalan bakiyeler yöntemleri VUK’nun da yer verdiği yöntemlerdir. TMS 16’da yer verilen üretim miktarı yöntemi, vergi mevzuatımızda ise madenlerde amortisman olarak açıklanan özel bir amortisman uygulama şekli olarak düzenlenmiştir.

**Doğrusal (Normal) amortisman yönteminde,** varlığın kalıntı değeri değişmediği sürece, amortisman gideri yararlı ömrü boyunca sabittir. Standartta vergi mevzuatımızda bulunmayan kalıntı (hurda) değer kavramına yer verilmiştir. Eğer amortismanına tabi varlığın kalıntı değeri söz konusu ise varlığın değerinden kalıntı değeri düşülerek amortisman hesaplanmaktadır. Maddi Duran Varlıklar Standardına göre, bir varlığın kalıntı değeri genellikle değersiz ve dolayısıyla amortismanına tabi tutarın hesaplanmasında önemsiz olduğu kabul edilmektedir (TMS 16, md.53). Bir varlığın kalıntı değerinin varlığın defter değerine eşit ya da daha fazla bir tutara yükselmesi durumunda, varlığın amortisman gideri, kalıntı değeri sonradan varlığın defter değerinin altında bir değere düşene kadar sifira eşit olacaktır (TMS 16, md.54).

**Azalan bakiyeler yönteminde,** amortisman gideri yararlı ömür boyunca azalır. Bu yöntemde de normal amortisman yönteminde olduğu gibi amortismanına tabi varlığın değerinden varsa kalıntı değeri düşülerek amortisman hesaplanmaktadır. Hesaplama da kullanılacak amortisman oranı, normal yöntemde göre tespit edilen oranın iki katı olarak dikkate alınmaktadır. Standarda göre azalan bakiyeler yöntemi uygulamasında; birinci yılda ayrılmayan amortisman tutarı izleyen yılda hesaplanmış kabul edilerek ikinci yılın amortisman tutarı hesaplanmakta, birinci yıl ayrılmayan tutar altıncı yılda gider yazılmaktadır.

**Üretim miktarı yönteminde,** beklenen kullanım ya da üretim miktarı üzerinden amortisman ayrılır. Bu yöntem, amortismanı zamanın değil, kullanım ve verimliliğin bir fonksiyonu olarak varsaymaktadır (Elitaş vd., 2009:19). Üretim miktarı yönteminde yıllık amortisman tutarı aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\text{Yıllık amortisman tutarı} = \frac{\text{Varlığın amortismanına tabi tutarı}}{\text{Varlığın faydalı ömrü süresince öngörülen toplam üretim miktarı}} \times \text{Gerçekleşen Üretim Miktarı}$$

İşletme, varlığın gelecekteki ekonomik yararlarının beklenen tüketim biçimini en çok yansıtan yöntemi seçer. Seçilen yöntem gelecekteki ekonomik yararların beklenen tüketim biçiminde bir değişiklik olmadıkça dönemden döneme tutarlı olarak uygulanır.



VUK'a göre sadece işletmelerin aktifine kayıtlı binek otomobillerine kıst amortisman uygulanırken, TMS'ye göre amortisman tabi varlıkların tamamı için kıst amortisman uygulaması söz konusudur (Lazol, 2012:181). TMS'ye göre kıst amortisman uygulamasında ilk iktisap tarihinden yıl sonuna kadar kıst amortisman ayrılmakta, izleyen yıllarda tam amortisman ayrılmakta ve son yıl ise birinci yıla ait ayrılmayan amortisman tutarı yine kıst olarak ayrılmaktadır (Demir, 2012:208).

**Örnek (Normal Amortisman Yöntemi):** 10.06.201X tarihinde alınan ve değeri 60.000.-TL olan bir traktörün faydalı kullanım süresi 5 yıldır. Amortisman süresi sonunda traktörün kalıntı değerinin 15.000.-TL olacağı tahmin edilmektedir. Buna göre; normal amortisman yönteminde amortisman tutarı aşağıdaki eşitlik yardımıyla bulunabilir.

Amortisman Tutarı= Duran Varlığın Değeri- Kalıntı Değer

Faydalı Ömür

Amortisman Tutarı= 60.000,00-15.000,00 = 9.000,00 TL

5 yıl

9.000,00/12 ay = 750,00 TL x 7 ay = 5.250,00 TL

TMS'ye göre normal amortisman yönteminde traktöre birinci yıl 5.250,00 TL kıst amortisman ayrılacak, birinci yıl amortisman ayrılmayan 5 aylık tutar olan 3.750,00 TL ise 6.yılda gider yazılacaktır.

Traktörler ikinci el piyasası olan duran varlıklardır. TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) 2012 yılı verilerine göre ülkemizde kayıtlı traktör sayısı 1.466.208'dir. Bu traktörlerin %49,8'i 0-24 yaş aralığında bulunmaktadır(www.tuik.gov.tr,10.01.2014). Traktörlerin amortisman süresi sonunda ikinci el piyasalarda satılması durumunda işletmelere nakit girişi sağlanmakta olup bu nedenle kalıntı değerinin dikkate alınması gerekmektedir.

**Örnek(Azalan Bakiyeler Yöntemi):** 17.09.201X tarihinde 78.000,00 TL'ye alınan traktörün faydalı kullanım süresi 5 yıldır. Hizmet süresi sonunda traktörün kalıntı değerinin 18.000,00 olacağı tahmin edilmektedir. Traktörün faydalı kullanım süresi 5 yıl olduğundan kullanılacak normal amortisman oranı %20'dir. Azalan bakiyeler yönteminde amortisman oranı %50'yi geçmemek koşuluyla normal oranın iki katı dikkate alındığından oran %40 olacaktır.

Traktörün değerinden 18.000,00 olan kalıntı değer düşüldükten sonra kalan 60.000,00 TL üzerinden hesaplama yapılır. Traktör 9. ayda alındığından 1.yıl 4 aylık amortisman ayrılacaktır. Buna göre traktörün yıllara göre amortisman tutarları aşağıdaki tablodaki gibi olacaktır. Tabloda görüldüğü gibi faydalı kullanım süresi 5 yıl olan traktör için birinci yılda 4 aylık kıst amortisman ayrılmıştır. Birinci yılda ayrılmayan amortisman tutarı izleyen yılda hesaplanmış kabul edilerek ikinci yılın amortisman tutarı hesaplanmıştır. Birinci yıl amortisman ayrılmayan 8 aylık tutar ise altıncı yıla kalan değer olarak dikkate alınmıştır.

**Tablo 2:**TMS'ye Göre (Azalan Bakiyeler Yöntemi) Amortisman Tablosu

Yıllar	Traktörün Değeri	Amortisman Oranı	Amortisman Tutarı	Birikmiş Amortisman
1.Yıl	60.000,00	0,40 (4 aylık)	8.000,00	8.000,00
2.Yıl	36.000,00	0,40	14.400,00	22.400,00
3.Yıl	21.600,00	0,40	8.640,00	31.040,00
4.Yıl	12.960,00	0,40	5.184,00	36.224,00
5.Yıl	7.776,00	-	7.776,00	44.000,00
6.Yıl	16.000,00	(8 aylık)	16.000,00	60.000,00

**Örnek (Üretim Miktarı Yöntemi):** Bu yöntemde varlığın beklenen kullanım yada üretim miktarı üzerinden amortisman ayrıldığından öncelikle amortisman tabi varlıktan beklenen kullanım yada üretim miktarlarının tespit edilmesi gerekir. Traktörlerin kullanım ömrü uluslar arası standartlarda 10-12 bin saat olarak kabul edilmekte olup ülkemizde bir traktörün yıllık ortalama kullanım süresi 500 saattir (www.takmakbir.org.tr,10.01.2014). Bu durumda traktörün maksimum ömrü 24 yıl olmaktadır. Yukarıda azalan bakiyeler yöntemi örneğinde verilen traktör için üretim miktarı yöntemi kullanılarak amortisman ayrılacak olsaydı hesaplama şu şekilde yapılacaktı.

$$\begin{aligned} \text{Yıllık Amort.Tutarı} &= 60.000,00 \text{ TL} / 12.000 \text{ saat} \times 500 \text{ saat} \\ &= 2.500,00 \text{ TL} \end{aligned}$$

Bu yöntemde traktör için ayrılacak amortisman tutarları ilgili yılda traktörün yıllık kullanım süresi üzerinden belirlenmektedir.

#### **4. CANLI VARLIKLARDA AMORTİSMAN**

Bu bölümde vergi mevzuatında ve TMS'de yer alan canlı varlıklarda amortisman uygulamaları ile ilgili hükümler açıklanacaktır.

##### **4.1. VUK'nda Canlı Varlıklarda Amortisman**

VUK'nda amortisman konu olan tarımsal varlıklar, hayvan ve bitki varlığı olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır. Canlı varlıklar, VUK, md.277'ye göre maliyet bedeliyle değerlendirilmekte, maliyet bedelinin tespit edilemediği durumlarda ise emsal bedelle değerlendirilmektedir. Değerleme ile belirlenen bu bedel aynı zamanda canlı varlığın amortisman tabi değerini oluşturmaktadır (Tokay ve Deran, 2006:72).

VUK'na göre boş arazi ve arsalar amortisman tabi değildir. Ancak; tarım işletmelerinde vücuda getirilen meyvelik, dutluk, fındıklık, zeytinlik ve güllüklerle, incir bahçeleri ve bağlar gibi tarım tesisleri amortisman tabi tutulur" şeklinde açıklanmıştır (VUK, md.314). Tarımsal faaliyetlerde kullanılan canlı ve cansız varlıklara ilişkin faydalı ömür ve amortisman oranları 333 sıra numaralı

VUK Genel Tebliği'nde belirtilmiştir. Bu tebliğe göre tarım işletmelerinin amortismanına tabi canlı ve cansız varlıkları için farklı amortisman süreleri ve oranları belirlenmiştir. İşletmeler amortismanına tabi canlı ve cansız varlıklarını bu süreler ve oranları kullanarak amortismanına tabi tutarlar.

#### **4.2. TMS 41'e Göre Canlı Varlıklarda Amortisman**

Standartta, tarımsal faaliyetlerde amortisman uygulamaları ile ilgili açıklayıcı bilgilere yer verilmemiştir. TMS 41 tarımsal faaliyetlerde amortisman uygulamalarında TMS 16 Maddi Duran Varlıklar standardının dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir (Kırlioğlu ve Gökgöz,2012: 115).

Tokay ve Deran'a (2006:19) göre standartta açık bir şekilde ifade edilmemiş olmasına rağmen, canlı varlıklara ilişkin amortisman işlemlerinde değerlendirme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşıma göre; canlı varlıkların dönem başı ile dönem sonu arasındaki değer artış veya azalışları doğrudan kar veya zarar olarak gelir-gider tablosuna yansıtılmaktadır.

TMS 41'e göre canlı varlığın gerçeğe uygun değerinin güvenilir olarak ölçülmesi durumunda işletme, anılan varlığı gerçeğe uygun değerinden satış maliyetlerini düşmek suretiyle ölçer. Bu durumda standarda göre gerçeğe uygun değerle ölçülen canlı varlıklar için amortisman ayrılması gerekmemektedir. Gerçeğe uygun değer güvenilir olarak ölçülemediği durumlarda söz konusu canlı varlık, maliyetinden her türlü birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü karşılıklarının düşülmesi suretiyle ölçülür. Buna göre canlı varlıklar maliyet bedeli ile ölçüldüğü durumlarda amortisman ayrılması gerekmektedir.

#### **4.3. Hayvan Varlıklarında Amortisman**

Hayvancılık yapan tarım işletmelerinde amortisman ayrılan canlı demirbaşlar süt üretiminde yada damızlık olarak kullanılan sığır, koyun ve keçi gibi hayvanlardır. İşletme tarafından yetiştirilen sütlük yada damızlık hayvanlar çağ değişimleri tamamladıktan sonra amortismanına tabi tutulmaktadır. Çağ değişimi, canlı varlıkların ekim veya doğumdan itibaren olgunluk çağına gelene kadar geçirdiği biyolojik dönüşüm sürecidir. Yeni doğan dişi bir yavru sığır 0-6 ay aralığında buzağı, 7-12 ay aralığında dana, 12 aylıktan ilk doğumunu yapana kadar düve, doğumu takiben inek sınıfına geçmektedir (Subaşı,2007:140). İşletmelerdeki canlı varlıkların çağ değişimini tamamlayarak amortismanına tabi bir canlı varlık haline gelmeleri farklı zaman dilimlerinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla büyükbaş hayvancılık yapan bir işletmede her bir inek ve damızlık için ayrı ayrı amortisman hesaplanması gerekmektedir. Çağ değişiminden gelerek inek ve damızlık olarak kaydedilen hayvanlar kayıt tarihindeki değerleri üzerinden amortismanına tabi tutulmaktadır. Dolayısıyla bir işletmedeki hayvan varlığının amortismanına tabi değerleri ve amortisman tutarları birbirinden farklılık göstermektedir. İşletme, süt üretiminde kullanılan inekleri kendisi yetiştirmeyip dışarıdan satın alarak sürüye dahil ediyorsa, hayvanlara alındığı yıldan başlayarak amortisman ayırması gerekmektedir.

Tarım işletmelerinde süt üretiminde kullanılan ineklere amortisman ayrılırken kalıntı değer dikkate alınmamaktadır. Süt üretiminde kullanılan ineklerin amortisman süresi sona erdikten sonra süt verimi azaldığı için kasaplık olarak satılmaları durumunda bir gelir ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla amortisman süresi sonunda da ineklerin kasaplık olarak değeri vardır. Bu durumda amortisman ayrılırken bu değer canlı varlığın amortismanına tabi değerinden düşülmesi gerekir.

#### **4.4. Meyve Ağaçlarında Amortisman**

Meyve ağaçları, meyvesinden yararlanmak amacıyla yetiştirilen ve uzun yıllar yaşayabilen elma, armut, kayısı, kiraz, şeftali vb. ağaçlardır (Akdoğan vd.,2011:592). Meyve ağaçlarında amortisman ayırma zamanı, meyve ağaçlarının yapılmakta olan yatırımlar hesabından çıkarılıp, ilgili duran varlık hesabına alınması tarihinde başlayacaktır. Çünkü yetiştirilmeye başlayan bir meyve bahçesinde fidanlar, büyüyüp, olgunlaşmış meyve vermeye başlayınca kadar, bahçe henüz tesis aşamasında olduğundan, bu aşamada ağaçların yıpranması, aşınması veya değerinin düşmesi mümkün değildir. Bu nedenle meyve ağaçlarının meyve vermeye başladıktan sonra aktife girdikleri ve amortismanına tabi tutulabilecekleri kabul edilmektedir (Deran,2005:163).

Meyvesiz ağaçlar, olgunlaşma dönemine girmesiyle birlikte kesilip satılmak amacıyla dikilen kavak, çam, meşe, ladin, okaliptüs gibi ağaçlardır. VUK, md.314'e göre tarım işletmelerinde sürekli olarak ürün elde etmek amacıyla yetiştirilen ağaçlar amortismanına tabidir. Dolayısıyla kesilmek üzere yetiştirilen ağaçlar amortismanına tabi tutulamaz. Meyvesiz ağaçlar olgunluk çağına ulaştınca kesilerek satıldıklarından bu tür ağaçlar için aşınma ve yıpranma sözkonusu değildir. Bu nedenle meyvesiz ağaçlar, hem vergi mevzuatımız açısından hem de muhasebe standartlarına göre amortismanına tabi tutulmamalıdır (Akdoğan vd.,2011:592).

#### **4.5. Canlı ve Cansız Varlıklara Ait Amortisman İşlemlerinin VUK ve TMS Açısından Karşılaştırılması**

Bu bölümde amortisman işlemlerinin VUK ve TMS açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Karşılaştırma sonucu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 3:** Amortisman İşlemlerinin VUK ve TMS Açısından Karşılaştırılması

	<b>VUK</b>	<b>TMS</b>
<b>Amortismanına Tabi Değer</b>	Amortismanına tabi değer varlığın maliyetbedelidir.	Amortismanına tabi değerin varlığın maliyetbedelinden kalıntı değer düşüldükten sonrakidir.
<b>Amortisman Dönemi</b>	Amortisman dönemi varlığın aktife girdiği yıl başlamaktadır.	Amortisman dönemi varlık kullanılabilir olduğunda başlamaktadır.
<b>Amortisman Süresi</b>	Maliye Bakanlığı tarafından yayınlanan ilgili listedeki ekonomik ömürlere uyulması gerekmektedir.	Amortisman süresi yararlı ömüre göre işletme tarafından belirlenir.
<b>Amortisman Yöntemleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normal amortisman yöntemi</li><li>• Azalan bakiye yöntemi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğrusal amortisman yöntemi</li><li>• Azalan bakiye yöntemi</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Madenlerde amortisman</li><li>• Olağanüstü amortisman yöntemi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Üretim miktarı yöntemi.</li></ul>
<b>Kıst Amortisman</b>	Sadece binek otomobillerine uygulanmaktadır.	İşletme aktifine giren tüm duran varlıklara uygulanmaktadır.

## 5. SONUÇ

Tarım işletmelerinde amortisman ayrılacak sabit varlıklar canlı ve cansız varlıklar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Tarım işletmelerinin aktifinde bulunan ve üretim faaliyetlerinde kullandıkları traktörler, tarım alet ve makineleri amortisman tabi cansız duran varlıklara örnek verilebilir. Tarım işletmelerinde sürekli olarak ürün elde etmek amacıyla yetiştirilen meyve ağaçları, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar ise amortisman tabi canlı varlıklardır.

Tarım işletmelerinde cansız varlıklar iktisap tarihinden itibaren amortisman tabi tutulurken canlı varlıklar ekim veya doğumdan itibaren değil büyüme ve olgunlaşma aşamasını tamamladıktan sonra amortisman tabi tutulmamakta ve bu yönüyle cansız varlıklardan ayrılmaktadır.

Vergi mevzuatımız amortisman hesaplamada normal ve azalan bakiyeler yöntemi olmak üzere iki temel yöntem ve özel durumlar için olağanüstü amortisman yöntemi ile maden işletmelerinde amortisman yöntemine yer vermektedir. Muhasebe standartlarında ise üç temel amortisman hesaplama yöntemi yer almaktadır. Bunlar; doğrusal amortisman, azalan bakiyeler ve üretim miktarı yöntemleridir. Üretim miktarı yöntemi ülkemiz için yeni bir amortisman hesaplama yöntemi değildir. Maden işletmelerinde uygulanan amortisman yöntemi bu yöntemin sadece tek bir sektörde uygulanan şeklidir.

Amortisman konusunda VUK hükümleri ile muhasebe standartları arasında iki temel farklılık bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, kıst amortisman uygulamasıdır. Vergi mevzuatımızda kıst amortisman uygulaması sadece işletmelerin aktifine kayıtlı binek otomobillerine uygulanırken, muhasebe standartları amortisman tabi bütün varlıklar için kıst amortisman uygulamasını kabul etmektedir. İkincisi ise, amortisman oranlarının tespiti ile ilgilidir. Vergi mevzuatına göre amortisman oranları Maliye Bakanlığı tarafından belirlenmesine karşın, TMS'de bu konuda herhangi bir düzenlemeye yer verilmeyerek işletmeler kararlarında serbest bırakılmıştır.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun yürürlüğü ve uygulama şeklinde değişiklik yapılmasına dair 6335 sayılı Kanunu'nun 8. Maddesinde TTK'ya tabi gerçek ve tüzel kişilerin yasal defterlerini tutmada VUK hükümlerini uygulamasının engel teşkil etmeyeceği belirtilmiştir. Buna göre işletmeler muhasebe kayıtlarını VUK'na göre yapsalar da mali raporlamalarını TMS'ye göre yapmak durumundadırlar.

## **KAYNAKLAR**

- AKDOĞAN, Nalan; AKTAŞ, Rıfat; DERAN, Ali; ERHAN, Deniz U.; ACAR, Vedat (2011), Sektörel Muhasebe, Gazi Kitapevi, Ankara..
- ARAS, Ali (1988), Tarım Muhasebesi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, İzmir.
- ATABEY, N. Ata; PARLAKKAYA, Raif ve KARAGÖZ, Ali (2009), Genel Muhasebe Dönem Sonu Muhasebe İşlemleri, Atlas Kitapevi, Konya, 592 s.
- ÇETİN, Bahattin ve TİPİ, Tolga (2011), Tarım Muhasebesi, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- ÇETİNER, Ertuğrul (2010), Maliyet Muhasebesi, Gazi Kitapevi, Ankara.
- DEMİR, Şeref (2012), Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları TMS-TFRS, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- DEMİRKOL, Ömer Faruk (2006), Seracılıkta Uluslararası Muhasebe Standartları'na Göre Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- DERAN, Ali (2005), Meyve Bahçelerinde Maliyetlerin Muhasebe Kuramı Çerçevesinde Hesaplanması ve Uygulamaları, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- ELİTAŞ, Cemal, AKYÜZ, Yılmaz, BULCA, Handan (2009), “Kıst Amortisman Uygulmasının Uluslar arası Finansal Raporlama Standartları ve Türk Muhasebe Sistemi Açısından Karşılaştırılması”, Mali Çözüm, s.94, ss.17-32.
- GENÇOĞLU, Ümit G., (2010), Genel Muhasebe, Alfa Aktüel Yayınları, Bursa.
- KIRLIOĞLU, Hilmi ve GÖKGÖZ, Ahmet (2012), “TMS 41 Çerçevesinde Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesi: Su Ürünleri Sektörü Uygulaması”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 26, Sayı: 2, ss.107-127.
- LAZOL, İbrahim (2012), Genel Muhasebe, Ekin Basım Dağıtım, Bursa.
- SEVİLENGÜL, Orhan (2005), Genel Muhasebe, Gazi Kitabevi, Ankara.
- SUBAŞI, Ahmet (2007), Tek Düzen Muhasebe Sisteminin Tarım İşletmelerinde Uygulanması, TİGEM yayınları, Ankara.
- TOKAY, S. Hüseyin ve DERAN, Ali (2006), “Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesinde Türk Vergi Mevzuatı İle Sermaye Piyasası Kurulu Tarafından Getirilen Düzenlemelerin Karşılaştırılması-II”, Yaklaşım Dergisi, Sayı:158, ss. 17.
- TUNÇEZ, Hacı Arif (2011), “Vergi Usul Kanunu ve Türkiye Muhasebe Standardı-41 Çerçevesinde Canlı Varlıklara İlişkin Amortisman İşlemleri ve Karşılaştırılması”, Uluslar arası Hakemli

Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (1), ss.69-84.(<http://www.iibdergisi.com/dergi/75c59iib.pdf>, Erişim Tarihi:15.12.2012).

YALKIN, Yüksel Koç (2012), Genel Muhasebe İlkeler ve Uygulamalar, Nobel Yayınları, İstanbul, 777

<http://www.takmakbir.org.tr/haberler/tyrapor2.pdf> (Erişim tarihi,10.01.2014)

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt\\_id=1006](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1006) (Erişim tarihi,10.01.2014)

## **TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARININ MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİ UYGULAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: GEREKSİNİMLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

**Ahmet Vecdi CAN\***  
**Erkan ÖZTÜRK\*\***  
**Tuğba ÖRS\*\*\***

### **ÖZET**

Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarının (TMS/IFRS) gelişimine bağlı olarak global düzeyde yaşanan muhasebe dönüşümünden Türkiye de önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu dönüşümle birlikte özellikle son yıllarda, TMS/IFRS uygulamalarının muhasebe literatüründe çok daha fazla yer aldığı görülmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye Muhasebe Standartları'nda öngörülen bazı düzenlemelerin, mevcut maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarına nasıl ve hangi yönde etki edeceği incelenmek istenmiştir. Bu çerçevede; maliyetlerin tespiti, stokların değerlemesi ve mamul maliyetinin etkili bir maliyet sistemine bağlı olarak hesaplanmasıyla ilgili öneriler değerlendirilmiştir. Uygulamada görülen eksiklikler tespit edilerek, maliyetlerin gerçeğe uygun bir biçimde hesaplanması ve kaydedilmesine yönelik öneriler örneklendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye Muhasebe Standartları, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamaları, Maliyet Sistemleri.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41, M48.

## **THE EFFECTS OF TURKEY ACCOUNTING STANDARDS ON COST AND MANAGEMENT ACCOUNTING PRACTICES: REQUIREMENTS AND SOLUTIONS**

### **ABSTRACT**

Turkey is significantly affected by International Accounting and Financial Reporting Standards (IAS/IFRS) conversion depending on the development at global level. With this conversion, especially recent years, IAS/IFRS practices is seen in the accounting literature much more.

In this study, certain embodiments prescribed arrangements in Turkey Accounting Standard show and which direction will influence to the present cost and management accounting practices has attempted to investigate. In this context, suggestions that relevant to determination of costs, valuation of inventories and calculating cost of finishes goods depending on an effective cost system was

---

\* Prof.Dr. Ahmet Vecdi CAN, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi

\*\*Öğr.Gör. Erkan ÖZTÜRK, Sakarya Üniversitesi, Geyve Meslek Yüksekokulu

\*\*\*Öğr.Gör. Tuğba ÖRS, Sakarya Üniversitesi, Geyve Meslek Yüksekokulu



evaluated. By determining on deficiencies in practices, suggestions that truthful calculations of costs and save are exemplified.

**Keywords:** Turkey Accounting Standards, Cost and Management Accounting Practices, CostSystems.

**JEL Classifications:** M40, M41, M48.

## 1. GİRİŞ

Avrupa borsalarında işlem gören firmaların birçoğu, 2005 yılından itibaren konsolide finansal tablolarını Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına (IFRS) göre hazırlamaya başlamıştır. Avrupa Birliği'nin bu konudaki direktiflerine bağlı olarak Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası, Uluslararası Menkul Kıymetler Komisyonları Örgütü (IOSCO) ve diğer benzeri organizasyonlar da IFRS'ye uyumlu politikalar geliştirmeye başlamışlardır. Dünya üzerindeki bu büyük dönüşüm neticesinde, 2004 yılından buyana yüzden fazla ülke IFRS'ye adaptasyon sürecine başlamış olup, daha da fazla sayıda ülke bu sürece katılmaya devam etmektedir (Can & Öztürk, 2013: 2).

Dünya genelinde yaşanan uluslararası muhasebe dönüşümüne Türkiye de dahil olmuştur. Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu, uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartlarını 2005 yılından itibaren Türkçe'ye tercüme ederek yayınlamaya başlamıştır. Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) setleri, halen 2 Kasım 2011 tarih ve 28103 sayılı resmi gazetede yayınlanan Kanun Hükmünde Kararname'yle kurulan Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nca (KGK) belirlenmekte ve gerekli görülen düzenlemeler yine bu kurum tarafından yapılmaktadır. Diğer yandan, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından hazırlanan ve 9 Nisan 2008 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren, Seri X, 29 No'lu "Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar" Tebliği ile, SPK'ya tabi işletmelerin 01.01.2005'ten sonraki finansal tablolarında Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumlu Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarını (UMS/UFRS) uygulaması zorunlu hale getirilmiştir (SPK: Seri XI, No: 29 "Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği" hakkında basın duyurusu).

Avrupa Birliği ile uyum sürecinde Türkiye'de bulunan pek çok kurum ve kuruluş, muhasebe uygulamalarına uluslararası kimlik kazandırma konusunda önemli ölçüde destek vermektedir. Ancak bu dönüşümün SPK'ya tabi işletmelerle sınırlı kalması ve halen Türkiye Muhasebe Standartlarına (TMS) uyumlu bir ayrıntılı hesap planı üzerinde uzlaşamamış olması, TMS/TFRS uygulamalarının yaygınlaştırılmasının önündeki en önemli engellerdir. İlerleyen zaman süreci içerisinde, Sermaye Piyasası Kurulu dışında kalan diğer kurumların da bu dönüşüm sürecine aktif olarak katılması ve muhasebe uygulamaları üzerinde genel bir mutabakat sağlanması ile, Türkiye Muhasebe Standartları daha geniş bir uygulama alanına sahip olacaktır.

İşletmelerin kullanmakta oldukları mevcut muhasebe sisteminin bir parçası olan Maliyet ve Yönetim Muhasebesi (Can, 2009: 13) uygulamaları da Uluslararası Muhasebe Standartları dönüşümünden etkilenmektedir. TMS-2 Stoklar ve TMS-23 Borçlanma Maliyetleri standartlarının içeriklerinde, stok maliyetisaptanması vedeğerlemesine ilişkin düzenleyici bazı bilgiler yer almaktadır. Ayrıca, yine TMS-2 Stoklar standardında işletmelerin maliyet sistemlerinin nasıl oluşturulacağına ilişkin yöntemleri belirleyen bazı açıklamalara da yer verilmektedir.

Bu çalışmada, işletmelerin etkili bir maliyet hesaplama süreci için ihtiyaç duydukları maliyet sistemlerinin ve bu süreçte hesaplamaya dahil olan finansal muhasebe çıktılarının, Uluslararası Muhasebe Standartlarınca nasıl şekillendirildiği anlatılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda, ülkemizin TMS/TFRS'ye tam olarak adapte olması halinde, işletmelerin maliyetlerini etkili bir biçimde ölçebilmesi, gerçeğe uygun olarak hesaplama yapabilmesi ve etkin bir maliyet kontrolü sağlayabilmesi için yardımcı kılavuz niteliğine sahip bir çalışma sunulmak istenmiştir.

## **2. MALİYETLERİN SAPTANMASI VE GERÇEĞE UYGUN DEĞER ESASINA GÖRE ÖLÇÜLMESİ**

Mamul maliyeti hesaplanırken, hangi maliyet kalemlerinin üretilen mamullerin maliyetine katılacağı Vergi Usul Kanunu madde 275'te açıklanmaktadır (VUK: Md. 275).

Buna göre;

- 1- Mamulün üretiminde kullanılan hammadde maliyetleri,
- 2- Mamulün üretiminde kullanılan işçiliğin maliyetleri,
- 3- Genel üretim maliyetlerinin mamule düşen payı,
- 4- Genel yönetim giderlerinin mamule düşen payı

üretim maliyetlerine katılmaktadır. 4. maddede belirtilen genel yönetim giderlerinden üretilen mamul maliyetine pay verilmesi işlemi, işletmenin tercihine bırakılmıştır. Bu maliyetlerin nasıl kaydedileceği ve sınıflandırılacağı, 26.12.1992 tarihli 21447 sayılı resmi gazetede yayınlanan 1 seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'nin içeriğinde yer alan Tekdüzen Hesap Planında belirtilmiştir(1 Seri Nolu Muhasebe Sistem Uygulama Tebliği, 1992). Tek düzen hesap planında yer alan 71, 72 ve 73 numaralı gruplardaki hesaplarda, üretim işletmelerinin ürettikleri mamullerin birim ve toplam maliyetinin hesaplanması için gereken maliyet bilgileri izlenmektedir (Can, 2009: 44).

Türkiye'de mamul maliyeti hesaplanması sürecinde kullanılan bilgiler, yukarıda belirtilen esaslar çerçevesinde tespit edilip kaydedilmekte ve yine yukarıda belirtilen hesap gruplarında izlenmektedir. Ancak üretim maliyetlerinin tespit edilerek kaydedilmesi sürecinden elde edilen maliyet bilgileri, çıktı maliyetlerinin gerçeğe uygun bir biçimde hesaplanması aşamasında yeterli olamamaktadır. Maliyetlerin gerçeğe uygun bir biçimde hesaplanabilmesi için maliyetlerin tespit edilmesi ve ölçülmesi hususunda bazı değişiklikler yapılması gerekmektedir.

Üretim sürecinde katlanılan maliyetlerin saptanmasında ve stokların değerlemesindeki mevcut uygulamalarda görülen bazı eksiklikler, TMS 2 Stoklar ve TMS 23 Borçlanma Maliyetleri standartlarında belirtilen düzenlemeler yardımıyla giderilebilmektedir. Muhasebe dönüşümünün gereksinimleri ve muhasebe standartlarında yer alan öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

**Maliyetlerin Tespitindeki Dönüşüm:**

Maliyetlerin tek düzen hesap planına göre sınıflaması fonksiyon ve çeşit esasına göre yapılmaktadır (Akdoğan, 2004: 21). Fonksiyon esasına göre sınıflandırılan üretim maliyetleri;

- Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri,
- Direkt İşçilik Giderleri ve
- Genel Üretim Giderleri

şeklinde sunulmaktadır. Bu sınıflamada giderler direkt ve endirekt olarak ayrılmakta, endirekt üretim giderleri genel üretim giderleri içerisinde izlenmektedir. Yaygın olarak kullanılmakta olan fonksiyon esaslı sınıflamasından farklı olarak, TMS-2 Stoklar standardı maliyetleri – *Satın Alma Maliyeti*, – *Dönüştürme Maliyetleri* ve – *Diğer Maliyetler* şeklinde sınıflandırmakta ve tespit etmektedir (TMS-2 Stoklar Standardı: Md. 10). Buna göre, stok maliyetleri iki ayrı sınıfta incelenmekte, işçilik ve genel üretim maliyetleri ise dönüştürme maliyeti başlığı altında sunulmaktadır.

Bu sınıflamanın ayrıntıları incelendiğinde VUK Md. 275'ten farklı olarak; fire ve kayıpların, zorunlu olanlar haricindeki depolama giderlerinin, stoklarla ilişkisi olmayan genel yönetim giderlerinin ve satış giderlerinin mamul maliyeti dışında bırakılmasıyla mamul maliyetinin gerçeğe uygun bir biçimde tespit edilmesinin olanaklı hale geldiği görülmektedir (TMS-2 Stoklar Standardı: Md.16).

Maliyetlerin tespiti açısından tek düzen hesap planında, genel üretim giderlerinin sabit ve değişken olarak sınıflaması yapılmamaktadır. TMS-2 Stoklar standardında değişken ve sabit maliyet ayrımı yapılmıştır (TMS-2 Stoklar Standardı: Md. 12). Ayrıca, TMS-2 Stoklar standardına göre, atıl kapasite olması halinde kullanılmayan kapasiteye isabet eden genel üretim giderleri mamul maliyetine yüklenmemektedir. Bu sayede, birim maliyetlerde eksik kapasite kullanımı kaynaklı artışların önüne geçilerek, birim maliyetin gerçeğe uygun bir biçimde hesaplanması olanaklı hale gelmektedir (Akdoğan, 2012: 17).

**Stokların Değerlemesindeki Dönüşüm:**

Vergi Usul Kanunu Md. 274'e göre stokların değerlemesi maliyet bedeline göre yapılmaktadır (VUK: Md. 274). Stokun satın alınmasıyla ilgili nakliye, yükleme, boşaltma, sigorta, aracı komisyonu, akreditif, gümrük vb. tüm giderler alınan malın maliyetine yüklenmektedir (Büyükmirza, 2013: 154). Ayrıca Vergi Usul Kanunu'nun 274.maddesine göre; malların maliyet bedeline oranla değerlendirme günündeki satış bedelleri %10 ve dahafazla bir düşüklük gösterdiği durumlarda işletme maliyet bedeli ölçüsü yerine VUK'un 267.inci maddesinin 2.inci sırasındaki usul olan maliyet bedeli usulü hariç olmak üzere emsal bedeli ölçüsüne göre değerlendirme yapılabilir. Buhükümle, imal edilen malların maliyet

bedeli oluştuktan sonra fiyatlarınaşağıya doğru düştüğü dönemlerde, işletmelerin gerçek olmayan kârüzlerinden vergilendirilmesinin önüne geçilmiş olur. TMS-2 Stoklar standardına göre stokların maliyeti; stokların zarar görmesi, kısmen veya tamamen kullanılamaz hale gelmesi ya da satış fiyatlarının düşmesi gibi durumlarda, ya da tahmini tamamlama ya da satış maliyetinin artması durumunda geri kazanılamayacağından, stokun net gerçekleşebilir değerinin maliyetin altına düşmesinedeniyle net gerçekleşebilir değer ile değerlendirilmesi gerekmektedir(Akgün, 2012: 233; Gençoğlu, 2007: 79).Burada sözü edilen net gerçekleşebilir değer, varlık unsurlarının gerçekleşmesi beklenen satış bedelinden, yapılması gerekli tamamlama maliyeti ile satış giderlerinin indirilmesinden sonra kalan değeri ifade etmektedir (Gençoğlu, 2007: 78).

VUK Md. 262’de tanımlanan maliyet bedelinin kapsamında, vadeli satışlardaki vade farkına ilişkin herhangi bir ibare yer almamaktadır(VUK: Md. 262). Ayrıca Vergi Usul Kanunu Madde 275’e göre, ithal edilen stokların aktife girdiği tarihe kadar oluşan kur farklarının da maliyet bedeline ilave edilmesi gerekmektedir. TMS-23 borçlanma maliyetleri standardında belirtilen sınırlı koşullar hariç olarak; TMS-2 stoklar standardına göre, söz konusu vade farkları üretim maliyetine dahil edilmez, finansman gideri olarak sınıflandırılır. İthal edilen stokların aktife girdiği tarihe kadar geçen sürede oluşan kur farkları ise dönem gideri olarak kabul edilmektedir. Böylelikle, özellikli varlıklar hariç olarak, mamul üretim maliyeti finansman giderlerinden ve kur farklarından arındırılarak gerçeğe uygun bir biçimde hesaplanmış olur(Gökçen, Ataman ve Çakıcı, 2011: 56).

Stok değerlendirme açısından Vergi Usul Kanunu fiili maliyete dayalı ilk giren ilk çıkar ve ortalama maliyet yöntemlerini öngörmektedir. TMS-2 Stoklar standardında da aynı yöntemler belirtilmektedir. Ancak, maliyetlerin ölçümü hususunda standart maliyet yönteminin önerilmesi; fiili maliyetlerin değil, tahmini maliyetlerin esas alınması gerektiğine işaret etmektedir (TMS-2 Stoklar Standardı: Md.21).

Maliyetlerin saptanması ve stokların değerlemesi konusunda Türkiye Muhasebe Standartlarının önerdiği bu alternatif yaklaşımlar, maliyetlerin gerçeğe uygun bir biçimde ölçülebilmesine olanak tanımaktadır. Bundan sonraki aşamada, gerçeğe uygun bir biçimde ölçülen bu maliyetlerin, işletmenin yapısına uygun bir maliyet sistemi yardımıyla çözümlenmesi gerekmektedir.

### **3. TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARININ MALİYET YÖNTEMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Maliyet yöntemleri, birim mamul veya birim zaman maliyetlerinin hesaplanması amacıyla geliştirilmiş hesaplama teknikleridir. Bir yöntemin maliyet ögesi saydığı bir gider, bir başka yöntem tarafından dönem gideri olarak kabul edildiğinden, farklı maliyet yöntemleri ortaya çıkmaktadır. Öte yandan, bazı maliyet yöntemleri mamul maliyetinin saptanması için üretimin fiilen tamamlanmış olmasını zorunlu gördüğü halde, diğer bir yöntemde maliyetleme faaliyet başlamadan bile yapılabilmektedir (Gençoğlu, 2007: 19).

### 3.1. Üretim Maliyetlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Mevcut Yöntemler

Bir maliyet sistemi, maliyetlerin kapsamı, nitelik ve hesaplanış şekliyle ilgili birtakım maliyet hesaplama yöntemlerinin bir arada kullanılmasından oluşmaktadır. Bu yöntemler üç grupta toplanmaktadır. Bunlar, kapsamına göre maliyet yöntemleri, saptanma zamanına göre maliyet yöntemleri ve saptanma şekline göre maliyet yöntemleri olarak gruplanmaktadır (Akdoğan, 2004: 38; Can, 2009: 143; Lazol, 2002: 150).

**Tablo 1:** Maliyet Sistemini Oluşturan Yöntemler

<b>Kapsamına Göre</b>	<b>Saptanma Zamanına Göre</b>	<b>Saptanma Şekline Göre</b>
Tam Maliyet Yöntemi	Fiili Maliyet Yöntemi	Sipariş Maliyet Yöntemi
Normal Maliyet Yöntemi	Tahmini Maliyet Yöntemi	Safha Maliyet Yöntemi
Değişken Maliyet Yöntemi	Standart Maliyet Yöntemi	
Asal Maliyet Yöntemi		

Kaynak: (Akdoğan, 2004: 39; Can, 2009: 143; Lazol, 2002: 150).

İşletme, maliyet hesaplama sistemini kurarken, yukarıdaki üç grup maliyet yönteminden bir bileşim tercihi yapmaktadır. Bir bileşimle yöntemlerin birleştirilerek uygulanması işletmenin maliyet sistemini oluşturmaktadır (Lazol, 2002: 150).

Türkiye’de kullanılmakta olan tek düzen hesap planı, kapsamına göre maliyet yöntemlerinden tam maliyet yöntemine uygun bir hesap yapısına sahiptir. Vergi Usul Kanunu’nda bu konuda hüküm olmayıp ve tammaliyet esasını benimsenmiş olup, üretim ve kapasite düzeyi ne olursa olsun sabit genel üretim giderleri üretim maliyetlerine dahil edilmektedir (Akgün, 2012: 234). Saptanma zamanına ve saptanma şekline göre maliyet yöntemi seçimi ise işletmelerin uygulama gereksinimlerine göre farklılık göstermektedir.

Tam maliyet yöntemi uygulamasında, sabit giderler üretim hacmiyle bağlantısı olmamalarına rağmen mamul maliyetine yüklenmektedir. Yöntemde, bu giderlerin mamul birimi başına düşen payı; üretimin fazla olduğu dönemlerde düşük, üretimin azaldığı dönemlerde yüksek hesaplanmasına neden olmaktadır. Bu ise, birim maliyetlerin dönemler arasında büyük dalgalanmalar göstermesine yol açmaktadır (Akdoğan, 2004: 41).

Tam maliyet yöntemi uygulaması, işletmenin atıl kapasitede olması durumunda, yönetsel bazı kararlarının sağlıklı bir biçimde alınmasını engellemektedir. Türkiye Muhasebe Standartlarına göre, sabit genel üretim giderlerinin üretim maliyetine dağıtımında ve tahsisinde, üretim tesislerinin normal kapasitesi esas alınmakta; böylece üretim hacmindeki değişmelere bağlı olarak birim üretim maliyetlerinde dönemsel dalgalanmalar görülmesi engellenmiş olur (Gençoğlu, 2007: 33).

### 3.2. Türkiye Muhasebe Standartlarına Uygun Maliyet Sistemi Önerisi

Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri tam maliyet esasını öngörmekle beraber, değişken maliyet ilkesi ve buna göre hazırlanan gelir tabloları kısa süreli işletme kararları bakımından daha anlamlıdır.

Giderlerin değişken ve sabit ayırımı yapılarak rapor edilmesiyle, satışlardaki artış ve azalışların birim – toplam maliyetler ve kar üzerindeki etkilerini görmek kolaylaşmaktadır (Gürsoy, 1999: 309).

TMS-2 Stoklar standardına göre, normal kapasitenin altında çalışıldığı dönemlerde atıl kapasiteye düşen sabit genel üretim gideri üretim maliyetlerine dağıtılmaz. Dağıtılmayan bu sabit genel üretim giderleri, gerçekleştiği dönemde gider olarak mali tablolara alınır. Ancak, olağandışı olarak yüksek düzeyde üretimin gerçekleştirildiği dönemlerde, sabit genel üretim giderleri üretime yüklenir, birim sabit giderler azalır; böylece stokların maliyet bedelinden daha yüksek bir tutar üzerinden değerlemesi engellenmiş olur (Gençoğlu, 2007: 33). Atıl kapasiteye düşen sabit üretim giderleri üretim maliyetleri dışında kaldığından, ya 620 Satılan Mamul Maliyeti Hesabına, ya da 680 Çalışmayan Kısım Giderleri Hesabına yansıtılarak, gelir – gider tablosunda gösterilir (Büyükmirza, 2013: 239, 520). Ancak burada ortaya çıkan kapasite sapmasını, işletmenin esas faaliyeti ile ilgili olması sebebiyle gelir – gider tablosunda yer alan 63 numaralı faaliyet giderleri grubu içerisinde de izlemek mümkündür (Yereli vd., 2012: 31).

Tek düzen hesap planı çerçevesinde uygulanan tam maliyet yöntemi, döneme ilişkin üretim giderlerinin tümüyle üretim maliyetine katılmasını ve stoklara aktarılmasını esas alan bir maliyet yöntemidir (Akgün, 2012: 237). Diğer yandan, TMS-2’ Stoklar standardında, “Her bir üretim birimine dağıtılan sabit genel üretim gider tutarı, düşük kapasite ya da atıl kapasite nedeniyle arttırılmaz. Dağıtılmayan genel üretim giderleri, gerçekleştiği dönemde gider olarak kaydedilerek sonuç hesaplarına alınır.” ifadesi yer almaktadır (TMS-2 Stoklar Standardı: Md. 13). Bu ifade, normal maliyet yönteminin uygulanmasını öngören bir ifadedir. TMS-2 Stoklar standardına göre maliyet sistemi bileşimi, normal maliyet yöntemiyle uygulanan safha maliyet yöntemi veya normal maliyet yöntemiyle uygulanan sipariş maliyet yöntemi olarak uygulanabilmektedir (Güngörmüş ve Boyar, 2010: 115).

TMS-2 Stoklar standardında fiili maliyetlerin uygulanmasıyla ilgili herhangi bir kısıtlama bulunmamasına karşın, fiili maliyet yönteminin safha maliyet ve sipariş maliyet yöntemlerine dayalı olarak kullanılmasının bir takım sakıncalarının bulunmasından dolayı (Sevim, 2012: 191, 221), standartta maliyetlerin ölçümü ile ilgili olarak fiili maliyet yöntemi yerine “Standart Maliyet Yöntemi” önerilmektedir (TMS-2 Stoklar Standardı: Md.21).

**Tablo 2:** TMS-2 Stoklar Standardına Göre Kullanılabilecek Maliyet Yöntemleri

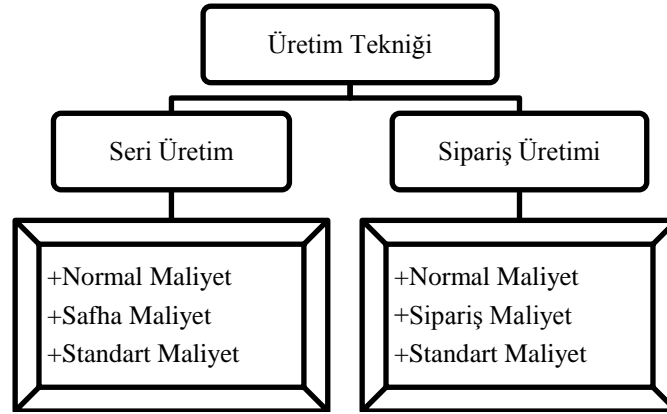
<b>Kapsamına Göre</b>	<b>Saptanma Zamanına Göre</b>	<b>Saptanma Şekline Göre</b>
<del>Tam Maliyet Yöntemi</del>	Fiili Maliyet Yöntemi	Sipariş Maliyet Yöntemi
Normal Maliyet Yöntemi	Tahmini Maliyet Yöntemi	Safha Maliyet Yöntemi
<del>Değişken Maliyet Yöntemi</del>	Standart Maliyet Yöntemi	<i>Perakende Yöntemi</i>
<del>Asal Maliyet Yöntemi</del>		

TMS-2 Stoklar standardında belirtildiği üzere yukarıdaki tabloda yerini alan perakende yöntemi, perakende satış yapan işletmeler tarafından, diğer maliyet yöntemlerini uygulamanın pratik olmadığı,

benzer kar marjlarına sahip, hızla değişen çok sayıda kalemden oluşan stokların değerlemesinde kullanılmaktadır (TMS-2 Stoklar Standardı: Md.22).

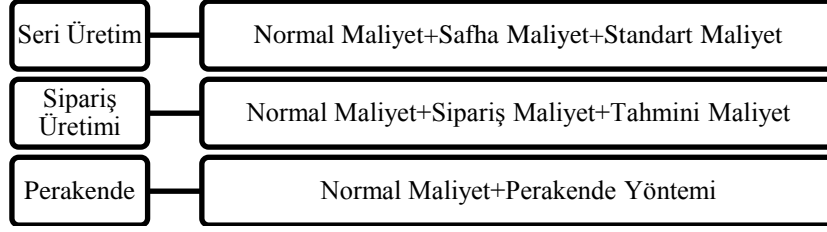
Perakende ile uğraşmayan üretim işletmeleri ise maliyet hesaplamalarını “Sipariş Maliyet Yöntemine” veya “Safha Maliyet Yöntemine” göre yapabilmektedir. Buna göre, üretim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılacak maliyet sistemi, seri üretim gerçekleştiren ve sipariş usulü üretim yapan işletmelere göre iki farklı şekilde tasarlanabilmektedir. TMS-2 Stoklar standardında belirtilen yöntemlere göre oluşturulabilecek maliyet sistemlerine aşağıdaki öneriler sunulabilmektedir.

TMS-2 Stoklar standardına göre üretim işletmelerinde kullanılabilecek maliyet sistemi önerileri yukarıdaki gibi özetlenebilmektedir. Yukarıda belirtildiği üzere, standart maliyet yönteminin bir işletmede uygulanabilmesi için işletmenin iradi ve çıktılarının standart nitelikte olması gerekmektedir. Bu nedenle, standart maliyet yöntemi üretilen ürün ve faaliyetlerin standart olduğu sistemlerde kullanılabilir ve sipariş maliyet yönteminden çok safha maliyet yönteminde standart maliyetlerden yararlanılabilmektedir (Akgün, 2010: 45).



**Şekil 1:** TMS-2 Stoklar Standardına Göre Maliyet Sistemi Önerileri

Standart maliyet yönteminin sipariş maliyet sistemine tam olarak uyum sağlayamadığı durumlarda alternatif olarak tahmini maliyet yöntemi kullanılabilir. Tahmini maliyet yönteminde önceden belirlenen gerçekleşmesi beklenen maliyetler kullanılır ve gelecekle ilgili fiyatlandırma kararlarında yöneticilere yardımcı olur. Yöntem, standart maliyet yöntemine benzerlik göstermektedir; ancak tahmini maliyetler önceki tecrübelerle dayalı olarak belirlenirken, standart maliyetlerin belirlenmesinde bilimsel esaslar dikkate alınır (Lazol, 2002: 209). TMS-2 Stoklar standardında tahmini maliyet yönteminden bahsedilmemesine karşın, uluslararası muhasebe standartlarının geleceğe yönelik bilgi sağlama perspektifi, bu uygulamayı meşru hale getirmektedir. Buna göre, maliyet sistemi önerileri aşağıdaki gibi düzenlenmelidir.



Şekil 2: Maliyet Sistemi Uygulama Önerileri

Şekil 2’de maliyet sistemi önerilerigösterilmiştir. Bu öneriler, gerek perakende, gerekse üretim işletmelerinin tümünü kapsayacak niteliktedir.

#### 4. TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARINA GÖRE MAMUL MALİYETİ HESAPLANMASI VE KAYIT ÖNERİLERİ

Türkiye muhasebe standartlarına göre önerilen maliyet sistemlerinin her biri ayrı hesaplama ve kayıt düzenine sahip olacaktır. Bu bölümde, seri üretim gerçekleştiren işletmeler için ve sipariş usulü üretim gerçekleştiren işletmeler için ayrı ayrı uygulamalar sunulacaktır.

##### 4.1. Seri Üretim Yapan İşletmeler İçin Maliyet Sistemi Öneri Uygulaması

Seri üretim yapan işletmelerde kullanılabilir maliyet sistemi önerisi;

“Normal Maliyet+Safha Maliyet+Standart Maliyet” sistemidir. Türkiye Muhasebe Standartlarına göre hazırlanan uygulama önerisi aşağıdaki gibidir.

Dönem başında, üretimde kullanılmak üzere 600.000” maliyet bedeli+50.000” vade farkıyla 20.000 Kg hammadde veresiye satın alınmış ve ambara konulmuştur. Bununla ilgili olarak yapılması gereken kayıt aşağıdaki gibidir<sup>5</sup>:

X	.....01.XX.20XX.....		
	150 İlk Madde ve Malzeme Hesabı	600.000	
	780 Finansman Giderleri Hesabı	50.000	
	320 Satıcılar Hesabı		650.000

Satın alınan hammadde üretimde kullanılmaya başlanmıştır. İlgili ayda dönem başı mamul bulunmazken, dönemde 10.000 birim A mamulün üretimine başlanmıştır. Bu üretim için20.000 Kg X hammaddesi kullanılacağı ve 30.000Direkt İşçilik Saati (DİS) çalışılacağı planlanmaktadır.

A mamulü üretim standartları: (10.000 birim A mamulü için)

DİMMG Standardı 10.000 birim×2Kg/birim×30”/Kg=600.000”

DİG Standardı 10.000 birim×3DİS/birim×30”/DİS=900.000”

GÜG Standardı Değişken Kısmı İçin 10.000 birim×3DİS/birim×10”/DİS=300.000”

<sup>5</sup> Uygulama kolaylığı açısından Katma Değer Vergisi (KDV) ihmal edilmiştir.



Sabit Kısmı İçin       $10.000 \text{ birim} \times 3 \text{ DİS/birim} \times 50''/\text{DİS} = 1.500.000''$

Ay sonu geldiğinde, üretimine başlanan 10.000 birim A mamulünün 7.000 biriminin tamamlanarak ambara alınmıştır.

### Üretim Maliyetinin Hesaplanması:

	<u>Tamamlanma Dereceleri</u>
DİMMG ➡	%90
DİG ➡	%60
GÜG ➡	%60

Eşdeğer Ürün Sayıları:

	<u>DİMMG</u>	<u>DİG</u>	<u>GÜG</u>
Tamamlanan	7.000	7.000	7.000
DSYMS	$3.000 \times 0,90 = 2.700$	$3.000 \times 0,6 = 1.800$	$3.000 \times 0,6 = 1.800$
<b>TOPLAM</b>	<b>9.700</b>	<b>8.800</b>	<b>8.800</b>

Eş değer ürün sayıları baz alınarak üretime yüklenmesi gereken standart maliyetler aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

DİMMG Standardı	60''/birim ➡	$60''/\text{birim} \times 9.700 = 582.000''$
DİG Standardı	90''/birim ➡	$90''/\text{birim} \times 8.800 = 792.000''$
Değişken GÜG Standardı	30''/birim ➡	$30''/\text{birim} \times 8.800 = 264.000''$
Sabit GÜG Standardı	150''/birim ➡	$150''/\text{birim} \times 8.800 = 1.320.000''$

X	.....XX.XX.20XX.....		
	151 Yarı Mamuller-Üretim H.	2.958.000	
	711 DİMMG Yansıtma H.		582.000
	721 DİG Yansıtma Hesabı		792.000
	731 GÜG Yansıtma Hesabı		1.584.000
	731.01 Değişken GÜG	264.000	
	731.02 Sabit GÜG	1.320.000	

Tamamlanan mamul maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

DİMMG Standardı	60''/birim ➡	$60''/\text{birim} \times 7.000 =$	420.000''
DİG Standardı	90''/birim ➡	$90''/\text{birim} \times 7.000 =$	630.000''
Değişken GÜG Standardı	30''/birim ➡	$30''/\text{birim} \times 7.000 =$	210.000''
Sabit GÜG Standardı	150''/birim ➡	$150''/\text{birim} \times 7.000 =$	<u>1.050.000''</u>
		<b>TOPLAM</b>	<b>2.310.000</b>

Bu bilgilere göre aşağıdaki kayıtlar yapılmalıdır:

X.....XX.XX.20XX.....		
152 Mamuller Hesabı	2.310.000	
151 Yarı Mamuller-Üretim H.		2.310.000

Ay sonunda fiili üretim giderleri aşağıdaki gibi tahakkuk etmiştir:

Fiili Üretim Giderleri (Aylık)

- DİMMG ➡ 18.700 Kg×30"/Kg=561.000"  
DİG ➡ 22.000 DİS×32"/DİS=704.000"  
GÜG ➡ 22.000DİS×10"/DİS=220.000" (Değişken)  
22.000DİS×50"/DİS=1.100.000" (Sabit)

X.....31.XX.20XX.....		
710 DİMMG Hesabı	561.000	
720 DİG Hesabı	704.000	
730 GÜG Hesabı	1.320.000	
730.01 Değişken GÜG 220.000		
730.02 Sabit GÜG 1.100.000		
381 Gider Tahakkukları H.		2.310.000

Bu bilgilere göre sapma tutarları aşağıdaki gibi hesaplanacaktır

**Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Sapması**

**Fiyat Sapması:** Fiili Miktar×(Fiili Fiyat – Standart Fiyat)

➡ 18.700×(30"/Kg-30"/Kg)=0 (sapma yok)

**Miktar Sapması:** Standart Fiyat×(Fiili Miktar – Standart Miktar)

➡ 30"/Kg×(18.700 – 19.400)=21.000" (olumlu sapma)

**Direkt İşçilik Giderler Sapması**

**Ücret Sapması:** Fiili Süre×(Fiili Ücret – Standart Ücret)

➡ 22.000DİS×(32"/DİS-30"/DİS)=44.000" (olumsuz sapma)

**Süre Sapması:** Standart Ücret×(Fiili Süre – Standart Süre)

➡ 30"/Kg×(22.000 – 26.400)=132.000" (olumlu sapma)

**Genel Üretim Giderleri Sapması**

Direkt işçilik saatine göre hesaplanmış GÜG bütçe formülü:

Y= 10X+1.500.000 şeklindedir.

**Bütçe Sapması:** Fiili GÜG – Fiili Düzeyde Bütçelenen GÜG

➔ 1.320.000 – 1.720.000= 400.000” (olumlu sapma)

**Verim Sapması:** Fiili Düzeyde Bütçelenen GÜG – Standart Düzeyde Bütçelenen GÜG

➔ 1.720.000 – 1.764.000= 44.000” (olumlu sapma)

**Kapasite Sapması:** Standart Düzeyde Bütçelenen GÜG – Standart Düzeyde Yüklenen GÜG

➔ 1.764.000 – 1.584.000=180.000” (olumsuz sapma)

Fark hesaplarının açılması ve farkların maliyet taşıyıcılarına yüklenmesi aşağıdaki gibidir:

GÜG Kapasite Sapması tutarı olan 180.000”nin normal maliyet yöntemine göre dönem gideri olarak kayıt altına alınması gerekmektedir.

X	.....XX.XX.20XX.....		
	711 DİMMG Yansıtma H.	582.000	
	721 DİG Yansıtma Hesabı	792.000	
	731 GÜG Yansıtma Hesabı	1.584.000	
	722 DİG Ücret Sapması H.	44.000	
	734 GÜG Kapasite Sapm. H.	180.000	
	710 DİMMG Hesabı		561.000
	720 DİG Hesabı		704.000
	730 GÜG Hesabı		1.320.000
	713 DİMMG Miktar Sap. H.		21.000
	723 DİG Süre Sapması H.		132.000
	732 GÜG Bütçe Sapması H.		400.000
	733 GÜG Verim Sapması H.		44.000
X	.....XX.XX.20XX.....		
	680 Çalışmayan Kısım Gid. H.	180.000	
	734 GÜG Kapasite Sapm. H.		180.000

Kapasite sapması haricinde kalan fark hesaplarının net sapma tutarı 553.000” olumlu saptadır. Bu tutar, henüz satış gerçekleşmediği için yalnızca 151 Yarı Mamuller – Üretim Hesabı ve 152 Mamuller Hesabı arasında, bu hesapların borç kalanları ile orantılı şekilde paylaşılacaktır.

151 Yarı Mamuller – Üretim Hesabının borç kalanı 648.000” ve 152 Mamuller Hesabının borç kalanı 2.310.000”dir. Buna göre, bu hesaplara bakiyeleri ile orantılı olacak şekilde yüklenecek tutarlar;

151 Yarı Mamuller Hesabına ➔ 121.144”

152 Mamuller Hesabına ➔ 431.856” olarak hesaplanacaktır.

X	.....XX.XX.20XX.....		
	713 DİMMG Miktar Sap. H.	21.000	
	723 DİG Süre Sapması H.	132.000	
	732 GÜG Bütçe Sapması H.	400.000	
	733 GÜG Verim Sapması H	44.000	
	151 Yarı Mamuller-Üretim H.		121.144
	152 Mamuller Hesabı		431.856
	722 DİG Ücret Sapması H.		44.000

#### 4.2. Sipariş Usulü Üretim Yapan İşletmeler İçin Maliyet Sistemi Öneri Uygulaması

Sipariş üretimi yapan işletmelerde, alınan siparişlerle ilgili üretim maliyetlerinin hesaplaması dönem sonunu beklemeden yapılmaktadır. Bu nedenle, bu işletmelerin siparişlerinde kullanacakları hammadde ve işçiliğin yanında, genel üretim giderlerinin söz konusu siparişe düşen payının da bilinmesi gerekmektedir. Bu tutarın hesaplanmasına ilişkin uygulamada görülen güçlükler, genel üretim giderlerinin mamul maliyetine fiili olarak yüklenmesini zorlaştırmaktadır. Bu sebeple, genel üretim giderlerinin mamul maliyetine yüklenmesi, tahmini genel üretim giderleri baz alınarak gerçekleştirilmektedir(Bozok, 2005: 147).

Sipariş üretimi yapan işletmelerde kullanılacak maliyet sistemi önerisi;

“**Normal Maliyet+ Sipariş Maliyeti + Tahmini Maliyet**” sistemidir. Türkiye Muhasebe Standartlarına göre hazırlanan uygulama önerisi aşağıdaki gibidir.

İşletme A ve B ürünlerinden alınan siparişler üzerine çalışmaktadır. İşletmenin tek bir üretim tesisi bulunmaktadır. A ürününün aylık üretim kapasitesi 400 adetken, B ürününün aylık üretim kapasitesi 600 adettir. A ürünü için 200 DİS, B ürünü için 240 DİS çalışlabilmektedir.

Ay içerisinde 200 adet A ürünü ile 500 adet B ürünü siparişi alınmıştır.

İlgili siparişlerin tamamlanması için katlanılacak direkt malzeme direkt işçilik maliyetleri aşağıdaki gibidir:

	<u>Direkt Malzeme</u>	<u>Direkt İşçilik</u>
A	1.920"	3.100"(100 DİS karşılığı)
B	3.410"	6.200"(200 DİS karşılığı)

Genel üretim giderleri mamullere tahmini maliyetleme yöntemine göre yüklenmektedir. Değişken GÜG yükleme oranı 12"/DİS ve sabit GÜG yükleme oranı 13"/DİS'tir.

A siparişi için kapasite kullanımı  $100\text{DİS}/200\text{DİS}=\%50$  iken,

B siparişi için kapasite kullanımı  $200\text{DİS}/240\text{DİS}=\%83$ 'tür. Buna göre; A siparişine yüklenmesi gereken 1.300" sabit GÜG tutarının %50'sini oluşturan 650" ile B siparişine yüklenmesi gereken 2.600" sabit GÜG tutarının %83'ünü oluşturan 2.158" üretim ile ilgilidir. Bu tutarların kalan kısımları

olan 650" ve 442" kapasite sapmalarını oluşturmaktadır. Bu sebeple, dönem gideri olarak kayıt altına alınmalıdır.

Bu bilgilere göre, normal maliyet yöntemi esas alınarak hesaplanan üretim maliyetleri aşağıdaki gibidir:

<b>Maliyetler</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>TOPLAM</b>
DİMMG	1.920"	3.410"	5.330"
DİG	3.100"	6.200"	9.300"
Değişken GÜG	1.200"	2.400"	3.600"
Sabit GÜG	650"	2.158"	2.808"
Kapasite Sapması	650"	442"	1.092"

Bu bilgilere göre aşağıdaki kayıtlar yapılmalıdır:

X	.....XX.XX.20XX.....		
	151 Yarı Mamuller-Üretim H.	21.038	
	711 DİMMG Yansıtma H.		5.330
	721 DİG Yansıtma Hesabı		9.300
	731 GÜG Yansıtma Hesabı		6.408
	731.01 Değişken GÜG 3.600		
	731.02 Sabit GÜG 2.808		

Üretimin tamamlanarak mamullerin ambara alınmasının ardından aşağıdaki kayıt yapılacaktır:

X	.....XX.XX.20XX.....		
	152 Mamuller Hesabı	21.038	
	151 Yarı Mamuller-Ür. H.		21.038

Maliyet hesaplarının tahakkuk kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

X	.....XX.XX.20XX.....		
	710DİMMG Hesabı	5.330	
	720 DİG Hesabı	9.300	
	730 GÜG Hesabı	7.500	
	730.01 Değişken GÜG 3.600		
	730.02 Sabit GÜG 2.808+1.092=3.900		
	381 Gider Tahakkukları H.		22.130

Maliyet ve yansıtma hesaplarının karşılıklı kapatılması aşağıdaki gibi olacaktır:

X	.....XX.XX.20XX.....		
	711 DİMMG Yansıtma H.	5.330	
	721 DİG Yansıtma Hesabı	9.300	
	731 GÜG Yansıtma Hesabı	6.408	
	680 Çalışmayan Kısım Gid. H.	1.092	
	710 DİMMG Hesabı		5.330
	720 DİG Hesabı		9.300
	730 GÜG Hesabı		7.500
	730.01 Değ. GÜG 3.600		
	730.02 Sabit GÜG 3.900		

Buradaki örnekte verilen fiili GÜG tutarı, tam maliyet esasına göre üretime yüklenmesi gereken GÜG tutarıdır. Tam maliyet ve normal maliyet yöntemlerine göre hesaplanan GÜG tutarları arasında meydana gelen kapasite farkı 680 Çalışmayan Kısım Giderleri Hesabına “Dönem Gideri” olarak yüklenmiştir.

Fiili GÜG tutarı, tam maliyete göre hesaplanan GÜG tutarın üzerinde gerçekleşseydi, ortaya çıkan olumsuz fark maliyet taşıyıcılarının (örnekte üretim maliyetleri 152 Mamuller Hesabı üzerindedir) borcuna; tersi durumda ise alacağına yazılarak düzeltme kaydı yapılması gerekecekti.

Şayet fiili GÜG tutarı 7.500” yerine 8.000” tahakkuk etmiş olsaydı son kayıt;

X	.....XX.XX.20XX.....		
	711 DİMMG Yansıtma H.	5.330	
	721 DİG Yansıtma Hesabı	9.300	
	731 GÜG Yansıtma Hesabı	6.408	
	680 Çalışmayan Kısım Gid. H.	1.092	
	152 Mamuller Hesabı	500	
	710 DİMMG Hesabı		5.330
	720 DİG Hesabı		9.300
	730 GÜG Hesabı		8.000

Şayet fiili GÜG tutarı 7.500” yerine 7.000” tahakkuk etmiş olsaydı son kayıt aşağıdaki gibi yapılacaktı.

X	.....XX.XX.20XX.....		
	711 DİMMG Yansıtma H.	5.330	
	721 DİG Yansıtma Hesabı	9.300	
	731 GÜG Yansıtma Hesabı	6.408	
	680 Çalışmayan Kısım Gid. H.	1.092	
	710 DİMMG Hesabı		5.330
	720 DİG Hesabı		9.300
	730 GÜG Hesabı		7.000
	152 Mamuller Hesabı		500

## 5. SONUÇ

Türkiye Muhasebe Standartları içerisinde yer alan TMS–2 Stoklar standardı, stokların maliyetine ait kapsamın belirlenmesi, stokların değerlemesi ve üretim maliyetlerinin hesaplanması konularında yenilikçi birtakım yaklaşımlar sunmaktadır. Söz konusu yaklaşımlar, gerçeğe uygun değeri belirlemeye çalışan bir bakış açısıyla tasarlanmış ve işletmelerin üretim maliyetlerinin daha gerçekçi bir biçimde hesaplanabilmesi için bir yol haritası ortaya koymuştur.

Üretim maliyetlerinin gerçekçi bir biçimde hesaplanabilmesi için, gerçeğe uygun değerdeki maliyetleri ile kayıt alınan stokların üretime yüklenen maliyetleri üzerinden dönüştürme maliyetlerinin de yüklenmesi gerekmektedir. Bu maliyetlerin yüklenmesi, üretim tekniğine göre farklılık göstermektedir.

Uygulama önerilerinde, üretim maliyetlerinin yüklenmesi normal maliyet yöntemine göre ve önceden planlanmış değerler baz alınarak gerçekleştirilmekte; böylece farklı kapasite kullanım oranlarına göre hesaplanan birim üretim maliyetlerinde görülen dalgalanmanın önüne geçilmektedir. Planlanmış değerler ile fiili değerler arasında oluşan fark ise, maliyet taşıyıcısı hesaplara tekrar pay edilmektedir.

Seri üretim gerçekleştiren işletmelerde uygulanması önerilen “Normal Maliyet + Safha Maliyet + Standart Maliyet” sistemi, maliyetlerin standart düzeyde yüklenmesini, normal kapasite düzeyinde ve her safhanın ilgili döneme ait eşdeğer ürün sayıları göz önüne alarak gerçekleştirmektedir. Böylece kapasite sapmaları kolay bir biçimde belirlenebilmekte ve dönem gideri olarak kayıt altına alınıp gelir – gider tablosunda izlenebilmektedir.

Siparişlere göre üretim gerçekleştiren işletmelerde uygulanması önerilen “Normal Maliyet + Sipariş Maliyeti + Standart Maliyet” sistemi, standart maliyet sisteminin sipariş maliyet sistemine uygun olmaması nedeniyle “Normal Maliyet + Sipariş Maliyeti + Tahmini Maliyet” sistemi şeklinde uygulanabilmektedir. Bu öneride, direkt hammadde ve direkt işçilik giderlerinin üretime yüklenmesi fiili maliyetler baz alınarak gerçekleştirilirken; genel üretim giderlerinin üretime yüklenmesi tahmini maliyetler baz alınarak gerçekleştirilmektedir. Tam ve normal maliyet yöntemlerine göre üretime yüklenen tahmini genel üretim maliyetleri arasında eksik kapasiteden kaynaklı olarak ortaya çıkabilecek fark tutarı, kapasite sapması olarak kayıt altına alınmakta ve gelir – gider tablosunda izlenebilmektedir.

Kapasite sapmalarının hangi gider hesabı ile kayıt altına alınacağı konusunda, halihazırda uygulanmakta olan Tek Düzen Hesap Planı’nda uygun bir gider hesabı bulunmamaktadır. İlgili sapma tutarlarının, “620 Satılan Mamullerin Maliyeti Hesabı’nda” , “680 Çalışmayan Kısım Giderleri Hesabı’nda veya “689 Diğer Olağan Dışı Gider ve Zararlar Hesabı’nda” izlenebileceği değerlendirilmekte; ancak kapasite sapmalarının 620 Satılan Mamullerin Maliyeti Hesabı üzerinde izlenmesi, bu giderin dönem gideri olmaktan ziyade üretim gideri karakteriyle kayıt altına alınmasına neden olacağından, kapasite sapmalarının 68 grubu altındaki bir hesapta izlenmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- 1 Seri Nolu Muhasebe Sistem Uygulama Tebliği (26 Aralık 1992), erişim tarihi 13 Temmuz 2013, erişim adresi <http://www.ismmmo.org.tr/html.asp?id=4003>.
- Akdoğan, N. (2004),Maliyet Muhasebesi Uygulamaları,Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akdoğan, N. (2012),Maliyet Muhasebesi, (A. Kartal, & H. E. Gündüz, Dü) ,Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Akgün, A. İ. (2010), Üretim Sistemlerinin Gerekli Kıldığı Maliyet Hesaplama Yöntemi Olarak Standart Maliyetler ve Sapma Analizlerinin İncelenmesi,Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 35-64.
- Akgün, A. İ. (2012). TMS-2 Stoklar Standardı Kapsamında Tam Maliyet ve Normal Maliyete Göre Düzenlenen Gelir Tabloları Karşılaştırması,Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(2), s. 229-246.
- Bozok, S. (2005),Maliyet Muhasebesi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Büyükmirza, K. (2013),Maliyet ve Yönetim Muhasebesi (18. Baskı), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Can, A. V. (2009),Maliyet Muhasebesi,Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
- Can, A. V., & Öztürk, E. (2013), "TMS/TFRS'NİN Şirketlerin Özkaynak Karlılığı Üzerindeki Kısa ve Uzun Dönemli Etkisinin Belirlenmesi: İMKB İmalat Sanayi Üzerine Bir Araştırma",3. Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu içinde, Balıkesir, s.1-17.
- Gençoğlu, Ü. G. (2007),Türkiye Muhasebe Standartları İle Uyumlu Maliyet Muhasebesi,MKM Yayıncılık, Bursa.
- Gökçen, G., Ataman, B., & Çakıcı, C. (2011),Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamaları,Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Güngörmüş, A. H., & Boyar, E. (2010, Kasım-Aralık), TMS-2 Stoklar Standardına Göre Standart Maliyet Yönteminin Uygulanması,Mali Çözüm, s. 109-127.
- Gürsoy, C. T. (1999),Yönetim ve Maliyet Muhasebesi,Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Lazol, İ. (2002),Maliyet Muhasebesi, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Sevim, A. (2012), "Maliyet Muhasebesi", Anadolu Üniversitesi Yayınları,Eskişehir.
- SPK: Seri XI, No: 29 "Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği" hakkında basın duyurusu,erişim tarihi 13 Kasım 2013, erişim adresi <http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=2008410&subid=0&ct=c>.
- Kamu Gözetimi Kurumu, TMS-2: Stoklar Standardı.



Vergi Usul Kanunu Md. 262, 274, 275.

Yereli, A., N. & Kayalı, N. & Demirlioğlu, L. (2012), “Maliyetlerin Tespitinde Normal Maliyet Yöntemi: Tms 2 Stoklar Standardı İle Vergi Mevzuatı'nın Karşılaştırılması Ve Uyumlaştırılması”, Mali Çözüm Dergisi / Financial Analysis, Issue 110, p21-41.

## **DEĞİŞKEN MALİYET SİSTEMİNE GÖRE ZEYTİNYAĞI MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE KATKI PAYI ANALİZİ**

**Süleyman YÜKÇÜ \***  
**Hulisi ÜNAL \*\***

### **ÖZET**

İşletmeler, yoğun rekabetin yaşandığı küreselleşen piyasalarda rekabet edebilmek, faaliyetlerini sürdürebilmek, işletmenin karlılığını ve sürekliliğini sağlayabilmek için gelirlerini maksimuma çıkarırken maliyetlerini minimuma indirerek kontrol altına almak zorundadırlar. Aksi takdirde işletmeler, pazar kayıpları yaşayarak zarar edebilirler, sermayelerini ve dolayısıyla işletmelerini kaybedebilirler. İşletmeler, karlarını arttırırken satış fiyatlarını değiştirme konusunda tek başlarına karar veremezler, piyasalardaki gelişmelere bağımlıdırlar. Yani firmalar, ürünün satış fiyatlarını etkileme güçleri oldukça azdır. Bu durumda karı arttırmanın en güzel yolu maliyetleri kontrol altında tutarak giderleri minimuma indirmekten geçmektedir.

Bu çalışmadaki ilk yaklaşımımız, işletme yöneticilerine, işletmelerinde değişken maliyet yöntemine göre mamul maliyetlerini hesaplayarak, her bir mamulün işletmeye sağladığı katkı payının sabit giderleri karşılama payının ne olduğunu göstermektir. İşletmeler uygun maliyet ve fiyatlama politikasıyla sürdürebilir karlılığı sağlamak, hangi ürünlerden kar ettiğini, hangi ürünlerden de zarar ettiğini, hangi ürünlere yatırım yapılması gerektiği, hangi ürünlerin üretiminden vazgeçilmesi gerektiği bilmek isteyeceklerdir.

Bu çalışmanın amacı, ambalajlı zeytinyağı üretimi gibi özellikli bir sektörde yönetim muhasebesi açısından karar vermeye yönelik maliyet raporlarının hazırlanmasına yönelik bir model çalışmayı bilim dünyası ile paylaşmaktır. Bu paylaşımdan doğacak örneklemenin diğer sektörlerde referans olabileceğini düşündürebilmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Maliyet Muhasebesi, Yönetim Muhasebesi, Maliyet Kavramı, Maliyet Sistemleri, Değişken Maliyet Sistemi, Başabaş Noktası, Katkı Payı, Katkı Oranı.

**JEL Sınıflandırması:** M410.

## **VARIABLE COSTS BY SYSTEM COST CALCULATION OF OLIVE OIL CONTRIBUTIONS AND ANALYSIS**

### **ABSTRACT**

Businesses must maximize their revenue while minimizing their expenses and costs in order to be able to compete in the intense competition of global markets, to continue their activities, and to ensure

---

\* Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, [suleyman.yukcu@deu.edu.tr](mailto:suleyman.yukcu@deu.edu.tr)

\*\*Hulisi Ünal, Gediz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

business continuity and profitability. Otherwise, businesses lose their shares in markets losses, which can result in losses in the company assets, and even an irreversible collapse in business. Businesses are dependent on market conditions while determining the changes in their prices to maximize their profits. In other words, companies, indeed, have little influence in influencing the prices in the market. Therefore, it seems quite reasonable to keep costs under control and minimize the expenses.

The purpose of this study is to calculate the product costs according to the variables in cost management for business managers to indicate the contribution of each product to the shared sum of the fixed costs. Companies will certainly be willing to gain insight into which products will be profitable and which ones will not or which products will worth investing and which products should be withdrawn from the production lines so as to maintain available costs and best pricing policies.

This study particularly shares a model of cost reporting to enable decision making in management accounting in a very special sector, packaged olive oil production, which is considered to set an example for other sectors as well.

**Keywords:** Cost Accounting, Management Accounting, Cost, Cost Systems, Variable Costing, Break-Even Point, Contribution, Contribution,

**JEL Classifications:**M410.

## 1. GİRİŞ

İşletmelerin temel amacı kar elde etmek ve bu karı sürekli hale getirmektir. Küreselleşen ekonomilerde artık piyasalarda çok fazla mal alınıp satılmakta ve çok yoğun bir rekabet yaşanmaktadır. Bu ortamda, ürünlerin satış fiyatını arttırarak kar elde etmek artık imkânsız hale gelmiştir. Satış fiyatını değiştiremediğimiz bir ortamda kar elde etmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak işletmelerde iyi bir maliyet sistemi kurulmasıyla mümkündür.

Maliyet sistemlerine bakıldığında, üretim maliyetlerinin tamamını mamul maliyetlerine dahil eden tam maliyet yöntemi, üretim maliyetlerinin değişken olanı mamul maliyeti olup sabit üretim maliyetlerini dönem gideri sayan değişken maliyet sistemi, üretim maliyetlerinden sadece direkt olanlarını dikkate alan ve genel üretim giderini dönem gideri sayan direkt maliyet sistemi, değişken üretim maliyetlerini dikkate alıp sabit olan üretim giderlerinden kapasite kullanım oranına isabet eden kısmını üretim maliyetine dahil edip diğer kısmını dönem giderlerine aktaran normal maliyet sistemi, son olarak ta sadece direkt ilk madde malzeme giderlerini mamul maliyetine dahil edip, direkt işçilik ve genel üretim giderlerini dönem giderleri sayan süper değişken maliyet sistemleri yer almaktadır.

Değişken maliyet sisteminde, değişken - sabit maliyetler ayrımı iyi yapılarak satış fiyatlarıyla karşılaştırılarak her bir mamulün maliyetleri, işletmeye olan karlılığı, katkı payları ölçülebilmekte, karlı ürünlerle zarar edilen ürünler ayrı ayrı tespit edilebilmelidir.

Bu çalışmada, zeytinyağı sektöründeki üretimin değişken maliyet sistemine göre maliyetlerinin hesaplanması ve katkı payı analizine ilişkin bir sistem oluşturulması konuları literatüre kazandırılmaya çalışılacaktır. Çalışmanın içeriğinde, zeytin meyvesinden zeytinyağının elde edilmesinden sonra, zeytinyağının çeşitli üretim proseslerinden geçirilerek şişelenmiş ve mamul hale gelmiş ürünleri kapsamaktadır. İlk aşama olan zeytin ağacının dikilmesi, yetiştirilmesi, bakımı, meyve verir hale gelmesi ve meyvesinden zeytinyağının elde edilmesinin maliyeti tarımsal faaliyetler içinde değerlendirilmesi sebebiyle bu çalışmanın kapsam dışında bırakılmıştır.

Zeytinin ezilmesi ve sıkım işleminin tamamlanması sonucunda elde edilen hammadde sınıfındaki zeytinyağının kalitesine göre çeşitli sınıflara ayrılarak üretim proseslerinden geçirilmesi ve ambalajlanarak tüketiciye sunulan mamul zeytinyağının değişken maliyetleri, sabit maliyetleri ayrı ayrı tespit edilerek, her bir mamulün katkı payı, karlılığı ölçülerek zarar eden ürünlerinde üretiminden vazgeçme kararı verilebilir. Bu karar çok stratejik bir karardır. İşletme için çok değerli bir bilgidir.

## **2. MALİYET MUHASEBESİ VE MALİYET TÜRLERİ**

İşletme yönetimi, maliyetleri bütçelemek, kontrol etmek, performans değerlemesi yapabilmek ve çeşitli kararları oluşturabilmek için maliyet muhasebesinin ürettiği bilgilere ihtiyaç duyar. Maliyet muhasebesi, üretim yapan işletmelerde üretimin gerektirdiği her türlü faaliyetlerin, üretim konusu mamul veya hizmetin maliyetinin hesaplanması, kaydedilerek sınıflanması, sonuçların raporlanması ve analiz edilmesini kapsayan bir süreç olarak ifade edilmektedir (Lazol, 2008;3). İşletmelerde üretilen mamullerin veya hizmetlerin maliyet fiyatının belirlenmesi, maliyet kontrolü, fiyat incelemeleri ve satış fiyatının belirlenmesi maliyet muhasebesinin konusunu oluşturmaktadır (Altuğ, 1996; 13 -14).

Mal ya da hizmet üretimi yapan işletmelerde, üretilen mal ya da hizmetin maliyetini oluşturan maliyet türlerini, oluştuğu gider yerlerini ve ilgili oldukları mamul veya hizmet cinsleri bakımından belirlenmesi ve izlenmesine olanak sağlayan bir hesap ve kayıt sistemine maliyet muhasebesi denir. Üretilen mamulün maliyetini oluşturan unsurlar üçe ayrılarak incelenebilir(Yükçü, 2011; 52). Bunlar;

- ✚ Direkt İlk Madde Malzeme Gideri
- ✚ Direkt İşçilik Gideri
- ✚ Genel Üretim Gideri
  - Değişken Genel Üretim Gideri
  - Sabit Genel Üretim Gideri

Maliyet hesaplama sistemleri, genel anlamda maliyet unsurlarının, işletmenin temel çalışma konusu, üretim tekniği ve girdilerin özellikleri göz önünde tutularak birleştirilmeleri ve bir bütün halinde hesaplanmaları işlemlerinden oluşan, çalışma düzenleri biçiminde tanımlanmaktadır (Yükçü, 2011; 355).

Maliyet sisteminde maliyetlerin kapsamı, niteliği ve hesaplanış şekliyle ilgili bir takım maliyet hesaplama yöntemlerinin bir arada kullanılmasından oluşur (Akdoğan,2000;38).

Maliyet hesaplama sistemleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır(Yükçü, 2011; 356).

- ✚ Maliyetlerin **üretim biçimine** göre ayırım;
  - Safha(Evre) Maliyet Sistemi
  - Sipariş Maliyet Sistemi
  - Tam Zamanında Üretim Maliyetlemesi
- ✚ Maliyetlerin **saptanma zamanına** göre ayırım;
  - Fiili Maliyetleme
  - Normal Maliyetleme
  - Geleceğe Yönelik Maliyetleme
    - Tahmini Maliyetleme
    - Standart Maliyetleme
- ✚ Maliyetlerin **kapsamına** göre ayırım;
  - Tam Maliyetleme
  - Kısmi Maliyetleme
    - Direkt(Asal) Maliyetleme
    - Değişken Maliyetleme
    - Sorumluluk Muhasebesi
    - Direkt Malzemeye Dayalı Maliyetleme
- ✚ **Maliyet yönetimi** açısından ayırım;
  - Faaliyete Dayalı Maliyetleme
  - Mamul Yaşam Dönemi Maliyetleme
  - Hedef Maliyetleme
  - Kaizen Maliyetleme
- ✚ **Hesaplamanın yapıldığı zamana** göre;
  - Ön Maliyetleme
  - Ara Maliyetleme
  - Kesin Maliyetleme

## **DEĞİŞKEN MALİYET SİSTEMİ**

Değişken maliyet yöntemini kullanan işletmeler direkt hammadde, direkt işçilik ve değişken genel üretim giderleri mamul maliyeti olarak kabul eder. Diğer giderler ise dönem gideri olarak kabul ederek gelir tablosu hesaplarına aktarırlar(Üstün, 1997).

Yalnızca üretim ve satış hacmine bağlı olarak değişiklik gösteren maliyet giderlerinin, üretilen mamullerin maliyetine yüklenmesi esasına dayalı bir maliyet hesaplama sistemidir(Yükçü,2007; 96). Değişken maliyet yöntemi ile tam maliyet yöntemi arasındaki temel fark, değişken maliyet sisteminde sabit özellikteki genel üretim giderlerinin sonuç hesaplarına kaydedilmesi, tam maliyet sisteminde ise mamul maliyetine yüklenmesidir(Yükçü,2007; 96).

### **Değişken Maliyet Yöntemi**

<b>Üretim Maliyeti</b>	<b>Dönemsel Maliyetler</b>
— Direkt Hammadde Malzeme Maliyeti	— Araştırma ve Geliştirme Maliyeti
— Direkt İşçilik Maliyeti	— Pazarlama Satışdağıtım Maliyeti
— Değişken Genel Üretim Maliyeti	— Genel Yönetim Maliyeti
— Sabit Genel Üretim Maliyeti	

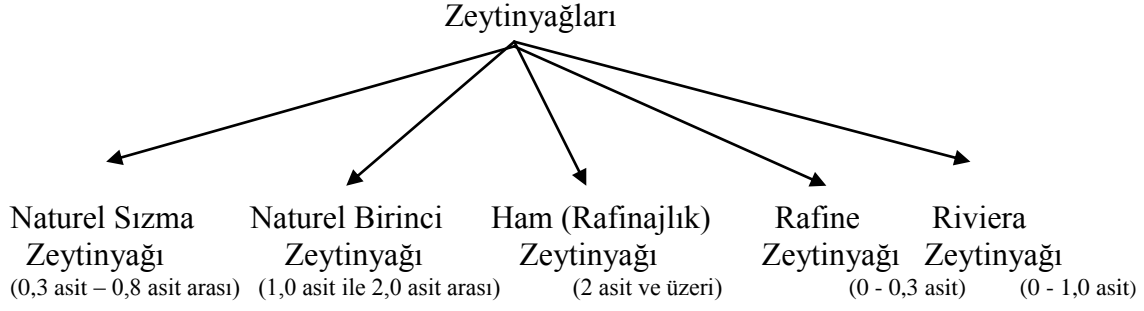
Tam maliyet sistemi, dışa yönelik raporlamada ve vergi miktarının tespitinde genel kabul görmüş bir tekniktir. Bu yöntemde üretim için gerekli olan maliyetler direkt-endirekt, değişken-sabit üretim maliyetleri ürün maliyetine yüklenir. Değişken maliyet sistemi, kısa dönemli yönetim kararlarının alınmasında yöneticilere daha doğru bilgiler sağlar. Değişken maliyet sistemi ürüne sadece değişken üretim maliyetlerini yükler. Sabit üretim giderleri ise dönem gideri olarak kaydedilir(Robert F.vd.1990,976; Yükçü,2007; 97).

### **Değişken maliyet sisteminin avantajları**

- ✚ Değişken maliyet sisteminde maliyetler değişken ve sabit maliyetler olarak ayrıldıkları için kısa dönemli fiyatlama kararlarını kolaylaştırır.
- ✚ Maliyet-hacim-kar modelinin geliştirilmesini kolaylaştırır.
- ✚ Maliyet-hacim-kar modeline dayanan kararların değerlendirilmesini kolaylaştırır.

## **3. DEĞİŞKEN MALİYET SİSTEMİNE YÖNELİK ZEYTİNYAĞI SEKTÖRÜ UYGULAMASI**

Türk Gıda Kodeksi Yemeklik Zeytinyağı ve Pirina Yağı Tebliğine göre ham zeytinyağları; Naturel Sızma, Naturel Birinci, Ham(rafinaçlık), Rafine, Riviera zeytinyağı olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır (Türk Gıda Kodeksi,2010)



Bu çalışmanın amacı, zeytinyağı üretiminde maliyet hesaplama sisteminin kurulması, maliyetlerin mamul bazında raporlanması ve katkı payı analizine elverişli sistem oluşturulması konularında öneriler geliştirerek, literatüre katkı sağlamaktır.

### 3.1. Üretim Süreci

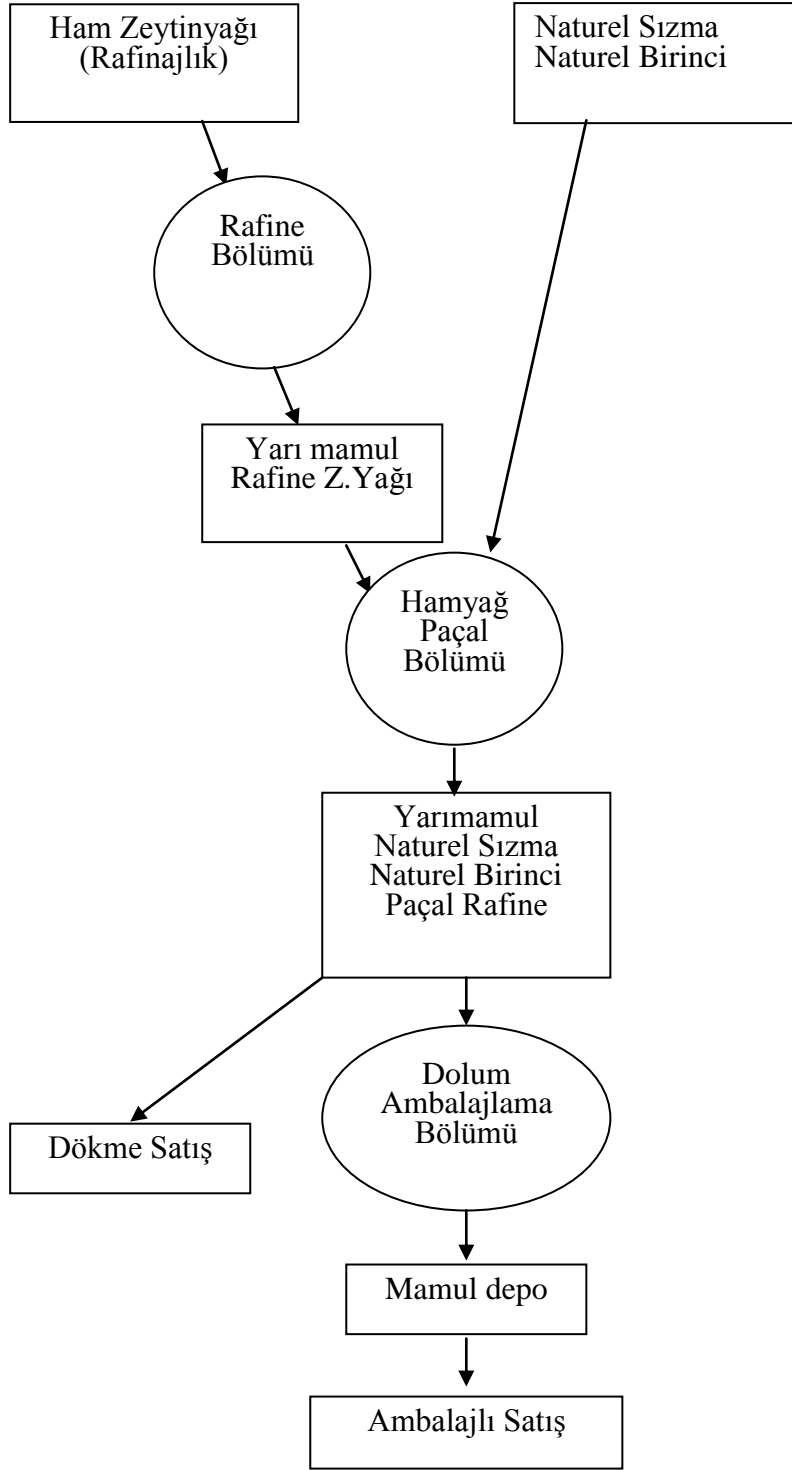
Zeytinyağı üretimi, 3 ana safhada gerçekleşmekte olup tesisteki esas üretim gider yerleri,

- ✚ Rafine bölümü,
- ✚ Hamyağ Paçal bölümü,
- ✚ Dolum Ambalajlama bölümünden oluşturmaktadır.

Türk Gıda Kodeksine göre sınıflanan zeytinyağlarından Ham (Rafinajlık) zeytinyağları Rafineri bölümünde fiziksel rafinasyon işlemine tabi tutulduktan sonra yarı mamul rafine tanklarına alınmakta, Naturel grubundaki zeytinyağları ise sadece Hamyağ Paçal bölümünde, filtrasyon işlemine tabi tutulup paçallama (karışım) yapıldıktan sonra elde edilen yarı mamul zeytinyağları Dolum-Ambalajlama bölümünde çeşitli türdeki ambalajlara doldurulmaktadır. İlgili gıda kodeksinde adı geçen Riviera tipi zeytinyağı, %90 oranında rafine zeytinyağı ile %10 oranında Naturel Sızma zeytinyağının Hamyağ Paçal bölümünde karıştırılması sonucunda ortaya çıkan bir zeytinyağıdır.

Zeytinyağı üretiminde Üretim Akış Şeması aşağıdaki gibidir.

**Tablo 1:** Zeytinyağı Üretim İşletmesi Üretim Akış Şeması





### 3.2. Zeytinyağı Üretiminde Maliyet Muhasebesi Çalışmaları

Çalışmamızda, stok değerlendirme yöntemi olarak ağırlıklı ortalama maliyet yöntemi belirlenmiş olup, II. dağıtım yöntemi olarak Doğrudan Dağıtım yöntemi seçilmiştir. Bu çalışmada yukarıda kısaca açıklanmaya çalışılan üretim proseslerinin Safha Maliyet Sistemi içinde gider yeri ve gider çeşitleriyle birlikte maliyetlerinin tespiti ve katkı payı analizleri açıklanmaya çalışılacaktır. İşletmede bulunan Gider Yerleri aşağıdaki gibidir.

**Tablo2:**Gider Yerleri Tablosu

<b>ESAS ÜRETİM GİDER YERİ</b>	10	Rafineri Gider Yeri
	11	Hamyag-Paçal Gider Yeri
	12	Dolum Ambalajlama Gider Yeri
<b>YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERİ</b>	20	Kazan Gider Yeri
<b>YARDIMCI HİZMET GİDER YERİ</b>	30	Kalite Kontrol ve Laboratuvar GY.
	31	Bakım Onarım Gider Yeri
	32	Yemekhane Gider Yeri
	33	Güvenlik Gider Yeri
<b>YATIRIM YERİ GİDER YERİ</b>	40	Yatırım Gider Yeri
<b>ÜRETİM YERİ YÖNETİMİ GİDER YERİ</b>	50	Üretim Gider Yeri
<b>ARAŞTIRMA GELİŞTİRME GİDER YERİ</b>	60	AR-GE Gider Yeri
<b>PAZARLAMA, SATIŞ DAĞITIM GİDER Y.</b>	70	İç Satışlar Gider Yeri
	71	Dış Satışlar Gider Yeri
<b>GENEL YÖNETİM GİDER YERİ</b>	80	Yönetim Gider Yeri
	81	Muhasebe Gider Yeri
	82	Satınalma Gider Yeri
	83	İnsan Kaynakları Gider Yeri
	84	İç Denetim Gider Yeri

İşletmede olası gider çeşitleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

**Tablo 3: Gider Çeşitleri  
0 İlk Madde ve Malzeme Gideri- Zeytinyağı**

<b>ORGANİK GRUBU</b>	0,3 Asit Organik Naturel Sızma
	0,5 Asit Organik Naturel Sızma
	0,8 Asit Organik Naturel Sızma
<b>NATUREL SIZMA (KUZEY EGE) GRUBU</b>	0,3 Asit Naturel Sızma
	0,5 Asit Naturel Sızma
	0,8 Asit Naturel Sızma
<b>NATUREL BİRİNCİ GRUBU</b>	1,0 Asit Naturel Birinci
	1,5 Asit Naturel Birinci
<b>NATUREL İKİNCİ GRUBU</b>	2,0 Asit Naturel İkinci
	2,5 Asit Naturel İkinci
	3,3 Asit Naturel İkinci
<b>GÜNEY EGE NATUREL SIZMA GRUBU</b>	0,3 Asit Güney Ege Naturel Sızma
	0,5 Asit Güney Ege Naturel Sızma
	0,8 Asit Güney Ege Naturel Sızma
<b>GÜNEY EGE NATUREL BİRİNCİ GRUBU</b>	1,0 Asit Güney Ege Naturel Birinci
	1,5 Asit Güney Ege Naturel Birinci
<b>GÜNEY EGE NATUREL İKİNCİ GRUBU</b>	2,0 Asit Güney Ege Naturel İkinci
	2,5 Asit Naturel İkinci
	3,3 Asit Naturel İkinci
<b>RAFİNAJLIK GRUBU</b>	0,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	0,8 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	1,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	1,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	2,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	2,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	3,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	3,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	4,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	4,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	<b>5,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı-baz</b>
	5,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	6,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	6,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	7,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	7,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	8,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	8,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	9,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	9,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	10,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	10,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
	11,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı
11,5 Ast Rafinajlık Zeytinyağı	
12,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	
12,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	
13,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	
13,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	
14,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	
14,5 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	
15,0 Asit Rafinajlık Zeytinyağı	

**0 İlk Madde ve Malzeme Gideri**

**Ambalaj Malzemeleri**

Cam Şişe  
Seramik Şişe  
Teneke kutu  
Varil  
Kapak  
Kapsül  
Etiket  
Boyunbağı  
Mukavva Koli  
Mantar Tıpa

**Yardımcı Malzemeler**

Ağartma Toprağı  
Ambalaj Sarf Malzemeleri

**İşletme Malzemeleri**

Fuel Oil  
LPG  
Madeni yağlar  
Motorin  
Tamirat ve İnşaat Malzemeleri  
Makine, Tesisat ve Yedek Parçalar  
Laboratuvar Levazım Malzemeleri  
Kırtasiye Malzemeleri

**1 İşçi Ücret ve Giderleri**

Normal Ücret  
Fazla çalışma Ücreti  
İkramiye  
Hafta/Genel Tatil Ücreti  
İzin Ücreti  
Yılbaşı/Bayram Harçlığı  
Aynı Gıda-Giyim Yardımı  
Yakacak Yardımı  
Çocuk Yardımı  
Doğum/Ölüm/evlenme Yardımı  
Aile Yardımı  
Öğrenim Yardımı  
SGK İşveren Payı  
İşsizlik Sigortası İşveren Payı  
SG.Destekleme Piriimi İşveren Payı

**Kıdem Tazminatı**

İhbar Tazminatı

**2 Memur Ücret ve Giderleri**

Normal Ücret  
Fazla çalışma Ücreti  
İkramiye  
Hafta/Genel Tatil Ücreti  
İzin Ücreti  
Yılbaşı/Bayram Harçlığı  
Çocuk Yardımı  
Doğum/Ölüm/evlenme Yardımı  
Aile Yardımı  
Öğrenim Yardımı

SGK İşveren Payı

İşsizlik Sigortası İşveren Payı

SG.Destekleme Pirimi İşveren Payı
Kıdem Tazminatı
İhbar Tazminatı
Yabancı Dil Tazminatı
<b>3 Dışardan Sağlanan Fayda ve Hizmetler</b>
Elektrik Gideri
Su Gideri
Yakıt Gideri
Doğal Gaz Gideri
Oto Benzin-Motorin Gideri
Bakım Onarım Gideri
Telefon Gideri
Nakliye/Kargo Gideri
Hamaliye Gideri
Yemek Gideri
<b>4 Çeşitli Giderler</b>
Kırtasiye Gideri
İlan Gideri
Noter Gideri
Hediye Eşantiyon Gideri
Promosyon Gideri
İkram Gideri
Marka Tescil Gideri
Abone Aidat Gideri
Sigorta Gideri
<b>5 Vergi, Resim ve Harçlar</b>
Emlak Vergisi
MTV
Harç Gideri
<b>6 Amortisman ve Tükenme Payları</b>
Yer altı-Yerüstü Amortisman Gideri
Binalar Amortisman Gideri
Tesis,Makine ve Cihazlar Amortisman Gideri
Taşıtlar Amortisman Gideri
Demirbaşlar Amortisman Gideri
Diğer MDV Amortisman Gideri
<b>7 Finansman Giderleri</b>
Kısa Vadeli Finansman Gideri
Uzun Vadeli Finansman Gideri

### **3.3. Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımı**

#### **3.3.1. I.Dağıtım İşlemi**

Maliyet giderlerinin dağıtımda kullanılan ve oluştukları anda hangi gider yerine ait olduğu tespit edilemeyen bazı giderler, dağıtım anahtarları vasıtasıyla ilgili gider yerlerine dağıtılmasına I.Dağıtım işlemi olarak tanımlanır.

ERP programı kullanan işletmelerde, bu türlü indirekt giderler genel üretim giderleri içinde takip edilmekte ve buradan dağıtım tabi tutulmaktadır. İşletmemizde olduğu gibi, ERP programı kullanmayan ve genel muhasebe ile maliyet muhasebesini ayrı ayrı takip eden işletmelerde dağıtılacak indirekt giderler genel muhasebe tarafından 700.nolu Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hesabına alınır ve bu hesaptan dağıtım anahtarları vasıtasıyla ilgili gider yerlerine dağıtılır. İşletmemizde Elektrik, Yemek, Personel Servis giderleriyle ilgili aylık faturalar muhasebe birimine gelmiş olup, kayıtlar aşağıdaki gibidir.

**Örnek uygulama 1:** İşletmemize ocak ayı içinde 20.000 TL + KDV elektrik Gideri gerçekleşmiştir. Tüketim miktarı 40.000 kws'dir.

**Genel Muhasebe tarafından yapılacak kayıt;**

----- / -----	
700 Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hs.	20.000
191 İndirilecek KDV	3.600
329 Diğer Ticari Borçlar	23.600
----- / -----	

**Maliyet Muhasebe bölümü tarafından yapılacak işlem ve kayıt;**

Elektrik Giderinin gider yerlerine dağıtılabilmesi için elektrik faturasında belirtilen toplam kilovat saatin hangi birimlerde kullanıldığını gösteren bir dağıtım anahtarına ihtiyaç vardır. Bu tablo işletmemizde çalışan elektrik mühendisi tarafından hazırlanmış ve maliyet muhasebesi bölümüne verilmiştir.

**Tablo 4:** Elektrik Gideri I.Dağıtım Tablosu

<b>ABC AŞ. I.DAĞITIM ANAHTARI</b>				
GİDER TÜRÜ:		Elektrik Gideri		
DAĞITIM ANAHTARI		KW/S		
SORUMLU BİRİM		Elektrik Mühendisi		
DÖNEMİ		Ocak Ayı		
	<b>GİDER YERİ</b>	<b>TÜKETİM MİKTARI(KWS)</b>	<b>%</b>	<b>TUTAR</b>
10	RAFİNERİ	9.000	22,50%	4.500
11	HAM YAĞ PAÇAL	12.000	30,00%	6.000
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	9.000	22,50%	4.500
20	KAZAN	5.200	13,00%	2.600
30	KALİTE KONTROL VE LABORATUVAR	1.500	3,75%	750
31	BAKIM ONARIM	1.000	2,50%	500
32	YEMEKHANE	1.000	2,50%	500
70	PAZARLAMA GİDER YERİ	700	1,75%	350
80	GENEL YÖNETİM GİDER YERİ	600	1,50%	300
<b>TOPLAM</b>		<b>40.000</b>	<b>100,00%</b>	<b>20.000</b>

**Maliyet Muhasebesi bölümünce yapılan I.dağıtım işlemleri kaydı;**

730 10.301 Rafineri GY. Elektrik Gideri	4.500	
730 11.301 Hamyağ Paçal GY. Elektrik Gideri	6.000	
730 12.301 Dolum Ambalajlama GY. Elektrik Gideri	4.500	
730 20.301 Kazan Elektrik GY. Elektrik Gideri	2.600	
730 30.301 Kalite Kontrol-Laboratuvar GY. Elektrik Gideri	750	
730.31.301 Bakım Onarım GY. Elektrik Gideri	500	
730.32.301 Yemekhane GY. Elektrik Gideri	500	
760.70.301 Pazarlama GY. Elektrik Gideri	350	
770.80.301 Genel Yönetim GY. Elektrik Gideri	300	
701.01.001 Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hs.		20.000
<i>Elektrik Gideri I.Dağıtım İşlemi</i>		

**Örnek uygulama 2:** Ocak ayı içinde 18.000 TL + KDV su gideri gerçekleşmiştir. Kullanım miktarı 20.000 m<sup>3</sup>tür.

**Genel Muhasebe tarafından yapılacak kayıt;**

700 Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hs.	18.000	
191 İndirilecek KDV	1.440	
329 Diğer Ticari Borçlar		19.440

**Maliyet Muhasebe bölümü tarafından yapılacak işlem ve kayıt;** Su Giderinin gider yerlerine dağıtılabilmesi için su faturasında belirtilen toplam m<sup>3</sup> kullanımın hangi birimlerce kullanıldığını gösteren bir dağıtım anahtarına ihtiyaç vardır. Bu tablo işletmemizde çalışan bakım onarım bölümünde çalışan ve su kullanımıyla ilgili teknik şef tarafından hazırlanmış ve maliyet muhasebesi bölümüne verilmiştir.

**Tablo 5: Su Gideri I.Dağıtım Tablosu**

ABC AŞ. I.DAĞITIM ANAHTARI				
GİDER TÜRÜ:		Su Gideri		
DAĞITIM ANAHTARI		M <sup>3</sup>		
SORUMLU BİRİM		Teknik Şef		
DÖNEMİ		Ocak Ayı		
	GİDER YERİ	TÜKETİM MİKTARI(m3)	%	TUTAR
10	RAFİNERİ	4.000	20,00%	3.600
11	HAM YAĞ PAÇAL	2.000	10,00%	1.800
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	1.500	7,50%	1.350
20	KAZAN	11.500	57,50%	10.350
30	KALİTE KONTROL VE LABORATUVAR	200	1,00%	180
31	BAKIM ONARIM	400	2,00%	360
32	YEMEKHANE	200	1,00%	180
70	PAZARLAMA GİDER YERİ	100	0,50%	90
80	GENEL YÖNETİM GİDER YERİ	100	0,50%	90
<b>TOPLAM</b>		<b>20.000</b>	<b>100,00%</b>	<b>18.000</b>

**Maliyet Muhasebesi bölümünce yapılan I.dağıtım işlemleri kaydı;**

----- / -----	
730 10.302 Rafineri GY. Su Gideri	3.600
730 11.302 Hamyağ Paçal GY. Su Gideri	1.800
730 12.302 Dolum Ambalajlama GY. Su Gideri	1.350
730 20.302 Kazan Elektrik GY. Su Gideri	10.350
730 30.302 Kalite Kontrol-Laboratuvar GY. Su Gideri	180
730.31.302 Bakım Onarım GY. Su Gideri	360
730.32.302 Yemekhane GY. Su Gideri	180
760.70.302 Pazarlama GY. Su Gideri	90
770.80.302 Genel Yönetim GY. Su Gideri	90
701.01.001 Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hs.	18.000
<i>Su Gideri I.Dağıtım İşlemi</i>	
----- / -----	

**3.3.2. II. Dağıtım İşlemi**

II. dağıtım işlemi, yardımcı üretim, yardımcı hizmet gider yerleri, yatırım ve üretim yeri yönetimi gider yerlerinin esas üretim gider yerlerine dağıtılması olarak tanımlayabiliriz. II.dağıtım işlemini gerçekleştirebilmek için;

- Doğrudan(Direkt-Basit) Dağıtım Yöntemi
- Kademeli(Basamaklı) Dağıtım Yöntemi
- Matematiksel (Matrix) Dağıtım Yöntemi
- Planlı Dağıtım Yöntemlerinden birisi kullanılabilir.

İşletmemizin II. dağıtım işleminde, yardımcı gider yerlerinin birbirlerine sundukları hizmeti göz ardı eden ve sadece esas üretim gider yerlerine pay veren **Doğrudan Dağıtım** yöntemi seçilmiştir. Buna göre yardımcı gider yerlerinin aylık mizan bakiyeleri şöyledir.

Aylık Mizan			Bakiye
<b>YARD. ÜRETİM GİDER YERİ</b>	20	Kazan Gider Yeri	23.117,00
	30	Kalite Kontrol ve Laboratuvar GY.	34.548,00
<b>YARD. HİZMET GİDER YERİ</b>	31	Bakım Onarım Gider Yeri	17.154,00
	32	Yemekhane Gider Yeri	26.014,00
	33	Güvenlik Gider Yeri	21.051,00

II. dağıtım işlemlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için dağıtılacak yardımcı gider yerlerinin mutlaka bir sorumlusunun olmasına ve her bir gider yerinin esas üretim gider yerlerine aylık yapmış oldukları hizmetin yararlanma oranını raporlamasına bağlıdır.

**Tablo 6:** Kazan Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

<b>KAZAN YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERİ II. DAĞITIM TABLOSU</b>			
SORUMLU BİRİM		Kazan Ünitesi Şefi	
DÖNEMİ		Ocak Ayı	
	<b>GİDER YERİ</b>	<b>Yararlanma Oranı(%)</b>	<b>TUTAR</b>
10	RAFİNERİ	70	16.182,00
11	HAM YAĞ PAÇAL	20	4.623,00
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	10	2.312,00
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>23.117,00</b>

Kazan ünitesinin sorumlusu, ocak ayı boyunca yapmış oldukları üretimi, aylık giderlerini ve esas üretim gider yerlerinin yararlanma oranlarını, maliyet muhasebesi bölümüne yukarıdaki tabloda görüldüğü haliyle hazırlayıp sunmuştur.

### II. Dağıtım İşlemi Muhasebe Kaydı

----- / -----			
730 10. Rafineri Esas Üretim Gider Yeri		16.182,00	
730 11. Hamyağ Paçal Esas Üretim Gider Yeri		4.623,00	
730 12. Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri		2.312,00	
730.20. Kazan Yardımcı Üretim Gider Yeri			23.117,00
----- / -----			

**Tablo 7:** Kalite Kontrol-Laboratuvar Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

<b>KALİTE KONTROL-LABORATUVAR YARDIMCI HİZMET GİDER YERİ II. DAĞITIM TABLOSU</b>			
SORUMLU BİRİM		Kalite Kontrol-Laboratuvar Ünitesi Şefi	
DÖNEMİ		Ocak Ayı	
	<b>GİDER YERİ</b>	<b>Yararlanma Oranı(%)</b>	<b>TUTAR</b>
10	RAFİNERİ	60	20.729,00
11	HAM YAĞ PAÇAL	25	8.637,00
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	15	5.182,00
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>34.548,00</b>

Kalite Kontrol-Laboratuvar ünitesinin sorumlusu, ocak ayı boyunca vermiş oldukları hizmeti, aylık giderlerini ve esas üretim gider yerlerinin yararlanma oranlarını, maliyet muhasebesi bölümüne yukarıdaki tabloda görüldüğü haliyle hazırlayıp sunmuştur.

### II. Dağıtım İşlemi Muhasebe Kaydı

----- / -----			
730 10. Rafineri Esas Üretim Gider Yeri		20.729,00	
730 11. Hamyağ Paçal Esas Üretim Gider Yeri		8.637,00	
730 12. Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri		5.182,00	
730.30. Kalite Kontrol-Laboratuvar YHGY			34.548,00
----- / -----			



**Tablo 8:**Bakım Onarım Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

<b>BAKIM ONARIM YARD. HİZMET GİDER YERİ II. DAĞITIM TABLOSU</b>			
SORUMLU BİRİM		Bakım Onarım Ünitesi Sorumlusu	
DÖNEMİ		Ocak Ayı	
	<b>GİDER YERİ</b>	<b>Yararlanma Oranı(%)</b>	<b>TUTAR</b>
10	RAFİNERİ	30	5.146,00
11	HAM YAĞ PAÇAL	20	3.431,00
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	50	8.577,00
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>17.154,00</b>

Bakım onarım sorumlusu, ocak ayı boyunca vermiş oldukları hizmeti, aylık giderlerini ve esas üretim gider yerlerinin yararlanma oranlarını, maliyet muhasebesi bölümüne yukarıdaki tabloda görüldüğü haliyle hazırlayıp sunmuştur.

### II. Dağıtım İşlemi Muhasebe Kaydı

----- / -----			
730 10. Rafineri Esas Üretim Gider Yeri	5.146,00		
730 11. Hamyağ Paçal Esas Üretim Gider Yeri	3.431,00		
730 12. Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri	8.577,00		
730.31. Bakım Onarım Yardımcı Hizmet GY.			17.154,00
----- / -----			

**Tablo 9:**Yemekhane Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

<b>YEMEKHANE HİZMET GİDER YERİ II. DAĞITIM TABLOSU</b>			
SORUMLU BİRİM		Yemekhane Ünitesi Sorumlusu	
DÖNEMİ		Ocak Ayı	
	<b>GİDER YERİ</b>	<b>Yararlanma Oranı(%)</b>	<b>TUTAR</b>
10	RAFİNERİ	20	5.203,00
11	HAM YAĞ PAÇAL	20	5.203,00
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	60	15.608,00
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>26.014,00</b>

Yemekhane sorumlusu, ocak ayı boyunca vermiş oldukları hizmeti, aylık giderlerini ve esas üretim gider yerlerinin yararlanma oranlarını, maliyet muhasebesi bölümüne yukarıdaki tabloda görüldüğü haliyle hazırlayıp sunmuştur.

### II. Dağıtım İşlemi Muhasebe Kaydı

----- / -----			
730 10. Rafineri Esas Üretim Gider Yeri	5.203,00		
730 11. Hamyağ Paçal Esas Üretim Gider Yeri	5.203,00		
730 12. Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri	15.608,00		
730.32. Yemekhane Yard. Hizmet GY.			26.014,00
----- / -----			

**Tablo 10:**Güvenlik Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

<b>GÜVENLİK HİZMET GİDER YERİ II. DAĞITIM TABLOSU</b>			
<b>SORUMLU BİRİM</b>		<b>Güvenlik Ünitesi Sorumlusu</b>	
<b>DÖNEMİ</b>		<b>Ocak Ayı</b>	
	<b>GİDER YERİ</b>	<b>Yararlanma Oranı(%)</b>	<b>TUTAR</b>
10	RAFİNERİ	30	6.315,00
11	HAM YAĞ PAÇAL	30	6.315,00
12	DOLUM – AMBALAJLAMA	40	8.421,00
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>21.051,00</b>

Güvenlik Amiri, ocak ayı boyunca vermiş oldukları hizmeti, aylık giderlerini ve esas üretim gider yerlerinin yararlanma oranlarını, maliyet muhasebesi bölümüne yukarıdaki tabloda görüldüğü haliyle hazırlayıp sunmuştur.

### **II. Dağıtım İşlemi Muhasebe Kaydı**

----- / -----			
730 10. Rafineri Esas Üretim Gider Yeri		6.315,00	
730 11. Hamyağ Paçal Esas Üretim Gider Yeri		6.315,00	
730 12. Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri		8.421,00	
730.33. Güvenlik Yard. Hizmet GY.			21.051,00
----- / -----			

### **3.3.3. III. Dağıtım İşlemi**

III. dağıtım işlemi, üretim maliyetlerinin mamullere yüklenmesi aşamasıdır. İşletmemizde Rafineri, Hamyağ Paçal ve Dolum Ambalajlama olmak üzere 3 Esas Üretim Gider Yeri bulunmaktadır. İşletmede üretim safhalarda gerçekleşmekte olup, her bir safhanın maliyeti ayrı ayrı üretim raporlarıyla belirlenmekte ve her bir safhanın maliyeti ayrı ayrı hesaplanabilmektedir.

### **3.4. Esas Üretim Gider Yerlerine Hammadde Gönderilmesi**

#### **3.4.1. Rafine Üntesinde Üretim**

İlk olarak Rafineri Bölümüne Ham Zeytinyağlarını üretime göndermekte işe başlıyoruz. Ay içinde üretime gönderdiğimiz ve günlük olarak rapor ettiğimiz üretim raporlarını özetleyerek aylık üretim raporlarına göre maliyetlerini hesaplamaya çalışacağız. Üretime gönderdiğimiz zeytinyağlarının stoklara alırken satınalma birim fiyatlarıyla aylık ağırlıklı ortalama maliyet yöntemiyle üretime gönderip maliyetleri oluşturacağız. Zeytinyağının ham olarak satınalma bedelleri aşağıdaki tablodaki gibidir.

**Tablo 11:** Zeytinyağı Maliyetleri Tablosu

YAĞIN CİNSİ	Asit	Z.Yağı Alım Bedeli	Depolama Finesi %05	Filtre Kaybı %1	Z.YAĞI MLYT.
ORGANİK Z.YAĞI	0,3	12,00	0,06	1,2	13,26
ORGANİK Z.YAĞI	0,5	11,00	0,055	1,1	12,16
ORGANİK Z.YAĞI	0,8	10,00	0,05	1	11,05
NATUREL SIZMA Z.YAĞI	0,3	9,00	0,045	0,9	9,95
NATUREL SIZMA Z.YAĞI	0,5	8,50	0,0425	0,85	9,40
NATUREL SIZMA Z.YAĞI	0,8	8,00	0,04	0,8	8,84
NATUREL BİRİNCİ	1	7,50	0,0375	0,75	8,29
NATUREL BİRİNCİ	1,5	7,00	0,035	0,7	7,74
NATUREL BİRİNCİ	2	6,50	0,0325	0,65	7,19
GÜNEY EGE SIZMA	0,3	8,00	0,04	0,8	8,84
GÜNEY EGE SIZMA	0,5	7,50	0,0375	0,75	8,29
GÜNEY EGE SIZMA	0,8	7,00	0,035	0,7	7,74
RAFİNAJLIK	5 ASİT ORTALAMA	5,00	0,025	0,5	5,53

**Tablo 12:**Rafineri Esas Üretim Gider Yeri Üretim Tablosu

RAFİNE ÜRETİMİNE VERİLEN(kg)			RAFİNE ÜRETİMİNDEN ALINAN(kg)			
AY	RP	Rafinajlık	Rafine	Z.yağı Asidi	Yağlı Çamur+ Fire	TOPLAM
OCAK/2014	1	500.000	468.140	25.375	6.485	500.000

**Açıklama:** Ocak ayı içinde rafine ünitesine brüt 500 ton ham (rafinajlık) zeytinyağı fiziksel rafınasyona tabi tutulmak üzere üretime verilmiş, üretim sonucunda 468.140 kg yarı mamul rafine zeytinyağı elde edilmiş, ayrıca üretimden 25.375 kg zeytinyağı asidi ve 6.485 kg (yağlı çamur ve fire) atık olarak yan mamuller ortaya çıkmıştır. Yan mamullerden zeytinyağı asidi sabun sektörü ve kimya sektöründe hammadde olarak kullanıldığı için piyasası mevcut olup satış değeri üzerinden değerlemeye tabi tutulmuş, atık madde olan yağlı çamur ve firenin ekonomik bir değeri olmadığı için maliyetlendirme dışında tutulmuştur.

Rafine ünitesinde birim maliyeti hesaplarken, ham yağ grubunda stok değerlendirme yöntemi olarak belirlenen ağırlıklı ortama yönleme göre değerlemeye tabi tutularak stoktan üretim maliyetlerine gönderilmektedir. Üretim raporundaki 500 ton ham zeytinyağının ağırlıklı ortalama birim maliyet olarak 5,53 TL ile çarpılması ile 2.762.500 TL'lik bir değer stoklardan üretim maliyetlerine aktarılmıştır. Yine Rafineri ünitesinde değişken ve sabit olmak üzere toplam 12.330 TL direkt işçilik, ve yine değişken ve sabit olmak üzere toplam 37.580 TL genel üretim gideri gerçekleşmiş olup, toplam üretim maliyeti 2.812.410 TL olarak hesaplanmış, bundan yan mamullerden satış değeri olan zeytinyağı asidinin piyasa satış değeri ile değerlendirilmiş değerini düşüğümüzde toplam üretim maliyeti

2.787.035 TL olarak gerçekleşerek üretim miktarına bölünmesi ile rafine zeytinyağının birim maliyeti 5,95 TL/kg olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 13: Rafineri Esas Üretim Gider Yeri Birim Maliyet Tablosu**

<b>RAFİNE ZEYTİNYAĞI BİRİM MALİYET TABLOSU</b>	
<b>DİREKT İLK MADDE MALZEME GİD.(RAFİNAJLIK)</b>	<b>2.762.500,00 TL</b>
<b>DİREKT İŞÇİLİK GİDERİ</b>	<b>12.330,00 TL</b>
Değişken İşçilik Gideri	6.750,00 TL
Sabit Direkt İşçilik Gideri	5.580,00 TL
<b>GENEL ÜRETİM GİDERİ</b>	<b>37.580,00 TL</b>
Değişken Genel Üretim Gideri	25.330,00 TL
Sabit Genel Üretim Gideri	12.250,00 TL
<b>TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ</b>	<b>2.812.410,00 TL</b>
<b>ZEYTİNYAĞI ASİDİ BEDELİ (25.375 x 1,00)</b>	<b>25.375,00 TL</b>
<b>TOPLAM RAFİNE ZEYTİNYAĞI MALİYETİ</b>	<b>2.787.035,00 TL</b>
<b>ÜRETİM MİKTARI(KG)</b>	<b>468.140,00</b>
<b>BİRİM MALİYET(TL/KG)</b>	<b>5,95 TL</b>

**İlk Madde Malzemenin üretime gönderilmesi**

----- / -----		
710 10. Rafineri Esas Üretim GY.	2.762.500	
150.10.Rafinajlık Zeytinyağı		2.762.500
(500.000 kg x 5,525 =2.762.500)		
----- / -----		

**Rafineri Ünitesi Üretim maliyetlerinin Yarımamul-Üretim hesaplarına alınması**

----- / -----		
151.90. Rafineri YM.Transit Hs.	2.812.410,00	
711.10. Rafineri EÜGY DİMM. Yansıtma Hs.		2.762.500,00
721.10. Rafineri EÜGY D.İşçilik Yansıtma Hs.		12.330,00
731.10. Rafineri EÜGY GÜG. Yansıtma Hs.		37.580,00
----- / -----		
151.10. Yarı mamul Rafine Zeytinyağı(468.140 kg)	2.787.035,00	
157.10. Zeytinyağı Asidi(25.375 kg)	25.375,00	
151.90. Rafineri YM.Transit Hs.		2.812.410,00
----- / -----		

**Tablo 14:**Rafineri Esas Üretim Gider Yeri Katkı Payı Analizi Tablosu

<b>RAFİNE ESAS ÜRETİM GİDER YERİ KATKI PAYI RAPORU</b>	
RAFİNE Z.YAĞI EMSAL SAT.DEĞ. (468.140 kg* 6,5.-TL)	<b>3.042.910,00</b>
DİMM.GİDERİ	2.762.500,00
DEĞİŞKEN D.İŞÇİLİK GİDERİ	6.750,00
DEĞİŞKEN G.Ü.G	25.330,00
<b>ÜRETİM KATKI PAYI</b>	<b>248.330,00</b>
SABİT D. İŞÇİLİK GİDERİ	5.580,00
SABİT G.Ü.G	12.250,00
<b>BRÜT KAR</b>	<b>230.500,00</b>
<b>FAALİYET GİDERLERİ</b>	<b>222.500,00</b>
AR.GE.GİDERLERİ	15.000,00
PAZ.SAT. DAĞ.GİDERLERİ	45.000,00
GENEL YÖN.GİDERLERİ	75.000,00
FİNANSMAN GİDERLERİ	87.500,00
<b>FAALİYET KARI</b>	<b>8.000,00</b>

Rafine ünitesinin üretim raporu ve sabit değişken üretim maliyetleri ile faaliyet giderlerine, üretilen rafine zeytinyağının emsal satış değerine göre ünite bazlı katkı payı raporu düzenlediğimizde, Rafine ünitesinin işletmemize ocak ayı içinde toplam 8.000 TL'lik bir katkı sağladığını görebiliriz.

### **3.4.2. Hamyağ Paçal Ünitesinde Üretim**

Hamyağ Paçal ünitesinde, naturel grubunda yer alan naturel sızma, naturel birinci zeytinyağları içinde bulunan ve gözle görülemeyen küçük zeytin parçacıkları filtrasyon işlemine tabi tutularak temizlenir ve yarı mamul naturel sızma, yarı mamul naturel birinci zeytinyağı olarak depolanır. Bu aşamadan sonra, müşterinin, piyasanın talebine göre yada stoklama amacıyla ambalajlı zeytinyağı üretilmek üzere Dolum Ambalajlama ünitesine sevk edilir. Naturel sızma, naturel birinci zeytinyağları filtrasyondan sonra herhangi bir işleme tabi tutulmadan Dolum Ambalajlama bölümüne gönderilir. Hamyağ Paçal ünitesinde Riviera tipi denilen bir Zeytinyağı üretilir ki bu zeytinyağı Rafine ünitesinde üretilen yarımamul rafine zeytinyağının %90 ile Hamyağ Paçal ünitesinde filtrasyondan geçirilen naturel sızma zeytinyağının %10'unun karışımı ile elde edilir ve dolum ambalajlama ünitesine sevk edilir. Rafine bölümünde olduğu gibi bu bölümde de naturel sızma ve naturel birinci zeytinyağları ağırlıklı ortalama stok değerlendirme yöntemine göre üretim maliyetlerine gönderilir. Yarımamul Rafine zeytinyağı da bir önceki Rafine bölümünde elde edilen birim maliyetle üretim maliyetlerine gönderilir.

**Tablo 15:**Hamyag Paçal Esas Üretim Gider Yeri Üretim Tablosu

ZEYTİNYAĞI PAÇAL RAPORU (kg)											
Ocak Ayı	PAÇALA VERİLENLER						PAÇALDAN ALINANLAR				
	Organik	Sızma	N.Birinci	G. Ege Naturel	Rafine	TOPLAM	Organik	Sızma	Riviera	P.Rafine	TOPLAM
	750	97.500	3.600	17.300	210.000	329.150	750	97.500	165.000	65.900	329.150

ZEYTİNYAĞI PAÇAL RAPORU-Fireli									
ORGANİK Z.YAĞI		SIZMA Z.YAĞI		RİVİERA		PAÇAL RAFİNE		TOPLAM	
Organik	750,0	Organik	0,0	Organik	0,0	Organik	0,0	750,0	
Sızma	0,0	Sızma	97.500,0	Sızma	0,0	Sızma	0,0	97.500,0	
Güney Ege	0,0	Güney Ege	0,0	Güney Ege	17.000,0	Güney Ege	300,0	17.300,0	
Nat. Birinci	0,0	Nat. Birinci	0,0	Nat. Birinci	3.000,0	Nat. Birinci	600,0	3.600,0	
Rafine	0,0	Rafine	0,0	Rafine	145.000,0	Rafine	65.000,0	210.000,0	
<b>TOPLAM</b>	<b>750,0</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>97.500,0</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>165.000,0</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>65.900,0</b>	<b>329.150,0</b>	
Fireler		Fireler		Fireler		Fireler		Fireler	
Organik	7,5	Organik	0,0	Organik	0,0	Organik	0,0	7,5	
Sızma	0,0	Sızma	975,0	Sızma	0,0	Sızma	0,0	975,0	
Güney Ege	0,0	Güney Ege	0,0	Güney Ege	170,0	Güney Ege	3,0	173,0	
Nat. Birinci	0,0	Nat. Birinci	0,0	Nat. Birinci	30,0	Nat. Birinci	6,0	36,0	
<b>TOPLAM</b>	<b>7,5</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>975,0</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>200,0</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>9,0</b>	<b>1.191,5</b>	

Hamyag Paçal ünitesinin üretim raporuna bakıldığında, 329.150 kg + 1.191,50 kg fire olmak üzere toplam 330.341,50 kg üretime gönderilmiş, üretimden de net 329.150 kg çeşitli sınıflarda zeytinyağı alınmıştır. Üretim raporunda Riviera tipi zeytinyağını elde etmek için toplam 17.170 kg güney ege sızma, 3.030 kg naturel birinci ve 145.000 kg rafine zeytinyağları karıştırılarak 165.000 kg Riviera elde edilmiş olduğunu görebiliriz. Rafine ünitesinde elde edilen yarımamul rafine zeytinyağı kalitesi ve nefaseti daha da zenginleştirilerek 303 kg güney ege naturel, 606 kg naturel birinci ve 65.000 kg yarımamul rafine zeytinyağı karışımından 65.900 kg paçal rafine elde edilmiştir.

#### İlk Madde Malzemenin Hamyag Paçal Ünitesine üretime gönderilmesi

----- / -----		
710 11. Organik Sızma Zeytinyağı	10.044,45	
710 11. Naturel Sızma Zeytinyağı	870.519,00	
710 11. Naturel Birinci Zeytinyağı	28.124,46	
710 11. Güney Ege Naturel Z.yağı	135.153,66	
710 11. Yarımamul Rafine Z.yağı	1.249.500,00	
150 11. Organik Sızma Zeytinyağı (757,5kg)	10.044,45	
150 11. Naturel Sızma Zeytinyağı (98.475,0kg)	870.519,00	
150 11. Naturel Birinci Zeytinyağı (3.636,0kg)	28.124,46	
150 11. Güney Ege Naturel Z.yağı(17.473,0kg)	135.153,66	
151 11. Yarımamul Rafine Z.yağı(210.000,0kg)	1.249.500,00	
----- / -----		

**Hamyag Paçal Ünitesi Üretim maliyetlerinin Yarımamul-Üretim hesaplarına alınması**

----- / -----		
151.91. Hamyag Paçal Ün.YM.Transit Hs.	2.336.641,57	
711.11. Hamyag Paçal EÜGY DİMM. Yansıtma Hs.		2.293.341,57
721.11. Hamyag Paçal EÜGY D.İşçilik Yansıtma Hs.		10.550,00
731.11. Hamyag Paçal EÜGY GÜG. Yansıtma Hs.		32.750,00
----- / -----		
151 01. Organik Sızma Zeytinyağı (750,0kg)	10.143,11	
151 01. Naturel Sızma Zeytinyağı (97.500,0kg)	883.345,22	
151 01. Riviera Zeytinyağı (165.000,0kg)	1.040.702,91	
151 01. Paçal Rafine Z.yağı ( 65.900,0kg)	402.450,32	
151.91. Hamyag Paçal Ün.YM.Transit Hs.		2.336.641,57
----- / -----		

Hamyag Paçal ünitesinde birim maliyet hesaplarırken, üretimden elde edilen zeytinyağlarının her birinin toplam miktar içinde oranı bulunarak yükleme hadleri hesaplanmakta, bu oranlara göre işçilik ve genel üretim giderleri mamullere yüklenmektedir.

**Tablo 16:**Hamyag Paçal Esas Üretim Gider Yeri Birim Maliyet Tablosu

<b>HAM YAĞ PAÇAL ÜNİTESİ BİRİM MALİYET HESAPLAMA TABLOSU</b>		
<b>HAM YAĞ PAÇAL ANAHTARLARI</b>	<b>Üretim miktarı (kg)</b>	<b>YÜKLEME HADDİ</b>
O.M.ORGANİK SIZMA	750	0,0022786
O.M.N.SIZMA	97.500	0,2962175
O.M.RİVİERA	165.000	0,5012912
O.D.PAÇAL RAFİNE	65.900	0,2002127
<b>TOPLAM</b>	<b>329.150</b>	<b>1,0000000</b>
DEĞİŞKEN D.İŞÇİLİK	6.500	0,02
SABİT D.İŞÇİLİK	4.050	0,01
DEĞİŞKEN G.Ü.G.	24.650	0,07
SABİT G.Ü.G.	8.100	0,02

**Hamyag Paçal Ünitesinde Elde Edilen Zeytinyağlarının Birim Maliyetlerinin Hesaplanması**

Üretime fire dahil brüt kilogram üzerinden ve ağırlıklı ortalama birim maliyetlerle stoktan üretim maliyetlerine aktarılmış, yükleme hadleri oranlarına göre de işçilik ve genel üretim giderlerinden paylar verilerek toplam ve birim maliyetler hesaplanmıştır.

<b>ORGANİK SIZMA Z.YAĞI</b>	
ORGANİK SIZMA Z. YAĞI BEDELİ	<b>10.044,45</b>
DEĞİŞKEN D.İŞÇİLİK BEDELİ	14,81
SABİT DİREKT İŞÇİLİK BEDELİ	9,23
DEĞİŞKEN GENEL ÜRETİM GİDERİ	56,17
SABİT GENEL ÜRETİM GİDERİ	18,46
<b>TOPLAM</b>	<b>10.143,11</b>
<b>BİRİM MALİYET</b>	<b>13,52</b>

<b>N.SIZMA Z.YAĞI</b>	870.519,00
DEĞİŞKEN D.İŞÇİLİK BEDELİ	1.925,41
SABİT DİREKT İŞÇİLİK BEDELİ	1.199,68
DEĞİŞKEN GENEL ÜRETİM GİDERİ	7.301,76
SABİT GENEL ÜRETİM GİDERİ	2.399,36
<b>TOPLAM</b>	<b>883.345,22</b>
<b>BİRİM MALİYET</b>	<b>9,06</b>
<b>RİVİERA Z.YAĞI</b>	
RİVİERA Z.YAĞI BEDELİ	1.018.997,00
<i>G.EGE : 17.170 kg</i>	<i>132.809,95</i>
<i>N.BİRİNCİ 3.030 kg</i>	<i>23.437,05</i>
<i>Y.M.RAFİNE : 145.000 kg</i>	<i>862.750,00</i>
DEĞİŞKEN D.İŞÇİLİK BEDELİ	3.258,39
SABİT DİREKT İŞÇİLİK BEDELİ	2.030,23
DEĞİŞKEN GENEL ÜRETİM GİDERİ	12.356,83
SABİT GENEL ÜRETİM GİDERİ	4.060,46
<b>TOPLAM</b>	<b>1.040.702,91</b>
<b>BİRİM MALİYET</b>	<b>6,31</b>
<b>PAÇAL RAFİNE Z.YAĞI</b>	
PAÇAL RAFİNE Z.YAĞI BEDELİ	<b>393.781,12</b>
<i>G:EGE 303 kg</i>	<i>2.343,71</i>
<i>N.BİRİNCİ 606 kg</i>	<i>4.687,41</i>
<i>YM.RAFİNE 65.000 kg</i>	<i>386.750,00</i>
DEĞİŞKEN D.İŞÇİLİK BEDELİ	1.301,38
SABİT DİREKT İŞÇİLİK BEDELİ	810,86
DEĞİŞKEN GENEL ÜRETİM GİDERİ	4.935,24
SABİT GENEL ÜRETİM GİDERİ	1.621,72
<b>TOPLAM</b>	<b>402.450,32</b>
<b>BİRİM MALİYET</b>	<b>6,11</b>

Hamyag Paçal ünitesi katkı payı analizleriyle üretilen her bir mamulün satış bedellerinden değişken ve sabit giderlerin çıkarılması ile katkı payları ve karlılığı hesaplanmış olup, ünitenin işletmeye karlılığına katkısı toplam 8.558,44 TL olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 17:**Hamyag Paçal Esas Üretim Gider Yeri Katkı Payı Analizi Tablosu

<b>HAMYAĞ PAÇAL KATKI PAYI ANALİZİ</b>	
<b>Organik Sızma Emsal Satış Değeri</b>	<b>12.000,00</b>
(750 kg x 16 TL)	
<b>Maliyetler</b>	
DİMM Gid.-Organik Sızma	10.044,45
D.İşçilik-Değişken	14,81
GÜG-Değişken	56,17
<b>Brüt Katkı Payı</b>	<b>1.884,57</b>
Sabit D.İşçilik	9,23
Sabit GÜG	18,46
<b>Net Katkı Payı</b>	<b>1.856,89</b>
<b>Faaliyet Giderleri</b>	<b>1.545,00</b>
AR-GE	275,00
Pazarlama, Satış Dağıtım Gid.	340,00



Genel Yönetim Gid.	590,00
Finansman Gid.	340,00
<b>Faaliyet Karı</b>	<b>311,89</b>

<b>Naturel Sızma Emsal Satış Değeri</b> (97.500 kg x 10 TL)	<b>975.000,00</b>
<b>Maliyetler</b>	
DİMM Gid.-N Sızma	870.519,00
D.İşçilik-Değişken	1.925,41
GÜG-Değişken	7.301,76
<b>Brüt Katkı Payı</b>	<b>95.253,82</b>
Sabit D.İşçilik	1.199,68
Sabit GÜG	2.399,36
<b>Net Katkı Payı</b>	<b>91.654,78</b>
<b>Faaliyet Giderleri</b>	<b>89.325,00</b>
AR-GE	3.475,00
Pazarlama, Satış Dağıtım Gid.	26.750,00
Genel Yönetim Gid.	30.200,00
Finansman Gid.	28.900,00
<b>Faaliyet Karı</b>	<b>2.329,78</b>

<b>Riviera Z.Yağı Emsal Satış Değeri</b> (165.000 kg x 7 TL)	<b>1.155.000,00</b>
<b>Maliyetler</b>	
DİMM Gid.-Riviera	1.018.997,00
D.İşçilik-Değişken	3.258,39
GÜG-Değişken	12.356,83
<b>Brüt Katkı Payı</b>	<b>120.387,78</b>
Sabit D.İşçilik	2.030,23
Sabit GÜG	4.060,46
<b>Net Katkı Payı</b>	<b>114.297,09</b>
<b>Faaliyet Giderleri</b>	<b>110.050,00</b>
AR-GE	5.600,00
Pazarlama, Satış Dağıtım Gid.	32.750,00
Genel Yönetim Gid.	30.200,00
Finansman Gid.	41.500,00
<b>Faaliyet Karı</b>	<b>4.247,09</b>

<b>Paçal Rafine Emsal Satış Değeri</b> (65.900 kg x 6,75 TL)	<b>444.825,00</b>
<b>Maliyetler</b>	
DİMM Gid.-YM. Rafine	393.781,12
D.İşçilik-Değişken	1.301,38
GÜG-Değişken	4.935,24
<b>Brüt Katkı Payı</b>	<b>44.807,26</b>
Sabit D.İşçilik	810,86
Sabit GÜG	1.621,72
<b>Net Katkı Payı</b>	<b>42.374,68</b>
<b>Faaliyet Giderleri</b>	<b>40.705,00</b>
AR-GE	3.150,00
Pazarlama, Satış Dağıtım Gid.	11.325,00
Genel Yönetim Gid.	13.430,00
Finansman Gid.	12.800,00
<b>Faaliyet Karı</b>	<b>1.669,68</b>

### 3.4.3. DOLUM AMBALAJLAMA ÜNİTESİNDE ÜRETİM

Dolum ambalajlama ünitesinde, Hamyağ paçal ünitesinde yarı mamul hale gelen zeytinyağlarını çeşitli ebat ve türde ambalajlara doldurularak mamul depoya sevkiyle işlemler bitmektedir. Bu bölümde maliyetlerin hesaplanması için, zeytinyağı maliyetleri Hamyağ paçal ünitesinde üretilen zeytinyağlarının birim maliyetleriyle, ambalaj malzemeleri de her bir mamulün ürün reçetesindeki ağırlıklı ortalama birim maliyetleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

**Tablo 18:** Zeytinyağlarının ağırlıklı ortalama birim maliyetleri

YAĞIN CİNSİ	Asit	Z.Yağı Bedeli	Firesi %05	Filtre Kaybı %1	Z.YAĞI MLYT.
ORGANİK Z.YAĞI	0,3	12,00	0,06	1,2	13,27
ORGANİK Z.YAĞI	0,5	11,00	0,055	1,1	12,16
ORGANİK Z.YAĞI	0,8	10,00	0,05	1	11,06
NATUREL SIZMA Z.YAĞI	0,3	9,00	0,045	0,9	9,95
NATUREL SIZMA Z.YAĞI	0,5	8,50	0,0425	0,85	9,40
NATUREL SIZMA Z.YAĞI	0,8	8,00	0,04	0,8	8,84
NATUREL BİRİNCİ	1	7,50	0,0375	0,75	8,29
NATUREL BİRİNCİ	1,5	7,00	0,035	0,7	7,74
NATUREL BİRİNCİ	2	6,50	0,0325	0,65	7,19
GÜNEY EGE SIZMA	0,3	8,00	0,04	0,8	8,84
GÜNEY EGE SIZMA	0,5	7,50	0,0375	0,75	8,29
GÜNEY EGE SIZMA	0,8	7,00	0,035	0,7	7,74
RAFİNAJLIK	5 ASİT ORT.	5,00	0,025	0,5	5,53

**Tablo 19:** Ambalaj Malzemesi Reçeteleri

Ambalaj Cinsi	Tnk.Kutu	Koli	Etiket	Kapak	Fire % 0,02	AMBALAJ MLYT
1.000.ml.Teneke	0,750	0,050	0,020	0,05	0,017	<b>0,89</b>
1.500.ml.Teneke	0,850	0,055	0,020	0,05	0,020	<b>0,99</b>
2.000.ml.Teneke	0,900	0,067	0,020	0,05	0,021	<b>1,06</b>
3.000.ml.Teneke	1,050	0,070	0,020	0,05	0,024	<b>1,21</b>
4.000.ml.Teneke	1,100	0,075	0,020	0,05	0,025	<b>1,27</b>
5.000.ml.Teneke	1,150	0,090	0,020	0,05	0,026	<b>1,34</b>
10.000.ml.Teneke	1,500	0,120	0,020	0,05	0,034	<b>1,72</b>
18.000.ml.Teneke	2,200	0,150	0,020	0,05	0,048	<b>2,47</b>

**Tablo 20:** Cam Şişeli ürünlerin Reçeteleri

AMBALAJ CİNSİ	Şişe	Koli	Kapak	Mantar	Kapsül	Etiket	TOPLAM	Fire %	Amb. Mlyt
250.ml.Cam Şişe-marasca	0,25	0,020	0,05		0,02	0,03		0,37	0,01
250.ml.Cam Şişe-Bertolli	0,18	0,020	0,06			0,03		0,29	0,01
500.ml.Cam Şişe-marasca	0,33	0,040	0,05		0,02	0,04		0,48	0,01
500.ml.Cam Şişe Bellolio-kt	0,95	0,040	0,05		0,02	0,04		1,10	0,02
500.ml.Cam Şişe-Bertolli	0,28	0,040	0,06			0,03		0,41	0,01
500.ml.Cam Şişe Primula-kt	1,20	0,070		0,20	0,02	0,04		1,53	0,03
500.ml.Cam Şişe Sinfonia	0,98	0,070		0,20	0,02	0,15		1,42	0,03
750.ml.Cam Şişe Marasca	0,42	0,095	0,03			0,13		0,67	0,01
1000.ml.Cam Şişe Bertolli	0,38	0,050	0,03			0,07		0,53	0,01
1000.ml.Cam Şişe Maraska	0,46	0,060	0,05		0,02	0,08		0,67	0,01
1000.ml.Cam Şişe Sortilege	1,28	0,090		0,40	0,02	0,20		1,99	0,04

Dolum Ambalajlama bölümü üretim raporuna göre; üretime gönderilen ayrı mamul miktarı ve üretilen mamul miktarı aşağıdaki gibidir.

Organik Sızma	7.052,50 kg
Naturel Sızma	69.390,00 kg
Güney Ege Sızma	14.560,00 kg
Riviera	206.347,00 kg
Rafine	29.120,00 kg
<b>TOPLAM</b>	<b>326.469,50 kg</b>

#### Yarımamul Zeytinyağlarının Dolum ambalajlama Ünitesine üretime gönderilmesi

710 12. Organik Sızma Zeytinyağı	86.264,93	
710 12. Naturel Sızma Zeytinyağı	619.723,40	
710 12. Güney Ege Naturel Z.yağı	116.696,58	
710.12. Riviera Z.Yağı	1.254.036,84	
710 12. Rafine Z.Yağı	170.618,45	
151 11. YM.Organik Sızma Zeytinyağı (7.052,50kg)		86.264,93
151 11. YM.Naturel Sızma Zeytinyağı (69.390,00kg)		619.723,40
151 11. YM.Güney Ege Naturel Z. Yağı(14.560,0kg)		116.696,58
151.11. YM.Riviera Z.Yağı (206.347 kg)		1.254.036,84
151 11. YM. Rafine Z.yağı(29.120,0kg)		170.618,45

**Ambalaj Malzemelerinin Dolum ambalajlama Ünitesine üretime gönderilmesi**

----- / -----		
710 12. Organik Sızma Zeytinyağı	24.189,30	
710 12. Naturel Sızma Zeytinyağı	29.731,64	
710 12. Güney Ege Naturel Z.yağı	32.476,80	
710.12. Riviera Z.Yağı	51.788,80	
710 12. Rafine Z.Yağı	13.124,00	
150. Ambalaj malzemesi Stokları		150.020,24
----- / -----		

**Dolum Ambalajlama Ün.Üretim maliyetlerinin Yarımamul-Üretim hesaplarına alınması**

----- / -----		
151.92. Dolum Amb Ün.YM.Transit Hs.	2.494.217,44	
711.11. Hamyağ Paçal EÜGY DİMM. Yansıtma Hs.		2.397.360,44
721.11. Hamyağ Paçal EÜGY D.İşçilik Yansıtma Hs.		25.075,00
731.11. Hamyağ Paçal EÜGY GÜG. Yansıtma Hs.		71.782,00
----- / -----		
152 01. Organik Sızma Zeytinyağı (7.052,50kg)	126.729,22	
152 01. Naturel Sızma Zeytinyağı (69.390,00kg)	675.944,63	
152 01. Güney Ege Naturel Z.yağı (14.560,00kg)	167.305,29	
152 01. Riviera Zeytinyağı (206.347,0kg)	1.333.979,68	
152 01. Paçal Rafine Z.yağı (29.120,0kg)	190.258,60	
151.92. Dolum Amb.Ün.YM.Transit Hs.		2.494.217,44
----- / -----		

Dolum ambalajlama ünitesinde birim maliyet hesaplarırken, üretimden elde edilen zeytinyağlarının her birinin toplam miktar içinde oranı bulunarak yükleme hadleri hesaplanır. Bu oranlara göre işçilik ve genel üretim giderleri mamullere yüklenmektedir.

**Bu aşamada, Dolum Ambalajlama ünitesinin aylık mizan bilgileri aşağıda tablo halinde alınmıştır.**

Direkt İlk Madde Mlz-Hammadde-Değişken	2.247.340,20
Direkt İlk Madde Mlz-Ambalaj-Değişken	150.020,24
Direkt İşçilik Gideri-Değişken	11.850,00
Direkt İşçilik Gideri-Sabit	8.850,00
Genel Üretim Gideri-Değişken	51.935,00
Genel Üretim Gideri-Sabit	19.847,00
Pazarlama satış Dağ.Gid-Sabit	20.946,65
Genel Yönetim Gid.-Sabit	42.717,90
Finansman Gideri-Sabit	54.409,68
<b>Toplam</b>	<b>2.612.291,66</b>
<b>Satışlar</b>	
Organik Sızma Satışları	139.500,00
Naturel Sızma Satışları	739.450,00
Güney Ege Naturel Sızma Satışları	177.200,00
Riviera Satışları	1.389.100,00
Rafine Satışları	190.800,00
<b>Toplam Satışlar</b>	<b>2.636.050,00</b>
<b>Kar</b>	<b>23.758,34</b>

**Tablo 21:** Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri Mamul Bazında Katkı Payı Analizi ile Toplam ve Birim Maliyet Raporu

MAMÜL KODU	ÜRÜNÜN CİNSİ	ASİDİ	BİRİM KG	ÜRETİM MİKTARI (ADET)	ÜRETİM MİKTARI (NKG)	İŞLEM SÜRESİ (Dakika)	EŞDEĞER ÜRÜN MİKTARI	BİRİM SATIŞ FİYATI	DEĞİŞKEN DİMM GİDERİ			DEĞİŞKEN İŞÇİLİK GİDERİ	SABİT İŞÇİLİK GİDERİ	DEĞİŞKEN GENEL ÜRETİM GİDERİ	SABİT GENEL ÜRETİM GİDERİ	TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ (TL)	
									HAMMADDE GİDERİ (Z.YAĞI)	HAMMADDE GİDERİ (AMBALAJ)	TOPLAM						
M101101	500 ml Organik Sızma- Sinfonia	0,30	0,46	5.000	2.275,00	0,32	1.600,00	9,00	30.180,15	7.242,00	37.422,15	773,67	693,24	3.038,24	1.161,07	43.088,37	
M101102	500 ml Organik Sızma- Alfa	0,50	0,46	6.500	2.957,50	0,32	2.080,00	9,00	35.964,68	9.414,60	45.379,28	1.005,78	901,21	3.949,72	1.509,39	52.745,37	
M101103	500 ml Organik Sızma- Primula	0,80	0,46	4.000	1.820,00	0,32	1.280,00	9,00	20.120,10	6.242,40	26.362,50	618,94	554,59	2.430,60	928,85	30.895,48	
M110250	250 ml Naturel Sızma- Maraska	0,30	0,23	3.000	684,00	0,24	720,00	3,75	6.805,46	1.126,08	7.931,54	348,15	311,96	1.367,21	522,48	10.481,34	
M110500	500 ml Naturel Sızma- Bellolio	0,30	0,46	4.000	1.820,00	0,27	1.080,00	7,00	18.108,09	4.488,00	22.596,09	522,23	467,93	2.050,82	783,72	26.420,79	
M110501	500 ml Naturel Sızma- Maraska	0,50	0,46	2.000	910,00	0,32	640,00	6,20	8.551,04	977,16	9.528,20	309,47	277,29	1.215,30	464,43	11.794,69	
M110750	750 ml Naturel Sızma Maraska	0,50	0,68	2.000	1.366,00	0,30	600,00	8,60	12.835,96	1.366,80	14.202,76	290,13	259,96	1.139,34	435,40	16.327,59	
M111000	1 lt Naturel Sızma Bertolli	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,30	1.200,00	10,70	34.204,17	2.142,00	36.346,17	580,26	519,93	2.278,68	870,80	40.595,84	
M111001	1 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,06	240,00	10,00	32.192,16	3.549,60	35.741,76	116,05	103,99	455,74	174,16	36.591,69	
M112000	2 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	1,82	4.000	7.280,00	0,06	240,00	19,20	64.384,32	4.229,60	68.613,92	116,05	103,99	455,74	174,16	69.463,85	
M115000	5 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	4,55	5.000	22.750,00	0,36	1.800,00	47,00	201.201,00	6.681,00	207.882,00	870,38	779,89	3.418,03	1.306,20	214.256,50	
M119000	10 lt Ayvalık N.Sızma- Sortilege	0,80	9,10	3.000	27.300,00	0,32	960,00	92,00	241.441,20	5.171,40	246.612,60	464,20	415,94	1.822,95	696,64	250.012,33	
M158100	1 lt Akhisar Sızma- Sortilege	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	11,40	30.180,15	8.119,20	38.299,35	618,94	554,59	2.430,60	928,85	42.832,33	
M159100	1 lt Selçuk Sızma Sortilege	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	11,40	30.180,15	8.119,20	38.299,35	618,94	554,59	2.430,60	928,85	42.832,33	
M160100	1 lt Milas Sızma Sortilege	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	10,75	28.168,14	8.119,20	36.287,34	618,94	554,59	2.430,60	928,85	40.820,32	
M161100	1 lt Aydın Sızma Sortilege	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	10,75	28.168,14	8.119,20	36.287,34	618,94	554,59	2.430,60	928,85	40.820,32	
M180250	250 ml Riviera Maraska	0,00	0,23	5.000	1.140,00	0,24	1.200,00	2,55	6.928,15	1.876,80	8.804,95	580,26	519,93	2.278,68	870,80	13.054,61	
M180500	500 ml Riviera Maraska	0,00	0,46	5.000	2.275,00	0,24	1.200,00	4,20	13.825,90	2.442,90	16.268,80	580,26	519,93	2.278,68	870,80	20.518,47	
M180501	500 ml Riviera Bertolli	0,00	0,46	5.000	2.275,00	0,30	1.500,00	3,85	13.825,90	2.080,80	15.906,70	725,32	649,91	2.848,35	1.088,50	21.218,79	
M180750	750 ml Riviera Maraska	0,00	0,68	4.000	2.732,00	0,30	1.200,00	5,50	16.603,24	2.733,60	19.336,84	580,26	519,93	2.278,68	870,80	23.586,51	
M181000	1 lt Riviera Bertolli	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,30	1.200,00	7,40	22.121,45	2.142,00	24.263,45	580,26	519,93	2.278,68	870,80	28.513,11	
M181001	1 lt Riviera Teneke	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,06	240,00	6,50	22.121,45	3.549,60	25.671,05	116,05	103,99	455,74	174,16	26.520,98	
M181500	1,5 lt Riviera Teneke	0,00	1,37	3.000	4.095,00	0,06	180,00	10,50	24.886,63	2.983,50	27.870,13	87,04	77,99	341,80	130,62	28.507,58	
M182000	2 lt Riviera Teneke	0,00	1,82	5.000	9.100,00	0,05	250,00	13,50	55.303,62	5.287,00	60.590,62	120,89	108,32	474,73	181,42	61.475,96	
M185000	5 lt Riviera Teneke	0,00	4,55	3.000	13.650,00	0,06	180,00	31,50	82.955,42	4.008,60	86.964,02	87,04	77,99	341,80	130,62	87.601,47	
M189000	18 lt Riviera Teneke	0,00	16,38	10.000	163.800,00	0,08	800,00	106,50	995.465,09	24.684,00	1.020.149,09	386,84	346,62	1.519,12	580,53	1.022.982,20	
M191000	1 lt Rafine Teneke	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,26	1.040,00	7,50	21.327,31	3.549,60	24.876,91	502,89	450,60	1.974,86	754,69	28.559,95	
M192000	2 lt Rafine Teneke	0,00	1,82	4.000	7.280,00	0,08	320,00	13,20	42.654,61	4.229,60	46.884,21	154,73	138,65	607,65	232,21	48.017,46	
M195000	5 lt Rafine Teneke	0,00	4,55	4.000	18.200,00	0,12	480,00	27,00	106.636,53	5.344,80	111.981,33	232,10	207,97	911,47	348,32	113.681,20	
				<b>TOPLAM</b>	<b>326.469,50</b>					<b>2.247.340,20</b>	<b>150.020,24</b>	<b>2.397.360,44</b>	<b>13.225,00</b>	<b>11.850,00</b>	<b>51.935,00</b>	<b>19.847,00</b>	<b>2.494.217,44</b>

MAMÜL KODU	ÜRÜNÜN CİNSİ	ASIDI	BİRİM KG	ÜRETİM MİKTARI ADET	ÜRETİM MİKTARI NKG	İŞLEM SÜRESİ (DK)	EŞDEĞER ÜRÜN MİKTARI	FAALİYET GİDERLERİ				TOPLAM FAALİYET GİDERLERİ (TL)	TOPLAM MALİYET	BİRİM MALİYET TL/AD	BİRİM SATIŞ FİYATI	FARK
								AR.GE GİD.	PAZ. SATIŞ DAĞITIM GİD.	GENEL YÖNETİM GİDERİ	FİNANSMAN GİDERİ					
M101101	500 ml Organik Sızma- Sinfonia	0,30	0,46	5.000	2.275,00	0,32	1.600,00	0,00	1.225,40	2.499,04	3.183,02	6.907,45	49.995,82	10,00	9,00	-1,00
M101102	500 ml Organik Sızma- Alfa	0,50	0,46	6.500	2.957,50	0,32	2.080,00	0,00	1.593,02	3.248,75	4.137,92	8.979,69	61.725,05	9,50	9,00	-0,50
M101103	500 ml Organik Sızma- Primula	0,80	0,46	4.000	1.820,00	0,32	1.280,00	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	36.421,44	9,11	9,00	-0,11
M110250	250 ml Naturel Sızma- Maraska	0,30	0,23	3.000	684,00	0,24	720,00	0,00	551,43	1.124,57	1.432,36	3.108,35	13.589,69	4,53	3,75	-0,78
M110500	500 ml Naturel Sızma- Bellolio	0,30	0,46	4.000	1.820,00	0,27	1.080,00	0,00	827,14	1.686,85	2.148,54	4.662,53	31.083,32	7,77	7,00	-0,77
M110501	500 ml Naturel Sızma- Maraska	0,50	0,46	2.000	910,00	0,32	640,00	0,00	490,16	999,61	1.273,21	2.762,98	14.557,67	7,28	6,20	-1,08
M110750	750 ml Naturel Sızma Maraska	0,50	0,68	2.000	1.366,00	0,30	600,00	0,00	459,52	937,14	1.193,63	2.590,29	18.917,89	9,46	8,60	-0,86
M111000	1 lt Naturel Sızma Bertolli	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,30	1.200,00	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	45.776,42	11,44	10,70	-0,74
M111001	1 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,06	240,00	0,00	183,81	374,86	477,45	1.036,12	37.627,81	9,41	10,00	0,59
M112000	2 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	1,82	4.000	7.280,00	0,06	240,00	0,00	183,81	374,86	477,45	1.036,12	70.499,97	17,62	19,20	1,58
M115000	5 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	4,55	5.000	22.750,00	0,36	1.800,00	0,00	1.378,57	2.811,42	3.580,89	7.770,88	222.027,38	44,41	47,00	2,59
M119000	10 lt Ayrıcalık N.Sızma- Sortilege	0,80	9,10	3.000	27.300,00	0,32	960,00	0,00	735,24	1.499,42	1.909,81	4.144,47	254.156,80	84,72	92,00	7,28
M158100	1 lt Akhisar Sızma- Sortilege	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	48.358,29	12,09	11,40	-0,69
M159100	1 lt Selçuk Sızma Sortilege	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	48.358,29	12,09	11,40	-0,69
M160100	1 lt Milas Sızma Sortilege	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	46.346,28	11,59	10,75	-0,84
M161100	1 lt Aydın Sızma Sortilege	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	46.346,28	11,59	10,75	-0,84
M180250	250 ml Riviera Maraska	0,00	0,23	5.000	1.140,00	0,24	1.200,00	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	18.235,20	3,65	2,55	-1,10
M180500	500 ml Riviera Maraska	0,00	0,46	5.000	2.275,00	0,24	1.200,00	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	25.699,06	5,14	4,20	-0,94
M180501	500 ml Riviera Bertolli	0,00	0,46	5.000	2.275,00	0,30	1.500,00	0,00	1.148,81	2.342,85	2.984,08	6.475,73	27.694,52	5,54	3,85	-1,69
M180750	750 ml Riviera Maraska	0,00	0,68	4.000	2.732,00	0,30	1.200,00	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	28.767,09	7,19	5,50	-1,69
M181000	1 lt Riviera Bertolli	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,30	1.200,00	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	33.693,70	8,42	7,40	-1,02
M181001	1 lt Riviera Teneke	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,06	240,00	0,00	183,81	374,86	477,45	1.036,12	27.557,10	6,89	6,50	-0,39
M181500	1,5 lt Riviera Teneke	0,00	1,37	3.000	4.095,00	0,06	180,00	0,00	137,86	281,14	358,09	777,09	29.284,67	9,76	10,50	0,74
M182000	2 lt Riviera Teneke	0,00	1,82	5.000	9.100,00	0,05	250,00	0,00	191,47	390,47	497,35	1.079,29	62.555,25	12,51	13,50	0,99
M185000	5 lt Riviera Teneke	0,00	4,55	3.000	13.650,00	0,06	180,00	0,00	137,86	281,14	358,09	777,09	88.378,56	29,46	31,50	2,04
M189000	18 lt Riviera Teneke	0,00	16,38	10.000	163.800,00	0,08	800,00	0,00	612,70	1.249,52	1.591,51	3.453,73	1.026.435,92	102,64	106,50	3,86
M191000	1 lt Rafine Teneke	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,26	1.040,00	0,00	796,51	1.624,37	2.068,96	4.489,84	33.049,79	8,26	7,50	-0,76
M192000	2 lt Rafine Teneke	0,00	1,82	4.000	7.280,00	0,08	320,00	0,00	245,08	499,81	636,60	1.381,49	49.398,95	12,35	13,20	0,85
M195000	5 lt Rafine Teneke	0,00	4,55	4.000	18.200,00	0,12	480,00	0,00	367,62	749,71	954,90	2.072,24	115.753,43	28,94	27,00	-1,94
<b>TOPLAM</b>					<b>326.469,50</b>		<b>27.350,00</b>		<b>20.946,65</b>	<b>42.717,90</b>	<b>54.409,68</b>	<b>118.074,23</b>				

**Tablo 22:** Dolum Ambalajlama Üretim Raporuna göre Birim Maliyet, Katkı Payı ve Karlılık Raporu

MAMÜL KODU	ÜRÜNÜN CİNSİ	ASIDI	BİRİM KG	ÜRETİM MİKTARI ADET	ÜRETİM MİKTARI NKG	İŞLEM SÜRESİ (DAKİKA)	EŞDEĞER ÜRÜN MİKTARI	BİRİM SATIŞ FİYATI	TOPLAM SATIŞ DEĞERİ	DEĞİŞKEN DİMM GİDERİ			DEĞİŞKEN İŞÇİLİK GİDERİ	DEĞİŞKEN GENEL ÜRETİM GİDERİ	ÜRETİM KATKI PAYI	KATKI PAYI ORANI %
										DEĞİŞKEN HAMMADDE GİDERİ (Z.YAĞI)	DEĞİŞKEN HAMMADDE GİDERİ (AMBALAJ)	TOPLAM				
M101101	500 ml Organik Sızma- Sinfonia	0,30	0,46	5.000	2.275,00	0,32	1.600,00	9,00	45.000,00	30.180,15	7.242,00	37.422,15	773,67	3.038,24	3.765,93	8,37
M101102	500 ml Organik Sızma- Alfa	0,50	0,46	6.500	2.957,50	0,32	2.080,00	9,00	58.500,00	35.964,68	9.414,60	45.379,28	1.005,78	3.949,72	8.165,23	13,96
M101103	500 ml Organik Sızma- Primula	0,80	0,46	4.000	1.820,00	0,32	1.280,00	9,00	36.000,00	20.120,10	6.242,40	26.362,50	618,94	2.430,60	6.587,96	18,30
M110250	250 ml Naturel Sızma- Maraska	0,30	0,23	3.000	684,00	0,24	720,00	3,75	11.250,00	6.805,46	1.126,08	7.931,54	348,15	1.367,21	1.603,10	14,25
M110500	500 ml Naturel Sızma- Belloio	0,30	0,46	4.000	1.820,00	0,27	1.080,00	7,00	28.000,00	18.108,09	4.488,00	22.596,09	522,23	2.050,82	2.830,86	10,11
M110501	500 ml Naturel Sızma- Maraska	0,50	0,46	2.000	910,00	0,32	640,00	6,20	12.400,00	8.551,04	977,16	9.528,20	309,47	1.215,30	1.347,03	10,86
M110750	750 ml Naturel Sızma Maraska	0,50	0,68	2.000	1.366,00	0,30	600,00	8,60	17.200,00	12.835,96	1.366,80	14.202,76	290,13	1.139,34	1.567,77	9,11
M111000	1 lt Naturel Sızma Bertolli	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,30	1.200,00	10,70	42.800,00	34.204,17	2.142,00	36.346,17	580,26	2.278,68	3.594,89	8,40
M111001	1 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,06	240,00	10,00	40.000,00	32.192,16	3.549,60	35.741,76	116,05	455,74	3.686,45	9,22
M112000	2 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	1,82	4.000	7.280,00	0,06	240,00	19,20	76.800,00	64.384,32	4.229,60	68.613,92	116,05	455,74	7.614,29	9,91
M115000	5 lt Naturel Sızma Teneke	0,80	4,55	5.000	22.750,00	0,36	1.800,00	47,00	235.000,00	201.201,00	6.681,00	207.882,00	870,38	3.418,03	22.829,59	9,71
M119000	10 lt Ayvalık N.Sızma- Sortilege	0,80	9,10	3.000	27.300,00	0,32	960,00	92,00	276.000,00	241.441,20	5.171,40	246.612,60	464,20	1.822,95	27.100,25	9,82
M158100	1 lt Akhisar Sızma- Sortilege	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	11,40	45.600,00	30.180,15	8.119,20	38.299,35	618,94	2.430,60	4.251,11	9,32
M159100	1 lt Selçuk Sızma Sortilege	0,50	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	11,40	45.600,00	30.180,15	8.119,20	38.299,35	618,94	2.430,60	4.251,11	9,32
M160100	1 lt Milas Sızma Sortilege	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	10,75	43.000,00	28.168,14	8.119,20	36.287,34	618,94	2.430,60	3.663,12	8,52
M161100	1 lt Aydın Sızma Sortilege	0,80	0,91	4.000	3.640,00	0,32	1.280,00	10,75	43.000,00	28.168,14	8.119,20	36.287,34	618,94	2.430,60	3.663,12	8,52
M180250	250 ml Riviera Maraska	0,00	0,23	5.000	1.140,00	0,24	1.200,00	2,55	12.750,00	6.928,15	1.876,80	8.804,95	580,26	2.278,68	1.086,12	8,52
M180500	500 ml Riviera Maraska	0,00	0,46	5.000	2.275,00	0,24	1.200,00	4,20	21.000,00	13.825,90	2.442,90	16.268,80	580,26	2.278,68	1.872,26	8,92
M180501	500 ml Riviera Bertolli	0,00	0,46	5.000	2.275,00	0,30	1.500,00	3,85	19.250,00	13.825,90	2.080,80	15.906,70	725,32	2.848,35	-230,38	-1,20
M180750	750 ml Riviera Maraska	0,00	0,68	4.000	2.732,00	0,30	1.200,00	5,50	22.000,00	16.603,24	2.733,60	19.336,84	580,26	2.278,68	-195,78	-0,89
M181000	1 lt Riviera Bertolli	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,30	1.200,00	7,40	29.600,00	22.121,45	2.142,00	24.263,45	580,26	2.278,68	2.477,61	8,37
M181001	1 lt Riviera Teneke	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,06	240,00	6,50	26.000,00	22.121,45	3.549,60	25.671,05	116,05	455,74	-242,83	-0,93
M181500	1,5 lt Riviera Teneke	0,00	1,37	3.000	4.095,00	0,06	180,00	10,50	31.500,00	24.886,63	2.983,50	27.870,13	87,04	341,80	3.201,03	10,16
M182000	2 lt Riviera Teneke	0,00	1,82	5.000	9.100,00	0,05	250,00	13,50	67.500,00	55.303,62	5.287,00	60.590,62	120,89	474,73	6.313,77	9,35
M185000	5 lt Riviera Teneke	0,00	4,55	3.000	13.650,00	0,06	180,00	31,50	94.500,00	82.955,42	4.008,60	86.964,02	87,04	341,80	7.107,14	7,52
M189000	18 lt Riviera Teneke	0,00	16,38	10.000	163.800,00	0,08	800,00	106,50	1.065.000,00	995.465,09	24.684,00	1.020.149,09	386,84	1.519,12	42.944,95	4,03
M191000	1 lt Rafine Teneke	0,00	0,91	4.000	3.640,00	0,26	1.040,00	7,50	30.000,00	21.327,31	3.549,60	24.876,91	502,89	1.974,86	2.645,35	8,82
M192000	2 lt Rafine Teneke	0,00	1,82	4.000	7.280,00	0,08	320,00	13,20	52.800,00	42.654,61	4.229,60	46.884,21	154,73	607,65	5.153,40	9,76
M195000	5 lt Rafine Teneke	0,00	4,55	4.000	18.200,00	0,12	480,00	27,00	108.000,00	106.636,53	5.344,80	111.981,33	232,10	911,47	-5.124,91	-4,75
<b>TOPLAM</b>					<b>326.469,50</b>		<b>27.350,00</b>		<b>2.636.050,00</b>	<b>2.247.340,20</b>	<b>150.020,24</b>	<b>2.397.360,44</b>	<b>13.225,00</b>	<b>51.935,00</b>	<b>173.529,56</b>	<b>6,58</b>

MAMÜL KODU	ÜRÜNÜN CİNSİ	SABİT İŞÇİLİK GİDERİ	SABİT GENEL ÜRETİM GİDERİ	TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ (TL)	BRÜT KAR	FAALİYET GİDERLERİ				TOPLAM FAALİYET GİDERLERİ (TL)	FAALİYET KARI (TL)
						AR.GE GİD.	PAZ. SATIŞ DAĞITIM GİD.	GENEL YÖNETİM GİDERİ	FİNANSMAN GİDERİ		
M101101	500 ml Organik Sızma- Sinfonia	693,24	1.161,07	43.088,37	1.911,63	0,00	1.225,40	2.499,04	3.183,02	6.907,45	-4.995,82
M101102	500 ml Organik Sızma- Alfa	901,21	1.509,39	52.745,37	5.754,63	0,00	1.593,02	3.248,75	4.137,92	8.979,69	-3.225,05
M101103	500 ml Organik Sızma- Primula	554,59	928,85	30.895,48	5.104,52	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	-421,44
M110250	250 ml Naturel Sızma- Maraska	311,96	522,48	10.481,34	768,66	0,00	551,43	1.124,57	1.432,36	3.108,35	-2.339,69
M110500	500 ml Naturel Sızma- Bellolio	467,93	783,72	26.420,79	1.579,21	0,00	827,14	1.686,85	2.148,54	4.662,53	-3.083,32
M110501	500 ml Naturel Sızma- Maraska	277,29	464,43	11.794,69	605,31	0,00	490,16	999,61	1.273,21	2.762,98	-2.157,67
M110750	750 ml Naturel Sızma Maraska	259,96	435,40	16.327,59	872,41	0,00	459,52	937,14	1.193,63	2.590,29	-1.717,89
M111000	1 lt Naturel Sızma Bertolli	519,93	870,80	40.595,84	2.204,16	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	-2.976,42
M111001	1 lt Naturel Sızma Teneke	103,99	174,16	36.591,69	3.408,31	0,00	183,81	374,86	477,45	1.036,12	2.372,19
M112000	2 lt Naturel Sızma Teneke	103,99	174,16	69.463,85	7.336,15	0,00	183,81	374,86	477,45	1.036,12	6.300,03
M115000	5 lt Naturel Sızma Teneke	779,89	1.306,20	214.256,50	20.743,50	0,00	1.378,57	2.811,42	3.580,89	7.770,88	12.972,62
M119000	10 lt Ayvalık N.Sızma- Sortilege	415,94	696,64	250.012,33	25.987,67	0,00	735,24	1.499,42	1.909,81	4.144,47	21.843,20
M158100	1 lt Akhisar Sızma- Sortilege	554,59	928,85	42.832,33	2.767,67	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	-2.758,29
M159100	1 lt Selçuk Sızma Sortilege	554,59	928,85	42.832,33	2.767,67	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	-2.758,29
M160100	1 lt Milas Sızma Sortilege	554,59	928,85	40.820,32	2.179,68	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	-3.346,28
M161100	1 lt Aydın Sızma Sortilege	554,59	928,85	40.820,32	2.179,68	0,00	980,32	1.999,23	2.546,41	5.525,96	-3.346,28
M180250	250 ml Riviera Maraska	519,93	870,80	13.054,61	-304,61	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	-5.485,20
M180500	500 ml Riviera Maraska	519,93	870,80	20.518,47	481,53	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	-4.699,06
M180501	500 ml Riviera Bertolli	649,91	1.088,50	21.218,79	-1.968,79	0,00	1.148,81	2.342,85	2.984,08	6.475,73	-8.444,52
M180750	750 ml Riviera Maraska	519,93	870,80	23.586,51	-1.586,51	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	-6.767,09
M181000	1 lt Riviera Bertolli	519,93	870,80	28.513,11	1.086,89	0,00	919,05	1.874,28	2.387,26	5.180,59	-4.093,70
M181001	1 lt Riviera Teneke	103,99	174,16	26.520,98	-520,98	0,00	183,81	374,86	477,45	1.036,12	-1.557,10
M181500	1,5 lt Riviera Teneke	77,99	130,62	28.507,58	2.992,42	0,00	137,86	281,14	358,09	777,09	2.215,33
M182000	2 lt Riviera Teneke	108,32	181,42	61.475,96	6.024,04	0,00	191,47	390,47	497,35	1.079,29	4.944,75
M185000	5 lt Riviera Teneke	77,99	130,62	87.601,47	6.898,53	0,00	137,86	281,14	358,09	777,09	6.121,44
M189000	18 lt Riviera Teneke	346,62	580,53	1.022.982,20	42.017,80	0,00	612,70	1.249,52	1.591,51	3.453,73	38.564,08
M191000	1 lt Rafine Teneke	450,60	754,69	28.559,95	1.440,05	0,00	796,51	1.624,37	2.068,96	4.489,84	-3.049,79
M192000	2 lt Rafine Teneke	138,65	232,21	48.017,46	4.782,54	0,00	245,08	499,81	636,60	1.381,49	3.401,05
M195000	5 lt Rafine Teneke	207,97	348,32	113.681,20	-5.681,20	0,00	367,62	749,71	954,90	2.072,24	-7.753,43
<b>TOPLAM</b>		<b>11.850,00</b>	<b>19.847,00</b>	<b>2.494.217,44</b>	<b>141.832,56</b>		<b>20.946,65</b>	<b>42.717,90</b>	<b>54.409,68</b>	<b>118.074,23</b>	<b>23.758,34</b>



#### 4. SONUÇ

Çalışmanın başında da belirtildiği üzere bu çalışmanın amacı, zeytinyağı üretiminde maliyet hesaplama sisteminin kurulması, maliyetlerin mamul bazında raporlanması ve katkı payı analizine elverişli sistem oluşturulması konularında öneriler geliştirerek, literatüre katkı sağlamaktır.

Birden fazla mamul üreten işletmelerde Yöneticiler, hangi birimlerin işletmeye katkılarının pozitif olduğu hangilerinin olumsuz olduğu, hangi ürünlerden kar elde edildiği, hangi ürünlerin işletmeye katkısının daha iyi olduğunu, hangi ürünlerden zarar edildiği, hangi ürünlerin desteğe ihtiyaç olduğu, hangi ürünlerin ürün yaşam döngülerinin sona erdiği ve ürün gamından çıkartılması gerektiğini bilmek isterler. Bu bilgi işletmeler için hayati bir bilgidir.

Çalışmamızda zeytinyağı üretiminde bulunan işletmemiz birden fazla mamul üretmekte olup ay sonunda gelir tablosunda 23.758,84 TL kar gözükmektedir. Ancak bu karın hangi ürünlerden elde edildiği yukarıda tablo halinde gösterilen çalışma sonunda görülebilecektir. Bu tabloyu hazırlayabilmek için ise mutlaka değişken maliyet sisteminde katkı payı analizini yaparak her bir ürünün maliyetini ve karlılığını hesaplayabilmekten geçmektedir. Bu çalışmada, departman sorumlularıyla birlikte maliyet kontrolü sağlamak için birlikte çalışıldığı, mamullerin doğru bir şekilde ürün reçetelerinin ve üretim planının hazırlandığı, ürünlerle ilgili kapasite planlamasının yapılarak her bir ürünün işlem sürelerinin hesaplanarak eşdeğer ürün miktarlarının hesaplandığı kritik noktalarımız arasındadır.

Tablodan da görüleceği üzere, 500 ml Riviera Bertolli şişe, 750 ml Riviera Maraska şişe, 1 lt Riviera teneke ve 5 lt. Rafine tenekenin üretim katkı payları ve katkı oranları eksi olarak gözükmektedir. Bu ürünlerin üretiminin derhal sorgulanması gerekmektedir. Yani bu ürünlerin satış gelirleri üretim maliyetlerini karşılayamamakta, bu ürünlerden en başta zarar edilmektedir. Bu ürünlerin üretim prosesleri gözden geçirilmelidir. Eğer üretim prosesinde ve satış fiyatlarında bir sorun gözükmüyor ise bu mamulün üretiminin ürün yaşam döngüsünün son bölümünde olmasından dolayı acilen üretimin durdurulması yararlı olacaktır.

Tablonun son bölümüne bakıldığında, faaliyet giderlerinden sonra 20 üründe faaliyet zararı yapıldığı görülmektedir. 9 ürün de ise faaliyet karı elde edilmiş, bu ürünlerin karı 20 ürünün faaliyet zararını kaparak işletmeyi ay sonu itibariyle 23.758,34 TL'lik bir kara ulaştırmıştır.

Zarar ettiğimiz 20 ürünümüzle ilgili portföy analizi yapıldığında, bazı ürünlerin satış miktarlarının arttırılması, promosyon, reklam gibi tutundurma faaliyetleri ile zararının azalacağı ve kara geçeceği, bazı ürünlerde de satış fiyatının yada maliyetlerde iyileştirmelerle karlılığının iyileşeceğini söyleyebiliriz.

Sonuç olarak, yapılan çalışmada zeytinyağı sektöründe yönetim muhasebesi açısından karar vermeye yönelik değişken maliyet sisteminde maliyet raporlarının hazırlanmasına yönelik bir model çalışma

literatüre kazandırılmış ve paylaşılmıştır. Bu yaklaşım farklı sektörlerdeki diğer işletmeler içinde uygulanabilecek ve yöneticiler için hayati öneme sahip bilgiler sunabilecektir.

## **TABLolar**

Tablo 1: Zeytinyağı Üretim İşletmesi Üretim Akış Şeması

Tablo:2 Gider Yerleri Tablosu

Tablo 3: Gider Çeşitleri

Tablo: 4 Elektrik Gideri I.Dağıtım Tablosu

Tablo: 5 Su Gideri I.Dağıtım Tablosu

Tablo: 6 Kazan Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

Tablo:7 Kalite Kontrol-Laboratuvar Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

Tablo:8 Bakım Onarım Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

Tablo:9 Yemekhane Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

Tablo:10 Güvenlik Yardımcı Gider Yerinin II.Dağıtım Tablosu

Tablo 11.Zeytinyağı Maliyetleri Tablosu

Tablo 12:Rafineri Esas Üretim Gider Yeri Üretim Tablosu

Tablo 13:Rafineri Esas Üretim Gider Yeri Birim Maliyet Tablosu

Tablo 14:Rafineri Esas Üretim Gider Yeri Katkı Payı Analizi Tablosu

Tablo 15:Hamyag Paçal Esas Üretim Gider Yeri Üretim Tablosu

Tablo 16:Hamyag Paçal Esas Üretim Gider Yeri Birim Maliyet Tablosu

Tablo 17:Hamyag Paçal Esas Üretim Gider Yeri Katkı Payı Analizi Tablosu

Tablo 18.Zeytinyağlarının ağırlıklı ortalama birim maliyetleri

Tablo 19.Ambalaj Malzemesi Reçeteleri

Tablo 20.Cam Şişeli ürünlerin Reçeteleri

Tablo 21.Dolum Ambalajlama Esas Üretim Gider Yeri Mamul Bazında Katkı Payı Analizi ile Toplam ve Birim Maliyet Raporu

**KAYNAKLAR**

AKDOĞAN Nalân- SEVİLENGÜL Orhan, Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, İSMMMO Yayını, İstanbul, 1998

AKDOĞAN Nalân, Maliyet Muhasebesi Uygulamaları DSMMMO Yayınları, İstanbul,1998

ÜSTÜN Rıfat “Standart maliyetlerin tekdüzen hesap planı açısından uygulanması” Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Haziran 1988.

ÜSTÜN Rıfat, Yönetim muhasebesi, Bilim Teknik Yayın Evi, İstanbul,1997.

YÜKÇÜ Süleyman, Yönetim açısından Maliyet Muhasebesi, Altın Nokta, İzmir,2011

YÜKÇÜ Süleyman, Yöneticiler için Muhasebe Yönetim Muhasebesi, Birleşik Matbaa, İzmir, 2007

Türk Gıda Kodeksi, Z.yağı ve Pirina yağı tebliği, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/08/20100807-9.htm>

## **PAZARLAMA HARCAMALARININ FİRMA DEĞERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Mesut DOĞAN\***  
**Gülsevil MECEK\*\***

### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı “Pazarlama Harcamalarının” (PAZAR) firma değeri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada Borsa İstanbul’da (BIST) imalat sanayide hisse senetleri işlem gören 120 firmanın 2009-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak muhasebe temelli performans göstergesi “Varlık Karlılığı” (ROA) ve “Öz Sermaye Karlılığı” (ROE) ile piyasa esaslı performans göstergesi Tobin’s q (Q) oranı kullanılmıştır. Ampirik analizlerde çoklu regresyon ve korelasyon yöntemleri ile tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda pazarlama harcamaları ile firma değeri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak; işletmeler pazarlama harcamalarını bir gider olarak değil, işletmeye değer yaratan bir yatırım olarak düşünmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pazarlama Harcamaları, Firma Değeri, Borsa İstanbul.

**JEL Sınıflandırması:** L11, M10, M37.

## **A RESEARCH ON THE EFFECTS OF MARKETİNG SPENDING ON FIRM VALUE**

### **ABSTRACT**

The purpose of this study is to investigate the influence of "Marketing Expenses " (PAZAR) expenses on firm value. The study uses data belonging to 120 firms which are traded in Borsa Istanbul (BIST) in the period of 2009-2012. The independent variables used in the study consist of Return on Assets" (ROA) and "Return on Equity" (ROE) which are accounting based performance indicators. The other is "Tobin's q" ratio which is market-based ratio. The regression and correlation analysis have been employed in empirical analyzes. The result of the conducted analysis showed that the increase in marketing expenses influences value of the firms in a positive way. As a result, organizations should accept the marketing expenses not only as a spending but also a investment as a value added to business.

**Keywords:** Marketing Expenses, Firm Value, Borsa Istanbul.

**JEL Classification:** L11, M10, M37.

---

\*Öğr. Gör. Mesut DOĞAN, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bayat Meslek Yüksekokulu, mesutdogan@aku.edu.tr

\*\*Gülsevil MECEK, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, gulsevill@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Finansal olarak, pazarlama gerek entellektüel bir disiplin olarak, gerekse de bir işletme fonksiyonu olarak öneminin farkına yeterince varılmayan bir bilim dalı olarak ifade edilebilir. Bu durum, büyük ölçüde pazarlamanın amacının açık, anlaşılabilir ve herkes tarafından kabul edilen bir çerçevede tanımlanamamasından kaynaklanmaktadır (Külter ve Demirgüneş, 2010: 327). Genel kabul görmüş muhasebe usul ve prensiplerine göre pazarlama harcamaları bir gider unsuru olarak kabul edilmektedir. Pazarlama harcamalarının işletmelerin gelir tablolarında faaliyet giderinde bulunması bu bakış açısının en önemli göstergelerinden birisidir. Fakat son yıllarda finansman alanında bazı yaklaşımlar doğrultusunda pazarlama harcamalarının bir gider olarak değil, işletmeye gelecekte değer yaratacak bir yatırım olarak değerlendirilmesi fikri öne çıkmaya başlamıştır (Topuz ve Akşit, 2013: 53).

Bir işletmenin en temel harcamaları faaliyet giderleridir. Faaliyet giderleri ise “Araştırma Geliştirme”, “Genel Yönetim” ve “Pazarlama” giderlerinden oluşmaktadır. Şüphesiz işletmelerin pazarlama harcamaları en önemli giderleridir. Teorik tartışmalarda farklı ülkelere yönelik yapılmış çalışmalarında yazarlar, pazarlama harcamalarını firmaya gelecekte değer yaratacak bir yatırım olduğunu savunmuşlardır. Konuya ilişkin yapılmış olan çalışmaların önemli bir kısmında bu düşünceyi destekler nitelikte pazarlama harcamaları ile firma karlılığı, firma değeri veya firma satışları arasındaki pozitif sonuçlar elde etmişlerdir.

Konuya ilişkin uluslararası literatür taramasında pazarlama harcamaları ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi, pazarlama harcamaları ile firma satışları arasındaki ilişkiyi ve pazarlama harcamaları ile firmaların piyasa performansı arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmalar mevcuttur. Ulusal literatür incelendiğinde ise pazarlama harcamaları ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen iki adet araştırmaya rastlanılmıştır. Bu çalışma; uygulama dönemi, analize dahil edilen firmalar ve pazarlama harcamalarının hem muhasebe esaslı performans göstergeleri (ROA ve ROE) hem de piyasa esaslı performans göstergesi (Tobin’s q) üzerindeki etkisi ayrı ayrı incelenmesi bakımından diğer çalışmalardan ayrılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı “Pazarlama Harcamalarının” (PAZAR) firma değeri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada Borsa İstanbul’da (BIST) imalat sanayide hisse senetleri işlem gören 120 firmanın 2009-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak muhasebe temelli performans göstergesi “Varlık Karlılığı” (ROA) ve “Öz Sermaye Karlılığı” (ROE) ile piyasa esaslı performans göstergesi Tobin’s Q oranı kullanılmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Girişten sonra ikinci bölümde pazarlama harcamaları ile firmaların finansal performansı arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde değişkenler ve çalışmanın metodolojisi açıklanarak hipotezler geliştirilmiştir. Dördüncü bölümde

korelasyon ve çoklu regresyon sonuçları yer almaktadır. Son bölümde ise araştırmanın genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

## **2. LİTERATÜR TARAMASI**

Konuya ilişkin literatür taramasında pazarlama harcamaları ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi, pazarlama harcamaları ile firma satışları arasındaki ilişkiyi ve pazarlama harcamaları ile firmaların piyasa performansı arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmalar mevcuttur. Söz konusu çalışmalar aşağıda özetlenecektir.

Pazarlama harcamaları ile firma performansı arasındaki ilişkiyi ölçen ilk çalışmalardan biri Simon (1969); Lambin (1969) tarafından yapılmıştır. Daha sonra ise Abdel-Khalik (1975) İngiltere’de 1955-1973 yıllarını kapsayan ve çeşitli sektörler üzerine yaptığı çalışmasında pazarlama harcamalarının firma satışları ve performansı üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Benzer bulgular Simon (1969); Lambin (1969); Megna ve Mueller (1991); Yiannaka, Giannakas ve Tran (2002) tarafından da tespit edilmiştir. Buna karşın Baltagi ve Levin (1986) pazarlama harcamaları ile satışlar arasında negatif bir ilişki belirlemiştir. Benzer şekilde Hamilton (1972) ise ABD sigara sektöründen bulunan firmalar üzerine yaptığı çalışmasında pazarlama harcamalarının satışlar üzerinde olumsuz bir etki yaptığını savunmuştur. Bu sonuçların dışında Hula (1988); Abbott, Lawler ve Ling (1997); Duffy (1999) gibi yazarlar ise pazarlama harcamalarının satışlar üzerinde etkisinin olmadığını savunmuşlardır.

Paton ve Williams (1999) İngiltere firmaları üzerine yaptıkları çalışmalarında pazarlama harcamaları ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1991-1993 yıllarının verilerinden yararlanılan çalışmada 325 orta ve büyük ölçekteki firmaların verileri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda pazarlama harcamalarının firma performansı üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde İngiltere’de faaliyette bulunan firmalar üzerine yaptığı ve 1990-1998 yıllarını kapsayan çalışmalarında Shah ve Stark (2005) pazarlama harcamalarının firmaların gelecekteki kazançlarını ve piyasa değerini etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Yapılan analizler sonucunda pazarlama harcamalarının firmaların piyasa değeri ve gelecekteki kazançları üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu belirlemişlerdir.

Yücel ve Kurt (2003) Borsa İstanbul’da 2001 yılında endeks 100’de bulunan firmalar üzerine yaptıkları çalışmada pazarlama harcamalarının firma karlılığı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda pazarlama harcamaları ile net gelir arasında negatif; buna karşın faaliyet karı ve satışlar arasında pozitif bir ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Çifci, Doğanay ve Gülşen (2010) Borsa İstanbul’a kayıtlı firmalar üzerine yaptıkları çalışmalarında pazarlama harcamaları ile performans arasındaki ilişki incelenmişlerdir. 2000-2008 yıllarını içine alan araştırmalarında 82 firmanın verilerini kullanmışlardır. Ampirik analizler sonucunda; pazarlama harcamalarının, firmaların performansı üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu saptamışlardır.

Conchar, Crask ve Zinkhan (2005) 1985-2004 yılları arasında ABD’de bulunan firmalara yönelik araştırmalarında pazarlama harcamalarının performans üzerindeki etkisini incelemişlerdir. En küçük kareler yönteminin sonucunda pazarlama harcamaları ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki elde etmişlerdir. Benzer şekilde Siong (2010) 2004-2008 yıllarını içine alan ve Malezya borsasına kayıtlı firmalar üzerine yaptığı araştırmasında pazarlama harcamalarının firma performansı üzerindeki etkisini ampirik olarak test etmiştir. En küçük kareler yöntemi kullandığı araştırmasının sonucunda pazarlama harcamaları ile firma performansı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anindita, Prashant ve Anantha (2008) Hindistan’da faaliyette bulunan firmalar üzerine yaptıkları çalışmada pazarlama harcamalarının firma karlılığı ve değeri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmada 2000-2007 yıllarında faaliyette bulunan 172 firmanın verilerinden yararlanılmıştır. Ampirik analizlerde çoklu regresyon, ANOVA ve korelasyon yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda pazarlama harcamaları ile Tobin’s Q ve karlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki elde etmişlerdir. Benzer sonuçlar Erickson ve Jacobso (1992); Sougiannis (1994) Tsai (2001); Core (2003); tarafından da tespit edilmiştir.

Gupta (2008) Hindistan’da tekstil, otomotiv ve gıda sektöründe faaliyette bulunan firmalar üzerine yaptığı çalışmasında pazarlama harcamalarının firma performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. 1997-2006 yıllarının verilerinden yararlandığı çalışmasında otomotiv sektörü için pazarlama harcamaları ile karlılık arasında pozitif bir ilişki; buna karşın tekstil ve gıda sektörü için pazarlama harcamaları ile karlılık arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Pitelis (1991); Sougiannis (1994); Graham ve Frankenberger (2000); Notta ve Oustapassidis (2001) gibi yazarlar da benzer şekilde pazarlama harcamaları ile karlılık arasında pozitif bir ilişki belirlemişlerdir.

Qureshi (2007) İngiltere’de 1998-2003 yılları arasında faaliyette bulunan firmalar üzerine yapılan araştırmada pazarlama harcamaları ile piyasa performansı arasındaki ilişki incelemiştir. En küçük kareler yönteminden yararlandığı çalışma sonucunda yazar, pazarlama harcamaları ile piyasa performansı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde Hamilton, Richards ve Stiegert (2013) İngiltere’de bulunan firmalar için yaptıkları çalışmalarında pazarlama harcamaları ile piyasa performansı arasında pozitif bir ilişki belirlemişlerdir. Benzer şekilde Topuz ve Akşit (2013) İMKB Gıda Sektörü işlem firmalara yönelik yaptıkları çalışmalarda Pazarlama harcamalarının firmaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi ampirik olarak test etmişlerdir. 18 firmanın verilerini kullandıkları araştırmada panel regresyon yönteminden yararlanmışlardır. Gerçekleştirilen analiz sonucunda pazarlama harcamalarının cari dönemde hisse senedi getirileri üzerinde pozitif yönlü etkiye sahip olduğunu ve pazarlama harcamaları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin konkav olduğunu belirlemişlerdir. Morck ve Yeung (1991); Chauvin ve Hirschey (1994); Cheng ve Chen (1997) Chauvin ve Hirschey (1997) gibi yazarlar da benzer şekilde pazarlama harcamaları ile piyasa performansı arasında pozitif bir ilişki belirlemişlerdir. Buna karşın Han ve

Manry (2004) pazarlama harcamaları ile piyasa performansı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir.

### 3. METODOLOJİ

Bu çalışmanın temel amacı Pazarlama Harcamalarının” (PAZAR) firma değeri üzerindeki etkisini incelemektir. Başka bir ifade ile araştırmada, pazarlama harcamalarının firmaların karlılığını azaltıcı bir etki mi yaptığı yoksa işletmeye değer yaratan bir yatırım mı olduğu belirlenecektir. Çalışmada Borsa İstanbul’da (BIST) imalat sanayide hisse senetleri işlem gören 120 firmanın 2009-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanılmıştır. Analizlerde kullanılan tüm finansal veriler BIST resmi internet sayfası (www.borsaistanbul.com) ve Kamuyu Aydınlatma Platformu’na (KAP) ait internet sayfası (www.kap.gov.tr) veri tabanlarından sağlanmıştır. Ampirik analizlerde çoklu regresyon ve korelasyon yöntemleri ile tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Örneklemin hata terimleri arasında birinci dereceden oto-korelasyon olup olmadığını test etmek için Durbin-Watson d istatistiği kullanılmıştır. Ayrıca çoklu bağlantının saptanması için varyans artış faktör (VIF=Variance Inflation Factors) yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Tanımlamalar
<b>Bağımlı Değişkenler</b>	
Varlık Karlılığı (ROA)	Net Kar/Toplam Varlıklar
Öz Sermaye Karlılığı (ROE)	Net Kar/Toplam Öz Sermaye
Tobin’s q (Q)	Piyasa Değeri/Defter Değeri
<b>Temel Bağımsız Değişken</b>	
Pazarlama Harcamalarının Yoğunluğu (PAZAR)	Pazarlama Harcamaları/Toplam Satışlar
<b>Kontrol Değişkenler</b>	
Borç Seviyesi (BORÇ)	Toplam Borçlar/Toplam Öz Sermaye
Toplam Varlıklar (VARLIK)	Toplam Varlıkların Logaritması
Likidite seviyesi (LİKİT)	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar

Tablo 1’de tanımlanan bağımlı ve bağımsız değişkenler kullanılarak ve literatürde yer alan çalışmalar Core (2003); Sougiannis (1994); Erickson ve Jacobson (1992); Han ve Manry (2004); Cheng ve Chen (1997); Chauvin ve Hirschey (1994); Tsai (2001); Notta ve Oustapassidis (2001); Graham ve Frankenberger (2001); Paton ve Williams (1999); Megna ve Mueller (1991) esas alınarak aşağıdaki regresyon modelleri ve hipotezler geliştirilmiştir.

$$\text{Model I: (ROA)}_{it} = \beta_{it} + \beta_2 \text{PAZAR}_{it} + \beta_3 \text{BORÇ}_{it} + \beta_4 \text{VARLIK}_{it} + \beta_5 \text{LİKİT}_{it} + e_{it}$$

$$\text{Model II: (ROE)}_{it} = \beta_{it} + \beta_2 \text{PAZAR}_{it} + \beta_3 \text{BORÇ}_{it} + \beta_4 \text{VARLIK}_{it} + \beta_5 \text{LİKİT}_{it} + e_{it}$$

$$\text{Model III: (Q)}_{it} = \beta_{it} + \beta_2 \text{PAZAR}_{it} + \beta_3 \text{BORÇ}_{it} + \beta_4 \text{VARLIK}_{it} + \beta_5 \text{LİKİT}_{it} + e_{it}$$



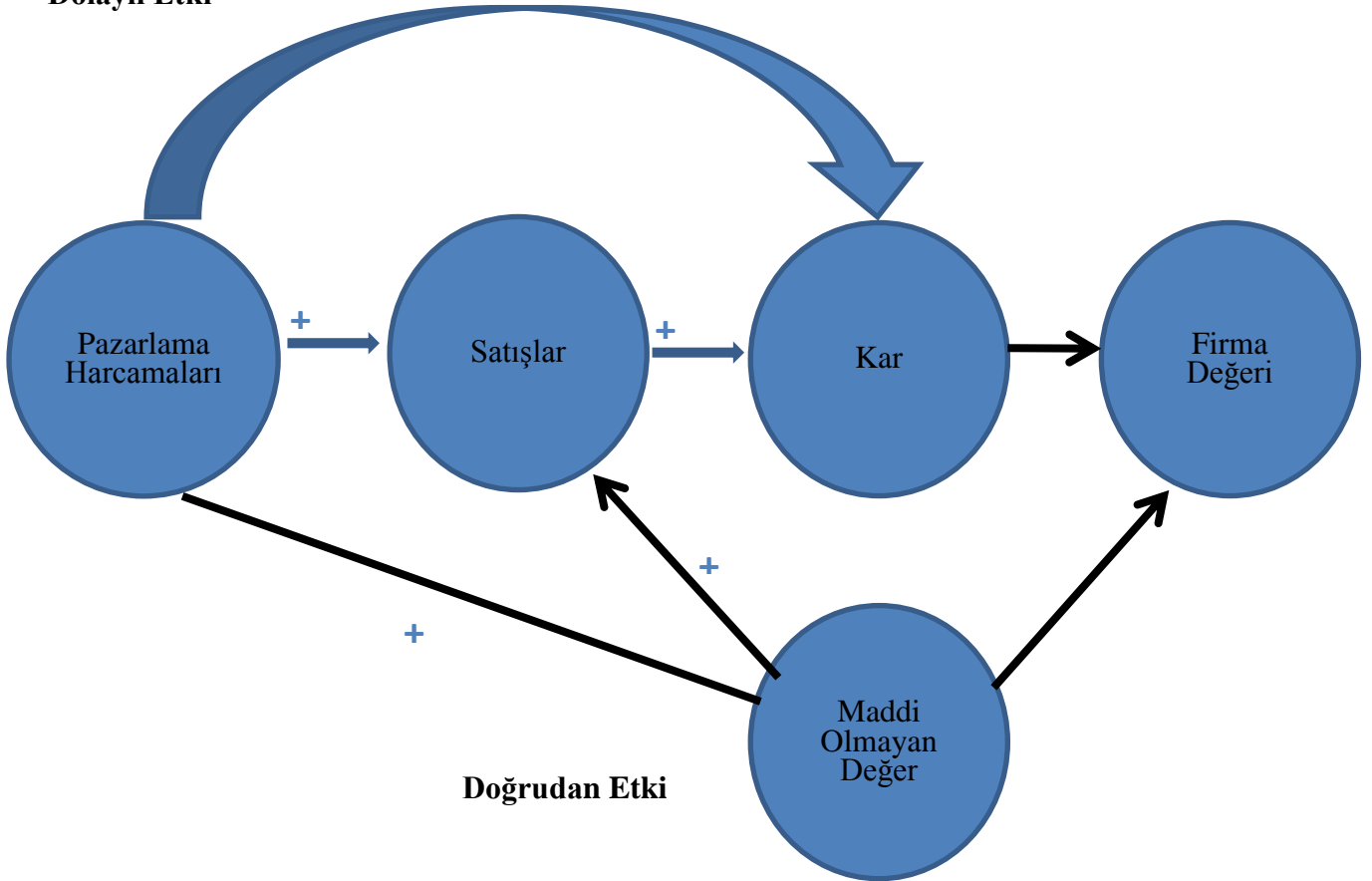
H<sub>1</sub>: Pazarlama Harcamaları ile ROA arasında pozitif bir ilişki vardır.

H<sub>2</sub>: Pazarlama Harcamaları ile ROE arasında pozitif bir ilişki vardır

H<sub>3</sub>: Pazarlama Harcamaları ile Q arasında pozitif bir ilişki vardır

Pazarlama harcamalarının firma değerine doğrudan ve dolaylı etkisi aşağıda gösterilmiştir.

### Dolaylı Etki



Kaynak: Joshi ve Hanssens (2010), syf. 40.

Şekil 1: Pazarlama Harcamaları ve Firma Değeri

**Tablo 2:** Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKEN	ROA	ROE	Q	PAZAR	BORÇ	VARLIK	CARİ
MİN	-,39	-1,01	,27	,00	,01	15,86	,16
MAX	,84	1,30	42,15	,46	1,30	23,56	79,20
MEDYAN	,032	,0421	1,34	,050	,430	19,42	1,61
ORT.	,031	,040	2,10	,078	,444	19,51	2,68
ST. HATA	,092	,158	2,71	,079	,228	1,48	4,79
GÖZLEM SAYISI	480	480	480	480	480	480	480

Tablo 2’de ampirik analizlerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik sonuçları gösterilmiştir. Tablo 2’den görüldüğü gibi BIST’te imalat sanayide yer alan ve analiz kapsamında incelenen firmaların ortalama ROA’sı %3, ROE’si %4, Tobin’s q (Q) oranı 2,45 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca satışlar içerisindeki pazarlama harcamaları oranı da (PAZAR) %7,8 olarak hesaplanmıştır.

#### 4. BULGULAR

Tablo 3’te ampirik analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin korelasyon sonuçları yer almaktadır. Tablo 3’ten görüldüğü gibi pazarlama harcamaları ile performans göstergeleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Başka bir ifade ile pazarlama harcamaları (PAZAR) arttıkça, ROA, ROE ve Tobin’s Q oranı da artmaktadır.

**Tablo 3:** Korelasyon Tablosu

	ROA	ROE	Q	PAZAR	BORÇ	VARLIK	CARİ
ROA	1						
ROE	,697**	1					
Q	,060	,020	1				
PAZAR	,250**	,117*	,111**	1			
BORÇ	-,365**	-,136**	-,146**	,182**	1		
VARLIK	,208**	,178**	,108*	-,099*	,079	1	
CARİ	,179**	,103*	,135**	-,136**	-,414**	-,151**	1

\*\* ve \* sırasıyla % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4 ve 5’te yukarıda geliştirilen modele ilişkin firmaların pazarlama harcamaları ile muhasebe esaslı performans göstergesi olan ROA arasındaki ilişkiyi gösteren çoklu regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5’ten görüldüğü gibi bağımsız değişken olarak modele dahil edilen pazarlama harcamaları (PAZAR) kaldıraç oranı (BORÇ), toplam varlıklar (VARLIK) ve cari oran (LİKİT) bağımlı değişken olan Varlık Karlılığını (ROA) etkilemektedir. Çoklu regresyon sonuçları incelendiğinde temel bağımsız değişken olarak kullanılan PAZAR ile ROA arasında pozitif ve istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki görülmektedir. Başka bir ifade pazarlama harcamalarının yoğunluğu

artıkça firmaların varlık başına düşen karlılığı da artmaktadır. Kontrol değişkenleri olan *VARLIK* ve *CARİ* ile *ROA* arasında pozitif bir ilişki; buna karşın *BORÇ* ile *ROA* arasında negatif bir ilişki belirlenmiştir. Sonuç olarak H1 hipotezi kabul edilmektedir.

**Tablo 4:** Model Özet Sonuçları (ROA)

<i>Model</i>	<i>R2</i>	<i>Düzeltilmiş R2</i>	<i>Tahminin Standart Hatası</i>	<i>F</i>	<i>Anlamlılık Sig.</i>	<i>Durbin-Watson d İstatistiği</i>
ROA	,198	,192	,08352	29,407	0,000	1,787

**Tablo 5:** Regresyon Analizi Sonuçları (ROA)

MODEL ROA	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık Sig.	Eşdoğrusallık İstatistikleri	
	B	Standart Hata	B			Tolerans	VIF
SABİT	-,225	,053		-4,257	,000***	-	-
PAZAR	,084	,049	,072	1,712	,048**	,947	1,056
BORÇ	-,150	,019	-,367	-8,051	,000***	,812	1,232
VARLIK	,016	,003	,256	6,101	,000***	,961	1,040
CARİ	,001	,001	,076	1,653	,099*	,809	1,236

\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 6 ve 7’de firmaların pazarlama harcamaları ile muhasebe esaslı performans göstergesi olan ROE arasındaki ilişkiyi gösteren çoklu regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Model II’de Model I’e benzer sonuçlar elde edilmiştir. Tablo 7’den görüldüğü gibi bağımsız değişken olarak modele dahil edilen *PAZAR*, *BORÇ*, *VARLIK* ve *LİKİT* bağımsız değişkenleri bağımlı değişken olan ROE’i etkilemektedir. Çoklu regresyon sonuçları incelendiğinde temel bağımsız değişken olarak kullanılan *PAZAR* ile *ROE* arasında pozitif ve istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı bir ilişki görülmektedir. Başka bir ifade pazarlama harcamalarının yoğunluğu artıkça firmaların öz sermaye başına düşen karlılığı da artmaktadır. Kontrol değişkenleri olan *VARLIK* ve *CARİ* ile *ROE* arasında pozitif bir ilişki; buna karşın *BORÇ* ile *ROE* arasında negatif bir ilişki belirlenmiştir. Sonuç olarak H2 hipotezi kabul edilmektedir.

**Tablo 6:** Model Özet Sonuçları (ROE)

<i>Model</i>	<i>R2</i>	<i>Düzeltilmiş R2</i>	<i>Tahminin Standart Hatası</i>	<i>F</i>	<i>Anlamlılık Sig.</i>	<i>Durbin-Watson d İstatistiği</i>
ROE	,061	,053	,15381	7,766	0,000	1,889

**Tablo 7:** Regresyon Analizi Sonuçları (ROE)

MODEL ROE	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık Sig.	Eşdoğrusallık İstatistikleri	
	B	Standart Hata	B			Tolerans	VIF
SABİT	-,360	,097		-3,704	,000***	-	-
PAZAR	,075	,090	,038	,827	,095*	,947	1,056
BORÇ	-,085	,034	-,123	-2,491	,013**	,812	1,232
VARLIK	,022	,005	,204	4,507	,000***	,961	1,040
CARİ	,003	,002	,088	1,773	,077*	,809	1,236

\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 8 ve 9’de firmaların pazarlama harcamaları ile piyasa esaslı performans göstergesi olan Tobin’s q arasındaki ilişkiyi gösteren çoklu regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Model III’te Model II ve Model I’den kontrol değişkeni bakımından farklı, temel bağımsız değişken bakımından ise benzer sonuçlar elde edilmiştir. Tablo 9’dan görüldüğü gibi bağımsız değişken olarak modele dahil edilen PAZAR, BORÇ, VARLIK ve LİKİT bağımsız değişkenleri bağımlı değişken olan Q oranını etkilemektedir. Çoklu regresyon sonuçları incelendiğinde temel bağımsız değişken olarak kullanılan PAZAR ile Q arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde oldukça anlamlı bir ilişki görülmektedir. Başka bir ifade pazarlama harcamalarının yoğunluğu arttıkça firmaların piyasa performansı da artmaktadır. Kontrol değişkenleri olan BORÇ ve CARİ ile Q arasında pozitif bir ilişki; buna karşın VARLIK ile Q arasında negatif bir ilişki belirlenmiştir. Sonuç olarak H3 hipotezi kabul edilmektedir.

**Tablo 8:** Model Özet Sonuçları (Q)

Model	R2	Düzeltilmiş R2	Tahminin Standart Hatası	F	Anlamlılık Sig.	Durbin-Watson d İstatistiği
Q	,084	,076	2,61308	10,909	0,000	1,915

**Tablo 9:** Regresyon Analizi Sonuçları (Q)

MODEL Q	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık Sig.	Eşdoğrusallık İstatistikleri	
	B	Standart Hata	B			Tolerans	VIF
SABİT	3,228	1,653		1,953	,000***	-	-
PAZAR	3,141	1,537	,092	2,044	,002***	,947	1,056
BORÇ	2,757	,581	,231	4,743	,000***	,812	1,232
VARLIK	-,151	,082	-,082	-1,838	,067*	,961	1,040
CARİ	,131	,028	,231	4,736	,000***	,809	1,236

\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Modelde Durbin-Watson d istatistiği kullanılarak, birinci dereceden oto-korelasyon olup olmadığı test edilmiştir. Durbin-Watson d istatistiği genellikle 1,5 ile 2,5 civarında oto-korelasyon olmadığını gösterir (Kalaycı, 2009: 267). Çoklu bağlantı problemini test etmek ve regresyon modelinin sonuçlarını desteklemek için ise Varyans Artış Faktörü (VIF-Variance Inflation Factor) kullanılmaktadır. Ayrıca çoklu doğrusal bağlantı problemini saptamada kullanılan diğer yöntem ise değişkenlerin tolerans değeridir. VIF değerinin 10'un altında olduğu ve tolerans değerinin ise 0' çok yakın olmadığı durumlara modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı anlamına gelir (Gujarati, 1995). VIF ve tolerans değerleri oldukça iyidir. Modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu ve oto-korelasyon yoktur, bu durum modelinin sağlamlığını ve güvenilirliğini göstermektedir.

## **5. GENEL DEĞERLENDİRME**

Bu çalışmanın amacı “Pazarlama Harcamalarının” (PAZAR) firma değeri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada BIST’te imalat sanayide hisse senetleri işlem gören 120 firmanın 2009-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak muhasebe temelli performans göstergesi “Varlık Karlılığı” ve “Öz Sermaye Karlılığı” ile piyasa esaslı performans göstergesi Tobin’s Q oranı kullanılmıştır.

Bir işletmenin en temel harcamaları faaliyet giderleridir. Faaliyet giderleri ise “Araştırma Geliştirme”, “Genel Yönetim” ve “Pazarlama” giderlerinden oluşmaktadır. Şüphesiz işletmelerin pazarlama harcamaları en önemli giderleridir. Teorik tartışmalarda farklı ülkelere yönelik yapılmış çalışmaların önemli bir kısmında yazarlar, pazarlama harcamalarını firmaya gelecekte değer yaratacak bir yatırım olduğunu savunmuşlardır. Konuya ilişkin yapılmış olan çalışmaların önemli bir kısmında bu düşüncüyü destekler nitelikte pazarlama harcamaları ile firma karlılığı, firma değeri veya firma satışları arasındaki pozitif sonuçlar elde etmişlerdir.

Araştırma elde edilen en önemli bulgu; pazarlama harcamaları ile hem muhasebe esaslı performans göstergeleri (ROA ve ROE) hem de piyasa esaslı performans göstergesi (Tobin’s Q) arasında pozitif bir ilişkinin varlığı ortaya konmasıdır. Başka bir ifade ile pazarlama harcamalarının artması hem firmaların karlılığını hem de firma değerini artırmaktadır. Sonuç olarak; işletmeler pazarlama harcamalarını bir gider olarak değil, işletmeye değer yaratan bir yatırım olarak düşünmelidir. Bununla birlikte pazarlama faaliyetleri ile elde edilen müşteriler ömür boyu getiri yaratacak bir yatırım da değildir.

Kontrol değişkenler incelediğinde firmaların kaldıraç oranı ile ROA ve ROE arasında negatif bir ilişki; buna karşın Tobin’s Q ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki elde edilmiştir. Büyüklük göstergesi olan toplam varlıklar ile ROA ve ROE arasında pozitif bir ilişki; ancak Tobin’s Q ile toplam varlıklar arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Son kontrol değişken olan cari oran ile ROA, ROE ve Tobin’s Q arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir.

Pazarlama harcamaları ile firma değeri arasındaki ilişkiyi inceleyen bu araştırmanın bir takım kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle çalışmanın bulguları; Borsa İstanbul’da imalat sanayide faaliyette bulunan firmalar açısından yorumlanmalıdır. Ayrıca 120 firmanın 2009-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanılması çalışmanın bir diğer kısıtıdır. Gelecek çalışmalarda daha uzun dönemi kapsayarak veya sektörel ayırım yapılarak pazarlama harcamalarının firma değeri üzerindeki etkisi incelenebilir.

## **KAYNAKLAR**

- Abbott, A.J., Lawler, K.A. and Ling, M.C.H. (1997), “Advertising Investments in The UK Brewing Industry: An Empirical Analysis”, *Economic Issues*, 2, 55–66.
- Abdel-Khalik, A. R., (1975), “Advertising Effectiveness and Accounting Policies”, *The Accounting Review*, 50, 657-670.
- Anindita K., Prashant K. and Anantha M. N. K. (2008), “Advertising And Firm Value: Mapping The Relationship Between Advertising, Profitability And Business Strategy In India”, <http://www.iitk.ac.in/infocell/announce/convention/papers/Strategy-05>  
Anindita%20Kundu%20Prashant%20Kulkarni%20Anantha%20Murthy%20N.K%20.pdf,  
20.12.2013.
- Baltagi, B. H. and Levin, D. (1986), “Estimating Dynamic Demand For Cigarettes Using Panel Data: The Effects Of Bootlegging, Taxation And Advertising Reconsidered”, *The Review of Economics and Statistics*, 68, 148-155.
- Chauvin, K.W. and Hirschey, M. (1994), “Goodwill Profitability, And The Market Value Of The Firm”, *Journal of Accounting and Public Policy*, 13, 159–180.
- Chauvin, K.W. and Hirschey, M. (1997), “Market Structure and The Value of Growth”, *Managerial and Decision Economics*, 18, 247–254.
- Cheng, C.S.A. and Chen, C.J.P. (1997), “Firm Valuation of Advertising Expense: An Investigation of Scaler Effects”, *Managerial Finance*, 23, 41–62.
- Conchar, M. P., Crask, M. R, and Zinkhan, G. M. (2005), “Market Valuation Models of The Effect of Advertising and Promotional Spending: A Review & Meta-Analysis.” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(4): 445-460.
- Core, J.E., Guay, W.R. and Buskirk, A.V. (2003), *Market Valuations in The New Economy: an Investigation Of What Has Changed*, *Journal of Accounting and Economics*, 34, 43–67.
- Çiftçi S., Doğanay M. ve Gülşen, A. Z. (2010), “Pazarlama Giderlerinin İşletme Karlılıkları Üzerindeki Etkisi”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt: 47 Sayı:544.

- Duffy, M. (1999), “The Influence of Advertising on The Pattern of Food Consumption in the UK”, *International Journal of Advertising*, 18, 131–168.
- Erickson, G. and Jacobson, R. (1992), “Gaining Comparative Advantage Through Discretionary Expenditures: The Returns To R&D And Advertising”, *Management Science*, 38, 1264–1279.
- Graham, R.C. Jr and Frankenberger, K.D. (2000), “The Contribution Of Changes In Advertising Expenditures To Earnings And Market Values”, *Journal of Business Research*, 50, 149–155.
- Gujarati, N. Damodar (1995), *Basic Econometrics-3rd Edition*, New York: McGraw-Hill, ISBN 0-07-025214-9.
- Hamilton, James L. (1972), “The Demand for Cigarettes: Advertising, the Health Scare and the Cigarette Advertising Ban”, *Journal Review of Economics & Statistics*, vol. 54, p. 401-411.
- Hamilton S. F., Richards T. J. and Stiegert K. W.(2013), “How Does Advertising Affect Market Performance? A Note On Generic Advertising”, *Western Economic Association International*, Issue (Month): 2 (04), 1183-1195.
- Han, B.H. and Manry, D. (2004), “The Value-Relevance Of R&D And Advertising Expenditures: Evidence From Korea”, *International Journal of Accounting*, 39, 155–173.
- Hula, D.G. (1988), “Advertising, New Product Profit Expectations, And Firm’s R&D Investment Decisions”, *Applied Economics*, 20, 125–142.
- Joshi A. and Hanssens D. M. (2010), “The Direct and Indirect Effects of Advertising Spending on Firm Value”, *Journal of Marketing*, Vol. 74, No. 1, pp. 20-33.
- Kalaycı, Şeref (2010), “SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”-5. Baskı, Asil Yayınevi, Ankara.
- Külter B. ve Demirgüneş K. (2010) “Değer Temelli Pazarlama” (Finansal Boyut ve Müşteri Boyutu), *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 2, 327-342.
- Lambin, J.J. (1969), “Measuring The Profitability Of Advertising: An Empirical Study”, *Journal of Industrial Economics*, 17, 89–103.
- Megna, P. and Mueller, D.C. (1991), “Profit Rates And İntangible Capital, *Review of Economics and Statistics*, 73, 633–642.
- Morck, R. and Yeung, B. (1991), “Why Investors Value Multinationality”, *Journal of Business*, 64, 165–187.
- Notta, O. and Oustapassidis, K. (2001), “Profitability And Media Advertising In Greek Food Manufacturing Industries”, *Review of Industrial Organization*, 18, 115–126.

- Paton, D. and Vaughan Williams, L. (1999), “Advertising And Firm Performance: Some New Evidence From UK Firms”, *Economic Issues*, **4**, 89–105.
- Pitelis, C.N. (1991), “The Effects Of Advertising (And) Investment On Aggregate Profits”, *Scottish Journal of Political Economy*, **38**, 32–40.
- Qureshi M. (2007), “Asset Value of UK Firms Advertising Expenditures”, *Global Journal of International Business Research (GJIBR)*, **1**(1), ISSN 1933-3471, 12-23.
- Shah, Z. and Stark, A. W., (2004), “On the Value Relevance of Costly Information on Major Media Advertising Expenditures in the UK”, Working Paper, Warwick Business School, UK.
- Simon, J.L. (1969), “The Effect Of Advertising On Liquor Brand Sales”, *Journal of Marketing Research*, **6**, 301–313.
- Siong, G. K. (2010) “An Empirical Analysis Advertising Effect On Firm Performance İn The Malaysian Consumer Products Sector”, [133](http://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0C DUQFjAC&url=http%3A%2F%2Fsymposia.unimas.my%2Fiii%2Fcpro%2Fapp%3Fid%3D7742102487409131%26itemId%3D1002432%26lang%3Deng%26service%3Dblob%26suite%3Ddef&ei=LvO5Uo_RAeHfygPnuYDIAw&usq=AFQjCNGBM8PKnnU3XGOaanNq8ivSJjd g6Q&sig2=IGSoXOvOgPEFOX951acaKg&bvm=bv.58187178,d.bGE, 20.12.2013.</a></p><p>Sougiannis, T. (1994), “The Accounting Based Valuation Of Corporate R&D”, <i>Accounting Review</i>, <b>69</b>, 44–68.</p><p>Topuz Y. V. ve Akşit N. (2013) “İşletmelerin Pazarlama Giderlerinin Hisse Senetleri Getirileri Üzerindeki Etkisi: İMKB Gıda Sektörü Örneği”, <i>Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i>, Cilt:13, Sayı:1,53-60.</p><p>Tsai, S.C. (2001), “Valuation Of R&D And Advertising Expenditures”, <i>Journal of Contemporary Accounting</i>, <b>2</b>, 41–76.</p><p>Yiannaka, A., Giannakas, K. and Tran, K.C. (2002), “Medium, Message, And Advertising Effectiveness in The Greek Processed Meats Industry”, <i>Applied Economics</i>, <b>14</b>, 1757–1763.</p><p>Yücel, T. ve Kurt G. (2003) “Araştırma-Geliştirme Ve Pazarlama Giderlerinin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi”, <i>İktisat İşletme ve Finans Dergisi</i>, Cilt: 18, Sayı: 209, 18-24.</p></div><div data-bbox=)



## ENFLASYON VE DÖVİZ KURUNUN ALTIN FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

**Bekir ELMAS\***

**Fatih KAPLAN\*\***

**Müslüm POLAT\*\*\***

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, uluslararası altın fiyatlarına, enflasyon oranının ve döviz kurunun olası etkisini incelemektir. Ocak 1973 - Temmuz 2013 dönemine ait aylık verilerin kullanıldığı modelde, enflasyon oranının ve döviz kurunun altın fiyatları ile uzun dönemli ilişkisi eşbütünleşme yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz neticesinde, altın fiyatlarının her iki değişkenle uzun dönemli ilişkisi tespit edilmiştir. İlişkinin yönünü ve gücünü tespit edebilmek için kurulan regresyon sonuçlarına göre hem enflasyon oranının hem de döviz kurunun altın fiyatlarını etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca enflasyon oranının pozitif, döviz kurunun ise negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Altın, altın fiyatları, enflasyon, döviz kuru.

**JEL Sınıflandırması:** E31, F31, G12.

## THE IMPACT OF INFLATION AND THE EXCHANGE RATE ON GOLD PRICES

### ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the potential impact of the inflation rate and the exchange rate on international gold prices. Utilizing a model of monthly data between the periods of January 1973 - July 2013 in this study, the long-term relationship of the inflation rate and exchange rate with the gold prices was analyzed by cointegration method. As a result of the analysis, gold prices have been identified to have long-term relationships with both of the two variables. To estimate the direction and strength of the relationship based on the established results of regression, both the exchange rate and the inflation rate have been found to affect gold prices. Also, it has been concluded that the inflation rate affects positively and the exchange rate affects negatively.

**Keywords:** Gold, gold price, inflation, exchange rate.

**JEL Classification:** E31, F31, G12.

---

\* Doç.Dr.Bekir ELMAS, Atatürk Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, belmas@atauni.edu.tr

\*\* Yrd.Doç.Dr.Fatih KAPLAN, Mersin Üniversitesi, Tarsus Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, fth\_kaplan@yahoo.com

\*\*\* Arş.Gör.Müslüm POLAT, Bingöl Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, muslimpolat@gmail.com

## 1. GİRİŞ

Altın, milattan önce 5000 yıllarında kullanılmaya başlanıp, o zamandan günümüze kadar değerini korumuş nadir bir metaldir. Doğada az bulunması, üretiminin sınırlı olması, oksitlenmemesi, paslanmaması ve özellikle uzun zamanda değerini kaybetmemesi gibi nedenlerle altın, asırlar boyunca bir değer saklama aracı olarak kullanılmıştır. Bunun yanı sıra kolay şekil alabilmesi, kimyasal maddelere karşı dayanıklı olması, ısı ve elektriği iyi iletmesi vb. gibi özelliklerinden dolayı değer saklama aracından başka endüstride de aranan bir metal olmuştur.

Altın fiyatlarının serbest piyasada talep ve arz göre belirlenmeye başlanmasından sonra hangi faktörlerin bu fiyatları etkilediği önem kazanmıştır. Yaşanan ekonomik krizler ve savaşlar da güvenli bir liman olarak görülen altına ilgiyi arttırmıştır. Bunun neticesi olarak yatırımcılar, ekonomistler ve akademisyenler altını etkileyen faktörleri araştırmaya başlamışlardır.

Bu çalışmada ABD enflasyon oranının ve döviz kurunun Londra Borsasında işlem gören altın fiyatlarına olan etkisi incelenmektedir. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada öncelikle dünya altın fiyatlarında meydana gelen değişimler özetlenmekte, konuyla ilgili uluslararası literatürde yer alan belli başlı çalışmalar, ulaşılan sonuçlar itibariyle incelenmektedir. Daha sonra, araştırmada kullanılan yöntem ve veriler tanıtılmakta, son kısımda ise uygulama sonucu ulaşılan bulgular verilmektedir. Çalışma genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle sona ermektedir.

## 2. ALTIN

Parasal değeri itibariyle platin kadar değerli olmamasına rağmen, altın yüzyıllardır insanları peşinden koşturmuş ve her zaman değerli bir maden olarak kabul edilmiştir (Çıtak, 2004: 13).

Dünyada altın için kullanılan ağırlık ölçü birimi Ons'tur. Standart olarak 1 Ons (31,1038079) Gram'dır. Altının saflık derecesini ölçen birim ise ayar (kirat) ve milyemdir. Altının 24 ayar olması 1000 milyem saflığı ifade etmektedir. Ticarete kullanılan külçe altının saflığı 995 milyem ve üstüdür (Baş, 2010: 58).

M.Ö. 5000 yıllarında bakır ile doğal bir alaşım halinde Mısır'da toprak altından çıkarılan ve M.Ö. 3900 yıllarında geliştirilen ısıtma teknikleri ile eritilip işlenebilecek hale getirilen altın (Sağlam, 1993: 4), para icat edilmeden önce üzerine damga ve marka basılan bazı külçe ve levhalar şeklinde paranın ilk öncülüğünü yapmıştır (Pekcan, 1998: 17).

Dünya para tarihindeki yeri çok önemli olan altın, M.Ö. 6. asırdan 19. asra kadar para birimi olarak kullanılmıştır. Altın, 1870-1930 yılları arasında Altın Para Sistemi'nde sistemin temelini oluşturmuş, 1944-1973 yılları arasında ise Bretton Woods Sistemi'nde Dolara karşılık saklama aracı olarak kullanılmıştır (Güvenç, 2006: 4).

Bretton Woods Sistemi'nin çökmesinden sonra altının likidite özelliğinin sona ermesi ve değerinin serbest piyasada arz ve talebe göre belirlenmeye başlanması hükümetlerin, iş çevrelerinin ve akademisyenlerin altın fiyatlarına olan ilgisini arttırmaya sebep olmuştur. Dünyada görülen her yeni kriz de bu ilgiyi arttırmış ve ekonomistleri, altın fiyatlarındaki değişiklikleri açıklamaya sevk etmiştir. Özellikle ABD Doları, petrol fiyatları, enflasyon, alternatif yatırım araçları ve gümüş fiyatlarının altın fiyatına etkisi üzerine çok ekonometrik araştırma yapılmıştır (Booth, Kaen ve Koveos, 1982: 85).

Altın fiyatları dünyanın önemli mali piyasalarında her gün belirlenmektedir. Bu piyasaların en önemlisi Londra Altın Piyasası'dır. Londra Altın Piyasası'nda günlük fiyat sabitleme işlemleri yapılmaktadır. Dünyanın farklı yerlerinden büyük miktarda altın alıcısı ve satıcılarının katılımıyla gerçekleşen bu sabit altın fiyatları, altın ticareti yapan kişi ve kuruluşlarca günlük altın alış - satış işlemlerinde kullanılmaktadır (Aslan, 1999: 24).

1935 yılından 1971 yılına kadar devam eden Bretton Woods Sistemi'nde altının onsu 35 ABD Doları'na sabitlenmiştir. Bu sistemin sona ermesinden sonra altın fiyatları hızlı bir şekilde yükselmeye başlamış ve 1972 yılında onsu 70 ABD Doları'na ulaşmıştır. 1973 yılında ise tamamen serbest altın piyasası ortaya çıkmıştır (Güvenç, 2006: 10-12).

Altın fiyatlarının 43 yıllık seyrinin görüldüğü Tablo 1'de görüldüğü gibi altın fiyatları 1971 yılından itibaren yükselmeye başlamıştır. 1975 yılına kadar yükselerek 160 USD/Ons seviyesine kadar çıkan altın fiyatları daha sonraki yıl tekrar düşmüş ve 120 Dolar ons seviyesini görmüştür. Daha sonra 600 Dolar/ons seviyesini gördüğü 1980 yılına kadar tırmanışını devam ettirmiştir. Bu tırmanışta; petrol üreticisi ülkelerin altın piyasasına ilgilerinin artması, ABD enflasyonunun artması, döviz piyasalarındaki istikrarsızlık ile İran, Irak ve Afganistan'daki siyasi gerginliğin etkili olduğu söylenebilir (Güvenç, 2006: 14-15).

1980'den sonra 1982 yılına kadar düşüşe geçen altın fiyatları 380 Dolar/ons seviyelerine kadar düşüşe devam etmiştir. 1988 yılına kadar iniş ve çıkışlar yaşayan altın fiyatları, bu yıldan sonra 2000'li yıllara kadar bazen bir miktar yükselse de daha çok durağan ve düşüş trendinin hâkim olduğu bir döneme girmiştir. 2002 yılından itibaren tekrar yükselişe geçen altının ons fiyatları 2006 yılında 690'ları, 2010 yılında ise 1200'leri görmüş ve tırmanışa devam ederek 2012 yılında 1650'lere kadar yükselmiştir.

Altın fiyatının 1969 yılından 2012 yılına kadarki yıllık ortalama fiyatları Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1:** Altın Fiyatları (USD/ONS)

Yıllar	Fiyat	Yıllar	Fiyat	Yıllar	Fiyat
1969	41,100	1984	360,655	1999	278,863
1970	35,964	1985	317,425	2000	279,290
1971	40,795	1986	368,198	2001	271,190
1972	58,174	1987	446,837	2002	310,076
1973	97,117	1988	436,784	2003	363,832
1974	158,764	1989	381,268	2004	409,532
1975	160,866	1990	383,733	2005	444,988
1976	124,802	1991	362,341	2006	604,338
1977	147,838	1992	343,869	2007	696,431
1978	193,574	1993	360,047	2008	872,372
1979	307,009	1994	384,159	2009	973,658
1980	614,753	1995	384,071	2010	1226,665
1981	459,163	1996	387,735	2011	1573,160
1982	376,108	1997	330,997	2012	1668,857
1983	423,376	1998	294,122		

Kaynak:<http://research.stlouisfed.org/fred2/series/GOLDPMGBD228NLBM/downloaddata?cid=32217> Erişim Tarihi: 15

Mayıs 2013

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Sjaastad ve Scacciavillani (1996) çalışmalarında altın fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1982-1990 yılları arasındaki 108 aylık veri kullanılarak yapılan inceleme sonucunda altın fiyatları ile döviz kuru arasında kuvvetli bir ilişkisi bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Ghosh vd. (2004) çalışmalarında, altın fiyatlarının; dünya enflasyonu, ABD enflasyonu, dünya geliri, ABD Doları ve altın fiyatlarını etkileyen rassal şoklar gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediğini incelemişlerdir. Ocak 1976-Aralık 1999 dönemindeki aylık verilere VAR analizi uygulamışlardır. Sonuç olarak; altın fiyatlarının ABD enflasyon oranı, faiz oranı ve dolar döviz kurundan etkilendiğini belirlemişlerdir. Ayrıca, yapılan esbütünleşme testi sonucunda; altın fiyatları ile ABD tüketici fiyatları endeksi arasında uzun dönemli ilişki olduğu ve altın fiyatlarının uzun vadede enflasyona karşı koruduğunu tespit etmişlerdir.

Forrest vd. (2005) çalışmalarında altın fiyatları ile Sterlin - Dolar ve Yen - Dolar döviz kurlarının arasındaki ilişki araştırılarak altının döviz kuru riskine karşı koruyucu olup - olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ocak 1971 yılından Şubat 2004 yılları arasındaki 1728 haftalık verinin analizi için GARCH modeli kullanılmıştır. Sonuç olarak altın fiyatları ile adı geçen döviz kurları arasında her zaman aynı kuvvette olmamakla birlikte güçlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiş ve altının döviz kuru riskine karşı yatırımcılarını koruyabileceği anlaşılmıştır.

Poyraz ve Didin'in (2008) çalışmalarında Türkiye altın fiyatlarının döviz kuru, döviz rezervi ve petrol fiyatlarındaki değişime ne derece bağımlı olduğu zaman serileri analizi modeli yardımıyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Regresyonun yapıldığı dönem 1996- 2005 yılları arasındadır. Sonuç olarak, altın fiyatları üzerinde döviz kurunun, petrol fiyatlarının ve döviz rezervlerin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Topçu (2010) çalışmasında Dow Jones Sanayi Endeksi, ABD dolar kuru, petrol fiyatı, enflasyon oranı, faiz oranı, kriz ve global para arzının altın fiyatına etkisini araştırmak için zaman serileri yöntemiyle bir analiz yapmıştır. Veriler aylık bazda olup Ocak 1995- Eylül 2009 dönemine aittir. Sonuç olarak Dow Jones Sanayi Endeksi ve dolar getirileri, altın getirilerini negatif yönde, global para arzı ile krizin ise pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Petrol fiyatları, faiz ve enflasyonun altın fiyatları ile pozitif yönlü ilişkisi tespit edilmesine rağmen, ilişkinin gücü istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Toraman, Başarır ve Bayramoğlu'nun (2011) çalışmalarında altın fiyatlarını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Ocak 1992 - Mart 2010 dönemine ait aylık veriler üzerinden altın fiyatları ile petrol fiyatları, ABD Dolar kuru, Dow Jones Sanayi Endeksi, ABD enflasyon oranı, ABD reel faiz oranları arasında ilişki olup - olmadığını MGARCH modelleri yardımıyla analiz edilmiştir. Model'den elde edilen koşullu korelasyon sonuçlarına göre en yüksek korelasyon negatif yönde olmak üzere ABD dolar kuruna, ikinci en yüksek değer ise pozitif yönde olmak üzere petrol fiyatlarına ait olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, sadece altın getirisi ile dolar getirisi arasında anlamlı bir doğrusal ilişkinin olduğu, diğer değişkenlerin ise altın getirileri ile anlamlı bir doğrusal ilişkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Wang ve Chueh (2013) çalışmalarında altın fiyatı, petrol fiyatı, ABD Dolar'ı ve faiz oranları arasındaki uzun ve kısa vadeli etkileşimi araştırmışlardır. 2 Ocak 1989 - 20 Aralık 2007 dönemindeki günlük verilerin kullanıldığı çalışmada altın fiyatı ile petrol fiyatının birbirini pozitif yönde etkilediği, faiz oranları ve ABD Doları'nın ise altın fiyatlarını negatif etkilediği sonucuna varmışlardır.

Aksoy ve Topçu'nun (2013) çalışmalarında bir yatırım aracı olarak altın ile hisse senedi, devlet iç borçlanma senetleri, tüketici fiyat endeksi ve üretici fiyat endeksi arasında kısa ve uzun dönemli bir ilişkinin olup - olmadığı analiz edilmiştir. Aylık veriler kullanılarak yapılan analizin gerçekleştirildiği dönem, Ocak 2003 ve Aralık 2011 tarih aralığıdır. Sonuç olarak altının hisse senetlerine karşı koruma amaçlı kullanılabilceği, enflasyona karşı değerini koruduğundan, güvenli bir yatırım aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ciner, Gurdgiev ve Lucey (2013) çalışmalarında ABD ve İngiltere'ye ait Ocak 1990 - Haziran 2010 tarihleri arasındaki günlük verileri kullanılarak altın fiyatı, petrol fiyatı, döviz kuru, tahvil ve hisse senedi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuç olarak bu değişkenlerin birbirlerine karşı korunma sağladığını tespit etmişlerdir. Ayrıca altının döviz kuruna karşı güvenli bir liman olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

#### **4. VERİ SETİ VE YÖNTEM**

Bu bölümde, literatüre uygun olarak, uluslararası altın fiyatları ile enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişki ekonometrik yöntemler kullanılarak tespit edilmiştir.

Uygulamada, Ocak 1973 - Temmuz 2013 tarihleri arasındaki dönemi kapsayan aylık veriler kullanılmıştır. Seçilen dönemde, altın fiyatları bağımlı değişkeni ifade ederken, enflasyon ve döviz

kuru bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Uygulamada kullanılan değişkenler aşağıda tanımlanmıştır.

**Altın Fiyatları (ALT):** Londra Altın Piyasası'nda Londra saatiyle saat 10:30'da belirlenen 1 Ons altının ABD doları cinsinden aylık ortalama fiyatını ifade etmektedir. Londra Altın Piyasası'nda belirlenen fiyat tüm dünya tarafından gösterge niteliği taşıyan bir fiyat seviyesi olduğu için tercih edilmiştir.

**Döviz Kuru (RDK):** ABD Doları'nın Euro Bölgesi, Kanada, Meksika, Çin, İngiltere, Tayvan, Kore, Singapur, Hong Kong, Malezya, Brezilya, İsviçre, Tayland, Filipinler, Avustralya, Endonezya, Hindistan, İsrail, Suudi Arabistan, Rusya, İsveç, Arjantin, Venezüella, Şili ve Kolombiya paralarına oranının aylık ortalamasını ifade etmektedir. Dolar'ın sadece bir ülke parasıyla arasındaki kura bakmak bazen yanıltıcı olabilmektedir. Ticaret Ağırlıklı ABD Dolar'ı Endeksi olarak da bilinen bu kur, ABD Doları'nın diğer paralara karşı değerini ölçmede daha güvenilir bir endeks olduğu için ele alınmıştır.

**Enflasyon Oranı (ENF):** ABD'ye ait aylık enflasyon oranını ifade etmektedir. ABD'de enflasyonundaki küçük bir değişim diğer ülke enflasyonlarını önemli oranda etkilediği için bu ülkeye ait enflasyon oranı kullanılmıştır. Veriler ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu'ndan alınmıştır.

Tüm veriler St. Louis Federal Rezerv Bankası'na ait internet sitesinden alınmıştır.

Modelde üç serinin de Denklem 1 yardımı ile aylık değişim oranları kullanılmıştır.

$$\frac{V_1 - V_0}{V_0} * 100 \quad (1)$$

Korelasyon katsayısı, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü tespit etmede kullanılır (Güriş, Çağlayan ve Güriş, 2011: 149). Bu amaçla öncelikle değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Zaman serisi analizlerinde, verilerin durağan olması gerekmektedir (Gujarati, 2009:713). Serilerin durağan olması durumunda, söz konusu seriler geçmişe ilişkin çok az bilgi taşıyacaklardır (Enders, 1995: 239). Genişletilmiş Dickey ve Fuller testinde tüm adımlarda, hata payları arasında korelasyon olmadığı varsayımına dayanmaktadır. Dickey-Fuller hata payları arasında korelasyon problemi olduğu takdirde, bu sorunu aşmak için bağımlı değişkenin gecikeli değerinin (değerleri) eşitliğin sağ tarafında yer alacağı bir test geliştirmişlerdir (Bozkurt, 2007: 39). ADF testi Denklem 2'de verilmiştir.

$$\Delta Y_t = \beta_1 t + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (2)$$

Denklem 2’de, ( $\delta$ )’nın sifıra eşit olup olmadığı test edilir<sup>6</sup>. Bu eşitlik sayesinde serinin birim kök içerip içermediğine karar verilir.

Phillips-Perron, Dickey-Fuller tarafından ileri sürülen birim kök testini genelleştirerek yeni bir birim kök testi meydana getirmişlerdir ( Elmas, 2012: 47). Bu nedenle değişkenlerin durağanlık analizleri Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) (1981) ile Phillips-Perron (PP) (1998) birim kök testi ile yapılmıştır.

Eşbütünleşme analizi, aynı sırada bütünleşik zaman serileri arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olup olmadığını ortaya çıkarmak için geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu yöntem, düzey değerinde durağan olmayan ancak aynı dereceden farkları alındığı zaman durağan hale gelen değişkenlerin, orijinal değerlerinin analizde kullanılmasına imkan tanımaktadır (Işık, Acar ve Işık, 2004: 332). Değişken trendlere sahip iki ya da daha fazla zaman serisinin uzun dönemde birbirine çok yakın hareket etmeleri, yani ortak trende sahip olmaları bu serilerin eşbütünleşik olduğunu gösterir (Stock ve Watson, 2011: 663-664).

Değişkenler arasındaki ilişkinin içsel ya da dışsal olduğu her zaman bilinmeyebilir. Granger (1969) ve Sims (1972), değişkenler arasında karşılıklı olabilecek ilişkilerden yola çıkarak nedensellik ilişkilerini ele almışlardır. Bunun neticesinde değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünün ve gecikme yapısının belirlendiği teste Granger Nedensellik Testi denmektedir. Bu teste amaç; modelde yer alan birden fazla değişken arasındaki iki yönlü veya tek yönlü ilişki olup olmadığını tespit etmektir (Bozkurt, 2007: 91-92). Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini test etmek için Granger nedensellik analizi yapılmıştır.

Altın fiyatları ile enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkinin araştırıldığı model, Denklem 3’de verilmiştir.

$$R_{ALT} = \beta_0 + \beta_1 ENF + \beta_2 RDK + e_A \quad (3)$$

## 5. ANALİZ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRME

Öncelikle serilerin normal dağılım gösterip - göstermediğini ve oynaklığın derecesini öğrenmek için seriler hakkında tanımlayıcı bilgilere Tablo 2’de yer verilmiştir.

Günlük kullanımda oynaklık bir olayda zaman içinde meydana gelen dalgalanmaları ifade ederken, ekonomi literatüründe daha resmi bir ifade kazanmakta ve zaman serilerinin rastsallığında gözlenen değişimi, standart sapmayı, betimlemektedir (Elmas, 2011: 11). Tablo 2’de tanımlayıcı istatistikleri verilen seriler incelendiğinde oynaklığın en fazla altın fiyatlarında en az ise enflasyon oranında olduğu görülmektedir. Jargue-Bera test istatistiğine göre %1 önem düzeyinde bütün seriler normal dağılım göstermektedir.

---

<sup>6</sup> ADF testinde uygun gecikme sayısı gecikme kriterlerine göre yapılır. Örneğin Akaike Bilgi Kriteri, Schwartz Kriteri gibi.

**Tablo 2:** Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	ALT	ENF	RDK
<b>Ortalama</b>	0,7512	0,3509	0,2350
<b>Maks.</b>	45,4884	1,8099	6,6346
<b>Min.</b>	-16,7620	-1,7705	-4,0890
<b>Std. Sap.</b>	5,3051	0,3455	1,3129
<b>Çarpıklık</b>	1,8039	0,0890	0,2729
<b>Basıklık</b>	14,4818	7,0115	4,2247
<b>Jargue-Bera</b>	2939,2050	327,1769	36,4787
<b>Olasılık</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Gözlem</b>	487	487	487

**Not:** ALT: Altın fiyatlarını, ENF: Enflasyon oranını ve RDK: Döviz kurunu ifade etmektedir.

Bu çalışmada yer alan modelde çoklu doğrusal bağlantı hatası bulunup bulunmadığını ortaya çıkarmak için öncelikle seriler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Tablo 3’de korelasyon matrisi oluşturulmuştur. İstatiksel olarak korelasyon katsayısı 1 ile -1 arasında bir değerdir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının işareti ilişkinin yönünü, mutlak değerinin 1’e yakın olması ilişkinin güçlü olduğunu, 0’a yakın olması ise ilişkinin zayıf olduğunu ifade etmektedir (Şentürk ve Aşan, 2007: 151).

**Tablo 3:** Seriler Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	ALT	ENF	RDK
<b>ALT</b>	1		
<b>ENF</b>	0,1948	1	
<b>RDK</b>	-0,3449	-0,0561	1

Tablo 3’de görüldüğü gibi altın fiyatlarının enflasyon ile pozitif, döviz kuru ile negatif bir ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca enflasyon ile döviz kuru arasındaki ilişkinin çok zayıf olduğu ve çoklu doğrusal bağlantı hatasına sebep olmayacağı belirlenmiştir.

Zaman serileri analizinde doğru sonuca ulaşabilmek için serilerin durağan olması gerekmektedir. Durağan olamayan verilerle tahmin edilen modeller, genellikle sahte regresyona neden olmaktadır. Regresyonun gerçek bir ilişkiyi yansıtabilmesi zaman serilerinin durağan olmasıyla yakından ilişkilidir (Elmas ve Temurlenk, 2010: 6-7).

**Tablo 4:** Birim Kök Testleri

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
<b>ALT</b>	-15,0984 <sup>a</sup>	-15,1169 <sup>a</sup>	-16,3584 <sup>a</sup>	-16,3819 <sup>a</sup>
<b>ENF</b>	-5,59709 <sup>a</sup>	-12,7391 <sup>a</sup>	-11,6434 <sup>a</sup>	-13,3533 <sup>a</sup>
<b>RDK</b>	-14,7048 <sup>a</sup>	-14,8193 <sup>a</sup>	-14,6319 <sup>a</sup>	-14,8193 <sup>a</sup>
	a: -3,4436	a: -3,9771	a: -3,4436	a: -3,9771
	b: -2,8673	b: -3,4191	b: -2,8673	b: -3,4190
	c: -2,5699	c: -3,1321	c: -2,5699	c: -3,1321

**Not:** a: %1 önem düzeyi, b: %5 önem düzeyi, c: %10 önem düzeyini ifade etmektedir.



Bu çalışmada altın getiri fonksiyonunda yer alan üç değişkene ait serilerin durağan olup - olmadıkları Geliştirilmiş Dickey- Fuller (ADF) ve Phillips Peron (PP) birim kök testleri ile analiz edilmiştir.

Tablo 4'te verilen sonuçlarda açıkça görüldüğü gibi altın fiyatları, enflasyon oranı ve döviz kuruna ait birim kök değerlerinin mutlak değerleri %1 önem seviyesini ifade eden değerlerden daha büyüktür. Bu da üç serinin de %1 önem düzeyinde durağan olduğunu ifade etmektedir.

Johansen eşbütünlük analize başlamadan önce uygun gecikme sayısının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan kriterlerden birisi olan Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn Bilgi Kriterleri ile uygun gecikme sayısı tespit edilmiştir. Maksimum gecikme sayısı 12 olmak üzere her bir gecikme için hesaplanan Bilgi Kriteri değerleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5'te görüldüğü gibi Akaike Bilgi Kriteri'ne göre 12, Schwarz ve Hannan-Quinn Bilgi Kriterleri'ne göre 1 gecikme için minimum değer elde edildiği gözlenmiştir. Dolayısıyla Johansen Eşbütünlük Testi için 1 gecikme sayısı kullanılmıştır.

**Tablo 5:** Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

	<b>Akaike Bilgi Kriteri</b>	<b>Schwarz Bilgi Kriteri</b>	<b>Hannan-Quinn Bilgi Kriteri</b>
0	9,98677	10,01307	9,99711
1	9,22867	9,33385*	9,27004*
2	9,23170	9,41577	9,30409
3	9,19744	9,46038	9,30084
4	9,19511	9,53694	9,32953
5	9,18274	9,60346	9,34819
6	9,18646	9,68605	9,38292
7	9,18789	9,76637	9,41538
8	9,18744	9,84481	9,44595
9	9,18271	9,91896	9,47224
10	9,19713	10,01227	9,51768
11	9,18646	10,08048	9,53803
12	9,18268*	10,15559	9,56528

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı Johansen Eşbütünlük Testi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Seriler arasında eşbütünlük vektör veya vektörler olup olmadığının test edilmesiyle ilgili hipotezler şu şekilde formüle edilmiştir:

**Tablo 6:** Johansen Eşbütünlük Testi (Altın - Enflasyon)

<b>Eigen Değeri</b>	<b>Trace istatistiği</b>	<b>%5 Kritik değer</b>	<b>Olasılık</b>
0,3297	262,5826	15,4947	0,0001
0,1318	68,5685	3,8415	0,0000
<b>Eigen Değeri</b>	<b>Max. Eigen İstatis.</b>	<b>%5 Kritik Değer</b>	<b>Olasılık</b>
0,3297	194,0140	14,2646	0,0001
0,1318	68,5685	3,8415	0,0000

Tablo 6'da görüldüğü gibi Trace ve Maximum Eigen test istatistikleri, altın ve enflasyon arasında uzun dönem ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Test istatistikleri hem %5 hem de %1 önem

seviyesindeki kritik değerleri aştığı altın fiyatı ile enflasyon arasında bir eşbütünlük denklem olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7: Johansen Eşbütünlük Testi (Altın - Döviz Kuru)**

Eigen Değeri	Trace istatistiği	%5 Kritik değer	Olasılık
0,3243	340,2835	15,4947	0,0001
0,2663	150,1645	3,8415	0,0000
Eigen Değeri	Max. Eigen İstatist.	%5 Kritik Değer	Olasılık
0,3243	190,1190	14,2646	0,0001
0,2663	150,1645	3,8415	0,0000

Trace ve Maximum Eigen test istatistiklerinden anlaşıldığı gibi altın fiyatları ile döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Test istatistikleri hem %5 hem de %1 önem seviyesindeki kritik değerleri aştığı için  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve altın fiyatları ile döviz kuru arasında bir eşbütünlük denklem olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 7).

Altın fiyatı ile diğer değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki tespit edildikten sonra bunlardan arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü tespit etmek amacıyla En Küçük Kareler Testi uygulanmıştır.

**Tablo 8: En Küçük Kareler Testi**

	Katsayılar	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık
<b>C</b>	0,1211	0,3211	0,37719	0,7062
<b>ENF</b>	2,7024	0,6446	4,1925	0,0000
<b>RDK</b>	-1,3537	0,1696	-7,9813	0,0000
	R <sup>2</sup>	0,1498	F-istatistiği	42,6525
	Durbin-Watson	1,5236	F Olasılık	0,0000

En Küçük Kareler Yöntemi ile yapılan analizde değişkenlere ait katsayılar ve işaretleri Tablo 8’de görülmektedir. Görüldüğü gibi altının enflasyon ile pozitif, döviz kuru ile negatif bir ilişkisi vardır.

Modelden elde edilen parametrelere göre; diğer değişkenler sabit kalmak koşulu ile enflasyon oranındaki 1 birimlik artışın altın fiyatlarında 2,70 birimlik bir artışa, döviz kurundaki 1 birimlik artışın 1,35 birimlik bir azalışa neden olacağı tespit edilmiştir.

Modelin F istatistiğine ait olasılık değerinden modelin %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Değişkenlerin t istatistiğine ait olasılıklara bakıldığında; iki değişkeninde %1 önem seviyesinde altın fiyatını açıklamada anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. Dolayısıyla altın fiyatı ile döviz kuru ve enflasyon oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

## 6. SONUÇ

Altın bireysel bir yatırım aracı olması, merkez bankalarının rezervlerinde yer alması ve altın borsalarında işlem gören bir enstrüman olmasından dolayı altın fiyatlarındaki değişimler akademisyenlerin, devletlerin ve yatırımcıların dikkatini çekmiştir. Krizler, ülkeler arası gerginlikler, terörizm vb. gibi hadiseler de insanları güvenli bir liman aramaya sevk etmiştir. Bu bağlamda altının

güvenli bir liman olup olmadığı veya altının faize, hisse senedine, enflasyona, döviz kuruna ve bunlar gibi birçok faktöre karşı yatırımcısını korumada kullanılıp kullanılmayacağına dair ekonometrik yöntemler kullanılarak birçok çalışma yapılmış ve bulunan sonuçlar genel olarak altının güvenli bir liman olduğunu ispatlamıştır. Altın fiyatlarının son yıllarda çok hızlı bir şekilde yükselmesi de yatırımcıların altını güvenli bir liman olarak gördüğünü kanıtlar niteliktedir. Çünkü son yıllarda ABD, Japonya, Avrupa Birliği gibi önemli ekonomilerdeki enflasyon beklentisi, ABD Dolar'ına olan güvenin azalması, yaşanan geniş çaplı krizler vb. nedenlerden dolayı yatırımcılar riskli hale gelen alternatif yatırım araçlarından uzaklaşarak altına yönelmişlerdir. Fakat son aylarda krizin etkisinin azalması, enflasyonun yükseleceğine dair beklentilerin zayıflaması, ABD Merkez Bankası'nın para arzında daralmaya gideceğini ifade etmesi neticesinde doların yükselmesi vb. gibi sebepler yatırımcıları yeniden riski azalan farklı yatırım araçlarına yönlendirmiş ve altın fiyatları düşmeye başlamıştır.

Bu çalışmada son on yılda yaklaşık altı kat artarak son aylarda tekrar düşüş kaydeden altın fiyatlarının enflasyon ve döviz kurundan nasıl ve ne miktarda etkilediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Serilerin durağanlıkları tespit edildikten sonra eşbütünleşme analizine geçmeden önce Akaike Bilgi Kriteri yardımı ile uygun gecikme sayısı 1 olarak bulunmuştur. Ocak 1973 - Temmuz 2013 dönemine ait veriler kullanılarak yapılan Johansen Eşbütünleşme Testi ile seriler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. En Küçük Kareler Yöntemi ile yapılan diğer bir analizde, altın fiyatını; enflasyon oranının pozitif, döviz kurunun ise negatif etkiledikleri belirlenmiştir. Modelden elde edilen parametrelere göre; diğer değişkenler sabit kalmak koşulu ile enflasyon oranındaki 1 birimlik artışın altın fiyatında 2,70 birimlik bir artışa, döviz kurundaki 1 birimlik artışın 1,35 birimlik bir azalışa neden olacağı bulunmuştur.

## **KAYNAKLAR**

- AKSOY, Mine ve Topçu, Nuraydın, "Altın İle Hisse Senedi ve Enflasyon Arasındaki İlişki", Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 27, Sayı: 1, 2013.
- ASLAN, Sinan, Altın ve Altına Dayalı İşlemler Muhasebesi, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 3, İstanbul 1999.
- BAŞ, Raşit, Kuyumculuk Sektörü Muhasebe İşlemleri [Elektronik Sürüm], Antalya 2010.
- BOOTH, G. Geoffrey, R. Kaen, Fred ve Koveos, Peter E., "Persistent Dependence in Gold Prices", The Journal of Financial Research, 5 (1), 1982, 23-33.
- BOZKURT, Hilal, Zaman Serileri Analizi, Ekin Kitapevi, Bursa 2007.
- CİNER, Cetin, Gurdgiev, Constantin, Lucey, Brian M., "Hedges and safe havens: An examination of stocks, bonds, gold, oil and exchange rates", International Review of Financial Analysis xxx

(2013), Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2013,  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521912001226?np=y>

ÇITAK, Serdar, 24 Ayar, Düş yıldızı Yayınları, Ankara 2004.

ELMAS, Bekir ve Temurlenk, M. Sinan, “Hisse Senedi Fiyatı-İşlem Hacmi Arasındaki Granger Nedensellik: İMKB’de Hisse Bazlı bir Analiz”, İMKB Dergisi, 11 (43), 2010, 1-16.

ELMAS, Bekir, “Sermaye Piyasalarında Etkinlik ve Sınırlı Arbitraj: İMKB’den Deliller”, İMKB Dergisi, 13 (49), 2012, 43-62.

ELMAS, Bekir, “Yabancı Portföy Yatırımlarının İMKB’ye Etkisi: İMKB’de Endeks Bazlı Bir Çalışma”, İMKB Dergisi, 12 (47), 2011, 1-18.

ENDERS, Walter, Applied Econometric Time Series, John Wiley&Sons Inc Pres, USA 1995.

FORREST, Capie, Terence, C. Mills ve Geoffrey, Wood, “Gold As A Hedge Against The Dollar”, Journal Of International Financial Markets, Institutions And Money, Vol. 15, Issue 4, 2005

GHOSH, Dipak, Levin, Eric J., Macmillan, Peter ve Wright, Robert E., “Gold As An Inflation Hedge?”, Studies In Economics And Finance, 22 (1), 2004.

GUJARATİ, N. Damodar, Temel Ekonometri (2009) (6. Baskı), (Çev. Gülay Günlük Şenesen ve Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul 2012.

GÜRİŞ, S., Çağlayan, E. ve Güriş, B. (2011). Eviews ile Temel Ekonometri. İstanbul: Der Yayınları.

GÜVENÇ, Murat, Altın Piyasasında Arz-Talep ve Aktörler, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2006.

İŞİK, N., Acar, M. ve Işık, B., “Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Eşbütünleşme Analizi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayını. 9 (2), 2004, 325-340.

PEKCAN, Erdoğan, Altın Bankacılığı Borsası Rafinerisi ve Türkiye, İstanbul Ticaret Odası Yayını, İstanbul 1998.

POYRAZ, Erkan ve Didin, Saliha, “Altın Fiyatlarındaki Değişimin Döviz Kuru, Döviz Rezervi Ve Petrol Fiyatlarından Etkilenme Derecelerinin Çoklu Faktör Modeli İle Değerlendirilmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Isparta, 2008, Cilt: 13, Sayı:2.

SAĞLAM, Mehmet Hakan, Dünya Borsalarında Vadeli (Future) Altın İşlemleri, (Yayınlanmamış Doktora tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1993.

SJAASTAD, Larry A. ve Scacciavillani, Fabio, “The Price Of Gold And The Exchange Rate”, Journal Of International Money And Finance, Vol. 15, No. 6, 1996.

STOCK, J. H. ve Watson, M. W., Çeviren: B. Saraçoğlu, Ekonometriye Giriş, Efil Yayınevi, Ankara 2011.

ŞENTÜRK, Sevil ve Aşan, Zerrin, “Bulanık Mantıkta Korelasyon Katsayısı; Meteorolojik Olaylarda Bir Uygulama”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 20 (1), 2007, 149-158.

TOPÇU, Ayhan, Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, Ankara 2010, Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2012, <http://www.spk.gov.tr/yayingoster.aspx?yid=1016&ct=f&action=displayfile>

TORAMAN, Cengiz, BAŞARIR, Çağatay ve BAYRAMOĞLU, Mehmet Fatih, “Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Tespiti Üzerine: MGARCH Modeli ile bir İnceleme”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 3 (1), 2011, 1-20.

WANG, Yu Shan ve Chueh, Yen Ling, “Dynamic Transmission Effects Between The Interest Rate, The Us Dollar, And Gold And Crude Oil Prices”, Economic Modelling, 30 (2013) 792–798.

## **HİSSE SENEDİ GETİRİSİ VE FAİZ ORANLARI ARASINDAKİ DİNAMİK İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Emine KAYA\***

### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı hisse senedi getirisi ile piyasa faiz oranları arasındaki dinamik etkileşimi tespit etmektir. 1988:01-2012:12 dönemini kapsayan çalışmada bağımlı değişken olarak hisse senedi getirisi ve bağımsız değişken olarak faiz oranı zaman serisi kullanılmıştır. Çalışmada Johansen-Jeselius eş-bütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve VEC modeli uygulanmıştır. Yürütülen Johansen-Jeselius eş-bütünleşme testi, hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermiştir. Granger nedensellik analizi ise faiz oranı değişkeninden hisse senedi getirisi değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin mevcut olduğuna işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hisse Senedi Getirisi, Faiz Oranları, VEC Modeli, Granger Nedensellik Testi.

**JEL Sınıflandırması :** E40, G10, G17.

## **THE DYNAMIC RELATIONSHIP BETWEEN STOCK RETURN AND INTEREST RATES: TURKEY SAMPLE**

### **ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate the dynamic relationship between stock return and market interest rates. In the study, covering 1988:01-2012:12 period, stock return as dependant variable and interest rate time series as independant variable are used. In the study, Johansen-Jeselius cointegration test, Granger causality tests and VEC model are applied. Johansen-Jeselius cointegration test indicates a long term relationship between stock return and interest rates. Granger causality test indicates a one way relationship from interest rates variable to stock return variable.

**Keywords :** Stock Return, Interest Rates, VEC Model, Granger Casuality Test.

**JEL Classification:** E40, G10, G17.

### **1. GİRİŞ**

Liberal ekonomiye geçişle teknolojik gelişmelerin sunduğu avantajlar, yatırımcıların hisse senedi piyasalarına giriş ve çıkışlarını kolaylaştırmıştır. Uluslararası yatırımcıların gelişmekte olan piyasalara yönelmelerinin temelinde riski azaltma olgusu yatmaktadır. Bununla birlikte gelişen piyasalarda yüksek kazanç sağlama avantajı da yatırımcıları gelişen piyasalara çekmektedir.

Hisse senedi piyasası yatırımcıları menkul kıymet fiyatları hakkında bilgi sahibi olmak isterler. Menkul varlık fiyatlarını etkileyen faktörlerin bilinmesi hisse senedi fiyat değişiminin öngörülmesi

---

\* Arş. Gör. Emine KAYA, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ekaya@agri.edu.tr

açısından önemlidir. Varlık fiyatlama modelleri menkul kıymetlerin beklenen getirilerinin ekonomik değişkenlere duyarlı olduğunu ifade etmektedir. Bu duyarlılık ise beta katsayısı ile ölçülmektedir (Person ve Harvey, 1991: 388).

1980'li ve 1990'lı yıllarda ABD, Avrupa ve Japonya'da hisse fiyatlarında umulmadık dalgalanmalar görülmüştür (Hassanve diğerleri, 2003: 63). Araştırmacılar bu dalgalanmaların makroekonomik faktörlerden kaynaklanabileceğini belirtmiştir. Bu durumun sonucu olarak ilgili dönemlerde hisse fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Hisse senedi değerlemesinde en çok kullanılan model indirgenmiş nakit akımları modelidir. Model, hisse senedi fiyatı ( $P_t$ ), gelecekte beklenen kâr paylarının şimdiki değeri ( $D_{t+i}$ ) ve K dönemi itibariyle elde tutulan hisse senedinin beklenen değeri ( $P_{t+K}$ ) birleşiminden oluşmaktadır. R risksiz faiz oranını ve risk priminin toplamı olan beklenen verim oranını ifade etmektedir.

$$P_t = E_t \left[ \sum_{i=1}^K \left( \frac{1}{1 + R_{t+1}} \right)^i D_{1+i} \right] + E_t \left[ \left( \frac{1}{1 + R_{t+K}} \right)^K P_{t+K} \right]$$

Makroekonomik değişkenler firmaların nakit akımlarını ve riske göre düzeltilmiş getirilerini etkilemektedir. Ekonomik şartlar da mevcut yatırım fırsatlarının sayısını ve de türünü etkilemektedir. Hisse senedi değerlemesinde büyük önem taşıyan kar payları ve iskonto oranının reel ekonomik değişkenlerden etkilenmesi durumu (Flannery ve Protopapadakis, 2002: 752) çalışmanın çıkış noktasını teşkil etmektedir.

Teorik olarak hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasında negatif ilişki söz konusudur. Bu durum faiz oranlarındaki yükselişin hisse senedi getirilerini azaltacağına göstergesidir. Faiz oranlarındaki dalgalanma yatırımcıların dikkatini hisse senedi piyasalarından tahvil piyasalarına daha yüksek bir getiri elde etmeleri için çekebilmektedir (Olweny ve Omondi, 2011: 34).

Bu çalışmanın amacı hisse senedi getirisi ile makro gösterge olan faiz oranları arasındaki ilişkiyi zaman serisi teknikleri ile değerlendirmektir. Bu bağlamda çalışmada ilk olarak literatür taramasına yer verilmiş, daha sonra çalışmada kullanılan yöntem ve veriler tanımlanmıştır. Son bölümde ulaşılan sonuç ve genel değerlendirmenin yapıldığı sonuç kısmı yer almaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Liberal ekonomilerde, makroekonomi hisse senedi piyasası için önem taşımaktadır. Makroekonomik değişkenlerin varlık fiyatlarına olası etkileri dikkate alınması gereken bir konudur. Bu durumun sonucu olarak hisse senedi piyasası ile makroekonomi korelasyonunu içeren ampirik çalışmalar literatürde göze çarpmaktadır. Bu bölümde hisse senedi getirisi ve faiz oranları arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar özetlenecektir.

Hisse senedi getirileri ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda daha çok faiz oranının artması ile hisse senedi getirilerinin azalacağı bulgusuna ulaşılmıştır. Koch ve Saporoschenko (2001)

faiz ve döviz kurunun Japonya hisse senedi piyasası getirisi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. GARCH modelinin kullanıldığı çalışma 1984-1996 dönemini kapsamaktadır. Bulgular faiz oranlarında meydana gelen artışın hisse senedi getirilerini azalttığını göstermiştir (Koch ve Saporoschenko, 2001: 165). Markov-Switching EGARCH modelini kullanarak Henry (2009) İngiltere hisse senedi piyasası için hisse senedi getirisi ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi EGARCH modeli ile araştırmıştır. Çalışmada faiz oranlarının değişmesiyle hisse senedi getirilerinin de dalgalanabileceği sonucuna varılmıştır (Henry, 2009: 405). Akbaş (2013) hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi Türkiye için incelemiştir. Ulaşılan sonuç 1986:01-2012:07 dönemi için hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasında eş-bütünleşme olduğu, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği (Akbaş, 2013: 21). Pilinkus ve Boguslauskas (2009) ise Litvanya üzerinde yaptıkları çalışmalarında VAR (Vector Autoregressive Model) kullanarak, faiz oranları ve hisse senedi fiyatları arasında negatif ilişki belirlemişlerdir (Pilinkus ve Boguslauskas, 2009: 1). Yine Abugri (2006) ve Chen (2009) de yaptıkları ampirik çalışmalarında hisse senedi getirisi ile makroekonomik değişkenler korelasyonunu incelemiş ve çalışma sonucunda ele alınan makroekonomik değişkenlerden olan faiz oranlarının hisse senedi getirilerini etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

Khan ve Mahmood (2013) Karachi borsasında işlem gören firmalar için regresyon analizi yaptıkları çalışmalarında faiz oranları ile hisse senedi getirileri arasında negatif ve de istatistiki olarak anlamsız bir ilişki olduğunu 2004-2011 dönemi için belirtmişlerdir (Khan ve Mahmood, 2013: 21). Yine Apergis ve Eleftheriou (2002) Yunanistan hisse senedi piyasası için regresyon analizi ile faiz oranları, enflasyon ve hisse fiyatları arasındaki ilişkiyi 1998-1999 zaman aralığında incelemişlerdir. Araştırma sonuçları hisse fiyatlarının, faiz oranlarından çok enflasyona duyarlı olduğunu göstermiştir (Apergis ve Eleftheriou, 2002: 231). Ayaydın ve Dağlı (2012) panel veri analizini kullanarak, gelişen piyasalar için hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik değişkenleri belirlemeye çalışmışlardır. Ampirik bulgulara göre çalışma kapsamında yer alan bütün gelişen piyasaların hisse senedi getirileri mevduat faiz oranından, ilgili dönem için etkilenmemektedir (Ayaydın ve Dağlı, 2012: 45). Cihangir ve Kandemir (2010) finansal kriz dönemi için hisse senedi getirilerini etkileyen makro ekonomik değişkenleri arbitraj fiyatlama modeli ile incelemişlerdir. Çalışma Kasım 2000 ve Şubat 2001 mali krizlerinin yaşandığı dönemi içeren Ocak 1998-Aralık 2002 zaman aralığı için yürütülmüştür. Kriz dönemlerinde hisse senedi getirisini, faiz oranları dâhil diğer makro ekonomik değişkenler içerisinde en çok etkileyen değişkenin enflasyon olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Cihangir ve Kandemir, 2010: 257). Kaya ve diğerleri (2013) hisse senedi getirisi ve makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Ocak 2002 ile Haziran 2012 dönemlerini kapsayan çalışmalarında araştırmışlardır. Regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada elde edilen sonuç hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı yönündedir (Kaya ve diğerleri, 2013: 167). Hamrita ve Trifi (2011) hisse senedi piyasası ve faiz oranları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır (Hamrita ve Trifi, 2011: 220).



Laeven ve Tong (2012) ABD faiz oranlarının küresel hisse senedi piyasalarını etkileyip etkilemediğini incelemişlerdir. Küresel hisse senedi piyasalarını temsil etmesi amacıyla 44 ülkeden 20.121 firmaya ait veri kullanılmıştır. Bulgular, faiz oranları ile hisse senedi piyasaları arasında güçlü ilişki olduğu yönündedir (Laeven ve Tong, 2012: 530). Aynı şekilde Yılmaz ve diğerleri (2005) hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ve nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada ele alınan makro değişkenlerden biri olan faiz oranları ve hisse senedi fiyatları arasında nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir (Yılmaz ve diğerleri, 2005: 12). Özer ve diğerleri (2011) çalışmalarında makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyatları arasındaki korelasyon üzerinde çalışmışlardır. Çalışmada En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi, Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi ve VEC modelleri Ocak 1996 Aralık 2009 zaman aralığı için uygulanmıştır. Yapılan testler faiz oranlarının hisse senedi getirilerinin sebebi olduğu yönündedir (Özer ve diğerleri, 2011: 176). Yine Rapach ve diğerleri (2004) hisse senedi getirileri tahmininde makroekonomik değişkenlerin etkisi üzerine yoğunlaşmışlar ve regresyon analizi yapmışlardır. İlgili dönemde Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Norveç, Hollanda, İsveç, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri için yapılan çalışmada hisse senedi getirilerinde en güçlü tahmin değişkeninin faiz oranları olduğu tespit edilmiştir (Rapach ve diğerleri, 2004: 139). Wongbangpo ve Sharma (2002) ASEAN 5 ülkeleri (Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland) için hisse senedi getirisi ve makroekonomik değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem korelasyonunu incelemişlerdir. Çalışmada yer alan makroekonomik değişkenlerden olan faiz oranı değişkeninin Filipinler, Singapur ve Tayland hisse senedi piyasalarını negatif yönde etkilediği, Endonezya ve Malezya hisse senedi piyasalarını pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (Wongbangpo ve Sharma, 2002: 27).

Hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasında pozitif ilişki tespit edilen ampirik çalışmalar yazında mevcuttur. Örneğin Titman ve Wargain (1989) yaptıkları regresyon analizinde hisse senedi getirisi ve faiz oranları arasındaki pozitif ilişkiyi destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir (Titman ve Wargain, 1989: 47).

Literatürde banka hisse senedi getirilerinin faiz oranlarına duyarlılığı farklı yaklaşımlar ile araştırılmıştır. Kasman ve diğerleri (2011) EKK ve GARCH modellerini kullanarak banka hisse senetleri ile faiz oranları ve döviz kuru oranları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen sonuç banka hisse senedi getirilerinin faiz ve döviz kuru oranlarından negatif yönde etkilendiğidir (Kasman ve diğerleri, 2011: 1328). Elyasiani ve Mansur (1998) yine banka hisse senedi getirileri ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yazarlar GARCH modelini kullanarak uygulamayı 1970 ve 1992 dönemine ait aylık veriler için gerçekleştirmişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuç banka hisse senetlerinin doğrudan faiz oranlarından etkilendiğidir (Elyasiani ve Mansur, 1998: 535). Öte yandan Özün ve Çifter (2006) bankacılık sektörü için 02/01/2002-18/08/2006 arasındaki günlük verilerden oluşan zaman serilerini kullanarak hisse senedi getirisi ve faiz oranları ilişkisini dalgacıklar

analizi araştırmışlardır. Bankaların hisse senedi getirileri üzerinde faiz riskinin önemli bir belirleyici olduğu ve bu sonucun ölçeğe göre değiştiği yazarlarca saptanmıştır (Özün ve Çifter, 2006: 3).

### 3. YÖNTEM VE VERİ SETİ

Bu çalışmada 1988:01-2012:12 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda hisse senedi getirisi ve faiz oranı değişkenleri olarak iki veri setinden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler [www.borsaistanbul.com](http://www.borsaistanbul.com), [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) internet adreslerinden temin edilmiştir. BIST100 fiyat endeksi, kapanış fiyatları kullanılarak aşağıdaki formül yardımıyla getiri serisine dönüştürülmüştür.

$$r_t = \%100 \times (p_t/p_{t-1})$$

$r_t$ : t gününde gerçekteşen getiri

$p_t$ : t gününde gerçekteşen kapanış fiyatını

$p_{t-1}$ : t-1 gününde gerçekteşen kapanış fiyatını ifade etmektedir.

Bu çalışmada amaç faiz oranları ve hisse senedi getirisi arasındaki nedenselliği tespit etmektir. Bu amaçla ilk olarak ilgili zaman serilerinin durağan olup olmadıkları incelenmiştir. Daha sonra değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını belirlemek için eş-bütünleşme testi yürütülmüştür. Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisini tespit etmek için Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model - ECM) oluşturulmuştur. Kısa dönem ilişkisi incelendikten sonra, son olarak değişken çiftinin nedensellik ilişkisinin olup olmadığı belirlenmiştir.

Granger ve Newbold (1974) zaman serisi verilerinde sahte regresyon üzerine yoğunlaşmışlardır. Dolayısıyla zaman serisi üzerinde yapılan çalışmalarda sahte regresyon sorunu ile karşılaşılması durumu söz konusudur. Bu nedenle ilk önce değişkenlerin durağan olup olmadıkları, durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları Augmented Dickey-Fuller birim kök testi ile araştırılmıştır. Daha sonra modele dâhil edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını belirleyen eş-bütünleşme sınaması yapılmıştır. Çalışmada bu amaçla Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Uzun dönem ilişkisinin belirlenmesinde (1.1) ve (1.2) numaralı koentegrasyon denklemleri tahmin edilerek hata terimlerinin durağanlığı incelenmektedir (Uysal ve diğerleri, 2009: 167).

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + u_{1t} \quad (1.1)$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + u_{2t} \quad (1.2)$$

Koentegrasyonun varlığı için (1.1) ve (1.2) numaralı denklemlerden elde edilen hata terimlerinin ( $u_t$ ) durağan olması beklenir. Bunun için aşağıdaki denklemler tahmin edilir.

$$\Delta u_{1t} = \beta_1 u_{1t-1} + \sum_{i=1}^q \alpha_i \Delta u_{1t-i} + v_{1t} \quad (1.3)$$

$$\Delta \mathbf{u}_{2t} = \beta_1 \mathbf{u}_{2t-1} + \sum_{i=1}^q \alpha_i \Delta \mathbf{u}_{2t-i} + \mathbf{v}_{2t} \quad (1.4)$$

Burada  $\beta_1=0$  ise hata terimlerinin durağan olmadığına ve değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığına, tersi durumda ise koentegrasyon ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir. Yalnız, elde edilen bu sonuçlar değişkenler arasında kısa dönem ilişkisinin olup olmadığı konusunda bilgi vermemektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin zamanla dengeye gelip gelmeyeceği konusunda belirsizlik ortaya çıkmaktadır. Bu durumda hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir.

Değişkenler arasında eş-bütünleşmenin olduğu durumlarda en az tek yönlü nedensellik ilişkisi aranmaktadır (Gujarati, 1995: 623). Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak amacıyla tahmin edilen ve Granger (1969) tarafından oluşturulan analiz, X ve Y gibi iki kovaryans durağan değişken arasındaki ilişkinin (2) ve (3) numaralı denklemler tarafından temsil edildiğini varsaymaktadır (Durkaya ve Ceylan, 2006: 87).

$$Y_t = \beta_0 D_t + \sum_{i=1}^l \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \lambda_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

$$X_t = \alpha_0 D_t + \sum_{i=1}^m \psi_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^s \phi_i Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

Burada;  $D$  deterministik değişkenleri olan sabit terim, doğrusal zaman trendi, kriz kuklası vb.,  $\beta$ ,  $\delta$ ,  $\lambda$ ,  $\alpha$ ,  $\psi$  ve  $\phi$ ; sabit ve katsayıları,  $l$ ,  $r$ ,  $m$  ve  $s$ ; ilgili değişkene ait gecikme uzunluklarını ve  $\varepsilon_1$  ile  $\varepsilon_2$ ; hata terimlerini göstermektedir. Granger nedensellik testinde nedensel ilişkinin varlığı ( $\rightarrow$ , nedensel ilişkinin yönünü göstermek üzere), aşağıdaki hipotezlerin reddedilmesini gerektirmektedir.

$$X \rightarrow Y \text{ için } H_0 : \sum_{i=1}^r \lambda_i = 0 \quad Y \rightarrow X \text{ için } H_0 : \sum_{i=1}^s \phi_i = 0$$

Granger nedensellik testi şu şekilde yürütülmektedir. İlk önce bağımlı değişken kendi gecikmeli değerleri ile regresyona tabi tutularak ‘Akaike Bilgi Kriteri’ veya ‘Schwartz Bayesian Kriteri’ minimum yapan gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak tespit edilir. Bağımlı değişken uygun gecikme uzunluğu ile modele dâhil edildikten sonra, modele girecek ikinci değişkenin olası tüm gecikmeleri ile oluşan bütün regresyon modellerinin Akaike Bilgi Kriteri’ veya ‘Schwartz Bayesian Kriteri’ değerleri elde edilmekte ve en küçük bilgi kriterine sahip olan modeldeki ikinci değişkenin gecikme sayısı, modele ikinci sırada giren değişkenin en uygun gecikme sayısı olarak tespit edilmektedir (Güngör ve Yılmaz, 2008: 181). Genel olarak nedensellik testlerinde bir uzun dönem denge modeli ile birlikte bir kısa dönem hata düzeltme modeli önerilmektedir. Bu modeller hem değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri (denge ilişkilerini), hem de kısa dönem uyumlama davranışını (dengesizliği) bütünleştirme olanağı vermektedir.

Örnek olarak, hata düzeltme denklemlerinin açıklanmasını ifade etmek için Y ve E şeklinde tanımlanan iki değişkenin bulunduğu varsayalım. Buna göre iki değişkenin durağan ve eş-bütünleşik olması durumunda, nedensellik testleri VECM’ye göre oluşturulabilir. İki değişken için oluşturulacak hata düzeltme modeli şu şekildedir:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{1i} ECM_{r,t-1} + u_t \quad (4)$$

$$\Delta E_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{2i} ECM_{r,t-1} + u_t \quad (5)$$

Hata düzeltme modelinde,  $ECM_{r,t-1}$  şeklindeki gecikmeli hata terimleri, hız ayarlama parametreleri olarak ifade edilmektedir. ECM, Y için  $\Delta E$ 'nin gecikmeli terimleri ya da gecikmeli hata terimleri yoluyla nedenselliğin iki kaynağı olduğu anlamına gelmektedir. Bu kaynaklardan biri ya da daha fazlası Y'yi etkilerse, yani parametreler istatistikî olarak sıfırdan farklı ise bu durumda, “Y veri iken, E, Y'nin Granger nedeni değildir” şeklindeki boş hipotez kabul edilmemektedir. Bu hipotez, hata düzeltme terimleri için t-testi, açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli değerleri için ise F-testi kullanılarak test edilmektedir. VECM sisteminin en az birinde hız ayarlayan parametrenin istatistiki olarak sıfırdan farklı olması gerekmektedir. Eğer denklem sisteminin tamamında hız ayarlama parametreleri sıfır ise, uzun dönem denge ilişkisi söz konusu olmamakta ve oluşturulan model hata düzeltme özelliği taşımamaktadır (Yapraklı, 2007: 76). Uygulama bulguları Eviews 6 paket programından elde edilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Çalışmada ilk olarak kullanılan değişkenlerin zaman serisi özellikleri incelenmiştir. Bu amaçla ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi uygulanarak, bu serilerin zaman içinde durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Tablo 1 birim kök testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 1:** Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenin Adı	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
Getiri	-7.899004 (2) <sup>(a)</sup>	-8.120753 (2) <sup>(a)</sup>
Faiz	-4.461776(1) <sup>(a)</sup>	-5.555900 (1) <sup>(a)</sup>

\*(a) ifadesi % 1 anlamlılık düzeyinde değişkenlerin durağan olduğunu göstermektedir.

\*:Parantez içindeki rakamlar ADF birim kök testi için Schwarz Bilgi Kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

Tablo 1’de yer alan ADF birim kök testi sonuçlarına göre hisse senedi getirisi ve faiz oranı değişkenlerinin seviye değerinde I[(0)] durağan oldukları tespit edilmiştir.

Değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesinden sonra değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi kullanılarak araştırılmıştır.

**Tablo 2:** Johansen-Juselius Eş-Bütünleşme Testi Sonuçları

Değişkenler	Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	Öz Değerler	İz İstatistiği	Max Özdeğer İstatistiği	Kritik Değer	
						%5	%5 Max
Getiri (1)	r=0	r=1	0.156132	58.50713 <sup>(a)</sup>	50.07896 <sup>(a)</sup>	15.49471	14.26460
Faiz (4)	r≤1	r=2	0.028166	8.428172	8.428172	3.841466	3.841466

\*Parantez içindeki (a) ifadesi ilgili istatistiğin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup AIC ve SIC esas alınarak elde edilmiştir.

Tablo 2 Johansen-Juselius eş-bütünleşme sonuçlarını vermektedir. Sonuçlara göre iz istatistiği ve maksimum öz değer istatistiklerine göre çalışmada kullanılan değişkenler arasında eş-bütünleşmenin olmadığı yönündeki  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda hisse senedi getirisi ve faiz oranı değişkenlerinin eş-bütünleşik olduğu, uzun dönemde birlikte hareket ettiği belirlenmiştir.

Hisse senedi getirisi ile faiz oranı değişkenlerinin eş-bütünleşik olması uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğu anlamına gelmektedir. Fakat kısa dönemde dengesizlik olup olmadığını anlamak için Hata Düzeltme Modeli (VECM) tahmin edilmektedir. Hata düzeltme terimi ile uzun dönem denge düzeyinden sapma olup olmadığı ve dengeden sapmaların ne kadar süre sonra dengeye geleceği tespit edilebilmektedir. Tablo 3'te VECM tahmin sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 3:** VECM Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-istatistiği
D(GETİRİ(-1))	-0.025061	0.0263812
D(GETİRİ(-2))	-0.130546	-1.535331
D(GETİRİ(-3))	0.056065	0.804841
D(GETİRİ(-4))	0.104671	1.797182
D(FAİZ(-1))	-0.000227	-0.589498
D(FAİZ(-2))	-0.000162	0.376903
D(FAİZ(-3))	0.000863	2.017413
D(FAİZ(-4))	0.000377	1.002921
HDT(-1)	-0.707711	-7.005397
C	0.000176	0.024619
R <sup>2</sup>	0.428123	
DW	1.979275	
Fİstatistiği	23.70650	

Tablo 3'den görüldüğü üzere hata teriminin katsayısı yaklaşık -0.71'dir. Bu katsayı aynı zamanda ayarlama ve uyarlama hızlarının da göstergesi olma niteliği taşımaktadır. Modelde bulunan bu katsayının istatistiksel olarak hem anlamlı hem de negatif olması hata düzeltme mekanizmasının uzun dönemde denge değerine yaklaşacak şekilde işlediğini göstermektedir. Bu sonuca göre hata düzeltme mekanizması dengeden sapmaları %71 azaltacaktır. Faiz oranlarının hisse senedi getirisi üzerinde sebep olduğu dengesizliğin %71'inin dönem içerisinde ortadan kalkacağı ya da düzeleceği görülmektedir.

Gujarati (1995) değişkenler arasında eş-bütünleşmenin olduğu durumlarda, bu değişkenler arasında en az tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler eş bütünleşik olduğundan, aralarındaki nedenselliğin varlığı ve yönünü tespit etmek amacıyla Granger nedensellik sınaması yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Granger Nedensellik Analizi

Bağımlı Değişken-Bağımsız Değişken	F İstatistiği	Olasılık	Nedenselliğin Yönü
Getiri-Faiz(4)	2.74276	0.0289 <sup>(b)</sup>	Faiz Oranı → Hisse Senedi Getirisi
Faiz-Getiri(1)	1.811243	0.1792	-

\*Parantez içindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup AIC ve SIC esas alınarak elde edilmişlerdir.

\*Parantez içindeki (b) ifadesi %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4'te yer alan Granger nedensellik analiz sonuçlarına bakıldığında faiz oranı değişkeninden hisse senedi getirisi değişkenine doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmektedir. Yani faiz oranları değişkeninden hisse senedi getirisi değişkenine doğru nedensellik varken, hisse senedi getirisi değişkeninden piyasa faiz oranları değişkenine doğru nedensellik mevcut değildir. Bu durumda hisse senedi piyasası getirilerinin piyasa faiz oranlarından etkilendiği söylenebilir.

## 5. SONUÇ

Hisse senedi getirisi ile faiz oranları zaman serileri arasındaki dinamik ilişkinin 1988:01-2012:12 dönemi için araştırıldığı bu çalışmada değişkenlerin öncelikle durağanlıkları analiz edilmiştir. Durağanlık analizinin ardından, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olup olmadığını belirlemek için Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi yürütülmüştür. Analiz sonucunda çalışmada kullanılan zaman serilerinin eş-bütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Bir sonraki analizde ise VEC modeli kurulmuştur. Bu model sonuçlarına göre hisse senedi getirisi ile faiz oranları arasında kurulan hata düzeltme modeli, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkisinin varlığını doğrulamıştır. Hata düzeltme katsayısının negatif ve anlamlı olması, uzun dönemde dengeye döneleceğinin işaretidir ve de kısa dönem dengesizliğinin yaklaşık %71 gibi yüksek bir oranı da bir ay içerisinde giderilmektedir. Son olarak yürütülen Granger nedensellik analizleri faiz oranı değişkeninden hisse senedi getirisi değişkenine doğru nedensellik olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak hisse senedi piyasasının makroekonomik faktörlerden olan faiz oranlarının etkisi altında olduğu ifade edilebilmektedir. Bu çalışma hisse senedi piyasasına yatırım yapacak olan yatırımcılara ve hisse senedi piyasası ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere yapılacak olan çalışmalara yol gösterici özellik taşımaktadırlar.

## **KAYNAKLAR**

- Abugri, B. A. (2008). Empirical Relationship between Macroeconomic Volatility and Stock Returns: Evidence from Latin American Markets. *International Review of Financial Analysis*, 17, 396–410.
- Akbaş, Y. E. (2013). Borsa Getiri Oranı ve Faiz Oranı Arasındaki İlişkinin Doğrusal Olmayan Yöntemlerle Analizi: Türkiye Örneği. *Business and Economics Research Journal*, 4(3), 21-40.
- Apergis, N., & Eleftheriou, S. (2002). Interest Rates, Inflation, and Stock Prices: The Case of The Athens Stock Exchange. *Journal of Policy Modeling*, 24, 231-236.
- Ayaydın, H., & Dağlı, H. (2012). Gelişen Piyasalarda Hisse Senedi Getirisini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler Üzerine Bir İnceleme: Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 45-64.
- Chen, S. S. (2009). Predicting The Bear Stock Market: Macroeconomic Variables as Leading Indicators. *Journal of Banking & Finance*, 33, 211-233.
- Cihangir, M., & Kandemir, T. (2010). Finansal Kriz Dönemlerinde Hisse Senetleri Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli Aracılığıyla Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15(1), 257-296.
- Durkaya, M., & Ceylan, S. (2006). Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme. *Maliye Dergisi*, 1(150), 79-89.
- Elyasiani, E., & Iqbal, M. (1998). Sensitivity of The Bank Stock Returns Distribution to Changes in The Level and Volatility of Interest Rate: A GARCH-M Model, *Journal of Banking & Finance*, 22, 535-563.
- Flannery, M. J., & Protopapadakis, A. (2002). Macro Economic Factors Do Influence Aggregate Stock Returns. *The Review of Financial Studies*, 15(3), 751-782.
- Gujarati, D. N. (1995). *Basic Econometrics*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Güngör, B., & Yılmaz, Ö. (2008). Finansal Piyasalardaki Gelişmelerin İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye İçin Bir VAR Modeli. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 173-193.
- Hamrita, M. E., & Trifi, A. (2011). The Relationship between Interest Rate, Exchange Rate and Stock Price: A Wavelet Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 1(4), 220-228.

- Hassan, M. K., Maroney, N., El-Sady, H., & Telfah, A. (2003). Country Risk and Stock Market Volatility, Predictability, and Diversification in The Middle East and Africa. *Economic Systems*, 27, 63–82.
- Henry, Ó. T. (2009). Regime Switching in The Relationship between Equity Returns and Short-Term Interest Rates in The UK. *Journal of Banking & Finance*, 33, 405–414.
- Kasman, S., Vardar, G., & Tunç, G. (2011). The Impact of Interest Rate and Exchange Rate Volatility on Banks' Stock Returns and Volatility: Evidence from Turkey. *Economic Modelling*, 28, 1328–1334.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ., & Kara, O. (2013). Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 167-176.
- Khan, M. R., & Mahmood, Z. (2013). Interest Rate Sensitivity and Stock Returns. *Business Review*, 8(1), 20-33.
- Koch, T. W., & Saporoschenko, A. (2001). The Effect of Market Returns, Interest Rates, and Exchange Rates on The Stock Returns of Japanese Horizontal Keiretsu Financial Firms. *Journal of Multinational Financial Management*, 11, 165-182.
- Laeven, L., & Tong, H. (2012). US Monetary Shocks and Global Stock Prices. *J. Finan. Intermediation*, 21, 530–547.
- Olweny, T., & Omondi, K. (2011). The Effect of Macro-Economic Factors on Stock Return Volatility in The Nairobi Stock Exchange, Kenya. *Economics and Finance Review*, 10(1), 34 –48.
- Özer, A., Kaya, A., & Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 163-182.
- Özün, A., & Çifter, A. (2006 ). Bankaların Hisse Senedi Getirilerinde Faiz Oranı Riski: Dalgacıklar Analizi ile Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Bankacılar Dergisi*, 59, 3-15.
- Person, W. E., & Harvey , C. (1991). The Variation of Economic Risk Premiums. *Journal of Political Economy*, 99(2), 387-415.
- Pilinkus, D., & Boguslauskas, V. (2009). The Short-Run Relationship between Stock Market Prices and Macroeconomic Variables in Lithuania: An Application of the Impulse Response Function. *Economics of Engineering Decisions*, 65(5), 1-9.
- Rapach, D. E., Wohar, M. E., & Rangvid, J. (2004). Macro Variables and International Stock Return Predictability. *International Journal of Forecasting*, Forthcoming, 1-29.



- Titman, S., & Warga, A. (1989). Stock Returns as Predictors of Interest Rates and Inflation. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(1), 47-58.
- Uysal, D., Özer, H., & Mucuk, M. (2009). Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: (1965-2007). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 161-177.
- Wongbangpo, P., & Sharma, S. (2002). Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions. *Journal of Asian Economics*, 13, 27-51.
- Yapraklı, S. (2007). Ticari ve Finansal Dış Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (5), 67-89.
- Yılmaz, Ö., Güngör, B., & Kaya, V. (2005). Hisse Senedi Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik. *İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi*, 9(34), 1-16.

**FİNANSAL DEĞERLEME NEDENLERİ VE DEĞERLEMEDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER**

**Ayşe Aydan AYDIN\***

**ÖZET**

Menkul kıymetlerin değerlerinin altında ya da üstünde işlem görmesine neden olan süreç finansal piyasaların tam etkin olmamasıdır. Sermaye piyasalarında yatırım yapan yatırımcı sayısının çoğalması ve piyasalardan çeşitli şekillerde fon talep eden firma sayısının artması finansal piyasalardaki gelişmelere bağlıdır. Bu nedenle, ister bireysel ister kurumsal olsun yatırımcıların ilgili finansal varlıkların fiyatlarına ilişkin tahmin yapabilmeleri konusu önem arz etmektedir.

Değerleme çalışmaları yatırımcıların yatırım yapmayı düşündükleri varlıkların olması gereken fiyatları hakkında bilgi sağlamaktadır. Şirket birleşmelerinden halka arzlara, portföy yönetiminden gayrimenkul değerlemesine kadar oldukça geniş bir yelpazede ihtiyaç duyulan bilgiler değerlendirme çalışmalarıyla elde edilmektedir.

Bununla beraber söz konusu varlıkların fiyatlarını tespit etmeye çalışırken standart bir formülün yada sürecin olmaması, değerlendirme çalışmalarının biraz da subjektif olmasına ve bazı durumlarda hatalı olmasına neden olmaktadır. Bu çerçevede çalışmanın kapsamı değerlendirme kavramı ile değerlendirme yapmanın nedenleri ve değerlemede karşılaşılan problemler konu başlıklarından oluşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Değerleme, Değerleme Nedenleri, Değerlemede Karşılaşılan Problemler.

**JEL Sınıflandırması:** G32, D46

**THE REASON OF FINANCIAL VALUATION AND THE PROBLEMS ENCOUNTERED IN THE VALUATION**

**ABSTRACT**

The process that has the stocks traded below or above their values is due to insufficient financial markets. The increasing number of traders that make investment in the capital market and the surging number of firms that demand funds from the markets in a variety of ways are dependent on the development in the financial markets. Therefore, whether it is individual or corporate, the subject that the capability of traders to estimate the relevant financials assets becomes more of an issue.

Valuation studies provide information about the price standard of the assets that traders are considering to make investment. From mergers to public offerings and portfolio management to

---

\* Ayşe Aydan AYDIN, Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ayayanaydin@hotmail.com

valuation of real asset, the information that is needed in a wide spectrum is acquired by valuation studies.

However, the absence of a standard formula or a process while trying to determine the price of the assets causes subjective and in some cases incorrect valuation studies. In this context, the scope of this study consist the head titles as valuation concept, the reasons of making valuation and the problems faced in valuation.

**Keywords:** Financial Valuation, The Reasons Of The Valuation, the problems faced in valuation.

**JEL Classification:**G32, D46.

## 1. GİRİŞ

Firmaların başarı ölçütleri değişen ve küreselleşen ekonomik koşullar altında değişmiştir. Yirminci yüzyılda firma sahipleri için amaç kârı en üst seviyeye çıkarmak iken günümüzde firmanın piyasa değerini yükseltmek olarak değişmiştir. Bu nedenle özellikle son yıllarda popülerliği artan firma değeri kavramı, finans konusunda çalışanlar için önemli bir çalışma alanı yaratmaktadır. Dolayısıyla finans yazınında değerlendirme konusu üst sıralarda konumlanmakta ve devamlı olarak yeni çalışmalar yapmayı gerekli kılmaktadır.

Bir iktisadi varlığın fiyatının tespit edilmesinin amaçlanması değerlemeye konu olmasına neden olmaktadır. İktisadi bir varlığın fiyatı arz ve talebe göre oluşmakla birlikte piyasa fiyatı her zaman o varlığın gerçek değerini yansıtmamaktadır. Dolayısıyla, değerlendirme süreci iktisadi varlığın piyasa fiyatının söz konusu ekonomik varlığın değerinin ne kadarını yansıttığının başka bir ifadeyle piyasa gerçek değerinin piyasa fiyatına eşit olup olmadığının hesaplanması olarak tanımlanabilir.

Yatırım sürecinin en önemli bölümü değerlendirme kısmıdır. Yatırımcı açısından bir yatırımın yapılmasının temel amacı kâr elde etmektir. Yatırımcı için gelecekte elde edilecek kâr oranının bilinmesi, yatırım yapılmasında en önemli teşvik ölçütüdür. Yatırımcılar genellikle, yatırımın maliyeti ile kârı mukayese etmekte ve kârın katlanılan maliyetin üstünde olduğu seçeneklere yönelmektedirler.

Ekonomilerin temel konusu sınırlı kaynakların etkin ve verimli kullanılmasıdır. Ekonomilerde sürdürülebilir büyüme elde olan kaynakların katma değer yaratılabilecek oluşumlara yönlendirilmesi ile sağlanmaktadır.

Sermayenin, en iyi şekilde değerlendirileceği proje ve firmalara yönlendirilmesi açısından değerlendirme konusunun önemi ortaya çıkmaktadır. Değer, analizi yapanın amacına göre değişebilen göreceli bir kavramdır; bu nedenle firma ile ilgili bir değer belirlenmesinde sonuçlar farklı olarak ortaya çıkmaktadır. Değerlemenin amacı, ekonomik varlığın uygun ve makul piyasa değerinin tespitidir. Piyasada firmanın potansiyel değeri konusunda tam bilgiye sahip istekli alıcıların ve satıcıların,

herhangi bir zorlama olmadan, söz konusu firma hisse senetleri için piyasada takdir ettikleri alım-satım değerinin toplamı firma için uygun ve makul piyasa değerini oluşturmaktadır.

Günümüzde artan rekabet koşullarıyla birlikte birleşme ve satın almaların çoğalması, bunun dışında gerek halka arz ve özelleştirmelerin artması, gerekse de hızla büyüyen sermaye piyasaları ile borsalarda işlem gören hisse senetlerine olan arz ve talebin artması, şirket sahiplerini ve yatırımcıları firma değerini doğru tespit etme çalışmalarına yönlendirmiştir.

Firma değeri, firmanın kuruluşunda tasfiye ve satış sürecine kadar her aşamasında belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle firma değeri, tasfiye sürecinde firmayı satın alacak yatırımcıdan, firmanın ortaklarına, firmaya kredi sağlayan kuruluşlardan firmanın hissedarlarına kadar firmayla ilgilenen pek çok çıkar grubunu yakından ilgilendiren bir konudur.

Firmanın değerinin gerçeğe uygun olarak belirlenmesinin dışında, bu değer yönetimi ve maksimizasyonu da firmaların üst düzey yöneticilerinin başlıca amaçları arasındadır. Bu nedenle firma değerini belirlemeye yönelik birçok yöntem geliştirilmiştir. Değerleme işlemlerinin yapılması aşamasındaki sübjektiflik nedeniyle değerlendirme içerikleri farklılık gösterebilir. Değerleme çalışmalarında genellikle mevcut durum analiz edilirken geleceğe yönelik tahminler yapılarak bazı varsayımlarda bulunulur. Tahminler değerlemeyi yapan değerleyiciye bağlı olduğundan gerçek değerden sapmalar mümkün olabilmektedir. Analistin amacı, tecrübe ve bilgi birikimi hesaplamaları derinden etkilemekte ve bu nedenle tahminlerde yapılacak hatalar firma değerinde önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bu nedendir ki değerlemeyi yapacak olan analistlerin tecrübeleri, yaklaşımları ve nitelikleri oldukça önem arz etmektedir.

## **2. DEĞERLEME KAVRAMI**

Küreselleşme, yirminci yüzyılın son çeyreğinde yıldızı parlayan, sermayenin uluslararasılaşmasını sağlayan, ekonomik kalkınmayı destekleyen, rekabet ortamında yeni girişim ve girişimcileri ortaya çıkaran bir süreç olarak, firma değeri kavramını da içine almış ve firmaların kendilerini girişimciler ağı olarak tanıtmaya ve firma değerini maksimize etmeyi amaçlamalarına neden olmuştur (*Arkan, 2010:23*).

Robert Anhtony 1960 yılında “The trouble with profit maximization” isimli makalesi ile ilk defa kâr rakamının yeniden sorgulanması gerektiğini vurgulamış ve artık günümüz finans kitaplarında firmanın amacı “firmanın net bugünkü değerini hissedarlar açısından maksimumum yapılması” olarak tanımlanmıştır (*Üreten ve Ercan, 2000:1*). Çoğu zaman, dönem sonu net kâr kalemine odaklı firmalar, gerçek anlamda değer üretmedikleri halde, daha fazla vergi ödeyerek, daha fazla kâr payı dağıtarak, gereksiz yerlere ödemelerde bulunarak firmanın ileriki yıllarda finansal açıdan sıkıntılı süreçlerden geçmesine neden olabilmektedir (*Öztürk, 2004: 355*). Oysa değer maksimizasyonu, hem firma çalışanlarına daha iyi imkânlar sunulmasına, hem de firma ile ilişkide bulunan diğer çıkar gruplarının menfaatlerine hizmet etmektedir (*Üreten ve Ercan, 2000: 2*). Dolayısıyla hangi varlıkların, hangi

faaliyetlerin veya hangi orandaki sermaye yapısının değer ürettiğini bilmek, değeri en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan firma yöneticileri için bu amacın gerçekleştirilmesi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, 2008 yılında dünyada baş göstermeye başlayan küresel ekonomik krizin nedenlerinden biri de piyasa aktörlerinin bir değerlendirme ilkesi olan “nakit akışını arttırmayan hiçbir şey değer üretmez” prensibini ihlal etmeleridir (*Koller, 2010: 7*).

Günümüz finansman anlayışında, firmalar kaynaklarını sermaye maliyetinden daha fazla getiri sağlayan alanlara tahsis edip, gelecekleri için nakit akışı sağlayarak değer üretirler (*Koller, 2010: 17*). Firma değerlemesi çalışmalarının özellikle üstünde durduğu konu nakit akışları ve yatırılan sermayenin getirisi kavramlarıdır. Yatırılan sermayenin getirisi kavramının önemi, firmanın esas faaliyet konusu olan yatırımlarından elde ettiği getiri oranını ölçmesidir. Yatırılan sermaye (invested capital) ise fonlama tarafından bakıldığında kısa ve uzun vadeli finansal borçların toplamıdır (*İvgen Eğitim Notları, 2010*).

Firma değeri maksimizasyonunu amaç edinen işletme finansmanında; finansal kararlar, firma stratejisi ve firma değeri arasındaki ilişkilerin açıkça ortaya konması gerekmektedir. Bir firmanın faaliyetleri ile ilgili alınmış olan kararlar, uygulamalar, sermaye yapısı, birleşmelerle ve hatta yasal mevzuat firmanın değeriyle yakından ilişkilidir. Sonuç olarak, firmanın nakit akımlarını ve sermaye maliyetini yakından etkileyen her faktörün firma değerini belirlemede, farklı düzeylerde de olsa etkisi bulunmaktadır (*Üreten ve Ercan, 2000:6-7*).

Finans kuramında değerlendirme, başta finansal varlıklar olmak üzere tüm varlıkların değişiminin belirlenmesinde en önemli parametreyi oluşturmaktadır. Değerleme, iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir işletmenin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku v.s. şeklinde toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini şeklinde tanımlanmaktadır (*Seyidoğlu, 1992:141*). Bir diğer ifadeyle değerlendirme, bir malın, fikrin veya hizmetin kendinden bekleneni sağlama derecesini araştırmak, bir nesnenin kıymetini belirlemek amacıyla, söz konusu nesnenin özellikleri hakkında bir görüş bildirmektir (*Gage, 1999:15*).

Değerin objektif ve subjektif olmak üzere iki farklı yönü bulunmaktadır. Subjektif değer, kişilere ve arzulara göre belirlenen değer iken objektif değer ise, mal ve hizmetlerin maliyet ve faydalarıyla orantılı olarak belirlenen değerdir. Değerleme için genel kabul görmüş formüllerin olmaması, subjektif değerlendirme yapılmasına neden olabilmektedir. Firma değerinin zamana ve mekana göre değişmesinin yanında, değerlendirme amaçlarının ve firmaların özelliklerinin birbirinden farklı olması değerlemeyi karmaşık ve zor hale getirmektedir.

Firmanın faaliyette bulunduğu sektör ve ekonominin genel durumu, gelecekte ihtiyaç duyulacak yatırım tutarı, sabit ve değişken giderlerin maliyetler içindeki oranı, gerçekleştirilecek olan yatırım projeleri, firmanın mal ve hizmetlerinin pazarlanabilirliği, araştırma geliştirme faaliyetleri ve kullanılan teknoloji gibi faktörler faaliyette bulunan sektöre giriş koşulları, sektörün büyüklüğü ve

büyüme hızı, firmanın geçmişi, sermaye yapısı, likidite durumu, dikey bütünleşme derecesi, geçmişteki kazançları ve potansiyel kazanç gücü, geçmişteki kâr payı politikası ve kâr payı dağıtabilme kapasitesi, şirketin tekel haklarının gelecekteki durumu firma değerini etkileyen başlıca faktörlerdir. Bu faktörler firmanın kârlılığını ve risk derecesini etkileyerek firmanın piyasa değerini belirlemektir. Söz konusu bu faktörlerin analiz ve değerlendirilmesinde, değerlendirme uzmanının deneyim ve becerisi de elde edilen sonuçta etkili olacaktır. Değerlemede teorik bilgi yanında deneyim de oldukça önemlidir. Teorisyenler deneyimi bir kenara bırakmakta, uygulayıcılar ise teoriyi gereksiz görmektedir (*Bradford, 2000:5*). Ancak, başarılı bir değerlendirme için teori ve deneyimin iyi bir bileşiminin oluşturulması gerekmektedir.

Firma değerlemesi geleneksel anlamda, çeşitli farklılıklar içermekle birlikte bilinen sermaye bütçelemesi problemine benzemektedir. Değerlenen şirketin genelde belirli bir nakit akımı yaratma performansı vardır, böylece temel amaç gelecekteki olası nakit akımlarını tahmin etmeye çalışmaktır. Yatırımcı hissesini satın alacağı şirkete çeşitli yöntemler ile bir değer biçerken diğer taraftan şirketin mevcut hissedarları da şirket için bir değer hesaplamaktadırlar. Hisseyi satın alacak olan yatırımcının hesapladığı fiyat satış yapan firmanın hesapladığı fiyatın üstünde ise şirketin piyasa değeri yüksek olmaktadır (*Bierman, 2003:7*).

Firma değerlendirme çalışmaları çeşitli kişi ve kurumlarca farklı amaç ve isteklere göre, farklı yöntem ve yaklaşımlarla yapılabilen bir süreç olup tek ve kesin bir değeri çoğu zaman yansıtmamaktadır. Bu süreç firma ile ilgili olan ortakları, kreditorleri ve alacaklıları, devlet ve portföy yöneticileri ve hisse senedi analistleri gibi farklı iç ve dış değer belirleyicilerinin daha fazla ön plana çıkmasına neden olmaktadır.

Değerleme süreci beş aşamada gerçekleşmektedir (*AIMR, 2002:6*). İlk aşamada firmanın yaptığı faaliyet tanımlanmakta, sektörün geleceği, sektördeki rekabet durumu ve faaliyetlerde benimsenebilecek kurumsal stratejiler hakkında bilgiler toplanmaktadır. Analistler bu bilgiler ile finansal tablo analizlerinden elde edilen bulguları birleştirerek gelecekteki performansı öngörmeye çalışmaktadır. İkinci aşamada şirket performans tahminleri yapılmaktadır. Değer tahmininin temel girdileri satışların, kazançların ve finansal pozisyonların tahminidir. Üçüncü adım uygun değerlendirme modelinin belirlenmesidir. Dördüncü ve beşinci aşamaları sırasıyla model belirlendikten sonra yapılan tahminlerin değerlemeye dönüştürülmesi ve yatırım kararının veya tavsiyesinin verilmesi oluşturmaktadır.

Firma değerlendirme kavramı, firmanın makul ve uygun alış ve satış bedelinin belirlenmesidir (*Güleryüz, 2005*). Firmanın değeri tahmin edilirken ise, firma üzerinde yapılan çeşitli analizlerden veya indirgenmiş nakit akımlarından yararlanılır (*Gilson vd., 1998:6*).

Firma açısından ele alındığında değerlendirme, firmanın sahip olduğu varlıkların ve kaynakların cari değerinin tespit edilmesidir. Firmanın varlıklarının ve kaynaklarının cari değerinin tespiti sonucunda,

aktifin cari değerinden firmanın borçlarının cari değerinin çıkarılması ile bulunan özsermayenin cari değeri, hissedarlar açısından firma değeri olarak da adlandırılmaktadır (*Üreten ve Ercan, 2000:2*).

Değerleme çalışmalarının amacı varlıkların olması gereken fiyatlarını tespit etmektir. Değerleme çalışmalarıyla ilgili yazın incelendiğinde pek çok değer tanımı ve çeşidi bulunmaktadır. Değer, satışa sunulan mal ve hizmet için alıcı ve satıcı tarafından belirlenen temsili fiyatıdır (*Chambers, 2009:5*). Değerleme kavramının tanım ise “para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir işletmenin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku, v.s. şeklindeki toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini” şeklindedir (*Seyidoğlu, 1992: 142*).

Varlıkların gerçek değerini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalar firma değerlendirme yöntemlerini oluşturmaktadır. Farklı varlık değerlemesinin farklı biçimlerde yapılmasından dolayı finans literatüründe nominal değer, defter değeri, piyasa (borsa) değeri, likidasyon değeri, işleyen teşebbüs değeri, gerçek değer, aktif değeri, hurda değergibi çeşitli değer tanımları mevcuttur.

Değerleme faaliyeti, varlıkların gerçek değerinin tahmin edilmesi amacıyla yapılan bir işlemdir. Değerleme faaliyetinde bulunan kişi veya kurumlar, değerlendirme faaliyetine konu olan varlığın (pay senedi, firma vb.), piyasa değerinin gerçek değerinden farklı olabileceği düşüncesiyle fiyat tahmininde bulunmaktadırlar. Dolayısıyla bir değerlendirme faaliyetinin başlangıcında kurulan hipotez; “değerlemeye konu olan varlığın gerçek değeri ile piyasa değeri birbirinden farklıdır” biçimindedir.

### **3. FİNANSAL DEĞERLEME NEDENLERİ**

Yatırımcılar yatırım kararları alırken, firma değerini bir bütün olarak inceleme ihtiyacı duymaktadır. Çünkü firmayla ilgili bilançolar, gelir tabloları vb çeşitli mali tablolar firmanın piyasadaki durumunu tam olarak göstermede yetersiz kalabilmektedir. Firmanın finansal tablolarında görünmeyen pek çok kalem firmanın kazancını ve piyasadaki pozisyonunu belirleyebilmektedir. Firma değerinin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır.

Firmalar küçük ya da büyük hangi ölçekte veya hangi sektörde olursa olsun varlıklarının değerini ve piyasadaki gerçek durumunu öğrenmek isteyeceklerdir. Firma değerinin doğru bir şekilde belirlenmesi, firmaya yatırım yapmayı düşünen potansiyel yatırımcılar kadar, firmanın hissedarları ve firmaya kredi veren finans kuruluşları açısından da önemlidir.

Firma değerinin belirlenme nedenleri arasında, işletmenin geleceğini planlamak istemesi, şirket birleşmeleri veya şirket alım-satımları, işletmeye yeni bir ortak alınması ya da mevcut ortaklardan birinin ayrılması, işletmenin hisse senetlerinin bir kısmının veya tamamının satışa çıkarılması, işletmeye ait bilgileri içeren kişisel bir finansal tablo hazırlama isteği, ortaklıktan ayrılma, varlıkların paylaşılması, işletmenin gayrimenkul ve veraset vergilerinin ödenmesi sayılmaktadır (*Brown, 2011:4*).

*Yazıcı (1997)* firma değerinin belirlenme nedenlerini şöyle sıralamıştır:

1. Firmalar, finansal yapılarında yeni düzenlemeler yapmak için mevcut aktiflerinin bir kısmını elden çıkarmak isteyebilirler. Dolayısıyla söz konusu varlıkların hangi fiyattan satılacağıın belirlenmesi gerekir.
2. Yeni yatırımların finansmanı; getirisi yüksek olabilecek bir alanda yeni yatırımların finansmanı için şirket varlıkların elden çıkarabilir. Şirket yeni yatırımlar için uygun kaynak bulamamışsa ve kendi varlıklarını satması daha uygun olacaksa, bu varlıklarını satarak yeni yatırımlarını finanse edebilir.
3. Firmalar kârlılıklarını arttırmak amacıyla sermaye bütçelemesi kararlarında yada mevcut makinelerinin yerine yeni makineler almak istediklerinde, alternatif fonlama maliyetlerinin hesaplanması için değerlendirme çalışmalarında bulunacaktır.
4. Eğer firma iflas etmişse firmanın tasfiye değerinin tespit edilmesi gerekecektir.
5. Sermaye piyasalarından fon sağlamak isteyen firmaların halka arz çalışmalarında, firma birleşmelerinde, satın alma veya ele geçirmelerde, temettü dağıtım politikası çalışmalarında hisse senedi değerlemesi önem taşımaktadır.
6. Hükümetlerin bütçe açıklarını kapatmak için hantal işleyen devlet kurum ve kuruluşlarını özelleştirmek istediğinde, özelleştirme fiyatı ya da oranı belirlerken değerlendirme çalışmaları çok anlamlı olmaktadır.

Firmalar çoğu zaman değerlendirme yapma ihtiyacı hissederler. Örneğin; firmaların birleşmelerinde, firmaların hisse senetlerinin pazarlanmasında, firmaların halka açılmalarında, firma ortaklarının kâr dağıtım oranlarının değiştirilmesi durumunda, kredi güvenilirliğinin araştırılmasında, firmaya ortak alma veya ayrılma durumlarında, şahıs firmalarının sermaye firmaları haline dönüştürülmesinde, firmaların tasfiye edilmelerinde değerlendirme sorunuyla karşılaşılır (*Aydın, 1990:38*). Bu nedenler konu başlıkları halinde aşağıda açıklanmaktadır.

### **3.1. Şirketin Mali Yapısının Yeniden Düzenlenmesi**

Finansal durumu kötüye giden firmalar mali sıkıntılarını karşılamak ve mali yapılarını düzeltmek için, varlıklarının bir bölümünü satışa sunmak zorunda kalabilirler. Böyle bir durumda firmanın değerinin yeniden belirlenmesi ve varlıkların değerinin ortaya konulması gerekmektedir.

### **3.2. Özelleştirme**

Kamu mallarının veya kuruluşlarının özel sektöre devredilmesi olarak tanımlanan özelleştirme faaliyetlerinde devletin ekonomideki ağırlığını azaltmak, piyasa ekonomisinin etkin çalışmasını sağlamak, verimliliği artırmak amaçlanmaktadır. Özelleştirme devir işlemlerinde de firma değerlemeye ihtiyaç duyulmaktadır.



### **3.3. Yeni Yatırımların Finansmanı**

Getirisi yüksek olabilecek bir alanda yeni yatırımların finansmanı için şirket/varlıklar elden çıkarılabilir. Şirket yeni yatırımlar için uygun kaynak bulamamışsa ve kendi varlıklarını satması daha uygun olacaksa, bu varlıklarını satarak yeni yatırımlarını finanse edebilir.

### **3.4. İflas ve İpotek İşlemleri**

Firmaların iflas etmeleri halinde, şirketin tüm varlıkları tasfiye edilerek firmanın tasfiye değeri hesaplanmalıdır. Ayrıca, ipotek yapılacak firma veya varlığın değerinin tespitine ihtiyaç duyulmaktadır.

### **3.5. Ortaklar Arasında Kâr Dağıtım Oranının Değiştirilmesi**

Ortaklar bilgi ve yeteneklerini ortaya koyarak firma kazancı ve şerefienin oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Ortaklarının bilgi yetenek veya çalışmalarının değişikliğe uğraması ile kazanç ve şerfiye değerlerine katkıları değişebilecektir. Örneğin; ortaklardan birisinin yaşlanması veya sağlık nedenleri ile tam olarak çalışmaması durumunda, firma faaliyetlerine katkısı azalabilir. Bunun sonucunda, yeni bir kâr dağıtım oranının saptanabilmesi için şirketin toplam değerinin ve şerfiye değerinin tespit edilmesi gerekecektir.

### **3.6. Kamuya Yararlı Dernekler Ve Vakıflar İle Hayır Kurumlarına Yardımlar**

Firmaların hisse senetlerinin ya da varlıklarının belirli bir kısmının kamu yararı gözetilerek dernek, vakıf veya vakıf statüsündeki hayır kurumlarına bağışlanması durumunda, bağışlanan tutar işletmelerin vergi hesaplamalarından düşülmektedir. Bu durumda bağış konusu varlıkların değeri hesaplanmalıdır.

### **3.7. Birleşme ve Satın Almalar**

Firma birleşmesi kavramı genel olarak iki veya daha fazla şirketin birleşmeyi gündeme getiren şirketin bünyesinde ekonomik ve hukuki açıdan birleşip, tek bir firma haline dönüşmesidir. Birleşme işlemlerinde hedef şirket olarak bilinen ikinci şirket tasfiye edilerek tüm aktif ve pasifleri birleşilen şirketin bilançosuna dâhil edilmektedir. Birleşen firmalar hukuki açıdan yeni bir tüzel kişilik kazanarak birleşmeden önceki tüzel kişiliklerini kaybetmektedirler.

Birleşen firmalardan birisinin tüzel kişiliğini koruması, diğer firmanın varlık ve borçları ile ilgili firmanın tüzel kişiliğine dâhil olması firma devralması olarak açıklanmaktadır. Bu işlem sonucunda devrolan firma hukuki varlığını yitirmektedir.

Firmalar birleşme yada satın alma yoluyla bir araya gelerek, sinerji etkisiyle firma değerinin firmaların ayrı ayrı değerinden daha büyük olacağını düşünmektedir. Küreselleşen dünyada artan rekabet koşulları da firmaları stratejik ortaklıklara yönlendirmektedir. Birleşme veya satın alma kararı alan firmaların da değerlerin tespitine ihtiyaçları vardır.

Başlıca birleşme ve satın alma nedenleri, vergi tasarrufu sağlamak, fazla nakdin kullanım etkinliğini artırmak, yeni yatırım yapmak yerine çalışan bir firmayı devralarak yatırım maliyetini düşürmek, iş ve/veya ürün çeşitlendirmesine gitmek, yatay veya dikey bütünleşme sağlamak, pazarda rekabet üstünlüğü sağlamak, pazar değeri tasfiye değerinin altında olan bir firmayı satın alıp satın alınan firmanın aktiflerinin tamamını veya bir bölümünü satarak kazanç sağlamak, firma yönetiminin şirket devir olarak kendilerini maddi ve manevi olarak tatmin etme arzuları olarak sıralanabilir.

Firma birleşmelerinde veya devir almalarında, birleşme ve devir olmaya konu olan temel olgu, firma ve/veya firmaların gerçek değeri ile piyasa değeri arasındaki farktır. Firma satın almalarında, alıcı firmalar hesap ettikleri gerçek değerden daha düşük, satıcı firmalar ise daha yüksek bir bedel talep edeceklerdir. Alıcı firmalar, devir veya satın alınmasını düşündükleri firmanın gelecekte prim yapacağını bekliyorlarsa, firmaya piyasa fiyatının üzerinde bir fiyatı da ödeyebileceklerdir. Bu açıklamalar doğrultusunda firma değerlendirme analizi ve hesaplanan (tahmin edilen) firma değeri, firma satın almaları ve devir almalarında da belirleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Küreselleşmenin ve bilgi ekonomisinin etkilerinin giderek daha fazla hissedilmesi birleşmelerde ve satın almalarda artışa neden olmuştur. Bu nedenle birleşme ve satın almalar değerlendirme ihtiyacının yoğun olarak hissedildiği bir alandır. Firmanın satın alınarak hisse senetlerinin değerinin maksimize edilmesi amacı, satın alma ile yaratılan ilave değerın satın alma maliyetini aşması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple, alınacak kararlarda belirleyici unsur birleşecek ya da devralınacak firmaların değerlerinin belirlenmesi olmaktadır. Birleşme ve satın alma süreçlerinde, devir alan ve devir edilecek şirketlerin yöneticilerinin veya ortaklarının, şirketlerinin pazar değerleriyle ilgili bilgilere sahip olmaları göz ardı edilemeyecek bir zorunluluktur.

### **3.8. Portföy Yönetimi**

İki ya da daha fazla menkul kıymetin yer aldığı bir portföyün beklenen toplam getirisinin, portföydeki çeşitli menkul kıymetlerin getirilerinin ağırlıklı aritmetik ortalamasına eşit olduğunu savunan kuram portföy teorisidir. Portföy yönetimi, birden fazla menkul kıymeti bir araya getirerek yatırım yapar ve riskin azaltılmasını amaçlamaktadır. Burada yatırımcının mümkün olan portföyler seti içinden optimum portföyün seçimine karar vermesi gerekir. Yatırımcılar genellikle beklenen getirilerinin yüksek, riskin de küçük olmasını isterler; ancak getiri ile risk birbiri ile paralel hareket etmektedir ve getiriyi maksimize ederken riski minimize etmek mümkün olmamaktadır.

Getirinin en yüksek değerinde ve riskin en düşük seviyede olması için portföye alınacak hisse senetlerinin seçiminde, değerlendirme etkin bir rol oynamaktadır. Değerlemenin portföy yönetimindeki önemi yatırımcıların kısa veya uzun vadeli yatırım yapma durumuna göre değişiklik göstermektedir. Firmanın doğru olarak tespit edilmiş değeri ile firmanın beklenen büyüme oranı, risk profili ve nakit akımları gibi finansal özellikleri arasında yakın ilişki bulunmaktadır.

Gerçekçi varsayımlar altında tespit edilmiş bir firma değeri, hisse senetlerinin aşırı ya da düşük değerlendirildiğinin göstergesi olmaktadır (*Ercan, Öztürk vd, 2003:9*).

### **3.9. Firmanın Kredi Değerliliğinin Tespiti**

Sanayiciler, imalatçılar ve üreticilerin iktisadi ve ticari faaliyetlerinin artması ve çeşitlenmesi ile birlikte yatırım ve işletme masrafları gün geçtikçe artmaktadır. Sürekli olarak artan bu masrafların belli bir para ile karşılanabilmesi imkânsızdır. Bu nedenle üretimin aksamaması, durmaması, malların dağıtımının sağlanması, üretim ve imalat birimlerinde ortaya çıkan bütün masrafların karşılanması için bir kredi sistemine gereksinim vardır. İşte bu gereksinim kredi kurumları tarafından karşılanmaktadır (*Parasız, 2005:219*).

Kredi verenler yani firmanın kreditorleri firmanın kaynak gereksinimini karşılamadan önce firmanın kredi değerliliğini belirlemede, kredinin verilip verilmemesi kararını alırken, firmanın değerini ve gelecekte yaratacağı nakit akımlarını göz önüne almaktadırlar.

### **3.10. Marka Değerinin Belirlenmesi**

Sanayide, küçük sanatlarda, tarımda imal edilen, üretilen ve ticarete satışa çıkarılan her çeşit mal ve ürünü diğerlerinden ayırt etmek için, bu mal ve ürünlerin üzerine konulan, ürünlerin üzerine konulmadığı zaman, ambalajlarına konulan ve bu amaca elverişli işaretler marka olarak tanımlanmıştır. Marka, müşterinin beklediği kaliteleri ön plana çıkararak ürün ile müşteri arasında bağlantı kurmakta ve bu ürün ve hizmetlere bir kimlik kazandırmaktadır.

Markalar, firma bilançosunda değerlendirilen önemli bir finansal varlıktır. Bu bağlamda değer, olası yatırımcılar, alıcılar ve hissedarlar için yararlı bir belirleyicidir. Bu nedenle başlangıçta marka değerine, özellikle bir firmanın başka bir firmayı/markayı satın alması halinde finansal bir değer olarak bakılmış ancak sonraları markaya tüketici açısından bakılarak, markanın ürüne kattığı değer incelenmeye başlanmıştır.

Değerin yaratılmasında tüketicinin etkisi büyüktür. Bu nedenle marka değerinde hem finansal hem de tüketici temelli bir değer oluşumundan söz edilmekte ve finansal esaslı marka değerinin zeminini tüketici esaslı marka değeri oluşturmaktadır. Tüketicinin güçlü marka değeri algısı, tüketici tercihlerini ve buna paralel olarak satışları, kârı ve pazar payını etkileyerek markanın finansal değerini arttırmaktadır. Ancak bir marka isminin finansal değerini ölçmek çok zordur.

Yakın zamanda oldukça artan şirket satın almaları ve birleşmeleri, markanın, değerinin korunması gereken bir varlık olarak ciddiye alınmasında ve marka değerini ölçme konusundaki çalışmaların ortaya çıkmasında büyük rol oynamıştır. 1980'lerde ABD ve Avrupa'da gerçekleşen firma satın almaları ve birleşmelerinde şirketler için bilanço tutarlarına göre yapılan değerlemelerin üzerinde bedeller ödenmiş, bu bedellerin maddi olmayan varlıklar, özellikle de markalar için ödendiği açıklanmıştır. Marka değerini parasal olarak değerlemeye yönelik yapılan ilk çalışmalar, satın almaya

veya birleşmeye konu şirketlerin maddi olmayan duran varlıkları ile birlikte değerinin tespit edilmesi ihtiyacından ortaya çıkmıştır. Marka değerlemesinin ciddi bir ihtiyaç olarak ortaya çıkması üzerine birçok değerlendirme metodu geliştirilmiştir.

Ülkemizde halka açık şirketlerin sahip oldukları markaların alınıp satılması sırasında, şirket birleşmelerinde ve Türk Ticaret Kanunu'nun 324 maddesi kapsamında yapılan değerlemelerde, çeşitli marka değerlendirme metotları kullanılarak markaların değerlendirildiği görülmektedir<sup>39</sup>.

### **3.11. Finansal Yönetim**

Finansal yönetimin en önemli görevi, işletmenin sürekliliği açısından gerekli hedefleri belirleyerek, finansal planları düzenleyerek ve genel finans politikasını oluşturarak finansal dengeyi sağlamaktır. Finansal kararlar alınırken belirli bir finansal amaç göz önüne alınmalıdır. Finansal yönetimde temel amaç, firma ortaklarının çıkarlarını ve refahını gözeterek, firmanın pazar değerini maksimum yapmaktır. Firmanın pazar değerini maksimum yapmayı amaçlayan finansal yönetici, kârlılık, likidite ve güvence hedefleri arasında sürekli bir denge kurmak zorundadır. Dengenin varlığı işletme faaliyetlerinin başarılı ve devamlı olmasını sağlayacaktır. Bilânçonun değişik bölümleri arasında denge sağlamanı öngören finansman kurallarına; kısa vadeli borçlar ile dönen varlıkların uyumu ve özsermaye toplamı ile uzun vadeli borçların, işletme duran varlıklarını karşılayabilmesi ya da bankaların kısa süreli mevduatı kısa süreli kredi olarak vermesi örnek gösterilebilir. Bununla birlikte likidite ve nakit akımına yönelik parasal amaçlar, firma işleyişine uygun bir nakit seviyesi ile çalışmayı gerektirirken kârlılığa ve varlığa yönelik amaçlar, firmanın pazar değerini maksimum yapmayı hedeflemektedir. Parasal olmayan amaçlar ise çıkar grupları arasında çatışmanın önlenmesini, firma içi çalışma ortamının iyileştirilmesini ve çevre ile ilişkilerin düzenlenmesini hedefler. Bu amaçlar aynı zamanda firmanın imajını ve güvenilirliğini artırır<sup>40</sup>. Firmanın sermaye maliyetini ve nakit akımını etkileyen faktörler firma değerini de etkilemektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı finansal yönetim ve değerlendirme arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır.

### **3.12. Halka Arzlar**

Sermaye Piyasası Kanunu'nda halka arz kavramı "Sermaye piyasası araçlarının satın alınması için her türlü yoldan halka çağrıda bulunulmasını; halkın bir anonim ortaklığa katılmaya veya kurucu olmaya davet edilmesini; hisse senetlerinin borsalar veya teşkilatlanmış diğer piyasalarda devamlı işlem görmesini; bu Kanuna göre halka açık anonim ortaklıkların sermaye artırımları dolayısıyla paylarının veya hisse senetlerinin satışını ifade eder". olarak tanımlanmaktadır.

Sermaye piyasaları firmalara uzun vadeli borçlanma ve/veya özkaynak temini olanağı sağladıklarından şirketler uzun vadeli fon temin edebilmek için sermaye piyasalarına başvurumaktadırlar. Temin edilen ilave finansman ile ek yatırımlar gerçekleştirebilmekte ve/veya firmanın finansal yapısı değiştirilip toplam kaldıraç etkisi arttırılabilmektedir.

Yatırımcılar firmaların ihraç ettikleri pay senetlerini satın alarak firmanın ortağı haline gelmektedir. Diğer taraftan yatırımcılar hisse senedi satın almanın karşılığında kazanç sağlamayı ummaktadırlar. Ayrıca, halka arz sırasında, yatırımcılar açısından firmanın hisse senetlerinin iyi bir yatırım aracı olabilmesinin, hisse senetlerinin doğru değerlendirilmiş olmasına ve halka arz fiyatının piyasada kazandırabilecek düzeyde olmasına bağlı olduğu savunulmaktadır (*Chambers, 2005: 10*).

Firma pay senedi fiyatının yüksek olmasını isterken, yatırımcı satın alma maliyetin düşük olmasını arzu edecektir. Bu nedenle başarılı bir halka arz için ihraç fiyatı hesaplanırken firmanın değerine olumlu katkıda bulunacak ve satın alınacak fon miktarını maksimum hale getirecek bir fiyat belirlenmelidir.

### **3.13. Hisse Senedi Analizleri**

Hisse senetleri aracılığıyla ortadan kaldıran, ortaklıkların ihraç ettikleri, anonim ortaklık sermaye payını temsil eden, ekonomik işleve sahip bir finansman aracıdır. Yatırım veya işletme sermayesi olarak büyük miktarda fona ihtiyaç duyan bir firma, bu fonları aracılık maliyeti olmadan ancak hisse senedi ihracından sağlayabilir.

Hisse senetleri, firmalar için fon elde etme aracı olduğu gibi, yatırımcılar açısından da bir ortaklık belgesidir. Yatırımcılar ortağı olmayı düşündükleri firmanın yüksek kâra sahip olmasını ve düşük riskli olmasını istemektedirler. Bir yatırımcı satın almayı düşündüğü pay senetlerinin gerçek değerini de belirlemek istemektedir. Bunun sebebi, firmaların defter değerinin ötesinde firma gerçek değerinin, firmanın gelecekteki kazanç gücünü de yansıttığıdır. İyi bir yatırım, piyasa değeri gerçek değerinden düşük olan bir firmaya veya pay senedine yapılmış olan yatırımdır.

### **3.14. Firmalarda Stratejik Karar Alım Süreçleri**

Firma değerlemesinin bir firmanın stratejik karar alma sürecinde faaliyeti sürdürme, satış, birleşme, büyüme ve diğer firmaları satın alma kararlarında ilk adım olduğu, ayrıca hangi ürünün, iş hattının, ülkenin, müşterinin devamının sağlanması ya da terk edilmesi kararlarında vazgeçilmez bir unsur olduğu belirtilmiştir (*Chambers, 2005, 12*).

## **4. DEĞERLEMEDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER**

Şirket değerlemesinin amacı, firmanın uygun ve makul piyasa değerini belirlemektir. Uygun ve makul piyasa değeri ise; piyasada varlıkların değeri konusunda tam bilgiye sahip istekli alıcıların ve satıcıların, herhangi bir zorlama olmadan, söz konusu varlık için piyasada takdir ettikleri alım-satım değeridir (*Bradford, 1993:7*).

Diğer taraftan, firma yanlış değerlendirildiği için düşük veya yüksek fiyatlanmış olabileceği gibi, doğru değerlendirilmesine karşılık yanlış fiyatlanmış da olabilir. Satışı gerçekleştirilen firma hem doğru değerlendirilmiş, hem de doğru fiyatlanmış olmasına rağmen, yanlış zamanda ve yanlış yerde pazarlanmış olabilir. Örneğin, borsa endeksinin düşme eğiliminde olduğu bir zamanda hisse senedi

halka arz edilmiş ise, hisse senedinin piyasa fiyatının arz fiyatının altında olması, o hisse senedinin yüksek değerlendirildiği veya fiyatlandırıldığı anlamına gelmeyeceği gibi, talebin yoğun olduğu dönemde arz edilen hisse senedi piyasa fiyatının arz fiyatının çok üzerinde olması, o hisse senedinin düşük değerlendirildiği veya fiyatlandırıldığı anlamına da gelmemektedir (*Yazıcı, 1997:7*).

Firma değerlemesinde karşılaşılan başlıca hatalar konu başlıkları halinde aşağıda açıklanmıştır (*Paksoy, 1998:37-40*):

*Önyargılar:* Değerlemede kullanılan metotlar nicel olsa da değerlemeyi yapacak olan analizci işleme kendi subjektif düşüncelerini de katabilmekte ve bu nedenle az ya da çok önyargıdan etkilenmiş, reel olmayan bir çalışma ortaya çıkabilmektedir. Bu önyargıları en aza indirmek için değerlendirme yapmadan önce firma hakkında ucuz ya da pahalı gibi kanaatlere varılmamalı ve aynı zamanda değerlemeden çıkacak sonucun da değerlendirme yapan kişiye herhangi bir çıkar sağlamaması gerekmektedir. Üçüncü kişilerin yapmış oldukları değerlendirme çalışmalarını kullanırken araştırmayı yapan analizcinin şahsi etkilerini dikkate almak gerekmektedir.

*Süre:* Herhangi bir değerlendirme metodundan çıkan sonuç firma bazlı veya genel piyasa ve ekonomi bazlı bilgiler kullanılarak elde edilir. Firma hakkında veya ekonomi hakkında oluşabilecek yeni bilgiler, elde edilen değerde değişikliğe yol açabilmektedir. Finansal piyasalarda devamlı bilgi akışı olduğundan yapılan çalışma kısa sürede güncelliğini kaybedebilmektedir. Bu yüzden geçmişte yapılmış ve zamanla doğru çıkmamış değerlendirme çalışmalarını analiz ederken o çalışmanın yapıldığı tarihte elde edilen bilgilerin dikkate alınması gerekmektedir. Beklenmedik gelişmeler olduğunda veya piyasaya önemli bir haber geldiğinde analizci araştırmayı tekrar gözden geçirmelidir.

*Kesin Değer:* En dikkatli ve kapsamlı inceleme ve değerlendirmelerden sonra bile sonuçta elde edilen değer konusunda şüphelenenler olmaktadır. Çünkü bu değer firmanın ve ekonominin gelecekteki durumu hakkında bazı varsayımları temel almaktadır. Bu nedenle değerlemeden kesin doğruluk beklemek yanlış olacaktır. Nakit akımları, gelirler, iskonto oranları az da olsa hatalı olabilmektedir. Bununla beraber analizci kendine kabul edilebilir bir hata payı ayırmalı ve buna göre önerilerde bulunmalıdır.

*Karışık Modeller:* Modellerin veya yöntemlerin başarısı onların ne kadar karmaşık olmasıyla orantılı değildir. Önemli olan inceleme esnasında araştırmacının bu metotların girdilerini elde ederken harcadığı zaman ve emektir. Verilen bilgiler eksik veya yanlış olduktan sonra en iyi model bile yanlış sonuçlar verecektir. Bu yüzden önemli olan değerlemeye başlamadan önce o firma ve sektör hakkında en iyi ve doğru bilgilerin elde edilmesidir.

*Piyasa, Genelde Yanılır Düşüncesi:* Birçok değerlemenin dayanağı piyasada oluşan fiyatlardır. Eğer incelemeden çıkan sonuç piyasadaki çok farklı ise o zaman ikisinden biri yanılıyor demektir. Araştırmacı, yine de aynı sonuçları buluyor ise o zaman piyasanın kendini düzeltmesini beklemelidir.

*Değerlemenin Sadece Sonucu Önemli:* Değerlemede sadece sonucun ve bu sonuca göre pay senedinin ucuz ya da pahalı olmasının dikkate alınması gibi bir risk vardır. Hâlbuki kullanılan metotlar bu değerlerin kaynakları ve nasıl ortaya çıktığı hakkında bilgiler vermektedir. Bu bilgilerden bazıları; yüksek büyüme hızına ödenmesi gereken değer, bilinen bir markanın değeri, firmada yaratılan kaynakların yine firma içinde değerlendirilmesinin sonuçları, kâr payının artmasının değerde yol açtığı nedenlerdir. Bu ara sonuçları incelemek araştırmacıya bir çeşit hassaslık analizi raporu vermektedir. Piyasaların etkin olduğuna inanan yatırımcılar bile değerlendirme raporlarında kendilerine yarayabilecek değerler bulabilmektedir.

## **5. SONUÇ**

Firma değerlemesi finansın önemli konularından bir tanesidir. Firma değerlemesi bir firmanın ve/veya firmayı temsil eden bir payın gerçek değerinin tahmin edilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Yapılan bu çalışmada firma değerlemesi yapma nedenleri ve değerlendirilmede karşılaşılan hatalar özellikle finansal değerlendirme çalışmak isteyen kişiler için bir araya getirilerek aydınlatıcı bir çalışma olması amaçlanmıştır.

Firma değerlendirme aşamasında analistlerin yeterince bilgi sahibi olmalarını gerektiren önemli bir konu, firma değerini etkileyen değişkenlerin neler olduğudur. Günümüzde hızla gelişen ve artan haberleşme olanakları bilginin sürekli güncellenmesine neden olmaktadır. Bu nedenle elde edilen her yeni bilginin firma değerini etkileyen değişkenler üzerindeki etkisinin ve dolayısıyla bu değişkenlerde meydana gelebilecek değişikliklerin firma değerine etkisinin iyice anlaşılması gerekmektedir.

Firma değerlendirme konusunda önemli sorunlardan bir tanesi önyargılı ya da peşin hükümlü olmaktır. Önyargılı bir analist bir hisselerin gerçek değerini tahmin etme sürecini, kendi aklındaki fiyatı modele uydurma sürecine çevirebilmektedir. Bu konuda analizi yapan kişilerin çok dikkatli olması gerekmektedir. Göz önünde bulundurulması gereken en önemli faktör, değerlendirme modelinin kuruluşundan önce belirlenen varsayımların ekonominin, sektörün ve firmanın gerçeklerini ve beklentileri yansıtırmasıdır.

Firma değerlemesinde kullanılan yaklaşımlardan bazıları işletmenin gelecekteki kazanç gücünü temel olarak almaktadır. Çünkü firma değeri, işletmenin gelecekteki kazanma gücü ile çok yakından ilgilidir. Bu nedenle firma değeri bir işletmenin gelecekteki kazanç potansiyelinin değerlendirilmesiyle hesaplanır. Dolayısıyla bir işletmenin satılmasında, satın alınmasında, başka bir firma ile birleşmesinde firma değeri belirlenirken işletmenin gelecekteki kazanç gücü göz önünde bulundurulmalıdır.

Firmanın gelecekteki kazanç potansiyelinin dikkate alınması, daha gerçekçi bir değerlendirme yapılmasına olanak sağlarken, uygulanmasında da birçok zorluğu barındırmaktadır. Çünkü firmayla, firmanın içinde bulunduğu sektör ya da ekonomik şartlar ile ilgili pek çok faktör işletmenin kazanma potansiyelini etkilemekte ve geleceğin belirsizliğinden dolayı bu faktörlerin firmanın başarısı üzerine

etkisi hatasız olarak değerlendirilememektedir Dolayısıyla değerlemede elde edilen bulgular hata payı da içermektedir.

20. yüzyılda yaşanan gelişmeler firma değeri kavramını işletme amaçlarının merkezi konumuna getirmiştir. Bu konumu nedeniyle firma değeri kavramı her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir. Firma değeri; firmanın içinde bulunduğu endüstriyle, ekonominin durumuyla, firma ile ilgili birçok faktörden etkilenmektedir. Bu nedenle firmalar, bu faktörleri değerlendirmeye almak zorundadır. Firmalarla ilgili olarak geleceğe yönelik kararlar alınırken, firmanın mevcut durumu ve geçmiş performansları analiz edilir. Bu analizler sonucunda verilen kararlarla firmanın değerini en yüksek seviyeye çıkarmak amaçlanmaktadır.

Firma değerlemede kullanılabilir birçok yöntem bulunmakla birlikte burada önemli olan, değerleme yapılan firmaya hangi yöntemin uygun olduğunun belirlenmesidir. Değerleme yöntemi ne kadar iyi olursa olsun değerlemenin amacına, söz konusu firmanın koşullarına ve yapısına uygun olmadığı sürece sağlıklı bir sonuca varmak güç olacaktır.

Değerleme çalışması yaparken birden fazla yöntemin kullanılması, varlığın gerçek değerinin belirlenmesinde ve değerin tespit edilmesinde hatanın en aza indirilmesinde faydalı olacaktır. Kullanılacak yöntemler belirlenirken içinde bulunulan genel ekonomik durum ile firmanın ve sektörün özellikleri dikkate alınmalıdır.

Değerlendirmeye birden fazla değişken dâhil edilebilir ve farklı sonuçlar alınabilir. Hangi değişkenin kullanılacağına, değerlemenin en önemli aşamasını oluşturmaktadır. Kullanılan değişkenlerin sayısı artması değerleme sonucunun daha güvenilir olduğu anlamına gelmemektedir. Çünkü elde edilen sonuçlar belli varsayımlar altında gerçekleşme olasılığı bulunan tahminlerden oluşmaktadır. Varsayımlarda yapılan küçük bir değişiklik değerleme üzerinde büyük değişikliklere neden olacağından, yapılan varsayımların sağlam temelli olması doğru ve yerinde olacaktır.

## **KAYNAKLAR**

- AIMR, (2002). Association for Investment Management and Research, “Analysis Of Equity Investments:Valuation”; CFA Program Book (All Levels) ;United Book Press Inc, USA, p.6.
- Arkan, F. (2010). Finansal Yapı ve Firma Değeri İlişkisi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. ss.87
- Aydın, Nurhan (1990), İşletme Birleşmesinde Finansal Analiz Ve Bir Uygulama Örneği, TOBB Yayınları, Ankara.
- Bierman, Harold Jr.(2003). “Private Equity: Transforming Public Stock To Create Value”, John Wiley & Sons Inc., New Jersey 2003, s.7.



- Bradford, Cornell (2000). Corporate Valuation, Tools For Effective Appraisal And Decision Making, New York, Irwing Inc., pp. 5-7.
- Brown, G. (2011). Business Valuation, Theory and Practice. Globusz Publishing, pp.4.
- Chambers, Nurgül R (2005). Firma Değerlemesi, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul, s.10
- Chambers, N. (2009). Firma Değerlemesi. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Ercan, M. Kamil, Öztürk, Başaran ve Demirgüneş, Kartal (2003); Değere Dayalı Yönetim ve Entellektüel Sermaye, Gazi Kitabevi, Ankara, s.9.
- Gage, W.L. (1999). Değer Analizi, Ankara, Milli Produktivite Merkezi Yayınları: 44, s. 15.
- Gilson, S.C., Hotchkiss, E. S. and Ruback, R.S., (July 1998), Valuation of Bankrupt Firms, Harvard Business School Working Paper, No. 99-064.
- Güleryüz, F. (2005). Değer Odaklı Yönetim, Asomedy, Mart 2005. [http://www.aso.org.tr/kurumsal/media/kaynak/TUR/asomedy/mart2005/buyutec\\_mart2005.html](http://www.aso.org.tr/kurumsal/media/kaynak/TUR/asomedy/mart2005/buyutec_mart2005.html).
- İvgen, H. (2010). "Şirket Değerleme Eğitimi ".[ [www.borfin.com.tr](http://www.borfin.com.tr)].
- Koller T., Goedgrt, M. ve Wessel D. (2010). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies.New Jersey: John Wiley & Sons Inc. McKinsey on Finance (15): 7-11.
- Öztürk, M.B. (2004). “Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem - Ekonomik Katma Değer”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (18): 351-368.
- Paksoy, Sinan (1997). 1997 Yılında Yapılan Halka Arzlarda Şirket Değerlemesi ve Performans Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 1998, ss.37.40.
- Parasız, İlker (2005), Para Banka ve Finansal Piyasalar, Ezgi Kitabevi, Bursa, s.219.
- Seyidoğlu, Halil (1992). Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük, Ankara, Güzem Yayınları, s. 141-142.
- Üreten, Akyan ve Ercan, Kamil M. (2000). Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Yazıcı, Kuddusi (1997), Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri Ve Değerleme Kriterleri, Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Ankara.

**THE FOUNDATIONS OF INFORMATION ECONOMICS, DECISIONS AND ECONOMIA  
AZIENDALE**

**Prof. Giuseppe GALASSI\***  
Parma University, Italy

**ABSTRACT**

The paper offers an historical sketch of the genesis, mainly in the second half of the twentieth century, of "information economics", where the use of mathematical formal concepts and techniques greatly flourished and the "economic" calculations were widely refined by introducing probabilistic variables and stochastic models, such as encountered, for example, in an extension of the clean surplus theory (which has become an integral part of information economics). In that period the big intellectual achievement was the impressive development of the "information perspective" in accounting and business economics, including the refined clean surplus theory and mathematical agency theory.

The origins of "information economics" can be seen in the development of models for rational choice in the presence of uncertainty, where it is demonstrated that if the decision-making behaviour of an operator satisfies a few fundamental axioms of consistency, then this behaviour can be represented as the maximization of his expected utility as a result of the available actions, assuming that the subjective probability is known and that the decision-making operator uses it to maximize its own utility function. This way it is possible to achieve an optimal decision-making model, allowing for the risks of indiscriminately applying optimization models to real problems. There is no doubt about the excessive simplification of information economics models since a decision actor operates an intricate set of probability distributions, with only a few difficult estimates and conjectures or distributions with limited dispersion, that is in extremely complex decision-making contexts. Nevertheless the evaluation of information and information systems constitutes a moment of great relevance, rich in theoretical propositions and opportunities for fruitful developments. Furthermore information economics succeeded in integrating accounting with other sub-disciplines, setting up an overall super-system, just as it happened at the beginning of the twentieth century in Continental European Countries with the birth of the discipline of entity economics.

The paper at the beginning highlights the features and differences between the information perspective and traditional accounting. It ends with the criticism raised against orthodox economics and its model building (including the information economics model of accounting and business administration) by heterodox economics - evolutionary and ecological - in opposition to orthodox tradition, that is to neo-classical economics.

**Keywords:** Information perspective of accounting, clean surplus theory, entity economics, reality issues, heterodox economics.

**JEL Classification:** M49.

---

\* Prof. Giuseppe GALASSI, Parma University, giuseppe.galassi@unipr.it

## 1. INFORMATION PERSPECTIVE OF ACCOUNTING

The information perspective of accounting has several features that distinguish it decisively from traditional accounting: *first*, while traditional accounting focuses on *valuation*, viewing it as a pragmatic process that depends on the information objective, the information perspective seems to reject traditional valuation as the purpose of accounting. It rather sees the function of accounting as *providing information*, thereby emphasizing the *value* or *content* of information and the underlying *uncertainty* that gives information its meaning. *Second*, whereas the information perspective employs stochastic models, statistical expectations - expressing objective as well as subjective beliefs -, formal utility functions, partitions and sub-partitions of the state space and other sophisticated concepts (of modern economics, probability and decision theory, operations research, game theory and finance theory), traditional accounting usually disregards most of these developments.

The influence of mathematics and analytical thinking on accounting has come a long way, since ancient times. But only the second half of the 20<sup>th</sup> century open the doors of our disciplines to the use of higher mathematics on a large scale (On the relationship between information and formalization cf. Mattessich R., *Critique of Accounting. Examination of the foundations and Normative Structure of an Applied Discipline*, Westport-London, Quorum Books, 1995, chapt. 5). Accounting academics and management scientists of this period were not simply more receptive towards the “present value” method for statement presentations, they also experimented with a broad variety of mathematical techniques and concepts. Above all, this period began with attempts to axiomatized accounting in order to replace the set of accounting rules or principles with a more rigorous foundation. The consequence of this kind of *deterministic* model building led inevitably to more comprehensive accounting models.

Since the late 1960s information economics played a steadily increasing role in analytical accounting research. Originally the determination of the *value* and *content* of information, or of an entire information system, formed its center and foundation. As time went by and non-mathematical agency theory came about, agency theory was “mathematized” and incorporated into the information perspective. Finally, the “clean surplus” theory, particularly as extended by Ohlson and Feltham<sup>7</sup> since the mid-1990s found its way into the now broad research area of the information perspective. As a matter of fact, this field has become the dominant area of analytical accounting research.

Although the information perspective constitutes a formidable intellectual achievement of analytical accounting, it is not without its critiques. As it is more “economics of accounting” than accounting in the traditional sense and as it requires considerable prerequisites of mathematics, finance and

---

<sup>7</sup> Feltham G. A. Ohlson J.A., *Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities*, in “Contemporary Accounting Research”, 12, Spring, 1995, pp. 689-731; Ohlson J. A., *Earnings, book values, and dividends in equity valuation*, in “Contemporary Accounting Research”, 11, 2, 1995, pp.661-687; Feltham G. A., Ohlson J. A., *Uncertainty, resolution and the theory of depreciation measurement*, in “Journal of Accounting Research”, 34, 2, 1996, pp. 209-234.

economics, it is inaccessible not only to the majority of practitioners but also to many accounting and business economics academics.

On the other hand information economists made little effort to explain their insights in a language accessible to most accountants – though it has to be emphasized that this sub-discipline aims foremost towards a general and theoretical understanding than to practical know-how. Attempts have been made to factually verify some of the analytical propositions of this sub-area. But it may be too early to assess the empirical relevance of many of them. It still has to be seen to what extent this achievement will influence or even determine the future of accounting as an applied and normative discipline.

The *clean surplus relation* or CSR (residual income approach) - holding when the change in book value of common equity (i.e. the surplus) between any two dates equals the net income minus net dividends, *have become an integral part of the information perspective*. In other words, provided there are no contingent claims, such as convertible debts, executive stock options involved, this notion refers to an income derived from a comparison of the book value of a firm's owners equity at the beginning of the accounting period with the firm's value at the end of this period, eliminating new investments or withdrawals by the owners. It results from the "all-inclusive" income statement where the sum-total of all the annual earnings, from the beginning of a firm (e.g., starting with cash) to its liquidation, equals the sum-total of all annual incomes of the firm's lifetime.

The traditional current operating income does not provide such a "clean surplus" or "income" because the sum of all their annual income figures do not necessarily add up to the firm's life-time earnings. Those "dirty" income statements exclude many kinds of extraordinary items, e.g. capital and non-operating gains or losses; they permit *income smoothing* over several accounting periods, avoiding erratically fluctuating annual income figures, that reveal the long-term income trend.

*Earnings management*, i.e. management *discretion* to shift earnings from one period to another by means of intertemporal accruals and so on, *is another concern of the information perspective*.

The notion of "residual income" plays a relevant role in this theory. It is an accounting-value relation that has become *central in the information economics literature and an integral part of the information perspective*. Under "clean surplus relation", CSR, also called "excess income", or "abnormal earnings", residual income is "the net income minus a capital charge, which equals the riskless start-of-period interest rate times start-of-period book value" (Christensen and Feltham 2003, vol. I: 281, quoted by Mattessich R., *Two Hundred Years of Accounting Research*, Routledge, London and New York, 2008: 312). Hence "residual income" can be regarded as the difference between the business income and the cost of capital. An extension introduced by Ohlson (1995) might be seen in "objectifying" the original *subjective* "present value" approach by Fisher and Canning in as far as RIR equates the "present value" (of all expected residual incomes plus present book value that already is "discounted") with the "market value" that is considered *objective*.

A relevant distinction (also by Feltham and Ohlson, 1995, 1996) is that between *unbiased* accounting, based on *economic* valuation and *conservative* accounting, based on *traditional* accounting valuation. Under unbiased accounting, on average, the "market value" will equal the "book value"; whereas under conservative accounting the "market value", on average, exceeds the "book value". This distinction constitutes *a significant step in bridging the gap between the informative perspective and traditional accounting*.

Even the commercial variations of the extended "clean surplus" model of Feltham-Ohlson have been marketed under such brands as Stern-Steward EVA, Hot Value Associate's CFROI, Mckinsey Economic Profit Model and so on.

## **2. ORIGIN OF INFORMATION ECONOMICS AND MODELS OF RATIONAL CHOICE**

It is well known that the basic principles on which the "information economics" approach is constructed are represented by Debreu's<sup>8</sup> general theory of equilibrium and Savage's<sup>9</sup> model of the rational man, where, in such a definition of man, all preferences, notions and feelings fall under a continuous and transitive utility function<sup>10</sup>. It follows that the approach under examination exclusively considers models based on the maximization of expected utility, assuming that the subjective probabilities are known and that the decision-making actor utilizes them to maximize its own utility function<sup>11</sup>. The emphasis is therefore on basing the action on the maximization of expected utility, a

---

<sup>8</sup> Debreu G., *Theory of Value. An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, New York, Wiley, 1959.

<sup>9</sup> Savage L.J., *The Foundations of Statistics*, New York, Wiley, 1954 (second revised edition, Dover, 1972). By the same author cf. *Bayesian Statistics*, in "Machol R.E., Gray P. (eds.), Recent Developments in Information and Decision Processes", New York, Macmillan, 1962, pp. 161-194. See also Dubins L.E., Savage L.J., *Inequalities for Stochastic Processes*, New York, Dover, 1976; Khinchin A.I., *Mathematical Foundations of Information Theory*, New York, Dover, 1957, pp. 34-43.

<sup>10</sup> The present state of information economics is very well represented by the following works: Christensen J.A., Demski J., *Accounting Theory. An Information Content Perspective*, New York, McGraw Hill, 2003; Christensen P.O., Feltham G.A., *Economics of Accounting*, Vol. I: *Information in Markets* and Vol. II: *Performance Evaluation*, New York, Springer, 2003 and 2005, respectively.

In German language area a combination of information perspective with traditional accounting is in Ewert R., Wagenhofer A., *Interne Unternehmensrechnung*, Berlin, Springer Verlag, 1993 (5<sup>th</sup> edn., 2003) and in Wagenhofer A., Ewert R., *Externe Unternehmensrechnung*, Berlin, Springer Verlag, 2003.

In the Italian literature the major work on information economics is the book by Cilloni A., *Economia dell'informazione e sistemi contabili aziendali*, Milan, Giuffrè, 2004. See also several papers by Galassi G., *Economia dell'informazione ed economia della conoscenza. Recenti sviluppi metodologici*, in "Scritti di economia aziendale per Egidio Giannessi", Pisa, Pacini, 1987, pp. 617-635; *Economia dell'agenzia ed economia dell'informazione: un approccio integrato*, in "Studi in onore di Ubaldo De Dominicis", Trieste, Lint, 1991, pp. 86-101 and by Cilloni A., *Economia dell'informazione ed economia dell'agenzia. Un approccio metodologico innovativo alla scienza economico aziendale?*, in "Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale", Rome, n. 11-12, 1998, pp. 587-601; *Rilevanza dell'informazione economico-aziendale e riduzione del rischio morale nel rapporto di agenzia 'amministratore-proprietario'*, in "Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale", Rome, n. 9-10, 1999, pp. 471-483.

<sup>11</sup> The estimation of parameters to make the model operational requires particular skills, and so it is a management function to assign to the "information evaluator", who chooses the system of measurement and conveys the message to the decision operator. The "information processor" can therefore influence the action chosen by those who decide, a choice that becomes a problem of coordination between multiple operators. The situation requires that the "information evaluator" – who chooses the information system and makes it operational – and the decision actor simultaneously maximize their utility functions. This coordination problem is a special case of a "welfare function", that is a function that generates the ordering of actions according to group preference.

concept leading to the conclusion that the control process is an *ex ante* phenomenon, focusing more on the decision-making process than on the evaluation of results<sup>12</sup>.

“Information economics” treats the control process first with reference to an individual operator, analysing his decision models and their characteristics, then subsequently with reference to multiple operators, investigating the way in which they arrive at functions for ordering preferences.

Von Neumann and Morgenstern’s “game theory” considers, on the one hand, individual decisions and, on the other, situations in which collusion could occur, something that could be considered a group decision<sup>13</sup>. But the main endeavour towards an analysis of group decisions is in J. Marschak and R. Radner (*Economic Theory of Teams*, New Haven and London, Yale University Press, 1972), representing the remarkable contribution of these authors to information economics. This “group theory” seeks to optimize the allocation of various tasks among the operators comprising a management team. Thus its aim is not solely to respond to the question of the subject and object of knowledge, but also to the question of which organizational structure – the information and allocation plan - to employ, taking into account cost and other constraints<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> V. Demski J.S., Feltham G.A., *Economic Incentives in Budgetary Control Systems*, in “The Accounting Review”, April, 1978, pp. 336-359.

On information economics, besides the works already mentioned in other footnotes, see Butterworth J.E., *The Accounting System as an Information Function*, in “Journal of Accounting Research”, Spring, 1972, pp. 1-27; Butterworth J.E., Feltham G.A., *Mathematical Decision Models in Managerial Accounting*, working paper n° 204, Faculty of Commerce and Business Administration, University of British Columbia, Vancouver, 1972; Feltham G.A., *The Value of Information*, in “The Accounting Review”, October, 1968, pp. 684-696; *Financial Accounting Research: Contributions of Information Economics and Agency Theory*, in “Mattessich R., Modern Accounting Research: History, Survey, and Guide”, Vancouver, CGA Research Foundation, 1984, pp. 179-207; Feltham G.A., Demski J.S., *The Use of Models in Information Evaluation*, in “The Accounting Review”, October, 1970, pp. 623-640; Itami H., *Adaptive Behavior: Management Control and Information Analysis*, Sarasota, AAA, 1977; Mock T.J., *Concepts of Information Value and Accounting*, in “The Accounting Review”, October, 1971, pp. 765-778; *Measurement and Accounting Information Criteria*, Sarasota, AAA, 1976, pp. 101-104.

<sup>13</sup> In “game theory” two or more people generally follow different criteria of desirability, interests and preferences, and are constrained by different conditions of feasibility, rules of the game, or at least assign different probabilities, and each player is efficient in a defined sense. The problem is to find agreements, if possible, that conform to the interest of each player, as he perceives it, such that no change that he effected would put him in a better position. Such agreements, if reached, would be maintained; they are called vital and in this sense vitality can be seen as a generalization of the requirement for optimality, extended from the decision-making process of a single person to the case of several people. The vital agreement between players, corresponding to the choice of the best information tool and the best action based on the information it offers, is developed by assigning each person certain activities, including possibly the task of gathering and communicating certain pieces of information.

For a criticism of decision-making theories, as represented by multiple-person game theory, statistical decision theory or microeconomics, on the basis of their incompleteness and their potential to form a misleading basis for designing information systems, see March J.G., *Ambiguity and Accounting: the Elusive Link between Information and Decision-Making*, in “Accounting, Organizations and Society”, 12, 1987, quoted in March J.G., *Decisions and Organizations*, Oxford, U. K., Basil Blackwell, 1989, pp. 384-408.

<sup>14</sup> Attention is drawn to the determination of the informational structure of companies, which are seen as “groups” or teams. A “group” is defined as an organization whose members have the same interests and beliefs, but not the same information. The problem is therefore how to allocate the tasks of investigation, communication and decision-making among the members of the “group” so as to achieve results that would be the best from the perspective of their common interests and beliefs. Hence the requirement of optimality is easily defined, just as in the case of a single person. But his problem of optimizing his informational tool and its use is replaced by the

The evaluation of information and information systems, therefore, regardless of how valuable they may be for those who plan them and for their users, is simply one aspect of information economics. The interconnection with systems theory, organization theory, business economics theory, and likewise with the super-systems served by information systems, manifests itself in various ways.

Information economics incorporates cost-benefit models that take into account the latest advances in the field of probability theory and modern mathematical processes – including the most complex forms of programming and the subtleties of multi-period analysis – allowing for the limits resulting from the complete dependence on optimization theories that fail to combine important considerations<sup>15</sup>.

Clearly, techniques for constructing models demand an integrated structure allowing preferred existing axioms and defined probabilistic rules to be used, but the resulting model is a simplified representation, since the behaviours and objectives of participants are specified by convention<sup>16</sup>. The results are unique, as with most rigorous economic models, at the expense of the operational content and simplified states of nature. The model can be seen as a classic model of the “if... then” variety: if one has certain behaviours, beliefs, values and so on, taking account of conventions, then the results will fall within the predictive area of the model. Thus the practical problem arises in assessing the adaptability of the model to the operators involved and accounting for the deviations between actual results and results of the model as well.

---

problem of optimizing allocation of tasks among the members of a group. See also Radner R., *The role of private information in markets and other organizations*, in “Hildenbrand W. (ed.), *Advances in Economic Theory, Econometric Society Monographs in Quantitative Economics*”, Cambridge, Cambridge University Press, 1983.

For an overview of the “new economic information revolution” see Stiglitz J. E., *The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics*, in “*Quarterly Journal of Economics*”, 115 (4), 2000, pp. 1441-78; *Information and the Change in the Paradigm of Economics*, in “*American Economic Review*”, 92 (3), 2002, pp. 460-501. Joseph Stiglitz, a new-keynesian, is renowned for determining a series of new insights based on information economics.

<sup>15</sup> Developments on this front were the work of North American academics, who have took up the challenge laid down principally by Jacob Marschak (*Economic information, decision and prediction*, 3 vols., Dordrecht and Boston, MA, Reidel, 1974) regarding general economics, attempting to apply this theory to the field of accounting, with further analyses and enhancements in order to adapt it to the numerous particular problems posed by specific corporate functions.

For information economics in the strictest sense, also relevant to systems methodology, see the works already mentioned in notes 4 and 6, as well as Feltham, *Information Evaluation*, Sarasota, AAA, 1972; Demski J.S., *Information Analysis*, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1972; Demski J.S., Feltham G.A., *Cost Determination: A Conceptual Approach*, Ames, Iowa State University Press, 1976; Marschak J., Miyasawa K., *Economic Comparability of Information Systems*, in “*International Economic Review*”, 1968, pp. 137-174; Marschak J., Radner R., *Economic Theory of Teams*, New Haven, Conn., Yale University Press, 1972.

<sup>16</sup> On axiomatic formulation see von Neumann J., Morgenstern O., *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton, Princeton University Press, 1944, third ed. 1953, §§ 3; 10.

### 3. INFORMATION ECONOMICS AND OPTIMIZATION MODELS

Information economics has designed an idealized form of optimization model<sup>17</sup>; it helps first to consider the domain of optimization of this model. Notwithstanding the theories of optimization, for some information economists the model in question is descriptive rather than prescriptive, although the prescriptive/descriptive taxonomy is not always particularly helpful in modern science. If the model is indeed descriptive, it presumably describes some hypothetical or real process of the decision-

---

<sup>17</sup> The characteristics of information economics are summarized in Mattessich R., *Two Hundred Yearsof Accounting Research*, New York, Routledge, 2008, chapt. 19. Cfr. also by the same Author, *Information Economics, Team Theory, and Agency Theory*, in "Machlup F., Mansfield U. (eds.), *The Study of Information. Interdisciplinary Messages*", New York, Wiley, 1983, pp. 627-628; *Informations- und Erkenntnisekonomik: Treffpunkt von Philosophie und Wirtschaftswissenschaft, op. cit.*, pp. 777-784 and *Information Economics and the Notion of 'MIS'*, in "Grochla E., Szyperski N. (eds.), *Information Systems and Organizational Structure*", New York, Walter De Gruyter, 1975, pp. 342-364.

Information economics hinges on the evaluation of information systems and therefore necessarily on the evaluation of specific informational signals, underlining the choice of information system from possible alternatives for a given situation or a specific information objective. Information economics models are in a degree of abstraction, on account of being simplified compared to the complexity of actual decision-making contexts, but rich in theoretical propositions and susceptible to fruitful developments.

The economics information approach imposes a high level of formalization. A decision-making model is required to determine the consequences of a specific action and a defined "state of nature", consequences which, in order to measure the differential effect of a given piece of information, are expressed in the form of a numerical utility function.

Statistical decision theory, from which information economics emerges, expresses the value of the expected utility  $E(a_i)$  of the action  $a_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) as the sum of all the utility values  $u(a_i, s_j)$  assigned to each action  $a_i$  in the state  $s_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ) multiplied by the probability  $p(s_j)$ , the probability of each state  $s_j$  occurring.

$$E(a_i) = \sum_{j=1}^m u(a_i, s_j) \cdot p(s_j) \quad e \quad E(a_0) = \max_i E(a_i)$$

And the optimal action  $a_0$  to be taken among  $n$  alternatives occurs by choosing the highest of  $n$  expected values  $E(a_i)$ , therefore, from the maximization of the expected utility of the action  $a_i$  for  $i = 1, \dots, n$ . The passage from the decision-making model to the information economics model is determined by making the previously implicit informational signal explicit,  $Y_k$  substituting the conditional probability  $p(s_j | Y_k)$ , that is the probability of the event  $s_j$ , after receipt of the message  $Y_k$  for the value of the previous probability  $p(s_j)$ . Therefore the expectations of the action  $a_i$  – or  $a_{ok}$  in the case of the optimal action, given the signal  $Y_k$  – must also be formulated in terms of the signal  $Y_k$ .

$$E(a_i, Y_k) = \sum_{j=1}^m u(a_i, s_j) \cdot p(s_j | Y_k) \quad e \quad E(a_{ok}, Y_k) = \max_i E(a_i, Y_k)$$

Therefore, the expected value of the action  $a_i$ , given the signal  $Y_k$ , corresponds to the sum of the products of the utility  $u(a_i, s_j)$  assigned to each action  $a_i$  in the state  $s_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ) for the conditional probability  $p(s_j | Y_k)$  of the state  $s_j$ , supposing that the signal  $Y_k$  ( $k = 1, \dots, r$ ) is received. The expected value  $E(a_{ok}, Y_k)$  of the optimal action  $a_{ok}$ , given the signal  $Y_k$ , is determined via a similar maximization choice. It is worth noting that for each signal there may be a different optimal action and for this reason the action must now bear the sub-index of the signal, and that  $a_{ok}$  is not necessarily identical to  $a_0$ , otherwise it is unlikely that a systematic information system would be required.

Clearly, in information economics the emphasis is no longer placed on the optimal action of a specific individual signal  $Y_k$ , but on an optimal action with reference to all possible signals. It highlights only the "excess" or utility differential that the informational system produces over the expected value of the optimal action  $E(a_0)$ , compared to the situation with an ordinary decision-making model. It should also be borne in mind that the use of the information system has costs  $C_I$ , whether the information is produced within the company or purchased externally. It follows that the net expected value  $E_I$  of the information system  $I$  can be determined as the sum of the value of each optimal action expected for each signal less the expected value of the optimal action  $E(a_0)$ , that is without using any information system, less the operating cost  $C_I$  of the information system.

$$E_I = \sum_{k=1}^r E(a_{ok}, Y_k) \cdot p(Y_k) - E(a_0) - C_I$$

As multiple alternative information systems ( $I = 1, \dots, N$ ) may subsist, the analysis must be extended to all of these, determining  $E_I$  for each of the  $N$  information systems, and the net expected value  $E_o$  of the optimal information system is represented as the maximum from each of the net expected values  $E_I$ , that is for each of the  $N$  possible information systems.

$$E_o = \max_I E_I$$



making operator. The model, which does not appear to describe or identify a specific decision actor, is not normative in the sense of indicating values or probabilities for the decision-making actor to assign. It does not constitute a complete meta-system because it is not sufficiently generalized to cover all possible decisional models.

The models of information economics seem to incorporate both descriptive and prescriptive elements. The descriptive part appears to say that, regardless of each individual's objectives, these procedures will lead to a set of consequences and this set will represent the maximum value of a given dimension, accepting that this maximum is a simplification, since it arises from a merely partial evaluation of the preferable ways for developing the procedures<sup>18</sup>. They clarify everything about the specifically developed "if... then" models and simultaneously also state limits for the meta-models.

The information economics model hypothesizes a decision actor that aims to optimize a given position and assumes that a rational operator knows his own values, the weights of probabilities, the paths to pursue and the target results, and implements the appropriate actions, the sequential activities and so on.

The model can be improved through a kind of social selection based on results (without this possibility being incorporated in the model), which rejects those decision actors that do not adopt the preferred signals, assess values incorrectly, use poor consultants or fail to correlate their past results with their predictive models. If the efficiency of the economics information model depends on this social process, then the combination of the model and the process in question will lead to models for result optimization, with decision actors operating within their cultural contexts, but the criticism is levelled against the claim that a mathematical model, the limits of which are defined on the basis of a cost-benefit relationship, even with probabilistic and utilitarian refinements, in some way constitutes an optimizing model, whereas more traditional models are considered incomplete, simplistic or irrational. There is no doubt that economics information models of the "if... then" variety, because the system is open-ended, are better than previous attempts and should be considered intermediate or restricted models rather than meta-models.

Perhaps the most generalized meta-model and the most tautological proposition is found in the idea that all decision actors, with their freedom to decide, seek to optimize their plans by following the process outlined in the model, a process which guarantees the best results with reference to the available signals. It is assumed that by following the model the operator exhibits the best possible behaviour with his potentially unaccurated assessments, in every possible direction. Therefore he could be wrong about everything, except about what the model requires, and still optimize results. In

---

<sup>18</sup> "Maximization" and "optimization" have non-identical meanings. The latter presumably implies a set of values and ordered preferences and therefore requires judgements on the desires of operators. The use of "maximize" in reference to the degree of achievement of the objective is undoubtedly descriptive and more or less factual, but the term optimize clearly implies specific values and, as shown in the axioms associated with the model, defined preferences. Therefore there are prescriptive implications.

that case, optimization is in terms of the implementation of the transactions specified in the model itself.

If the operator follows the model without reference to the initial conditions, mental states or ability to interpret the information signal, the model itself guarantees the best results that can be derived from these conditions. If the decision actor adheres to the model, it therefore optimizes the operation of the model itself, irrespective of misleading judgements and reasoning; consequently the model is descriptive of the process it delineates and adaptive to all other characteristics such as values and knowledge; the evidence that the model effectively represents reality is at best inferred (see *postea*, last paragraph).

#### **4. SYSTEMS OF INFORMATIONAL SIGNALS AND DECISION MODELS**

Information economics uses systems of informational signals and no longer individual signals<sup>19</sup>. But here the problem of delimiting the domain of a system arises, of determining its optimal dimension relative to the problem under investigation, of choosing all the significant variables. Each system of signals can be assessed individually, but there remains the problem of the quality and optimality of those in fact chosen. Clearly, a system cannot indicate an optimal behaviour in a context not fully represented by the model.

An empirical method proposes constancy in the system of information signals, varying the decision models, and thus tends to select the optimal model in a situation involving the same decision actor, with unchanged evaluators of information and capacities to respond<sup>20</sup>. Multiple techniques could be employed to determine whether different decision bodies operate better with given models, if given models work better in given contexts, and so on. Closely linked to this is the problem of the choice of optimal decision actors. A solution would be to define variable decision models to suit each different situation under investigation, then to select appropriate information systems for these decision models and appropriate decision operators with advanced skills in a range of situations. It is also worth highlighting the possibility of forming decision actors to operate optimally with information models and systems that have been developed in given contexts.

Information economics attains principally to the implications of information on the expectations of an operator and to the resulting decisions that he can conceive or carry out. Most economists are inclined to regard as mere information only those data liable to change the expectations of an operator with

---

<sup>19</sup> On the equilibriums of systems of signals, cf. Philips L., *The Economics of Imperfect Information*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, pp. 122-152; Laffont J. J., *The Economics of Uncertainty and Information*. Translated from French by Bonini J. and Bonini H., Cambridge, MIT Press, 1989, *passim*; *The Principal Agent Model. The Economic Theory of Incentives*, Cheltenham, U. K., Elgar Pub., 2003 and others. See also Laffont J. J., Moreaux M. (eds.), *Dynamics, Incomplete Information and Industrial Economics*, Oxford, U.K., Basil Blackwell, 1991.

<sup>20</sup> The perspective of information economics is instructive, particularly in focusing on the conditions for validity and stability of the signal in an information system. But this perspective is not essential to appreciating the symbolic significance of the positioning of information.

regard to a given event. As these expectations are best quantified by means of probabilities assigned to future events and states of the world including states of nature, the relationships between information signals and changing probabilities become crucial.

The core of the theory of optimal decision-making, once the required arguments have been established, consists of a methodology for assigning values to possible results of the decision process and for incorporating changes of information in the model<sup>21</sup>. Value determination is handled in terms of modern utility theory and the information moment is developed through applied probability theory<sup>22</sup>. If the assumptions or preconditions are satisfied, if the preferences are consistent with given requirements and if changes of information can be adequately treated via probabilities, then the model can lead to optimal decisions. The requirements are strict and the common method lies in establishing the conditions for optimality and then highlighting the simplifications introduced to reach decisions in reality.

The problem of assigning values to preferences, even under the most modern approach, was considered long before the work of von Neumann and Morgenstern by economists such as Edgeworth, Pareto and Walras. The first step is the definition of preferences subject to precise checks, and it should be possible to represent the actual preferences sufficiently from these axioms. Insofar as these axiomatic conditions are satisfied, a number is assigned, by means of a utility function, to each result or to each premium or series of premiums in a lottery. Complex results can then be evaluated in terms of their component premiums and the utility of the results can be represented by mathematical expectations, in other words statistically expected values.

“Information economics” develops close links between the concept of “probability”, as a measure of belief and knowledge, and the concept of “utility”, as an economic criterion<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> On “decision theory”, as well as the classical works mentioned in other footnotes, see Borch K.H., *The Economics of Uncertainty*, Princeton, N.J., Princeton University Press, 1968; Chernoff H., Moses L.E., *Elementary Decision Theory*, London, Wiley, 1959; Fishburn P.C., *Utility Theory for Decision Making*, London, Wiley, 1970; Luce R.D., Raiffa H., *Games and Decisions*, London, Wiley, 1957; Raiffa H., *Decision Analysis. Introductory Lectures on Choices under Uncertainty*, London, Addison Wesley, 1968; Raiffa H., Schlaifer R., *Applied Statistical Decision Theory*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1968; Schlaifer R., *Analysis of Decisions under Uncertainty*, London, McGraw-Hill, 1969.

<sup>22</sup> In short, “information economics accounting” involves: (1) a set of basic assumptions or arguments introduced at various stages and not only at the beginning – von Neumann and Morgenstern’s axioms of expected utility, a set of axioms often combined with probability calculations and decision-making criteria like, for example, the Bayes-Bernoulli criterion – together with additional arguments; (2) a formal conceptual plan for rigorously deducing theorems or propositions with proof; (3) a semi-interpreted calculation, postponing specific interpretations until a moment when the related empirical information will be available and introducing “surrogate arguments” for the preference and probability functions, without specifying the actual hypotheses, that is the real forms of these functions. V. Mattessich R., *On the Evolution of Theory Construction in Accounting: a Personal Account*, in “Accounting and Business Research”, UK, Special Accounting History Issue 1980”, pp. 158-73, *passim*.

<sup>23</sup> The choice of hypotheses, one of the principal objectives of knowledge acquisition, is a “decision-making process” in which it is not possible to separate the “belief” dimension from the “utility” dimension. The suppression of the “utility” dimension, while possible, as in traditional statistical verification, leads to

The investigator can define knowledge as a variable that influences the determination of the probabilities of the various results, a determination that in turn is related to mental states. It follows that this determination can change as the mental states themselves change. New information disturbs the existing sets of knowledge, influences mental states and changes the subjective probabilities of the various results. This way, using a value filter, an optimal decision-making model can be achieved, allowing for the risks of indiscriminately applying optimization models to real problems.

The system excludes possible results that are unknown at the time the decision is made, possibilities that probably have no influence over behaviour, but the decision actor expresses its propensity towards generic risks by constructing its own utility functions, not mentioning the situation in which an operator may be unable to orient his own preferences in the required way. Moreover, some sequences of values may suggest that the situations do not satisfy the conditions of the axioms and in fact the time scale may go beyond the cognitive possibilities of the decision operator.

Decisions are taken in an uncertain context and the proposition that further information sooner or later resolves all uncertainties, leading to automatic decisions, is unfounded, as new information can determine all kinds of new uncertainties without removing the existing ones. It should be stressed that relevant information can reduce uncertainty in some directions and increase it in others. Substituting information with the term “evidence” does not help as the new evidence can also lead to increased or reduced uncertainty. The seeker of information must therefore specify his own decision-making area before being able to determine what may be relevant to his choices.

## **5. SUBJECTIVE PROBABILITY, NEW INFORMATION AND CONDITIONAL VALUE**

The use of subjective probability does not create any particular problems for decision actors. It has for some time been recognised that objectivity is a sort of interpersonal subjectivity. Business economists, accountants and auditors are very interested in the divisibility of evidence and the uniformity of what is inferred from evidence. Advocates of probability as relative frequency are accused of confusing evidence for their belief with their concept of probability. An empirical economist could construct a model that included the value enhanced by the introduction of ever increasing information, with the aim of establishing limits and convergences over the long term; but economists have accepted the subjective interpretation of probability, which is unique to each decision actor and to its model.

---

conceptually incorrect notions, just as the notion of time without the related notion of space would be incorrect. This is said without wishing to assert the existence of a utility-probability continuum, but simply to acknowledge the possibility.

The interdependence of “knowledge” and “utility” is clearly brought out in J. von Neumann and O. Morgenstern’s game theory (*Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton, Princeton University Press, 1947), in the related “decision theory” of A. Wald (*Statistical Decision Functions*, New York, Wiley, 1950; *Sequential Analysis*, New York, Dover Pub. 1947, reprinted 1973) and L.J. Savage (*The Foundations of Statistics, op. cit.*), relationships identified much earlier by F.P. Ramsey (*The Foundations of Mathematics and Other Logical Essays*, London, 1931; New York, The Humanities Press, 1950).

Cf. Carnap R., *Logical Foundations of Probability*, Chicago, The University of Chicago Press, 1950, 1962 and Hempel C.G., *Aspects of Scientific Explanations and Other Essays*, New York, Free Press, 1965.

However, such models are usually based on the belief that these unique situations will converge in some way along given dimensions, thereby making probability theorems meaningful<sup>24</sup>. Clearly, these subjective assessments arise from mental states of the operator and changes in mental states can be induced by information signals. New information can also affect the determinations of conditional value and indeed expected values by means of changes in the determinations of probabilities. Clearly, it is plausible that the determinations of conditional value results from estimates of probabilities, and it is reasonable to argue that they are consistent, and that changes consequent upon new information are direct reflections of probabilistic beliefs about results<sup>25</sup>.

For a long time, uneasiness about Bayesian structure has depended on the theory of invariability of the parameters of the population on the introduction of new information. This is the case, for example, for information economics with its assumption that the universe expressed subjectively *a priori* remains unchanged when new information is introduced. Subjectively the new universe can be different from the previous one. But the assumption of stable structure may be relatively less relevant, considering all the simplifications necessary in such models.

The simplest approach adopted by information economics is a process of comparative statics, which expresses a set of initial conditions with given knowledge, likelihood and context. Once new information is introduced, transitional relationships operate, as a result of psychological factors, to change the probabilities such that a different decision may or may not be recommended in order to optimize the subjective position of the decision operator. Once the decision has been taken, casual factors may intervene, but the scale of the consequent result is influential on the behaviour of the decision actor before the decision is taken and accordingly the universe does not change before the decision. However, actual past results can influence future decisions by offering information that is incorporated in the universe of knowledge that creates the conditions for the next decision<sup>26</sup>. Casual past events can sometimes highlight future patterns and be incorporated in the level of knowledge for

---

<sup>24</sup>Even when interpreting probability as relative frequency each event is still unique and departs from different initial conditions. The arguments are that uniqueness applies only to the results, that each change of initial conditions is irrelevant and that the series will converge over the long term.

<sup>25</sup>There are considerable difficulties when the decision-making process involves interpersonal values. The problem of whether the determination of these values adheres to all the required axiomatic properties arises. Even supposing that each participant in the enterprise has preferences that satisfy these conditions, it does not necessarily follow that a combination of them must also obey the same conditions. The structure of firm objectives may be made up of appropriate individual preferences and still satisfy few or none of these conditions. Clearly, the value determinations of individual participants may be opposed to one other. The application of a factual situation is an empirical matter, while the model itself operates by convention, not by correspondence to the facts.

<sup>26</sup>This perspective on the decision-making process adduces simple expectations for the utilization of information. For example, the required information will be gathered and analysed prior to the decision; the information processed for use in a decision will be used in that decision-making process; the information available will be examined before other additional information is requested or gathered; information needs will be determined before asking for information; information that is irrelevant to a decision will not be gathered.

future decisions. This way, the apparently casual component of the universe can change in the development of business decisions. Similarly, new determinations of value, new probabilities and new possible results can be indicated. The assumptions required by given programming techniques seem to involve characteristics of a closed structure, but the situation is probabilistic, no longer deterministic. This characteristic of closure of multi-period analysis and given kinds of programming may or may not be acceptable once the implicit assumptions are compared with the states of nature that the model represents. There is therefore no doubt that many models of information economics are excessively simplified (cf. *postea*, paragraph 6), as a decision actor operates within an intricate set of probability distributions, with only a few difficult assessments and conjectures or distributions with limited dispersion.

Information economics is an approach in a degree of abstraction<sup>27</sup>. Perhaps one of its most significant limitations is the non-consideration of the effect of accumulating information over time, in a repetitive decision-making process. The logic of the model states that information can have a null value if does not contribute to decisions and actions, and this would be true if that information never influenced an action, but its contribution could manifest itself not immediately but rather in subsequent periods.

First of all, it is necessary to specify the structure of the information in terms of “probability matrices”, that is to define the “conditional probability” of receiving a specific piece of information for each actual “state of nature”; it is also necessary to determine the *a priori* probability of each “state of nature” and a “result matrix” or the equivalent in the form of a function. This information is not always available, particularly in the evaluation of alternative information systems. For example, the determination of probability matrices can usually only occur after the completion and testing of an information system. Therefore its use would precede the possibility of evaluating it. Also the determination of *a priori* probabilities, essential for assigning a value to information, can refer to “states of nature” beyond the experience or the control of the company – for example, the sale of a new product, the cost of various factors, competitors’ actions, changes in institutional circumstances and so on.

Despite many difficulties and limitations, information economics has succeeded in integrating different areas from financial accounting and auditing to management accounting, agency theory and management science, thus determining a wide synthesis of the information perspective. So the purpose is to gain an *overall view* of the interrelations and interdependences of the economic forces influencing business and accounting. In other words, information economics is, *inter alia*, an attempt to integrate

---

22 A clear distinction between the "ideal" or "complete" information model and its possible modifications and simplifications - with regard to, for example, the specification of the component of action, the specification of the state, the probability function, the assessment of utility, limitations of the decision-making variables - is found in Demski J. S., *Information Analysis*, *op. cit.*, pp. 21-40. Cf. also Butterworth, J. E., Feltham G. A., *Mathematical Decision Models in Managerial Accounting*, *op. cit.*; Demski J. S., Feltham G. A., *Cost Determination: a Conceptual Approach*, *op. cit.*, pp.42-60; Feltham G. A., *Information Evaluation*, *op. cit.*, pp. 52-77; Mattessich R., *Information Economics and the Notion of "Management Information System"*, *op. cit.*, pp.353-56.

accounting with other sub-disciplines, setting up a wider framework or an overall super-system, just as it happened at the beginning of the twentieth century in Germany with Eugen Schmalenbach's *Betriebswirtschaftslehre (Grundlagen Dynamische Bilanzlehre, Leipzig, 1920)*, in Italy with Gino Zappa's *Economia Aziendale (La determinazione del reddito nelle imprese commerciali. I valori di conto in relazione alla formazione dei bilanci, Rome, Anonima Libreria Italiana, 1920-29; Tendenze nuove negli studi di ragioneria, Venezia, Tipografia Libreria Emiliana, 1927)*, in Netherlands with Theodore Limperg's *Bedrijfseconomie (Bedrijfseconomie, 7 vols., Collected works of Limperg, Deventer, Kluwer, 1964-68)* and in other Continental European Countries as well. This integration of many business subjects in a kind of a super-discipline, it was, in the earlier part of the twentieth century, a deliberate research program, while, in contrast, in the American and more recent case, the "bonding agent" was the all-pevasive concept of information.

## **6. THE CRITICISM OF EVOLUTIONARY ECONOMISTS**

In recent times many Authors have been more and more disillusioned by the failure of traditional economics and its mathematical models, *including the information economics models of accounting*, and have turned to the criticism raised against all this by Tony Lawson's (2003) *Reorienting Economics* (London and New York: Routledge)<sup>28</sup> and, above all, by the related criticism from the quarters of *Ecological Economics* (cf., for example, Common, M. and Stagl, S. (2005). *Ecological Economics: an Introduction*, New York, Cambridge University Press; Daly H. and Farley J. (2010), *Ecological Economics: Principles and Applications*, Washington, D.C., Island Press; Shmelev S.E. (2012), *Ecological Economics: Sustainability in Practice*, Berlin, Springer-Verlag).

In offering some hints about various evolutionary trends, as well as their parallels and differences, it is worthwhile to pay attention to another branch of heterodox economics - that between the more radical "ecological economics" (opposed to mainstream economics) and the more moderate "environmental economics" (which is counted as a part of mainstream economics), usually regarded as a separate part of traditional economics. The common basis of "evolutionary" and "ecological" economics is in opposition to the mainstream or ortodox tradition, that is a united front against neoclassical economics<sup>29</sup>. Their divergence is more a matter of degree; ultimately, both camps are concerned with elaborating *more realistic economic theories*, be it for better predicting heavy depressions or avoiding ecological disasters.

In heterodox economics there is the group of economists that it goes under the name of "critical realists". The most frequently quoted name in this camp is that of the above mentioned Tony Lawson,

---

<sup>28</sup> See also some of his other publications, such as *Economics and Reality*, London and New York, Routledge, 1997; "Cambridge social ontology: an interview with Tony Lawson", *ErasmusJournal for Philosophy and Economics*, 2009, 2, (1): 100-22.

<sup>29</sup> It is relevant the attempt to develop an ontology of evolutionary economics by Dopfer K. and Potts J. in their *magnum opus, The General Theory of Economic Evolution*, London and New York, Routledge, 2008. See also Dopfer K., Potts J. (eds.), *The New Evolutionary Economics*, 3 vols., Cheltenham, U.K., Elgar Publishing, 2014.

a scholar originally trained in mathematics. He is radically opposed to the predominant use of mathematical models building in economics (2003:chapt. 10). The major reason for his opposition is that the latter requires *close systems*, an assumption that cannot be "universalized" in economics. His critique is radical in pointing to a fundamental mismatch between the reality that economics aims to illuminate and the methods it employs. He challenges the formalistic *a priori* of to-day economics.

Some differences, among the numerous ones, between "traditional economics" and "ecological economics" (many of these differences might also hold for "evolutionary economics" are simplified from Richard Mattessich (*Reality and accounting*, London and New York, Routledge, 2013/2014, p. 200, table 10.1):

<i>Traditional economics</i>	<i>Ecological economics</i>
Unrealistic assumptions	Realistic (confirmed) assumptions
Emphasis on <i>a priori</i> models	Emphasis on testable models, experiments and simulation
Primarily mathematical modeling	Often critical of mathematical modeling
Analytical-deductive	Empirical, systemic and case studies
Atomistic viewpoint	Holistic (or systemic) viewpoint
Capitalistically oriented	Socially oriented
Assuming systems are closed	Assuming systems are open
Emphasis on single equilibrium	Emphasis on multiple equilibria
Pivots on rational choice	Scepticism about rational choice

“Ecological economists” accuse economic science of leading to gross economic mismanagement and the failure to predict major economic crisis and financial collapses, it would also be held responsible for seriously endangering the well-being and survival of humankind in general.

Self-criticism can be found in the economic literature, *e. g.* the analysis of the failure to expand the structure and scope of "reasoning" as well as the complaints about excessive mathematics and arbitrary assumptions in traditional economics. Thus the claim that mainstream economics is based on *unrealistic assumptions* forms the very core of the ecologists's. critique. But precisely which assumptions are to be condemned is not always clear. Certainly not all of them are equally unrealistic. Among the major criticism is the notion of "the invisible hand" by Adam Smith<sup>30</sup>. This mechanism is

---

<sup>30</sup> Cf. Stiglitz J. E., *There is no invisible hand*, The Guardian, 20 December 2002: [www.guardian.co.uk/education/2002/dec/20/highereducation.uk1](http://www.guardian.co.uk/education/2002/dec/20/highereducation.uk1). It may be added that Stiglitz contributed to *evolutionary economics*. See Stiglitz J. E., *Notes on Evolutionary Economics. Imperfect Capital Markets, Organizational Design, Long-run Efficiency*, unpublished manuscript presented at a Conference at Osaka University, 1992.



regarded by ecological economists as something metaphysical or mysterious and thus to be rejected on scientific grounds.

Economics is the study of the systems of production, distribution and consumption of goods and services, as well as the pertinent managerial and financial behaviour, usually on the basis of highly *simplified assumptions* due to the immense complexity of the underlying relations. Even results based on "highly simplified assumptions" can be greatly enlightening. Of course, as to the discrepancy between reality and its simplified and therefore "unrealistic" models, the gap must never be forgotten. Ontology may offer clues to the kind of such discrepancy by clarifying the related problems from a new point of view. For example, an ontological-evolutionary or empirical perspective may present variables and relations not considered in modeling a specific economic situation. *But it is unlikely that economics will be dispense with such a valuable resource as model building, as "unrealistic" as the outcome might be.* Perhaps economics needs a new methodology that enables continuous monitoring between the unrealistic results based on "suitable" model building and the results of a "less suitable" but more empirical approach with truly realistic assumptions.

All this shows the intricacy of the issue, particularly in a social science where the variables involved are so numerous that usually *no theory is ever possible without simplifying assumptions*. As to the notion of market equilibrium, nobody can deny that in a free market the price agreed upon will tend to balance the quantity demanded with that supplied, hence creating a kind of equilibrium. But it is a different matter to assert that in a modern economy all markets are perfect, efficient, with perfect and symmetric information, optimal allocation and that a general equilibrium exists, in the sense of Walras, whenever these premises prove to be unrealistic.

Certainly the predictions of "ecological economists" are too pessimistic, exaggerated, and the suggestions from various sections of heterodox economics *cannot replace suddenly traditionaleconomics*. Ecological economics seems to assert that the major tenets, hypotheses and conclusions of mainstream economics are generally recognized as completely unrealistic and without any factual foundation; consequently the entire claim of traditional economics of having empirical-scientific *status* would be a nonsense.

The criticism raised from the above mentioned quarters against mathematical model building in economics, then extended to analytical accounting, does not invalidate the "information economics" approach, which is an excellent training ground, provided it is realized that it is but an exercise in "if...then", and not representing reality.

**STOCK MARKET, BANK CONCENTRATION, OWNERSHIP, AND BANK PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TURKEY**

**Hasan AYAYDIN\***  
**İbrahim KARAASLAN\*\***

**ABSTRACT**

Using the the Two-Step Generalized Method of Moments (GMM) described by Arellano and Bond (1991) for dynamic panels, this paper analyzes the profitability of 25 commercial banks in Turkey over the period from 2003 to 2011. Our profitability determinants include bank-specific characteristics as well as industry-specific and macroeconomic factors, some of which have not been considered in previous studies. We conclude that the high bank profitability during these years is associated with a large percentage of loans in total assets, a low proportion of liquid asset, good efficiency and a low doubtful assets ratio. In addition, higher capital ratios also increase the bank's return, but only when return on assets and return on equities is used as the profitability measure. We find evidence of economies of scale in the Turkish banking sector. Empirical results show that there is a negative relationship between financial development and profitability. We find also there is a positive relationship between bank concentration and bank performance in Turkish banking industry, consisting with the structure-conduct-performance (SCP) hypothesis. The results also suggest that there is a negative relation between the foreign ownership and profitability, indicating that foreign banks do not in general make relatively higher profit, at least during the period under the consideration.

**Keywords:** Banking profitability, Stock markets, Concentration, Ownership, Turkey, GMM.

**JEL Classification:** G21, C32, E44.

**1. INTRODUCTION**

Profit is the foremost motive for everyone to put an immense effort and make the business successful, since profit is a central source of (re) investment funds. When it comes to banking sector, the importance of banks' profitability can be appraised at the micro and macro levels of the economy (see for instance: Bourke, 1989; Chaudhry *et al.*, 1995; Kosmidou *et al.*, 2007; Kosmidou, 2008). In modern finance, banks play a crucial role in the process of financial intermediation (Fungacova and Poghosyan, 2011). During the last two decades the banking sector has experienced worldwide major transformations in its operating environment. Both external and domestic factors have affected its structure and performance. Recently banking institutions are facing the environment that is changing

---

\* Assist. Prof. Hasan AYAYDIN, Gumushane University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, hayaydin61@gumushane.edu.tr

\*\* Research Asist. İbrahim KARAASLAN, Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, ibrahimkaraaslan@anadolu.edu.tr

rapidly and competition is increasing at local as well as international level (Athanasoglou et al., 2008). Banks are the primary source of funds for general public, government administration together with business industrial sectors. Countries whose banking system is going into profit can successfully manage the financial distress and make a better contribution in the consistency of financial system. Therefore it is useful to investigate what are the major factors which can affect the profitability of banks.

The fast economic developments lived in the world are affecting all sectors. One of the sectors which is directly affected of those developments is finance sector. Because, the circulation of commercial life proximately depends on the healthy operating of the financial sector. Due to the fact that the financial markets undertake the function of the supply of funds for dissemination of new technologies and the realization of capital accumulation, it fronts us during the economic growth as an important element (Aslan and Kucukaksoy, 2006). Ensuring the effectiveness in source allocation and capital accumulation through the financial markets contributes to economic growth by creating a suitable environment for the implementation of large and long-term projects with increasing technological innovation and specialization (Altıntas and Ayrıcaç, 2010). The functioning of financial markets in a country has a major impact on the development of the country. The increasing of the integration of financial markets to each other in recent years made this effect more important.

The facts as globalization, financial liberalization, the release of the interest rates, opening the sector to international markets and getting sources from the international area and releasing the operation with foreign currency increased the uncertainty and variability in the market. The facts as uncertainties in the financial markets, asymmetric information and increase the risk in the market of the problems of adverse selection are increasing the impact of financial deregulation on banking sector and risks. Thus, the importance of the risks on banking sector is increasing.

The adverse effects of the global financial crisis on the economies of the countries and financial markets revived the discussions about the inadequacy of the financial regulations in banking sector. In this context, Basel III consensus has been prepared in order to repair the deficiencies observed in the Basel II for increasing the durability of banking sector against financial and economic shocks (Yuksel, 2011). Following the recent global crisis Basel III consensus has been prepared by Basel Committee in order to repair the unsatisfactory aspects of Basel II consensus, come up with new approaches and measures and trying to prevent the possible crises by doing those actions or minimize the losses. Basel III regulations prepared following the last global crisis are not only increasing the total amount of the capital of the banks they should hold, they (Basel III reg.) also bring the new regulations (Gurel *et al.*, 2012). Basel III proposes many new capital, leverage, and liquidity standards to strengthen regulation, supervision, and risk management in the banking sector. The capital standards and new capital buffers will require banks to hold more capital and a higher quality of capital than under current Basel II rules. More importantly, the recent credit crisis has emphasized the need to

further understand the determinants of bank risk in an environment of lower bank capital (Festic *et al.*, 2011).

The ultimate aim of the banks in terms of financial management is to maximize shareholder profits as it is in all commercial enterprises. One of the most important tools to reach that ultimate goal are getting profit and raising profit (Iskenderoglu *et al.*, 2012). The success of the banks about protecting the profitability ratios or reaching the profitability targets highly depends on the accurate pricing and effectively management of those risks which have been undertaken due to the brokerage activities (Eken, 2005).

Research on the determinants of bank profitability has typically focused on both the returns on bank assets and equity, and the net interest margins as dependent variables. Following early work by Short (1979) and Bourke (1989), a number of more recent studies have attempted to identify some of the major determinants of bank profitability. The respective empirical studies have focused their analyses either on cross-country evidence or on the banking system of individual countries. The studies by Molyneux and Thornton (1992), Demirguc-Kunt and Huizinga (1999), Abreu and Mendes (2002), Staikouras and Wood (2004), Goddard *et al.* (2004), Micco *et al.* (2007) and Pasiouras and Kosmidou (2007) investigate a panel data set. Studies by Berger *et al.* (1987), Berger (1995), Mamatzakis and Remoundos (2003) and Naceur and Goaid (2008) focus their analyses on single countries. The empirical results of these above-mentioned studies do vary, which is to be expected, given the differences in their datasets, time periods, investigated environments, and countries. However, we found some mutual elements that we used to categorize further the determinants of banking profitability. In most studies, variables such as bank size, risk, capital ratio and operational efficiency are used as bank-specific determinants of banking profitability. More recent studies have expanded the number of factors considered. Thus, scholars (Athanasoglou *et al.*, 2008; García-Herrero *et al.*, 2009; Trujillo-Ponce, 2013; Naceur and Omran, 2011; Fungacova and Poghosyan, 2011; Dietrich and Wanzenried, 2011; Kanas *et al.*, 2012; Lee and Hsieh, 2013) have examined the effect of bank-specific (i.e. capital ratio, operational efficiency, bank size), industry-specific (i.e. ownership and concentration) and macroeconomic (i.e. inflation, GDP growth and interest rate) determinants on bank performance.

This paper investigates the effect of bank-specific, industry specific and macroeconomic determinants on bank profitability. The group of the bank-specific determinants of profitability involves operating efficiency, risk, asset quality, liquidity, capitalization and size. The second group of determinants describes industry-structure factors that affect bank profits, which are not the direct result of managerial decisions. These are industry concentration and the ownership status of banks. The third group of determinants relates profitability to the macroeconomic environment within which the banking system operates.

The present paper builds on the work by Athanasoglou et al. (2008), Trujillo-Ponce (2013); Naceur and Omran (2011); Fungacova and Poghosyan (2011); Dietrich and Wanzenried (2011); Kanas et al. (2012); Lee and Hsieh (2013). We empirically assess the main factors that determine the profitability of banks in Turkey. To that end, we use data from 25 commercial banks and for the longest relevant period from 2003 to 2011. To account for profit persistence and potential endogeneity problems, we apply a GMM technique to our panel of Turkish banks. Studies on Turkish banking are only very loosely related to our paper and have instead focused on the relationship between bank specific and macro-economic variables and profitability (e.g. Kaya, 2002; Atasoy, 2007; Ata, 2009; Gündoğdu and Aksu, 2011; Çerçi et al., 2012). To conclude, the existing literature provides a comprehensive examination of the effects of bank specific, industry-specific, and macroeconomic determinants on bank profitability. However, the impact of the financial development indicators on the determinants of bank profitability has not yet been widely analyzed. To fill the gap, we also examine the impact of the level of financial development on the performance of the banking sector. We use two proxies for the level of financial development; one represents market-based indicators and the other refers to bank-based indicators. As for the first proxy, we use stock market capitalization divided by GDP as a measure of the size of the equity market. As for the bank-based indicators, we use the size of the ratio of the credit to private sector as a percentage of the GDP to measure the importance of bank financing in the economy. The novelty should make an important addition to the extensive literature on the determinants of bank profitability.

The paper is structured as follows. Section 2 surveys the relevant literature on banking profitability and theoretical background. Section 3 describes the data sample and methodology used. Section 4 presents the results of our empirical analysis, and Section 5 concludes.

## **2. THEORETICAL BACKGROUND**

This section reviews the relevant literature on the determinants of banking profitability. According to previous studies, the factors determining the profitability of banks fall into three main groups. First, there is a group of determinants of profitability that are specific to each bank and that, in many cases, are the direct result of managerial decisions. They include asset structure, asset quality, capitalization, financial structure, efficiency, and size. The second group of determinants includes factors relating profitability to the industry structure. The third group of determinants relates profitability to the macroeconomic environment within which the banking system operates economic growth, inflation and interest rates.

### **2.1. Literature On Bank-Specific Determinants Of Bank Profitability**

In most studies, variables such as bank size, risk, capital ratio, asset quality, liquidity and operational efficiency are used as bank-specific determinants of banking profitability.

Size is included to assess the existence of economies or diseconomies of scale in the banking sector. The empirical results provide conflicting evidence. Berger et al. (1987), provide evidence that costs are reduced only slightly by increasing the size of a bank and that very large bank often encounter scale inefficiencies. Smirlock (1985), Short (1979), Bikker and Hu (2002), Pasiouras and Kosmidou (2007), Naceur and Goaid (2008), Fadzlan and Kahazanah (2009) find a positive and significant relationship between size and bank performance. On the other hand, Kosmidou et al. (2005) find that small UK banks display higher profitability to larger ones over the period in 1998. Athanasoglou et al. (2008), Kasman (2010) and Trujillo-Ponce (2013) find that a size has a negative and statistically significant impact on the net interest margin on a panel of 431 banks in 39 countries.

Another determinant of bank profitability is risk. In the literature, the bank loans over total assets ratio is mainly used as a measure of bank liquidity or as a proxy for credit risk (Maudos and De Guevara, 2004). Miller and Noulas (1997) suggest a negative relationship between credit risk and profitability because a higher loan to asset ratio increases the exposure of banks to bad loans and hence lowers profit margins. On the other hand, standard asset pricing arguments imply a positive relationship between risk and earnings. Empirical studies find that a higher loan ratio is associated with higher interest margins, which suggest that risk averse shareholders seek larger earnings to compensate higher credit risk (Demirguc-Kunt and Huizinga, 1999, Chirwa, 2003, Maudos and Guevara, 2004, Naceur and Goaid, 2008, Flaminiet al., 2009; Fadzlan and Kahazanah, 2009; Trujillo-Ponce, 2013; Kanas et al., 2012). Abreu and Mendes (2002) find that the loans-to-assets ratio, as a proxy for risk, has a positive impact on the profitability of a bank. Bourke (1989) and Molyneux and Thornton (1992), Miller and Noulas (1997), Goddard et al. (2004) and Iannotta et al. (2007) among others, find a negative and significant relationship between the level of risk and profitability.

There is also empirical evidence that the level of operational efficiency, measured by the cost-income ratio (Goddard et al., 2009) or overhead costs over total assets (Athanasoglou et al., 2008) positively affects bank profitability (Athanasoglou et al., 2008; Goddard et al., 2009; Garcia-Herrero et al., 2009). The cost-to-income ratio, a proxy for operational efficiency, has been declining almost everywhere to different degrees (Albertazzi and Gambacorta, 2009; Fadzlan and Kahazanah, 2009; Trujillo-Ponce, 2013), suggesting that banks have lower expenses for a given level of output. This would imply that operational efficiency is a prerequisite for improving the profitability of the banking system, with the most profitable banks having the lowest efficiency ratios. Furthermore, there appears to be a consensus that bank profitability is directly related to the quality of the assets on its balance sheet; that is, poor credit quality has a negative effect on bank profitability and vice versa. This relationship exists because an increase in the doubtful assets, which do not accrue income, requires a bank to allocate a significant portion of its gross margin to provisions to cover expected credit losses; thus, profitability will be lower. Among the studies that show a direct relationship between profitability and asset quality are Alexiou and Sofoklis (2009), Athanasoglou et al. (2008), Chiorazzo et al. (2008)

and DeYoung and Rice (2004). We used loan loss reserves to gross loans as a measure of quality of asset following studies (i.e. Trujilo-Ponce, 2013).

The relationship between equity and profitability is also controversial. The first to examine closely the capital–earning relationship is Berger (1995). Berger (1995) finds that a strong positive relationship between capital and earnings, meaning well capitalized firms face lower expected bankruptcy costs, which in turn reduce their cost of funding and increase their profitability. The traditional view suggests a higher capital-asset ratio (CAR) is linked with a lower Return on Equity (ROE) because a higher CAR decreases the risk on equity and the tax subsidy provided by interest deductibility. In more recent studies, Angbazo (1996), Demircuc-Kunt and Huizingua(1999), Saunders and Schumacher (2000), Drakos (2003), Pasiouras and Kosmidou (2007), Naceur and Goaied (2008), Garcia-Herrero et al. (2009), Naceur and Omran (2011) and Trujillo-Ponce (2013) find a positive relationship between bank performance and capitalization. Liquid assets to customer and short-term deposits proxying the liquidity risk faced by banks (Fungacova and Poghosyan, 2011). Banks with more liquid assets generally have smaller target capital buffers and may also be willing to increase their levels of risk (Jokipii and Milne, 2011). Alternatively, a bank that holds a relatively high proportion of capital is unlikely to earn high profits; yet is less exposed to risk (Goddard *et al.*, 2004). Molyneux and Thornton (1992), Fadzlan and Kahazanah (2009), Fungacova and Poghosyan (2011) find a negative relationship between the ratio of liquid assets to total assets and bank interest margins in Russia. Banks that are more liquid may be more efficient in the sense that, all other things being equal, an efficient bank can produce more output part of which includes liquid and other assets (Altunbas *et al.*, 2007).

## **2.2. Literature On Industrial Determinants Of Bank Profitability**

Another factor driving bank performance is market structure or industry concentration or competition; due to the relatively inelastic demand for loans and supply of deposits, banks choose to exercise their market power and set higher margins (Fungacova and Poghosyan, 2011). Market structure, which refers to the degree of market concentration within an industry, represents the degree of competition within a specific industry (Lee and Hsieh, 2013). Turning to market concentration and its impact on bank profitability, it should be noted that two opposing hypotheses have been proposed: the structure-conduct-performance (SCP) hypothesis and the efficient-structure (ES) hypothesis. Two theories are proposed to explain how the degree of sector concentration affects bank profitability. The structure-conduct-performance hypothesis (also referred to as the market-power hypothesis) states that a more concentrated sector favours bank profitability motivated by the benefits of greater market power (Naceur and Omran, 2011). On the other hand, the efficient-structure theory explains the negative relationship between concentration and profitability as an indirect consequence of efficiency (Athanasoglou et al. 2008). A number of studies confirm the SCP hypothesis (Rose and Fraser, 1976, Heggstad and Mingo, 1974, Samad, 2005, and Chirwa, 2003; Berger and Bouwman, 2013). Other

researches provide support to the EShypothesis in the banking sector (Gillini et al., 1984, Smirlock, 1985, and Evanoff and Fortier, 1988; Garcia-Herrero et al., 2009; Kanas et al., 2012).

Another sectorial variable is the ownership of a bank. Demirguc-Kunt and Huizinga (1999) suggest that the international ownership of banks has a significant impact on bank profitability. Foreign banks are shown to be less profitable in developed countries. Demirguc-Kunt and Huizinga (2000) find that foreign banks realize higher margins than domestic banks in developing countries. Claessens et al. (2001) find that foreign bank entry improves domestic bank profitability, which they attribute to improved banking efficiency following the entry of foreign players. Grigorian and Manole (2002), Yildirim and Philippatos (2002) and Bonin et al. (2005a,b) all find that foreign-owned banks are significantly more cost efficient than domestic banks. Martinez Peria and Mody (2004) show that foreign banks in Latin American countries exhibit lower interest margins than domestic banks. While Belkhir (2004) finds a statistically significant negative relation between ownership and performance, McConnell and Servaes (1990), Belkhir (2009) and Westman (2011) finds a statistically significant positive relation between ownership and performance. Qiet al. (2000) find a negative the effect of foreign ownership on performance.

### **2.3. Literature On Macro-Economic Determinants Of Bank Profitability**

The impact of macroeconomic factors on bank performance has also been discussed in the literature. Previous studies also include external determinants of bank profitability such as central bank interest rate, inflation, the GDP development. Most studies have shown a positive relationship between inflation, central bank interest rates, GDP growth, and bank profitability (e.g. Bourke, 1989; Molyneux and Thornton, 1992; Demirguc-Kunt and Huizinga, 1999; Athanasoglou et al., 2008; Albertazzi and Gambacorta, 2009).

Poor economic conditions can worsen the quality of the loan portfolio, generating credit losses and increasing the provisions that banks need to hold, thereby reducing bank profitability (Trujillo and Ponce, 2013). The knowledge of the link between business cycle fluctuations and banking sector profitability is important in order to evaluate the stability of the financial and banking sector (Albertazzi and Gambacorta, 2009). GDP growth is considered as a macro determinant of bank performance and allows for controlling business cycle fluctuations (Bernanke and Gertler, 1989). According to Bernake and Gertler (1989), Athanasoglou at al. (2008), Fadzlan and Kahazanah (2009) Albertazzi and Gambacorta (2009) and Trujillo-Ponce (2013) during recessions the quality of loans declines and therefore companies borrow at higher margins, therefore a negative relationship between spread and economic growth is to be expected. Among the studies that report a positive relationship between interest rates and bank profitability are Bourke (1989), Claeys and Vander Vennet (2008), Demirguc-Kunt and Huizinga (1999), Garcia- Herrero et al. (2009), Trujillo-Ponce (2013) and Molyneux and Thornton (1992). Another variable which has received attention is inflation



expectations. More recent studies (Bourke, 1989; Molyneux and Thornton, 1992; Athanasoglou et al., 2008; Albertazzi and Gambacorta, 2009; Fadzlan and Kahazanah, 2009; Trujillo-Ponce, 2013) have found a positive relationship between inflation and profitability; Unlike Kanas et al. (2012). Perry (1992) argued that attention should be given to the effect arising from inflation expectations, with this effect being dependent upon whether expectations are fully anticipated.

Demirguc-Kunt and Huizingua (1999) find a negative relationship between the size of the banking sector and profitability measures that reflects the higher level of competition in developed banking sector. Demirguc-Kunt and Huizingua (2001) find also financial development has a significant impact on bank profitability. A developed banking system reduces profitability through higher competitiveness whereas stock market development improves bank performance especially in a lower level of financial development. The complementarity between stock market development and bank performance is also found in Naceur and Goaid (2008), Albertazzi and Gambacorta (2009) and Naceur and Omran (2011).

### **3. DATA AND METHODOLOGY**

#### **3.1. Data**

This paper applies the Generalized Method of Moments (GMM) technique for dynamic panels using bank-level data for Turkish banking sector over the period 2003 to 2011 to investigate the impacts of bank capital on profitability and risk. We aim to shed some crucial light on the determinants of bank risk-taking and analyze its relationship with capital and profitability. We have a balanced panel of 225 samples of 25 banks from Turkish banking sector. We have selected over the period of 2003-2011 due to the completion of the process of the restructuring of the Turkish Banking Sector and the exit from the crisis of Turkish economy, after the economic crisis in Turkey in 2001. The data base related to bank and sectorial variables comes from The Banks Association of Turkey (TBB), inflation and GDP growth data obtains from Turkey Statistical Institute (TUIK) and Stock market capitalization, Interest rate and Domestic credit data come from World Development Indicators (WDI).

The dependent and independent variables are shown in Table 1. Following the previous studies (Athanasoglou et al. 2008; Trujillo-Ponce, 2013; Naceur and Omran, 2011; Fungacova and Poghosyan, 2011; Dietrich and Wanzenried, 2011; Kanas et al. 2012; Lee and Hsieh, 2013), for the explanatory variables we use a range of bank-specific, sectorial and macro control variables that are believed to be important in explaining the performance of banks. There are three the dependent variables to measure profitability. Profitability is measured in terms of net interest margin, return on asset and return on equities. We therefore try to observe that the effects of bank capital, asset quality, liquidity, size, risk, foreign ownership, competition structure and macro-economic variables such as inflation, GDP growth, interest rate, stock market capitalization and domestic credit on profitability in Turkish banking sector.

**Table 1:** Variables Description

	Variables		Descriptions
Dependent Variables	Profitability	Net interest margin (NIM)	Net interest revenue against average assets
		Return on assets (ROA)	Net income / total assets
		Return on equities (ROE)	Net income / equity
Independent Variables	Bank Specific variables	Capital rate (CAR)	Equity to total assets
		Loan loss reserve rate (LLGL)	Loan loss reserve to gross loans
		Loans rate (NLTA)	Net loans to total assets
		Liquidity rate (LAD)	Liquid assets to customer and short-term deposits
		Income-cost rate (ICR)	Total incomes over total expences
	Sectorial variables	Foreign ownership (FO)	Total the percentage of foreign ownership
		Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	Herfindahl-Hirschman Index for assets of competition structure
	Macro control variables	Inflation rate (INF)	The change of Consumer Price Index (CPI)
		Real GDP growth rate (RGDP)	GDP growth rate at 2003 costant price
		Stock market capitalization (MARKET)	Stock market capitalization/GDP
		Interest rate (IR)	Deposit interest rate is the rate paid by commercial or similar banks for demand, time, or savings deposits.
		Domestic credit (CREDIT)	Domestic credit provided by the banking sector includes all credit to various sectors /GDP

### 3.2. Methodology

We examine the effect of bank capital on profitability by using the panel data methodology, because of the benefits it provides. Baltagi (2001) and Hsiao (1986) indicate panel data methodology controls for individual heterogeneity, reduces problems associated with multicollinearity and estimation bias, and specifies the time-varying relation between dependent and independent variables.

It is the generalized method of moments that is most commonly used among the two-stage estimation methods. The most accepted ones of the generalized methods of moments are, Arellano and Bond (1991) two-step generalized method of moments and Arellano and Bover (1995)/Blundell and Bond (1998) two-step generalized method of moments. In Arellano and Bond (1991) the estimator of two-step generalized method of moments, first, the first difference model is being converted by using instrumental variable matrix and then this converted model is estimated by the method of generalized least squares (GLS). Also in Arellano and Bover (1995)/Blundell and Bond (1998) the estimator of two-step generalized method of moments, the effective instrumental variable is estimated by orthogonal deviations method instead of the transformation of the first difference in Arellano and Bond (1991). Thus, the data loss is minimized by using the average of the possible future values instead of first-difference method in the data set where unbalanced panel or units are bigger than the time. Additionally, if the units are bigger than the time, the variable variance and autocorrelation are present in the data set but the correlation does not exist between the units, Arellano and Bond (1991) two-step generalized method of moments is more suitable for estimating.

The validity of the results of dynamic panel data model developed by Arellano and Bond (1991) could be realized by two tests after estimate. One of those tests is the Sargan test that shows whether the tool variables are used accurately and completely for the estimate of GMM and the other is first and second-order autocorrelation test. Sargan test is the test suggested by Arellano and Bond (1991) in order to test whether the tool variables used for estimating the results are adequate or not (Tatoglu, 2012). We conducted a serial correlation test for panel GMM estimators developed by Arellano and Bond (1991). The significant serial correlation means our estimated coefficients were biased. Thus, in order to produce robust results we tested the serial correlation and the test results were insignificant. Also, it is necessary to test the results of dynamic panel data estimation model that are realized under the conditions of GMM with first and second-order autocorrelation tests suggested by Arellano and Bond (1991). According to the results, it is expected that second-order autocorrelation would be significant statistically. The models that do not have the second-order autocorrelation are the suitable models (Tatoglu, 2012). The fact could be tested by the Wald test that whether the model estimate is done correctly or not (Roodman, 2006).

Our study adopts the dynamic panel data approach and GMM to estimate the parameters. the independent variable with lagged periods is included in Eqs. (1) and (2), as shown below. Beyond the dynamic panel data, the model that establishes the relationship between bank capital and profitability (risk) is based on the earlier literature. According to the earlier literature discussion and this study' purpose of research, we modify the works of Athanasoglou et al. (2008), Trujillo-Ponce (2013); Naceur and Omran (2011); Fungacova and Poghosyan (2011); Dietrich and Wanzenried (2011); Kanas et al. (2012); Lee and Hsieh (2013) to establish the relationship between bank capital and profitability.

This paper mainly investigates the relationships among stock market capitalization, competition, foreign ownership and profitability for Turkish banks with the latest and a wider range of panel data that cover 25 banks from 2003 to 2011. The relationship between bank-specific, industrial and macro-economic variables and profitability can be specified as follows:

$$\pi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_{it-1} + \alpha_2 \text{Bank}_{it} + \alpha_3 \text{Industry}_{it} + \alpha_4 \text{Macro}_{it} + \lambda_i + n_{it}, \quad \forall i, t \quad \text{Eqs. (1)}$$

Here,  $t$  and  $i$  denote time period and banks, respectively,  $\lambda_i$  is an unobserved bank-specific effect, and  $n_{it}$  is the idiosyncratic error term. Term  $\text{Bank}_{it}$  includes the set of bank specific variables (Agusman *et al.*, 2008; Naceur and Omran, 2011; Fungacova and Poghosyan, 2011; Lee and Hsieh, 2013);  $\pi_{it}$  refers to the  $i$  the bank's profitability in year  $t$ , proxied by four profitability variables: return on assets (ROA), return on equities (ROE) and net interest revenue against average assets (NIM). Term  $\text{Industry}_{it}$  includes the set of sectorial explanatory variables (Athanasoglou, 2008; Dietrich and Wanzenried, 2011; Trujillo-Ponce, 2013; Kanas *et al.*, 2012), while  $\alpha_1$  is the estimated persistence coefficient for profitability. Lee and Hsieh (2013) suggests that banks are always accompanied by the feature of profitability persistence, difficulty in entry-and-exit, a monopoly on resources, and a special ability for management resource allocation. Thus, it is crucial to consider the persistence of profitability through the dynamic panel model. As for the related internal control variables, according to Short (1979), Smirlock (1985), Naceur and Omran (2011), Lee and Hsieh (2013) they include loan loss reserves to gross loans (LLGL), net loans to total assets (NLTA), liquid assets to customer and short-term deposits (LAD). Term  $\text{Macro}_{it}$  includes the set of macro-economic control variables. Five macro control variables are set as the related external control variables: inflation (INF), GDP growth rate (RGDP), Stock market capitalization (MARKET), deposit interest rate (IR) and domestic credit (CREDIT) following the studies such as Athanasoglou (2008), Albertazzi and Gambacorta (2009), Naceur and Omran (2011), Dietrich and Wanzenried (2011), Trujillo-Ponce (2013) and Kanas *et al.* (2012).

We control for local market power by including the bank-level Herfindahl-Hirschman Index (HHI) of asset concentration for the local markets in which the bank is present, is a proxy for bank asset concentration (diversification). Additionally, we add the models total the percentage of foreign ownership (FO) to measure effect of foreign ownership structure on profitability and risk. We also examine the impact of the level of financial development on the performance of the banking sector as a measure of macro control variables. We use two proxies for the level of financial development; one represents market-based indicators and the other refers to bank-based indicators. As for the first proxy, we use stock market capitalization divided by GDP (MARKET) as a measure of the size of the equity market. As for the bank-based indicators, we use the size of the ratio of the credit to private sector as a percentage of the GDP (CREDIT) to measure the importance of bank financing in the economy. MARKET and CREDIT may also indicate the complementarities or substitutability between bank and equity market financing. Domestic credit provided by banking sector/GDP (CREDIT) is domestic

credit provided by the banking sector includes all credit to various sectors on a gross basis, with the exception of credit to the central government. The banking sector includes monetary authorities and deposit money banks, as well as other banking institutions where data are available (World Development Indicators, <http://data.worldbank.org/products/wdi>, 10.11.2013). Market capitalization of listed companies/GDP (MARKET): market capitalization (also known as market value) is the share price times the number of shares outstanding. Listed domestic companies are the domestically incorporated companies listed on the country's stock exchanges at the end of the year. Listed companies do not include investment companies, mutual funds, or other collective investment vehicles (World Development Indicators, <http://data.worldbank.org/products/wdi>, 10.11.2013).

#### 4. EMPIRICAL RESULTS AND DISCUSSION

In this section, general sample characteristic, the findings of panel unit root test and the findings of the generalized method of moments of Arellano and Bond (1991) dynamic panel data analysis models are presented.

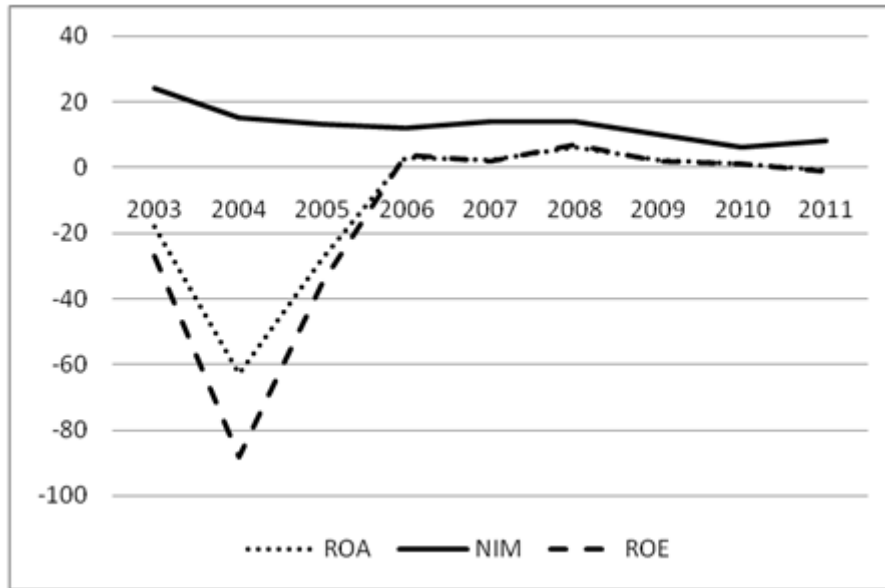
##### 4.1. Descriptive Statistics

Table 1 provides descriptive statistics of all variables.

**Table 2:** Descriptive statistics

Variables	Observation	Mean	Std. Dev.	Min	Max
NIM	225	0,045	0,039	-0,216	0,239
ROE	225	0,112	0,189	-1,782	0,464
ROA	225	0,011	0,057	-0,632	0,215
CAP	225	0,167	0,152	0,066	0,849
LLGL	225	0,063	0,123	0	0,590
NLTA	225	0,425	0,195	0,013	0,767
LAD	225	0,866	1,215	0,077	7,320
SIZE	225	6,634	0,938	2,395	8,162
ICR	225	132,3	23,79	34,60	218,3
HHI	225	974,6	209,0	0,100	1055,1
FO	225	35,73	41,48	0	100
INF	225	0,087	0,014	0,064	0,104
RGDP	225	0,049	0,042	-0,048	0,093
CREDIT	225	53,25	10,57	41,35	69,62
MARKET	225	30,75	8,753	16,14	44,28
IR	225	21,84	6,508	14,21	37,67

During the entire period 2003–2011, used as indicators of bank profitability, the mean value of return on asset (ROA), return on equities (ROE) and net interest margin (NIM) are 0,011 and 0,112 and 0,045 respectively. In addition, the average bank capital to asset (CAP) is 16,7%. As can be seen from Table 1; net loans to total asset (NLTA), Liquid assets to customer and short-term deposits (LAD) are average 0,425 and 0,866, respectively. Furthermore, the minimum and maximum value of foreign ownership is range from ‘0’ to ‘100’. This means that banks included in the study are completely foreign and domestic banks.



**Figure 1: The Profitability Ratios**

In Fig. 1, the development over the years of banks' profitability ratios is shown. In the period under review, the return on assets (ROA) and return on equities (ROE) profitability ratios are acting together unlike net interest margin (NIM). The regarding profit abilities are negative in the years of 2003-2005 and are positive in following years. The limited level profitability has been lived in ongoing periods and the profit abilities again become negative in the year of 2011. The net interest margin (NIM) was on the highest value in 2003 but decreased over the years. It is seen that, NIM was more variable till the year of 2006 and it is more stable with the year of 2006.

#### **4.2. Correlation Matrix**

Table 2 reports the correlation coefficients between the variables. The correlations between the dependent and independent variables are seen in Table 2. The correlation coefficients show both the direction and greatness of the relations between dependent variables and independent variables. There is a negative relation between net interest margin, return on equity and return on assets and there is a positive relation between return on assets and return on equity. In addition, there is a negative relationship between CAP, LLGL, LAD and ROA and ROE, whereas a positive relationship between NLTA, SIZE, ICR, CREDIT and MARKET and ROA and ROE.

**Table 3: Correlation Matrix**

	NIM	ROE	ROA	CAP	LLGL	NLTA	LAD	SIZE
NIM	1							
ROE	-0,153	1						
ROA	-0,359	0,672	1					
CAP	0,283	-0,279	-0,335	1				
LLGL	0,483	-0,250	-0,385	0,803	1			
NLTA	0,073	0,140	0,188	-0,509	-0,500	1		
LAD	0,208	-0,173	-0,148	0,885	0,748	-0,584	1	
SIZE	-0,114	0,347	0,261	-0,617	-0,397	0,312	-0,569	1
ICR	0,019	0,599	0,514	-0,017	-0,086	0,068	-0,019	0,361
HHI	-0,468	0,292	0,449	-0,056	-0,882	0,458	-0,838	0,495
FO	-0,121	-0,109	0,059	-0,025	-0,219	0,117	-0,035	-0,179
INF	-0,027	0,001	-0,040	-0,023	0,002	-0,281	-0,006	0,006
RGDP	-0,113	-0,080	-0,097	-0,019	0,001	-0,138	-0,024	-0,052
CREDIT	-0,031	0,027	0,086	-0,013	-0,055	0,092	0,048	0,202
MARKET	-0,024	0,046	0,069	0,012	-0,035	0,228	0,021	0,032
DIR	0,077	-0,010	-0,072	0,021	0,109	-0,166	-0,065	-0,195

**Table 4: Correlation Matrix (continued)**

	ICR	HHI	FO	INF	RGDP	CREDIT	MARKET	DIR
ICR	1							
HHI	0,167	1						
FO	-0,081	0,188	1					
INF	-0,191	-0,068	-0,070	1				
RGDP	-0,165	-0,032	-0,125	0,154	1			
CREDIT	0,180	0,033	0,205	-0,364	-0,289	1		
MARKET	0,132	0,037	0,083	-0,769	0,074	0,306	1	
DIR	-0,169	-0,037	-0,184	0,369	0,071	-0,741	-0,419	1

The correlation among the independent variables is in Table 2. The correlation coefficients will put forth both the relations among the variables and also the presence of high multicollinearity problems among the independent variables will be used in the model. In this regard, in case of the high correlation ( $\pm 0,90$  and higher) among those independent variables, they will not be estimated in the same equation. Instead of this, they will take a part in different equations. While look at the Table 2, it

is seen that this multi collinearity problem (multi collinearity) is not valid for any kind of independent variable. This finding expresses that it could take a part in estimating of all independent variables.

#### 4.3. Panel Unit Root Results

Before passing to the panel data analysis, it should be examined that whether the process creates the variables is stable over time, in other words it is necessary to examine whether the variables stable or not. Otherwise, if the econometric model set among the non-stable variables is estimated by the method of least-squares (LS), after a shock, there could be obtained the relations which do not exist in reality between the variables. This situation is a problem named spurious regression. In order not to meet this problem, panel unit root test is done to determine whether each variable is stable or not. The non-stable variables are kept out of the analysis and the analysis is realized only with the variables that are identified as stable. In the stability analysis of the variables in study; Harris and Tzavalis (1999) unit root test and Im, Pesaran and Shin Unit Root Test (2003) have been used due to the facts that there is no correlation among the units, all units have common autoregressive variable and the number of the period under review is smaller than number of units. In Harris and Tzavalis (1999) unit root test and Im, Pesaran and Shin Unit Root Test (2003) it is identified that the units include unit root in  $H_0$  hypothesis. If the coefficient is different than zero significantly, it will be considered that regarding units do not include the root and they are stable on their level. The unit root tests are presented below in Table 3 and 4.

**Table 5:** Harris and Tzavalis Unit Root Test and Im, Pesaran and Shin Unit Root Test Findings of Dependent Variables

Dependent Variables		Harris and Tzavalis		Im, Pesaran and Shin	
		Z Statistics	Decision	Statistics	Decision
Profitability	Return on assets (ROA)	-4,1465***	Stationary	-7,7228***	Stationary
	Return on equities (ROE)	-10,0632***	Stationary	-5,3939***	Stationary
	Net interest margin (NIM)	-1,6990**	Stationary	-6,0583***	Stationary

\*, \*\* and \*\*\* show respectively the level of statistical significance on the levels of 0.10, 0.05, and 0.01.

The findings in Table 5 and 6 shows that both all the dependents and variables do not include unit root on original level according to Harris and Tzavalis unit root test and Im, Pesaran and Shin Unit Root Test in other words they are stable. Thus, the models will be established with dependent variables that all are on original level and independent variables and they will be used in panel data estimate.



**Table 6:** Harris and Tzavalis Unit Root Test and Im, Pesaran and Shin Unit Root Test Findings of Independent Variables

Independent Variables		Harris and Tzavalis		Im, Pesaran and Shin	
		Z Statistics	Decision	Statistics	Decision
Bank-specific variables	Capital rate (CAR)	-6.1835***	Stationary	-13,2664***	Stationary
	Loan loss reserve rate (LLGL)	-6.1471***	Stationary	-11,6512***	Stationary
	Loans rate (NLTA)	-5,7784***	Stationary	-8,1267***	Stationary
	Liquidity rate (LAD)	-1,7858**	Stationary	-3,8606***	Stationary
	Bank size (SIZE)	-6,5707***	Stationary	-10,6771***	Stationary
	Income-Cost rate (ICR)	-6,2038***	Stationary	-4,6820***	Stationary
Sectorial variables	Foreign ownership (FO)	-1,5645**	Stationary	-5,4554***	Stationary
	Herfindahl-Hirschman Indeks (HHI)	-9,7432***	Stationary	-11,5388***	Stationary
Macro control variables	Inflation rate (INF)	-15,0074***	Stationary	-6,7290***	Stationary
	Real GDP growth (RGDP)	-8,4210***	Stationary	-2,5919***	Stationary
	Stock market capitalization (MARKET)	-17,0625***	Stationary	-10,6485***	Stationary
	Interest rate (IR)	-4,8479***	Stationary	-10,5518***	Stationary
	Domestic credit (CREDIT)	-6,5437**	Stationary	-8,2434***	Stationary

\*, \*\* and \*\*\* show respectively the level of statistical significance on the levels of 0.10, 0.05 and 0.01.

#### 4.4. Panel Estimation Results

The findings gained from the dynamic panel data analysis models Arellano and Bond two-stage generalized method of moments are presented. In the below Table 5, the findings of profitability models are existing. As seen at the results of the Wald test that is done for examining the significance of all models of profitability in Table, it is seen that all models have general meaning. Also, for testing the presence of second order autocorrelation, the autocorrelation test of Arellano and Bond is not significant statistically. Thus, it is understood that the second order autocorrelation that is necessary for the suitability of models does not exist. Next, the Sargan test which is done for the validity of instrument variables that are obtained from the non-robust models is not significant statistically. At the end of the test, it is found that the instrument variables used in instrument variable regression are valid. The Sargan and the serial-correlation tests do not reject the null hypothesis of correct specification, which means that we have valid instruments and no serial correlation.

**Table 7:** Estimation Results (Robust Standart Errors)

<b>Models</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>NIM</b>
ROA(-1)	0,176 <sup>***</sup>		
ROE(-1)		0,065 <sup>***</sup>	
NIM(-1)			0,691 <sup>***</sup>
CAR	0,107 <sup>***</sup>	0,687 <sup>***</sup>	-0,076 <sup>***</sup>
LLGL	-0,099 <sup>*</sup>	-0,532 <sup>***</sup>	-0,060 <sup>*</sup>
NLTA	0,037 <sup>***</sup>	0,161 <sup>**</sup>	-0,0017
LAD	-0,038 <sup>***</sup>	-0,023 <sup>**</sup>	-0,038
SIZE	0,124 <sup>***</sup>	0,244 <sup>***</sup>	-0,036 <sup>***</sup>
ICR	0,0011 <sup>***</sup>	0,004 <sup>***</sup>	0,0020 <sup>***</sup>
HHI	0,007 <sup>***</sup>	0,003 <sup>**</sup>	0,001
FO	-0,0016 <sup>**</sup>	-0,002	-0,0011 <sup>*</sup>
INF	0,623 <sup>***</sup>	0,091	0,017
RGDP	-0,113 <sup>***</sup>	-0,222 <sup>***</sup>	-0,148 <sup>***</sup>
IR	-0,0067 <sup>***</sup>	-0,0061 <sup>**</sup>	0,0008
MARKET	-0,0018 <sup>**</sup>	-0,0004 <sup>*</sup>	-0,0015
CREDIT	-0,0018 <sup>***</sup>	-0,0003 <sup>**</sup>	-0,0004
Wald Test	43357,57 <sup>***</sup>	2237,93 <sup>***</sup>	26885,23 <sup>***</sup>
Arellano-Bond second order -AR(2) ( <i>p</i> -values)	-0,7022 (0,48)	0,2227 (0,0,82)	1,0839 (0,27)
Sargan Test ( <i>p</i> -value) <sup>1</sup>	15,954(0,95)	12,592(0,99)	8,525 (0,99)
Number of observations	175	175	175
Number of groups	25	25	25

<sup>\*</sup>, <sup>\*\*</sup> and <sup>\*\*\*</sup> show respectively the level of statistical significance on the levels of 0.10, 0.05, and 0.01.

<sup>1</sup> Sargan tests are obtained from two-step generalized method of moments the non-robust models.

As seen at the results of the models in Table 5, the lagged values of the dependent variables are positive and significant. This result shows that the previous period profitability is important for the bank profitability. Table 5 reports the empirical results of the full sample when Eq. (1) is considered, which focuses on when the two-step GMM and dynamic panel data approach are adopted, as well as the estimation results of profitability. The effects of the independent variables on profitability are significant generally.

Capitalization (CAR) is found to be positively related to bank performance (ROA and ROE), which underlines that poor performance of banks in Turkey is associated with low capitalization. This is consistent with Berger (1995) finds that a strong positive relationship between capital and earnings, meaning well capitalized firms face lower expected bankruptcy costs, which in turn reduce their cost

of funding and increase their profitability. This finding is in line with more recent studies such as Drakos (2003), Maudos and De Guevara (2004), Pasiouras and Kosmidou (2007), Naceur and Goaid (2008), Garcia-Herrero et al. (2009), Naceur nad Omran (2011) and Trujillo-Ponce (2013).

Log of total assets (SIZE), is found to be positively and significantly related to bank performance. The estimated effects of SIZE provide evidence of economies of scale in Turkish banking. This is because larger banks are likely to have a higher degree of product and loan diversification than smaller banks, and because they should benefit from economies of scale. This positive relation is in line with Smirlock (1985), Short (1979), Bikker and Hu (2002), Pasiouras and Kosmidou (2007), Naceur and Goaid (2008), Fadzlan and Kahazanah (2009) find a positive and significant relationship between size and bank performance.

The sign of bank loans over total assets ratio (NLTA), as a proxy for credit risk, is positive and significant. This finding is consistent with standard asset pricing arguments imply a positive relationship between risk and earnings. This finding also is in line with empirical studies find that a higher loan ratio is associated with higher interest margins, which suggest that risk averse shareholders seek larger earnings to compensate higher credit risk (i.e. Demircuc-Kunt and Huizinga, 1999, Chirwa, 2003, Flamini et al., 2009; Fadzlan and Kahazanah, 2009; Trujillo-Ponce, 2013; Kanas et al., 2012). The level of operational efficiency (ICR), measured by income-cost ratio, is found to be positively related to bank performance, which underlines that banks have lower expenses for a given level of output. This would imply that operational efficiency is a prerequisite for improving the profitability of the banking system, with the most profitable banks having the lowest efficiency ratios. This finding is in line with studies such as Athanasoglou et al. (2008), Goddard et al. (2009) and Garcia-Herrero et al. (2009).

We find that there is a negative relationship between poor credit quality (LLGL) has a negative effect on bank profitability, indicating that an increase in the doubtful assets, which do not accrue income, requires a bank to allocate a significant portion of its gross margin to provisions to cover expected credit losses. This finding consistent with among the studies that show a direct relationship between profitability and asset quality are Athanasoglou et al. (2008), Chiorazzo et al. (2008) and DeYoung and Rice (2004) and Trujillo-Ponce (2013). The sign of liquid assets to customer and short-term deposits (LAD), liquidity rate, is negative and significant, indicating that a bank that holds a relatively high proportion of capital is unlikely to earn high profits; yet is less exposed to risk. This finding is consistent with studies such as Molyneux and Thornton (1992), Fadzlan and Kahazanah (2009), Fungacova and Poghosyan (2011) find a negative relationship between the ratio of liquid assets to total assets and bank interest margins.

Further, we find that there is a positive relationship between bank concentration (HHI) and bank performance in Turkish banking industry. The structure-conduct-performance (SCP) hypothesis

assumes that, in the highly concentrated market which has lower competition, the large firms tend to collude with each other to get high profits. Our result is in line with Rose and Fraser, 1976, Heggstad and Mingo, 1974, Rhoades, 1977, Samad, 2005, and Chirwa, 2003; Berger and Bouwman, 2013). The sign of foreign ownership (FO) is negative and significant. The foreign ownership status of the banks is significant in explaining profitability, denoting that foreign banks do not in general make relatively higher profit, at least during the period under the consideration. This finding is consistent with Demircug-Kunt and Huizinga (1999), Martinez Peria and Mody (2004), Belkhir (2004) and Qiet *al.* (2000) find a negative the effect of foreign ownership on performance.

In terms of the macroeconomic variables, we find that there is a negative relationship between bank performance and deposit rate (IR). Among the studies that report a positive relationship between interest rates and bank profitability are Bourke (1989), Claeys and Vander Venet (2008), Demircug-Kunt and Huizinga (1999), Garcia- Herrero et al. (2009), Trujillo-Ponce (2013) and Molyneux and Thornton (1992). Furthermore, inflation is found to be significantly and positively related to bank performance in Turkey, possibly due to the ability of Turkish banks' to forecast future inflation, which in turn implies that interest rate has been appropriately adjusted to achieve better performance. This result is consistent with the findings reported by Bourke (1989), Molyneux and Thornton (1992), Athanasoglou et al. (2008), Albertazzi and Gambacorta (2009), Fadzlan and Kahazanah (2009) and Trujillo-Ponce (2013). Further, The GDP growth is found to be significantly and negatively related to bank performance in China. This result is consistent with Tan and Flosros (2012) for Chinese banks and Liu and Wilson (2009) for the Japanese banking industry. This result partially supports the view that high economic growth improves business environment and lowers bank entry barriers. The consequently increased competition dampens bank's performance. However, this finding is not consistent with studies Athanasoglou et al. (2008), Fadzlan and Kahazanah (2009) Albertazzi and Gambacorta (2009) and Trujillo-Ponce (2013) states that during recessions the quality of loans declines and therefore companies borrow at higher margins, therefore a negative relationship between spread and economic growth is to be expected.

The sign of stock market development (CAPITAL), as a measure of the size of the equity market, is negative and significant, indicating that there is a negative relationship between stock market development and bank performance in Turkish banking sector. This finding is in line with Liu and Wilson (2009) for the Japanese banks and Tan and Floros (2012) Chinese banks. A high market capitalization ratio means economic expansion, while the easy access for firms to finance through stock markets reduces bank's business opportunities which results in a deterioration of performance. Domestic credit provided by the banking sector (CREDIT), as a measure the importance of bank financing in the economy, is negative and significant. This finding consistent with Demircug-Kunt and Huizinga (1999) and Demircug-Kunt and Huizinga (2001) find a negative relationship

between the size of the banking sector and profitability measures that reflects the higher level of competition in developed banking sector.

## **5. CONCLUSION**

The purpose of this paper is to evaluate the determinants of bank performance in Turkey. In particular, the paper examines the effects of stock market, competition and ownership on bank performance in Turkey. The sample comprises a total of 25 banks and the period under consideration extends from 2003-2011. Our profitability determinants include bank-specific characteristics as well as industry-specific and macroeconomic factors, some of which have not been considered in previous studies.

Using the the Two-Step Generalized Method of Moments (GMM) described by Arellano and Bond (1991) for dynamic panels, we conclude that the high bank profitability during these years is associated with a large percentage of loans in total assets, a low proportion of liquid asset, good efficiency and a low doubtful assets ratio. In addition, higher capital ratios also increase the bank's return, but only when return on assets and return on equities is used as the profitability measure. We find evidence of economies of scale in the Turkish banking sector. Empirical results show that there is a negative relationship between financial development and profitability. We find also there is a positive relationship between bank concentration and bank performance in Turkish banking industry, consisting with the structure-conduct-performance (SCP) hypothesis. The results also suggest that there is a negative relation between the foreign ownership and profitability, indicating that foreign banks do not in general make relatively higher profit, at least during the period under the consideration. Further research should examine other methods to calculate the bank competition in Turkey, and other determinants of bank performance and classify banks (i.e. commercial banks, saving banks, foreign banks, state banks, private banks) compare them with each other results. The current study has relevant policy implications. First, in order to increase the profit earned from the traditional loan-deposit services, the Turkish banks should make loans to the high risk projects or companies, and control the expenses including both the operating and personnel expenses. Particular emphasis is given on the investigation into the effects of stock market development, competition and ownership on bank performance in Turkey while controlling for the most comprehensive bank-specific, industry specific and macroeconomic variables.

## **REFERENCES**

- Abreu, M., Mendes, V., 2002. Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Evidence from E.U. Countries. Working Paper Series, Porto.
- Agusman, A. Monroe, G.S. Gasbarro, D. and Zumwalt, J.K. 2008. "Accounting and capital market measures of risk: evidence from Asian banks during 1998–2003", *Journal of Banking and Finance*, 32(4), 480–488.

- Albertazzi, U. and Gambacorta, L. 2009. Bank profitability and the business cycle. *Journal of Financial Stability*, 5, 393–409.
- Alexiou, C., and Sofoklis, v. 2009, Determinants of bank profitability: evidence from the Greek banking sector, *Economic Annals* 182, 93–118.
- Altıntaş, H. and Ayrıcaç, Y. (2010), Türkiye’de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi: 1987–2007. *Anadolu üniversitesi sosyal bilimler dergisi*, 10(2), 71–98.
- Altunbas, Y.S. Carbo, E. Gardener, P.M. and Molyneux, P. 2007. Examining the relationships between capital, risk and efficiency in European banking. *European Financial Management*, 13(1), 49–70.
- Angbazo, L. 1997. Commercial bank net interest margin, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking”, *Journal of Banking and Finance*, 21(1), 55-87.
- Arellano, M. and Bond, S.R. 1991. “Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations”, *Review of Economic Studies*, Vol. 58 No. 2, pp. 277–97.
- Arellano, M. and Bover, O. 1995. Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models”, *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-52.
- Aslan, O, and Kucukaksoy, I. 2006. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 4, 12-28.
- Ata, H.A. 2009. Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler, *İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(2), 137-151.
- Atasoy, H. 2007. Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Kârlılık Performansının Belirleyicileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Athanasoglou, P., Brissimis, S., Delis, M., 2008. Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 18(2), 121–136.
- Baltagi, B.H., 2001. *Econometric Analysis of Panel Data*, 2nd ed John Wiley & Sons, Chichester.
- Belkhir, M. 2004. Board structure, ownership structure, and firm performance: evidence from banking,” *Applied Financial Economics*, 19, 1581–1593.
- Belkhir, M. 2009. Board of directors’ size and performance in the banking industry”, *International Journal of Managerial Finance*, 5, 201–221.

- Berger, A., 1995. The profit–structure relationship in banking: tests of market-power and efficient-structure hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking* 27(2), 404–431.
- Berger, A., Hanweck, D., Humphrey, D., 1987. Competitive viability in banking: scale, scope, and product mix economies. *Journal of Monetary Economics* 20(3), 501–520.
- Berger, A.N. and Bouwman, C.H.S. 2013. How does capital affect bank performance during financial crises?”, *Journal of Financial Economics*, 109, 146–176,
- Bernanke, B.S., Gertler, M., 1989. Agency costs, net worth, and business fluctuations. *The American Economic Review*, 79, 14–31.
- Bikker, J., Hu, H., 2002. Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new basel capital requirements. *BNL Quarterly Review*, 221, 143–175.
- Blundell, R. W., and S. R. Bond, 1998, Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models, *Journal of Econometrics*, 87, 115–143.
- Bonin, J.P., Hasan, I., Wachtel, P., 2005a. Bank performance, efficiency and ownership in transition countries. *Journal of Banking and Finance*, 29, 31–53.
- Bonin, J.P., Hasan, I., Wachtel, P., 2005b. Privatization matters: Bank efficiency in transition countries. *Journal of Banking and Finance*, 29, 2155–2178.
- Bourke, P., 1989. Concentration and other determinants of bank profitability in europe, north america and australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65-79.
- Chaudhry, M., A. Chatrath and K. R., 1995. Determinants of bank profitability *American Journal of Business*, 10(1): 41-46.
- Chiorazzo, V., Milani, C. and Salvini, F. 2008. Income diversification and bank performance: evidence from Italian banks, *Journal of Financial Services Research* 33, 181–203.
- Chirwa, E.W. 2003. Determinants of commercial banks' profitability in Malawi: A cointegration approach”, *Applied Financial Economics*, 13, 565–577.
- Claeys, S., and Vander Venet, R. 2008, Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: a comparison with the West, *Economic Systems*, 32, 197–216.
- Çerçi, G., Kandır, S.Y. and Önal, Y.B. 2012. Bankalarda Karlılık Analizi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama, *İMKB dergisi*, 13(50), 29-48.
- Demergüç-Kunt, A., Huizinga, H., 2001. *Financial Structure and Bank Profitability in Financial Structure and Economic Growth: a Cross-country Comparison of Banks, Markets, and Development*. MIT Press, Cambridge, MA.

- Demirguc-Kunt, A., Huizinga, H., 1999. Determinants of commercial bank Interest margins and profitability: some international evidence. *World Bank Economic Review* 13 (2), 379–408.
- Demirguc-Kunt, A., Huizinga, H., 2000. Financial structure and bank profitability. *Policy Research Working Paper Series 2430*. The World Bank.
- DeYoung, R., and Rice, T. 2004, Non interest income and financial performance at US commercial banks, *The Financial Review*, 39, 101–127.
- Dietrich, A., and Wanzenried, G. 2011, Determinants of bank profitability before and during the crisis: evidence from Switzerland, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 21, 307–327.
- Drakos, K., 2003. Assessing the success of reform in transition banking 10 years later: an interest margins analysis. *Journal of Policy Modeling*, 25 (3), 309–317.
- Eken, M.H. 2005. Banka performansı ölçümüne risk ve karlılık yaklaşımı: Türkiye’de faal ticari bankalar örneği”, *İMKB Dergisi*, 28(9), 17-40
- Evanoff, D. D. and Fortier, D. L. 1988. Re-evaluation of the structure-conduct-performance paradigm in banking”, *Journal of Financial Services Research*, 1, 249–60.
- Fadzlan, S. and Kahazanah, N. 2009. Determinants of bank profitability in a developing economy: empirical evidence from the China banking sector”, *Journal of Asia-Pacific Business*, 10(4), 201-307.
- Festic, M. Kavkler, A. and Repina, S. 2011. The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states”, *Journal of Banking and Finance*, 35(2), 310–322.
- Flamini, V. McDonald, C. and Schumacher, L. 2009. The determinants of commercial bank profitability in sub-saharan Africa”, *IMF Working Paper 09/15*, International Monetary Fund, Washington.
- Fungacova, Z. and Poghosyan, T. 2011. Determinants of bank interest margins in Russia: Does bank ownership matter?, *Economic Systems*, 35, 81–495.
- García-Herrero, A., Gavilá, S., Santabárbara, D., 2009. What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking and Finance* 33 (11), 2080–2092.
- Gillini, T., Smirlock, M., Marshall, W., 1984. Scale and scope economics in the multi-product banking firm. *Journal of Monetary Economics* 13, 393–405.
- Goddard et al., 2004. The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis. *Manchester School* 72, 363–381.
- Goddard, J., Liu, H., Molyneux, P., Wilson, J., 2009. Do bank profits converge? Working Paper.



- Grigorian, D., Manole, V., 2002. Determinants of commercial bank performance in transition: An application of data envelopment analysis. World Bank Policy Research Working Paper 2850, June.
- Gurel, E., Gurel, Esra, B. B. and Demir, N. 2012. Basel III Kriterleri”, BSAD Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi, 1(3-4), 16-28.
- Gündoğdu, F. And Aksu, H. 2011. Mevduat Bankacılığında Karlılık Ve Makroekonomik Değişkenler İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, Atatürk Ü. İİBF Dergisi, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, 2011, 243-270.
- Harris, R. D. F., and Tzavalis, E. 1999. Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed. *Journal of Econometrics* 91, 201–226.
- Heggstad, A.A., Mingo, J.J., 1974. Prices, Nonprices, and Concentration in Selected Banking Markets. *Proceedings of a Conference on Bank Structure and Competition*. Federal Reserve Bank of Chicago, Chicago, 69–95.
- Hsiao, C. 1986. *Analysis of Panel Data*”, Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- Iannotta, G., Nocera, G., Sironi, A., 2007. Ownership structure, risk and performance in the European banking industry. *Journal of Banking and Finance* 31 (7), 2127–2149.
- Im, K. S., M. H. Pesaran, and Y. Shin. 2003. Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics* 115: 53–74.
- Iskenderoglu, O, Karadeniz, E, and Atioglu, E. 2012. Türk bankacılık sektöründe büyüme, büyüklük ve sermaye yapısı kararlarının karlılığa etkisinin analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 291-311
- Jokipii, T. and Milne, A. 2011. Bank capital buffer and risk adjustment decisions”, *Journal of Financial Stability*, 7, 165–178.
- Kanas, A., Vasiliou, D. and Eriotis, N. 2012. Revisiting bank profitability: A semi-parametric approach. *Int. Fin. Markets, Inst. and Money* 22, 990– 1005.
- Kasman, A., 2010. Consolidation and Commercial bank net interest margins: evidence from the old and new European union members and candidate countries. *Economic Modeling* 27, 648–655.
- Kaya, Y.T. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri: 1997-2000, BDDK Mali Sektör Politikası Dairesi Çalışma Raporları, 2002/1.
- Kosmidou, K., 2008. The determinants of banks’ profits in Greece during the period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146–159.

- Kosmidou, K., Pasiouras, F., Tsaklanganos, A., 2005. Factors Influencing the profits and size of Greek banks operating abroad: a pooled time-series study. *Applied Financial Economics* 15, 731–738.
- Kosmidou, K., Pasiouras, F. and Tsaklanganos, A. 2007. Domestic and multinational determinants of foreign bank profits: The case of greek banks operating abroad. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 1-15.
- Lee, C.C. and Hsieh, M.F. 2013. The impact of bank capital on profitability and risk in Asian Banking”, *Journal of International Money and Finance*, 32, 251–281.
- Mamatzakis, E., Remoundos, P., 2003. Determinants of Greek Commercial Banks Profitability, 1989–2000. *Spoudai* 53 (1), 84–94.
- Martinez Peria, Maria Soledad, and Ashoka Mody. 2004. “How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: Evidence From Latin America.” *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3), 511-537.
- Maudos, J., and de Guevara, J. F. 2004, Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union, *Journal of Banking and Finance* 28, 2259–2281.
- McConnell, J. J. and Servaes, H. 1990. Additional evidence on equity ownership and corporate value”, *Journal of Financial Economics*, 27, 595–612.
- Micco, A., Panizza, U., Yanez, M., 2007. Bank ownership and performance. Does politics matter? *Journal of Banking and Finance* 31 (1), 219–241.
- Miller, S.M., Noulas, A.G., 1997. Portfolio mix and large-bank profitability in the USA. *Applied Economics* 29 (4), 505–512.
- Molyneux, P., Thornton, J., 1992. Determinants of European Bank Profitability: A Note. *Journal of Banking and Finance* 16 (6), 1173–1178.
- Naceur, S., Goaid, M., 2008. The determinants of commercial bank interest margin and profitability: evidence from Tunisia. *Frontiers in Finance and Economics* 5 (1), 106–130.
- Naceur, S.B and Omran, M. 2011. The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance”, *Emerging Markets Review*, 12, 1–20.
- Pasiouras, F., Kosmidou, K., 2007. Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21 (2), 222–237.
- Perry, P., 1992. Do banks gain or lose from inflation? *Journal of Retail Banking* 14, 25–30.
- Qi, D. Wu, W. and Zhang, H. (2000), “Shareholding structure and corporate of partially privatized firms: evidence from chinese companies”, *Pacific-Basin Journal*, 8, 587-610.

- Roodman, D. 2006. How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata”, Working Paper No. 103, Center for Global Development, Washington, DC.
- Rose, S.A., Fraser, D.R., 1976. The relationship between stability and change in market structure: an analysis of bank prices. *Journal of Industrial Economics* 24, 251–266.
- Samad, A. 2005. Banking structure and performance: evidence from Utah”, *Review of Business Research*, 2, 151–156.
- Saunders, A., Schumacher, L., 2000. The determinants of bank interest rate margins: an international study. *Journal of International Money and Finance*, 19, 813–832.
- Short, B.K., 1979. The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe and Japan. *Journal of Banking and Finance*, 3, 209–219.
- Smirlock, M., 1985. Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of Money, Credit, and Banking* 17 (1), 69–83.
- Staikouras, C., Wood, G., 2004. The determinants of European bank profitability. *International Business and Economics Research Journal* 3 (6), 57–68.
- Tatoglu, Y.T. 2012. İleri panel veri analizi stata uygulamalı, Beta Yayınları, İstanbul.
- Trujillo-Ponce, A. 2013. What determines the profitability of banks? Evidence from Spain, *Accounting and Finance*, 53(2), 561-586.
- Westman, H. 2011. The impact of management and board ownership on profitability in banks with different strategies. *Journal of Banking and Finance*, Vol.35, pp. 3300– 3318.
- Yildirim, H.S., Philippatos, G.C., 2002. Efficiency of banks: Recent evidence from the transition economies of Europe, 1993–2003. Unpublished paper, University of Tennessee, April.
- Yuksel, A. 2011. Türkiye’de kobi’lerin banka kredilerine erişimi. Devlet Planlama Teşkilatı, Uzmanlık Tezi.

**VOLATILITY ASYMMETRY AND BEHAVIORAL BIASES: SUBPRIME CRISIS**

**Mouna ABDELHÉDÏ-ZOUCH\***  
**Dr.Mouna Boujelbène ABBES\*\***  
**Younès BOUJELBÈNE\*\*\***

**ABSTRACT**

In this paper, we study the contribution of behavioral biases to explain the asymmetry of volatility before and during the subprime financial crisis in American financial market. Thus, we estimate the Hibbert et al. (2008), Fleming et al. (1995) and Low (2004) models. Our results suggest the contribution of representativeness bias and the affect bias to explain the volatility asymmetry. In addition, we find that the extrapolation bias explains significantly the negative relation between volatility and returns. The estimation results indicate the capacity of affect and representativeness biases to explain the extreme quintiles of volatility.

**Keywords:** Volatility asymmetry; behavioral biases; subprime crisis; volatility quintiles.

**1. INTRODUCTION**

The observed volatility on the stock markets and particularly the phenomenon of asymmetry has attracted the attention of several researchers in finance to provide explanations for this phenomenon. The phenomenon of volatility asymmetry implies an inverse relation between returns equity and volatility. Moreover, negative returns present a higher effect on volatility than positive returns. The literature on the explanatory hypotheses of the volatility asymmetry is developed following the progress of financial theories. This asymmetric relation was first explained by the theory of leverage effect and the theory of "feedback hypothesis". Then, behavioral biases were used to explain this relation like the representativeness bias, the affect and extrapolation biases (Hibbert et al., 2008). In addition, the high frequency of negative returns and the investor's sentiment are sources of high volatility in the financial markets during subprime financial crisis. Thus, we consider behavioral finance to explain the asymmetry of volatility during the subprime financial crisis.

The objectives of this paper are the study of the phenomenon of asymmetric relation between equity returns and implied volatility based on psychological biases, and to test the effect of the subprime crisis on this relation. First, we examine the existence of the negative relation between returns and volatility, and the contribution of the representativeness bias, affect and extrapolation biases to explain this relation. In the second step, we studied the capacity of behavioral biases to explain the

---

\* Mouna ABDELHÉDÏ-ZOUCH, Faculty of Economics and Management of Sfax, University of Sfax, Tunisia, abdelhedimouuna@yahoo.fr

\*\* Dr.Mouna Boujelbène ABBES, Faculty of Economics and Management of Sfax, University of Sfax, Tunisia, abbes.mouna@gmail.com

\*\*\* Younès BOUJELBÈNE, Faculty of Economics and Management of Sfax, University of Sfax, Tunisia, Institut Supérieur D'administration des affaires de Sfax, younes.boujelbene@fsegs.rnu.tn

phenomenon of asymmetry. Finally, we examine the effect of positive and negative returns on volatility quintiles.

This paper is organized as follows: Section 2 presents the data and methodological approach. Section 3 presents the results of the study of the contribution of representativeness, affect and extrapolation biases to explain the asymmetry of volatility. Section 5 concludes the paper.

## **2. DATA AND METHODOLOGICAL APPROACH**

### **2.1. Data**

To examine the volatility asymmetry, we consider the daily closing prices of the S&P 500 index obtained from the Datastream database, and the values of the (VIX) index (implied volatility index of the S&P 500 ) obtained from the database of "Chicago Board Options Exchange " (CBOE). These data cover the period from January 1999 until August 2010. Since this period includes the subprime crisis period, we divide the sample period into two sub-periods, tranquil period (from January 1999 to June 2007), and during subprime crisis (from July 2007 to August 2010). The split of periods is based on the results of Chow breakpoints test (F-statistic= 514.525, probability= 0.000) which suggest that the subprime crisis was started in US in July 2007.

### **2.2. Methodological approach**

In this paper, we examine the existence of the asymmetric relation between volatility and returns, and the sensitivity of this relation to the global financial crisis (subprime crisis). Similarly, we consider psychological biases of representative, affect and extrapolation biases to explain this relation.

First, we examine the existence of negative relation between returns and volatility, and the capacity of representative, affect and extrapolation biases to explain this relation. Thus, we test four models where the change of implied volatility is the dependent variable.

The first model is of Hibbert et al. (2008). This model is as follows:

$$\Delta VIX_t = \lambda_0 + \lambda_1 R_t + \lambda_2 R_{t-1} + \lambda_3 R_{t-2} + \lambda_4 R_{t-3} + \delta_1 \Delta VIX_{t-1} + \delta_2 \Delta VIX_{t-2} + \delta_3 \Delta VIX_{t-3} + \varepsilon_t \quad (1)$$

where,  $\Delta VIX_t$  ( $VIX_t - VIX_{t-1}$ ) is the implied volatility changes ( $VIX$ ),  $R_t$  represents the contemporaneous return of S&P 500 index,  $R_{t-i}$  represents the lagged  $i$  days returns of S&P 500 index,  $\Delta VIX_{t-i}$  represents the lagged  $i$  days implied ( $VIX$ ) volatility.

The estimation of this model allows the test of the capacity of representativeness, affect and extrapolation behavioral biases to explain the relation between returns and volatility. Thus, we test two hypotheses presented as follows:

Hypothesis 1: contemporaneous return is the most important variable to explain the changes of the current implied volatility.

The verifiability of the hypothesis 1 indicates that the behavioral explanation of the relation between return and volatility is more important than the leverage effect hypothesis, since the leverage effect hypothesis is based on past returns in their explanation. In addition, hypothesis 1 supports the capacity of affect and representativeness biases to explain negative relation since the investor associate negative returns with periods of high volatility.

Hypothesis 2: past returns and / or changes of implied volatility are factors used to determine the current implied volatility.

If past returns are not significant, the leverage hypothesis cannot explain the relation between return and volatility.

The capacity of the current volatility changes to explain the implicit volatility changes confirms the contribution of extrapolation bias to explain negative relation between volatility and returns. Indeed, investors believe that changes of volatility present a trend in the future. Thus, they extrapolate past volatility to predict future volatility.

The second model is of Fleming et al. (1995). This model is as follows:

$$\Delta VIX_t = \lambda_0 + \lambda_1 R_t + \lambda_2 R_{t-1} + \lambda_3 R_{t-2} + \gamma_1 R_{t+1} + \gamma_2 R_{t+2} + \gamma_3 |R_t| + \varepsilon_t \quad (2)$$

where,  $R_{t+i}$  represents the future  $i$  days returns,  $|R|$  represents the absolute value of the contemporaneous return of S&P 500 index. The significant negative sign (positive) of  $R_{t+i}$  indicates that the increase of index value is accompanied by a decrease (increase) of volatility. The significant positive sign (negative) of  $|R_t|$  indicates the variation of index value, independently of its sign is accompanied with an increase (decrease) of implicit volatility.  $(\lambda_1 + \gamma_3)$  measures the asymmetric relation between volatility changes and positive returns.  $(\lambda_1 - \gamma_3)$  measures the asymmetric relation between volatility changes and negative returns.

The third and fourth models tested are of Low (2004). These models are as follows:

$$\text{Model 3 :} \quad \% \Delta VIX_t = \lambda_0 + \lambda_1 R_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{Model 4 :} \quad \% \Delta VIX_t = \lambda_0 + \lambda_1 R_t + \kappa_1 R_t^2 + \varepsilon_t \quad (4)$$

where,  $R_t^2$  represents the square of the contemporaneous return of S&P 500 index.

Second, we studied the impact of positive and negative returns on volatility. In this context, we estimated the models of Hibbert et al. (2008) and Low (2004) separately for positive and negative

returns. (There are no need to estimate the Fleming et al. (1995) model at this part, because the impact of positive and negative returns on volatility is examined in the previous part).

The examination of the volatility assymetry can test the following hypothesis:  
Hypothesis 3: The relation between returns and volatility present the phenomenon of asymmetry.

Thus, the different impact of positive and negative returns on volatility verifies the existence of an asymmetric effect on volatility.

Several studies (Badshah, 2010) have shown that the extreme changes of volatility depend largely on negative returns. Thus, to study the asymmetric relation between volatility and returns, we are interested in the impact of positive and negative returns on the quintiles of volatility changes. Thus, we estimate the model of Hibbert et al. (2008) by the quintile regression method (Koenker and Bassett, 1978).

The Hibbert et al. (2008) model is as follows:

$$\Delta VIX_t = \lambda_0^q + \lambda_1^q R_t + \lambda_2^q R_{t-1} + \lambda_3^q R_{t-2} + \lambda_4^q R_{t-3} + \delta_1^q \Delta VIX_{t-1} + \delta_2^q \Delta VIX_{t-2} + \delta_3^q \Delta VIX_{t-3} + \varepsilon_t \quad (5)$$

The study of the relation between quintiles of volatility and returns test the following hypothesis:

Hypothesis 4: the asymmetric relation between returns and volatility is more pronounced for extreme volatility.

The significant effect of negative returns compared to positive returns on the highest volatility quintiles compared to the lowest quintiles suggest the existence volatility asymmetry for extreme volatility.

### **3. RESULTS**

#### **3.1. Relation between returns and volatility**

The study of the relation between returns and volatility is very important for investors especially on investment decisions during crises period. Table 1 presents the estimation results of the four empirical models of Hibbert et al. (2008), Fleming et al. (1995) and Low (2004) before and during the subprime crisis.

The results of the estimation model of Hibbert et al. (2008) indicate that the contemporat returns explain significantly the change in volatility. Indeed, all the coefficients of contemporaneous returns are negatively significant at the 1% level before and during the crisis. Therefore, the relation between implied volatility and returns is negative in the short term. Thus, any increases in prices on the stock markets imply a decrease in volatility. Similarly, any decreases in prices cause an increase in the implied volatility of the U.S. stock market. This negative relation between returns and volatility is very high during the subprime crisis. Indeed, the coefficient of (contemporaneous returns) is about -86.64

before the subprime crisis and -117.49 during the subprime crisis. Contemporaneous returns present the highest coefficients before and during the crisis compared to other variables. In addition, past returns are weakly significant to explain the change of current volatility. Indeed, only past one day returns are significant. Similarly, the student-t of these variables are very low during the subprime crisis. Therefore, the contemporaneous return is the most important factor in explaining the variation of the current implied volatility. This result confirms the hypothesis 1 that supports the capacity of representative and affects biases to explain the inverse relation between volatility and returns observed before and during the subprime financial crisis.

Indeed, investors are subject to representativeness bias. They consider that investments which present positive returns and low volatility is a good investment. However, investment with negative returns and high volatility is a bad investment. In addition, investors are subject to affect biases. They consider that return is a positive affect and volatility is a negative affect. Thus, investors are looking through their actions to minimize volatility and increase returns. Therefore, the association between representativeness bias and bias affect implies a negative relation between contemporaneous return and volatility.

These results show the one hand, the contribution of behavioral finance to explain the inverse relationship between returns and volatility on the stock markets. On the other hand, they show the low capacity of the hypothesis of leverage to explain the variation in volatility since returns are delayed faiblement significant.

The past changes of volatility explain the current change in volatility. This result supports the hypothesis that extrapolation bias explains the negative relation between returns and volatility. Indeed, investors are subject to extrapolation bias, since they extrapolate past volatility to predict future volatility. In fact, they believe that volatility maintains a trend in the future.

The estimation results of Fleming et al. (1995) model indicate that contemporaneous returns explain significantly the volatility. Moreover, contemporaneous returns are the most important variable in explaining the change in volatility. Indeed, it presents the highest coefficients and the t of student's compared to other variables. In addition, past returns are significant only before the subprime crisis. These results indicate the existence of an inverse relation between returns and volatility with higher amplitude during the subprime crisis than before the crisis. Similarly, these results indicate that the representativeness bias and affect explain significantly the negative relation between returns and volatility (hypothesis 1).

The examination of asymmetry phenomenon by estimating the Fleming et al. (1995) model reveals that before the subprime crisis, the measurement ( $\lambda_1 + \gamma_3$ ) is equal to -73 for positive returns and -99 for negative returns ( $\lambda_1 - \gamma_3$ ). The negative sign of these parameters suggests that if the return is positive, the increase in the market index is accompanied by a decrease in volatility. However, if the



return is negative, the decrease in the value of the market index is accompanied by an increase of volatility. These results suggest that the relation between return and volatility is characterized by the phenomenon of asymmetry, supporting hypothesis 3.

During the subprime crisis, the effect of positive returns on volatility is equal to -102 and the negative return is equal to -128. Thus, we can conclude that the inverse relation between return and volatility holds for positive returns and negative returns before and during the subprime crisis. However, the magnitude of this negative relation is more pronounced during the subprime crisis than before the crisis. Indeed, the impact of negative returns on volatility during the subprime crisis (-128) is greater than the effect of negative returns before the crisis (-99).

Estimation of the model of Low (2004) that includes only the contemporary returns (Model 3) shows a negative significance of the returns in explaining the change in volatility, thus verifying the inverse relation between contemporary return and volatility before and during the subprime crisis. The estimation of Model 4 (Low, 2004) shows that the inclusion of the quadratic term (R2) does not affect the significance of contemporaneous returns. Thus, these results allow us to conclude the contribution of both representativeness bias and affect to explain the inverse relation between return and volatility (Hypothesis 1).

### **3.2. Asymmetric relation between return and volatility**

In this paper, we study the phenomenon of volatility asymmetry by comparing the effect of positive and negative returns on volatility. We estimate the Hibbert et al. (2008) and Low (2004) models before and during the subprime crisis separately for positive and negative contemporaneous returns. Tables 2 and 3 present respectively the results of Hibbert et al. (2008) and Low (2004) model estimation for positive and negative contemporaneous returns before and during the subprime crisis. The results of Hibbert et al. (2008) model suggest that the inverse relation between contemporaneous returns and variations of volatility is positive before the subprime crisis.

However, during the crisis period this relation becomes insignificant. This result is explained by the fact that during the subprime crisis the presence of positive returns do not increase investor optimism and so they do not decrease the VIX.

Similarly, the results of table 2 suggest that the negative contemporaneous returns have a significantly negative effect on the change on volatility before and during the crisis. The effect of negative returns on the change of volatility is more important than the effect of positive returns, given that the coefficient of performance contemporary changes of -36 to -134 positive returns to negative returns.

In addition, we found that the effect of negative returns is more pronounced during the subprime crisis than before the crisis. In fact, the coefficient of negative returns is of around -134 before the crisis, and -165 during the crisis.

**Table 1:** Relation between S&P 500 index returns and volatility (VIX)

		<i>R</i>	<i>R</i> (-1)	<i>R</i> (-2)	<i>R</i> (-3)	$\Delta VIX(-1)$	$\Delta VIX(-2)$	$\Delta VIX(-3)$	<i>R</i> (+1)	<i>R</i> (+2)	$ R $	$R^2$	Coeff detr
<b>Hibbert et al. (2008)</b>	<b>Before crisis</b>	-86,6472*** (-61,0060)	-4,7541** (-2,0191)	4,1223* (1,7520)	2,4934 (1,0627)	-0,0958*** (-4,4327)	-0,0235 (-1,0871)	-0,0408* (-1,8928)					0,64245
	<b>During crisis</b>	-117,4910*** (-43,1896)	-9,2217* (-1,8539)	-1,3848 (-0,2782)	-4,2594 (-0,8584)	-0,0970*** (-2,7284)	-0,0298 (-0,8324)	-0,0705** (-1,9737)					0,71648
	<b>Before crisis</b>	-86,7752*** (-61,4595)	4,3076*** (3,0396)	6,9929*** (4,9196)					-3,5328** (-2,5036)	1,3043 (0,9239)	13,6193*** (6,5258)		0,64515
	<b>During crisis</b>	-115,6528*** (-42,2725)	2,5283 (0,9217)	1,9966 (0,7399)					4,1208 (1,5170)	6,9552*** (2,5867)	13,6335*** (3,7688)		0,71960
<b>Low (2004) Modèle 3</b>	<b>Before crisis</b>	-369,6894*** (-49,4626)											0,53446
	<b>During crisis</b>	-309,4925*** (-35,0116)											0,60629
<b>Low (2004) Modèle 4</b>	<b>Before crisis</b>	-374,5469*** (-50,6419)										2478,049*** (7,8493)	0,54755
	<b>During crisis</b>	-310,2371*** (-35,6849)										876,9968*** (5,3067)	0,61976

Note: \*, \*\*, \*\*\* denote significant at the 10%, 5% and 1% levels respectively. t-statistic is reported into parenthesis. Coeft detr represent the coefficient of determination.

**Table 2: Volatility asymmetry (Hibbert et al., 2008 model)**

	$\lambda_0$	$R$	$R(-1)$	$R(-2)$	$R(-3)$	$\Delta VIX(-1)$	$\Delta VIX(-2)$	$\Delta VIX(-3)$
<b>Positif return</b>								
<b>Before crisis</b>	0,1547** (1,9809)	-36,9011*** (-6,3285)	-5,0804 (-0,8705)	0,3160 (0,0544)	20,8151*** (3,5350)	-0,0995*** (-3,3374)	-0,0933*** (-3,0547)	-0,1193*** (-3,9128)
<b>During crisis</b>	-0,0324 (-0,1529)	14,8956 (1,4131)	25,8682** (2,5070)	-21,5796** (-2,1043)	-14,0150 (-1,3648)	-0,0813 (-1,6072)	-0,0582 (-1,1640)	0,0105 (0,2094)
<b>Negatif return</b>								
<b>Before crisis</b>	0,5069*** (3,6551)	-134,055*** (-21,441)	4,5160 (0,6004)	3,1176 (0,4154)	16,0257** (2,3985)	-0,1938*** (-6,1827)	0,0447 (1,1083)	0,0808*** (2,7051)
<b>During crisis</b>	1,4322 (0,3859)	-165,8886*** (-10,9643)	-25,3834*** (-13,929)	26,0038*** (13,8436)	-15,7371*** (-12,2371)	-0,1734 (-0,0519)	-0,0676 (-0,0666)	0,1124 (0,0465)

Note: \*, \*\*, \*\*\* denote significant at the 10%, 5% and 1% levels respectively. t-statistic is reported into parenthesis.

These results are consistent with the predictions of hypothesis 3 which suggests the existence of an asymmetric relation between volatility and returns, since volatility is more sensitive to negative returns than positive returns. This relation is more pronounced during the crisis than before the crisis. On the other hand, these results indicate the contribution of affect and representation bias to explaining the asymmetric relation between returns and volatility, with the exception of positive returns during the subprime crisis.

The extrapolation bias (Hypothesis 2) is significant during the subprime crisis. Indeed, lagged returns are significant in explaining the change in volatility during the subprime crisis for positive and negative returns. Similarly, before the subprime crisis, the extrapolation bias explains the asymmetry of volatility for positive and negative returns. Indeed, the lagged changes of 1 and 2 days, and 1 day lagged changes in volatility respectively for positive and negative returns, significantly explain the change in volatility. So, we can conclude the capacity of extrapolation bias to explain the relation between volatility and returns before and during the subprime crisis if the asymmetric volatility is taken into account.

**Table 3:** Volatility asymmetry (*Low, 2004 model*)

		<b>Positif return</b>		
		$\lambda_0$	$R$	$R^2$
<b>Before crisis</b>	Low (2004)	1,4728***	-162,7685***	
	Model 3	(5,0155)	(-6,1555)	
	Low (2004)	2,3032***	-365,2446***	6270,225***
	Model 4	(6,2219)	(-5,9501)	(3,6504)
<b>During crisis</b>	Low (2004)	0,2781	14,3396	
	Model 3	(0,5184)	(0,4821)	
	Low (2004)	1,9324***	-226,8543***	3632,790***
	Model 4	(3,0489)	(-3,8086)	(4,6381)
		<b>Negatif return</b>		
		$\lambda_0$	$R$	$R^2$
<b>Before crisis</b>	Low (2004)	-3,4985***	-450,9763***	
	Model 3	(-11,4780)	(-16,4553)	
	Low (2004)	-3,6643***	-492,3391***	-1423,115
	Model 4	(-9,6008)	(-7,752265)	(-0,7220)
<b>During crisis</b>	Low (2004)	-4,0870***	-333,0030***	
	Model 3	(-6,8991)	(-11,2969)	
	Low (2004)	-6,1448	-618,8762***	-4795,782***
	Model 4	(-8,5142)	(-9,2553)	(-4,7319)

Note:\*, \*\*,\*\*\* denote significant at the 10%, 5% and 1% levels respectively. t-statistic is reported into parenthesis.

### 3.3. Relation between volatility quintile and positive and negative return

In this part, we examine the relation between positive and negative returns, and quintiles of volatility before and during the subprime crisis. Table 4 and 5 present the results of Hibbert et al. (2008) estimation model before and during the subprime crisis by the method of regression quantiles for quintiles = 0.2, 0.4, 0.6 and 0.8. Our choice of Hibbert et al. (2008) model is justified by the fact that the results of the analysis of the inverse relation between return and volatility suggest that the model of Hibbert et al. (2008) is the most significant in explaining the change of volatility. Tables 4 and 5 present respectively the results for the positive and negative contemporaneous returns. The results of Table 4 suggest that the negative relation between positive contemporaneous returns and change in volatility is significant before the subprime crisis except for 0.8 quintile. Similarly, during the crisis period the inverse relation is significant only for the 0.2 quintile. We also note that before and during the subprime crisis, contemporaneous returns exhibit positive effects on the highest volatility quintiles (0.2 quintiles compared to other quintiles). These results show that positive returns do not affect the extreme changes in volatility.

The results of table 5 indicate that during the subprime crisis, negative returns have the more important effect on volatility quintiles. Indeed, the impact of negative returns increases while moving from the bottom quintile to the top quintile. The value of the coefficient of contemporaneous return is equal to -149 to 0.2quintile, and -155 for 0.8 quintile.

These results confirm that the asymmetric relation between returns and volatility is more pronounced for the extreme volatility (Hypothesis 4). These results are consistent with those of Badshah (2010). This author found that the volatility asymmetry increases while moving towards the median quantile to highest quantile ( $q = 0.95$ ).

Thus, we can conclude that the extreme variations of volatility are more sensitive to negative returns, especially during the subprime crisis. In this context, the affect and representativeness biases explain the volatility asymmetry; in particular they are more significant for the extreme quintiles of volatility.

**Table 4:** Relation between volatility quintile and positive return

	quintile	$\lambda_0$	$R$	$R(-1)$	$R(-2)$	$R(-3)$	$\Delta VIX(-1)$	$\Delta VIX(-2)$	$\Delta VIX(-3)$
<b>Before subprime crisis</b>	<b>0,2</b>	-0,2290*** (-4,9683)	-73,2211*** (-12,4697)	-10,4485* (-1,6916)	2,9338 (0,7311)	-2,7195 (-0,5615)	-0,1371*** (-6,7677)	-0,1004*** (-3,7288)	-0,0809*** (-4,0767)
	<b>0,4</b>	-0,0209 (-0,4547)	-53,9589*** (-9,9414)	-3,2689 (-0,6095)	-5,1665 (-1,3988)	5,7072 (1,3041)	-0,1350*** (-3,9478)	-0,0884*** (-4,1270)	-0,1032*** (-4,5002)
	<b>0,6</b>	0,1346** (2,2573)	-39,8823*** (-5,1669)	2,1879 (0,3867)	0,0607 (0,0105)	12,0742* (1,7029)	-0,1434*** (-3,9154)	-0,0951*** (-3,2861)	-0,0756** (-2,1349)
	<b>0,8</b>	0,4218*** (3,4120)	-15,2414 (-1,3673)	3,9566 (0,4718)	5,4439 (0,5106)	42,9411*** (3,5746)	-0,0487 (-0,6157)	-0,0779 (-1,5540)	-0,1076* (-1,7175)
<b>During subprime crisis</b>	<b>0,2</b>	-0,4176** (-2,5236)	-41,5442* (-2,3194)	-6,6318 (-0,5696)	-14,9600 (-1,0635)	-28,9431* (-1,9357)	-0,1540*** (-2,6776)	-0,1424* (-1,6999)	-0,1090 (-1,4955)
	<b>0,4</b>	-0,1272 (-0,6521)	-23,1389 (-1,3152)	-6,4467 (-0,5473)	-15,2254** (-2,0023)	-5,6555 (-0,4287)	-0,0980 (-1,2513)	-0,0364 (-0,5275)	-0,0725 (-1,2396)
	<b>0,6</b>	0,2190 (1,1006)	1,4834 (0,1214)	7,4848 (0,3936)	-22,8330*** (-2,7399)	-8,0718 (-0,5072)	-0,0177 (-0,2361)	-0,0478 (-0,7783)	-0,0253 (-0,3612)
	<b>0,8</b>	0,4589 (1,2548)	34,4664*** (2,8347)	23,7710 (1,0225)	-1,7748 (-0,1165)	24,4932 (0,6945)	0,1577* (1,8279)	0,1261 (1,4704)	-0,0362 (-0,4106)

Note:\*, \*\*,\*\*\* denote significant at the 10%, 5% and 1% levels respectively. t-statistic is reported into parenthesis

**Table 5:** Relation between volatility quintile and negative return

	quintile	$\lambda_0$	$R$	$R(-1)$	$R(-2)$	$R(-3)$	$\Delta VIX(-1)$	$\Delta VIX(-2)$	$\Delta VIX(-3)$
Before subprime crisis	0,2	-0,5246***	-118,0610***	38,2201**	58,6067***	66,9654***	-0,2131***	-0,0721	0,0776
		(-3,8147)	(-13,5415)	(2,3532)	(4,0407)	(4,7144)	(-3,5920)	(-1,4347)	(1,5230)
	0,4	-0,3491***	-116,5348***	30,1408***	25,4812***	26,2477***	-0,0999***	-0,0220	0,0417
		(-3,5272)	(-13,0377)	(3,2557)	(2,5999)	(3,0293)	(-3,3002)	(-0,6479)	(1,1336)
	0,6	-0,1973**	-117,0483***	6,6155	10,0716	19,1725**	-0,0834**	-0,0447	0,0568**
		(-2,5315)	(-16,1743)	(0,8002)	(1,3163)	(2,2570)	(-2,4339)	(-1,1170)	(1,9607)
	0,8	0,1005	-119,093***	-5,4151	-4,8819	18,1109***	-0,0368	-0,0395	0,0571**
		(1,4710)	(-20,6247)	(-0,7044)	(-0,7899)	(2,8984)	(-1,2433)	(-1,4021)	(2,4144)
During subprime crisis	0,2	-1,2314***	-149,1080***	61,1329***	90,6685**	41,1943***	-0,0006	-0,0783	-0,0982*
		(-3,7342)	(-8,6965)	(3,0268)	(2,5390)	(2,8505)	(-0,0053)	(-0,7857)	(-1,8677)
	0,4	-0,8336***	-150,9145***	33,1127*	43,0336**	31,4612	0,0206	-0,0404	-0,0329
		(-2,8382)	(-9,8567)	(1,6743)	(2,3959)	(1,3469)	(0,2712)	(-0,6276)	(-0,3476)
	0,6	-0,6397**	-141,6140***	-2,9184	17,3271	18,7515	-0,0505	-0,0841	-0,0276
		(-2,4977)	(-12,4518)	(-0,1567)	(0,8044)	(1,5025)	(-0,5422)	(-1,1587)	(-0,5183)
	0,8	-0,1611	-155,7776***	-6,4597	8,4078	5,2240	-0,0483	-0,0332	0,0043
		(-0,6957)	(-10,5070)	(-0,3417)	(0,6121)	(0,3317)	(-0,4528)	(-0,4441)	(0,0678)

Note:\*, \*\*,\*\*\* denote significant at the 10%, 5% and 1% levels respectively. t-statistic is reported into parenthesis

#### 4. CONCLUSION

The phenomenon of volatility asymmetry presents a negative relation between return and volatility. In this paper, we study the capacity of the representativeness, affect and extrapolation biases to explain the asymmetry of volatility before and during the subprime crisis. To do this, we estimate the models of Hibbert et al. (2008), Fleming et al. (1995) and Low (2004). The results indicate the existence of negative relation between returns and volatility in the short term. This relation is more pronounced during the subprime crisis than before the crisis. Moreover, the representativeness, affect and extrapolation biases explain significantly this inverse relation.

Our result indicates that the representativeness and affect biases explain significantly the asymmetrical relation between return and volatility, except for positive returns during the subprime crisis. Similarly, the extrapolation bias explains the volatility asymmetry.

**REFERENCES**

- Badshah IU. Quantile regression analysis of asymmetric return-volatility relation. Working Paper. Hanken School of Economics in Finland. 2010.
- Hibbert A, Daigler R, Dupoyet B. A behavioural explanation for the negative asymmetric return-volatility relation. *Journal of Banking and Finance*. 2008; 32: 2254-2266.
- Fleming J. The quality of market volatility forecasts implied by S&P 100 index option prices. *Journal of Empirical Finance*. 1998; 5(4): 317-345.
- Fleming J, Ostdiek B, Whaley R. Predicting stock market volatility: a new measure. *The Journal of Futures Markets*. 1995; 15: 265– 302.
- Low C. The fear and exuberance from implied volatility of S&P 100 index options. *Journal of Business*. 2004; 77: 527–546.

## **RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: RİSKLERİN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA**

**Doç. Dr. Yasemin KÖSE\***  
**Öğr. Gör. Gültaç AKKAYA\*\***

### **ÖZET**

Günümüz rekabet ortamında geleneksel iç denetim anlayışı yerini denetimin kuruma değer sağlaması, ileride olabilecek riskleri öngörmesi, işletmeye gelecekte oluşabilecek riskler konusunda bilgilendirmesi, işletmede var olan kontrol eksikliklerinin tespit ederek işletmeye rehberlik yapması ve riskleri azaltmasında yardımcı olmasını da içeren “risk odaklı iç denetim” yaklaşımına bırakmıştır. Risk odaklı iç denetimde işletme yönetimi süreçleri iç denetime uyarlanmaktadır. Risk odaklı iç denetim, işletmelerin risk profillerinin belirlenmesi, denetim sürecinin işletmenin risk profiline göre şekillendirilmesi ve denetim kaynaklarının buna göre tahsis edilmesine dayanan bir denetim yaklaşımıdır.

Bu çalışmada, hizmet sektöründe faaliyet gösteren bir otel işletmesinin mali işler bölümünün faaliyetlerine ilişkin risklerin belirlenmesi ve risk odaklı iç denetim planlamasında risk matrisinin oluşturulmasına yönelik örnek bir uygulama yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre mali işler bölümünde vergi muhasebesi ve tahsilat yönetimi en yüksek risk unsuru, raporlama ve nakit yönetimi en düşük risk unsuru olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İç Denetim, Risk, Risk Odaklı İç Denetim.

**Jel Sınıflandırması:** M40, M42.

## **RISK BASED INTERNAL AUDIT: A CASE STUDY ON DETERMINATION AND ASSESSMENT OF RISK**

### **ABSTRACT**

In today's competitive environment traditional internal audit approach has evolved towards playing a larger role in reducing organizational risks and achieving organization's goals by shifting focus from being only interrogator to problem solving as well as value adding to the corporation and determination of corporate risks. This evolution of auditing brought risk based internal auditing into the light. In risk based internal audit, organization management processes is adapted internal audit. Risk based internal auditing is an approach that aims to increase audit efficiency by determining risk profile areas, shaping auditing process according to risk profiles and allocation of resources based on risk levels of risk.

---

\*Doç. Dr. Yasemin KÖSE, Bülent Ecevit Üniversitesi, yekose@gmail.com

\*\* Öğr. Gör. Gültaç AKKAYA, Gedik Üniversitesi, gultac.akkaya@gedik.edu.tr



This study aims to present an application of risk identification of and a risk matrix as part of a risk based audit planning in the financial affairs department of a hotel business. According to the risk matrix tax accounting and collection management are determined the highest risk areas while financial reporting and cash management as the lowest risky areas in the sample business.

**Keywords:** Internal Audit, Risk, Risk Based Internal Audit.

**JEL Classification:** M40, M42.

## 1. GİRİŞ

Denetim, iktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaların, önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini araştırmak ve sonuçları ilgi duyanlara bildirmek amacıyla, tarafsızca kanıt toplayan ve bu kanıtları değerleyen sistematik bir süreçtir.<sup>31</sup>

İç denetimin amacı, işletme varlıklarının her türlü zarara karşı korunup korunmadığını, faaliyetlerin saptanmış politikalara uyum içinde yürütülüp yürütülmediğini araştırmaktır.<sup>32</sup> İç denetim çalışmaları mali tablolar denetimini, uygunluk denetimini ve faaliyet denetimini de kapsayan işletme içinde kurulmuş bir inceleme ve değerlendirme işlevidir. İç denetim için zorunlu olarak önerilen muayyen bir süre olmadığı gibi iç denetim diğer denetimlerden farklı olarak sürekli denetim niteliğindedir.<sup>33</sup> Risk odaklı iç denetim ise, işletmelerin risk profillerinin belirlenmesi, denetim sürecinin işletmenin risk profiline göre şekillendirilmesi ve denetim kaynaklarının buna göre tahsis edilmesine dayanan bir denetim yaklaşımıdır.

Bu çalışmada, hizmet sektöründe faaliyet gösteren bir otel işletmesinin mali işler bölümünün faaliyetlerine ilişkin risklerin belirlenmesi ve risk odaklı iç denetim planlamasında risk matrisinin oluşturulmasına yönelik örnek bir uygulama yapılmıştır. Çalışmada öncelikli olarak risk odaklı iç denetim kavramı ele alınmış olup bunu takiben risk odaklı iç denetim süreci açıklanmıştır. Bu doğrultuda hizmet sektöründe faaliyet gösteren örnek bir işletmede risk odaklı iç denetim planlamasında risklerin bulunması ve değerlendirilmesine yönelik bir uygulamaya yer verilmiştir.

## 2. RİSK ODAKLI İÇ DENETİM

İç denetim, bir organizasyonun operasyonlarının etkinliğini artırmak, iyileştirmek, onlara değer katmak üzere tasarlanmış, nesnel ve bağımsız bir güvence ve danışmanlık sağlama faaliyetidir. Bu faaliyet, yönetim, kontrol ve risk yönetimi süreçlerinin etkinliğinin ölçülmesini ve iyileştirilmesini sağlayacak sistematik ve disiplinli bir yaklaşım getirmek suretiyle, bir örgütün hedeflerini gerçekleştirmesine

---

<sup>31</sup>Güredin, Ersin (2007); Denetim ve Güvence Hizmetleri, İstanbul: Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Sti., s. 11

<sup>32</sup>Güredin, Ersin (2000); Denetim, Beta Basım Yayım, İstanbul, s.15.

<sup>33</sup>Kurnaz, Niyazi ve Tansel Çetinoğlu (2010); İç Denetim Güncel Yaklaşımlar, Umutepe Yayınları, Kocaeli, s.18

yardımcı olur.<sup>34</sup>

Risk odaklı iç denetim, işletmelerin risk profillerinin belirlenmesi, denetim sürecinin işletmenin risk profiline göre şekillendirilmesi ve denetim kaynaklarının buna göre tahsis edilmesi esasına dayanan ve denetim etkinliğini arttırmayı amaçlayan bir denetim yaklaşımıdır.<sup>35</sup>Burada risk kavramı, organizasyonu bütünüyle etkileyebilecek olan mali kayıplar, etik olmayan davranışlar, güvenilirliğin zarar görmesi ve yasal gereklerle çalışma yönergelerine uygun olmama türünden bir olay yada eylemin kurumu olumsuz bir biçimde etkileyebilmesi olarak ifade edilmektedir.<sup>36</sup> Risk kavramı, amaçlara ulaşılması üzerinde etkisi olacak bir olayın meydana gelme ihtimali olup, etki ve olasılık cinsinden hesaplanmaktadır.<sup>37</sup> Riskin; belirli bir sonuca ulaşamama olasılığı ya da istenmeyen bir olayın oluşma olasılığı (olasılık) ve sonuca ulaşamama olasılığı ya da riskin oluşması durumunda sonuca etkisi (etki) şeklinde iki temel bileşeni vardır.<sup>38</sup>

Risk hakkında karar verirken, karar verme mekanizmaları arasında, görüş aykırılığı olabilecektir. Aşağıdaki ilk dört koşul için karar verirken anlaşmazlık olabilecektir. Anlaşmazlığın en fazla olacağı, karar vermenin en güç olduğu durum, IV. durumdur. Örneğin, bir olayın oluşma olasılığı düşük olabilir, ancak oluşması durumunda tehlikeli bir durum doğurabilir. Bir uçak yolculuğunda kaza olasılığı düşüktür, ancak kaza olması durumunda sonuç yaşamsaldır.<sup>39</sup>

(I) Oluşma olasılığı düşük / sonuca etkisi az	.....	düşük risk
(II) Oluşma olasılığı yüksek / sonuca etkisi fazla	.....	yüksek risk
(III) Oluşma olasılığı yüksek / sonuca etkisi az	.....	düşük risk
(IV) Oluşma olasılığı düşük / sonuca etkisi fazla	.....	yüksek risk
(V) Oluşma olasılığı orta / sonuca etkisi orta	.....	orta risk

Kavramsal açıdan risk odaklı denetimin en basit ifadesi, kurum için gerçekten yüksek riskler taşıyan işletme faaliyetleridir. Eğer kurum hâlihazırda kendisi için önemli olan riskli unsurları belirlemişse, aynı zamanda risk odaklı denetim için gerekli olan temel unsurları da belirlemiş olur. Eğer kurumsal riskler tespit edilip, değerlendirilmemişse o zaman iç denetçi bu konuya ilişkin bilgileri sağlamak için işletme yönetimi ile iş birliği yapmalıdır.<sup>40</sup>Risk odaklı iç denetim, denetim faaliyetinin odak noktasının geçmiş

---

<sup>34</sup> Baumgartner, Grant D. ve Angela Hamilton (2004); "Internal Audit Consider the Implementations", Healthcare Financial Management, Vol.58, No.6, June, s. 34.

<sup>35</sup> Kurnaz, Niyazi ve Tansel Çetinoğlu (2010); İç Denetim Güncel Yaklaşımlar, Umuttepe Yayınları, Kocaeli, s.84

<sup>36</sup> Özeren, Baran (2000); İç Denetim, Standartları ve Mesleğin Yeni Açılımları, Sayıştay Yayınları, Ankara, s.42

<sup>37</sup> Bozkurt, Cevdet (2010); "Risk, Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetim," Denetim Dergisi, s.19.

<sup>38</sup> Fıkrkoca, Meryem (2003); Bütünsel Risk Yönetimi, Kalder Yayınları, Ankara.s.25

<sup>39</sup> Fıkrkoca, a.g.e., 2003; s.27

<sup>40</sup> Griffiths, Phil (2005); Risk-Based Auditing, Gower Publishing Limited, Aldershot-England, s.5

faaliyetlerden geleceğin yönetilmesidir.

Etkin bir iç denetim sisteminin en önemli görevlerinden biri tüm risklerin tespit edilmesi ve bu risklerin en aza indirgenmesi için uygun öneriler geliştirmektir. Geleneksel anlayışta denetim işlemleri sadece geçmiş döneme ait hataların incelenmesi ve belirli bir faaliyeti veya bireyi kapsayan çalışmaları ifade etmektedir. Günümüzde denetimin risk odaklı yapılması ise, işletmelerin geçmiş işlemlerinden değerlendirilmesinden çok, gelecekte daha iyi yönetilmesini amaçlamaktadır.

Küreselleşmeyle beraber iş yoğunluklarının artması ve riskli faaliyetlerin kaçınılmaz hale gelmesi, denetlenmesi gereken işlemlerin artmasına neden olmuştur. Buna paralel olarak denetimde yüzde yüz incelemelerden, önce örneklemeyle geçilmiş ardından iç kontrole odaklanılmış, son olarak da işletme risklerine odaklanılmıştır. Risk yönetimi süreçlerinin denetime uyarlandığı günümüzde, denetçi yüksek riskli alanlara konsantre olmaktadır.<sup>41</sup>

Risk odaklı iç denetim, yüksek risk alanlarına odaklanmayı sağladığı için denetimde etkinliği artırmak amacıyla zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Ayrıca tekrarlayan, birbirinin aynı çalışma planlarından uzaklaşmayı sağladığı için denetçiyi monoton bir çalışma planına düşmekten kurtarır.

Artık günümüzde denetim kavramı sorgulayıcı ve hesap sorucu olmaktan, çözüm üretici ve kuruma değer katıcı, kurumun risklerinin belirlenmesi ve bu risklerin en düşük seviyeye indirilmesinde, hedeflere ulaşmasında ona yol gösterici bir niteliğe doğru ilerlemektedir.

### **3. RİSK ODAKLI İÇ DENETİM SÜRECİ**

Risk odaklı iç denetim üç temel süreçte ele alınmaktadır.

#### **3.1. Organizasyonun Tanınması ve Organizasyonun Risk Olgunluğunun Değerlendirilmesi**

Organizasyonun tanınması ve organizasyonun risk olgunluğunun değerlendirilmesi süreci dört aşamadan oluşmaktadır.

Risk odaklı iç denetimin ilk sürecinin birinci aşamasında organizasyonun tanınması yer almaktadır. Denetime tabi tutulacak kurum, birim veya işletmelerin öncelikle denetim için uygun ve yeterli bir organizasyonel yapıya sahip olması gerekmektedir. Bir kurumda risk odaklı etkin bir iç denetim yapılabilmesi için kurumun tanımlanması gerekmektedir.

İkinci aşamada organizasyonun faaliyette bulunduğu alan hakkında bilgi edinilir. Risk odaklı iç denetim süreci, risklerle başlamaz, işletme ve önemli faaliyetleri hakkında bilgi edinmeyle başlar. Çünkü riskler bağımsız olarak oluşmazlar, şayet riskler bir işletmenin ya da organizasyonun hedeflerine ulaşmasına

---

<sup>41</sup>Kır, Hüseyin (2010); "Stratejik Denetim ve Denetimde Risk Odaklılık," Denetim Dergisi, Sayı 4, s.54-55.

engel oluyorsa bu şartlar riskleri oluşturur. Bundan dolayıdır ki, risk odaklı iç denetimin başlama noktası örgüt hedefleri ve faaliyetleridir. Bu süreçte işletme faaliyetleri/süreçleri hakkında ayrıntılı bilgi toplanır.<sup>42</sup>

Üçüncü aşama organizasyonun risk kayıtlarının denetim planlaması için uygunluğunun teyit edilmesidir. Bu aşamada kendi içerisinde dört adımdan oluşmaktadır. Birinci adım risklerin belirlenmesi, ikinci adım risklerin ölçümü, üçüncü adım önceliklerin belirlenmesi ve dördüncü adım ise risklerin kaydedilmesidir.

Herhangi bir süreç içerisinde risklerin belirlenmesi veya tanımlanması yapılırken öncelikle amacın ne olduğu açık bir şekilde ortaya konulmalıdır. Amaç net olarak belirlendikten sonra, bu amacın gerçekleşmesini engelleyecek durum, tehlike veya tehditler tespit edilmeli ve risk ona göre tarif edilmelidir.

Risk tanımlamada kullanılacak veriler kurum içi ortamından ve daha önceden belirlenen kurum hedeflerinden elde edilir. Risk tanımlama süreci sonunda ise risk kayıtlarına, riske neden olabilecek potansiyel olaylara, risk belirtilerine ve bundan sonraki aşamalar için temel verilere ulaşılır.<sup>43</sup>

Riskin; oluşma olasılığı ve gerçekleştiğinde sonuca etkisi olmak üzere iki boyutu vardır.<sup>44</sup> Risk ölçümü yaparken denetçi riskin bu iki boyutunu dikkate almak durumundadır.

Riskleri önceliklendirmek, zaman olarak gerçekleşme aralığı ve kurumun başarısına etki açısından risklerin sıralandırılmasını ifade eder. Etki ve olasılık düzeyleri, risklerin önemlilik düzeylerinin göstergesidir. En öncelikli risk, en kritik olan ve en önce çözümlenmesi gereken risktir.

Ayrıca denetlenecek alanların öncelik sırası belirlenerek etkin bir denetim planının oluşturulmasına yardımcı olarak iç denetim kaynaklarının en etkili ve verimli kullanılmasını

sağlar.<sup>45</sup>

Organizasyonlar, hedeflerine ulaşmayı engelleyen ve riskdeğerleme süreci ile belirlenmiş, ölçülmüş önemli risklerin bir kaydını tutmalıdır.<sup>46</sup> Risklerin kaydedilmesi ile ifade edilmek istenen, yönetim tarafından belirlenen ve organizasyonun amaçlarını tehdit eden bütün risklerin bir listesinin oluşturulmasıdır.

Dördüncü aşama ise, organizasyonun risk olgunluğunun belirlenmesidir. Organizasyonun risk olgunluğunun belirlenmesi, kurumun riskleri anlama ve risk yönetimini uygulama derecesi olarak ifade

---

<sup>42</sup>Kurnaz, Niyazi ve Tansel Çetinoğlu (2010); İç Denetim Güncel Yaklaşımlar, Umuttepe Yayınları, Kocaeli, s.96

<sup>43</sup>Tony, Merna ve Al-Thani Faisal F. (2005); Corporate Risk Management, John Wiley & Sons, USA, s.39

<sup>44</sup>Griffiths, David M. (2006a), Risk Based Internal Auditing: An Introduction, www.internalaudit.biz, March. (Erişim Tarihi: 05.03.2011), s.18

<sup>45</sup>Pickett, K.H Spencer (2003); The Internal Auditing Handbook, Second Edition, John Willey and Sons, England, s.602-605

<sup>46</sup>Griffiths, a.g.e., 2006a, s.23

edilmektedir.<sup>47</sup>

### **3.2. Risk ve Denetim Evreninin Belirlenmesi ve Risk Odaklı Denetim Planının Hazırlanması**

Risk ve denetim evreninin belirlenmesi ve risk odaklı denetim planının hazırlanması süreci beş aşamadan oluşmaktadır.

Bu sürecin ilk aşaması stratejik denetim planının hazırlanmasıyla başlar. İç denetim yöneticisi, kurumun hedeflerine uygun olarak, iç denetim faaliyetlerinin önceliklerini belirleyerek risk odaklı planlar yapmalıdır.<sup>48</sup> Risk odaklı denetim planlamasındaki amaç, denetim kaynaklarını riskin etkisinin ve oluşma olasılığının en yüksek olduğu alanlara yönlendirerek, kaynakların etkin kullanılmasını sağlamaktır.<sup>49</sup> Denetim planı iç denetçilere neyin, ne zaman, kim tarafından, nasıl yapılacağını ve ne kadar süre içerisinde yapılacağını belirtmelidir.<sup>50</sup> Denetim planları iç denetim departmanının kaynakları ne derece etkin ve verimli kullandığını bir göstergesidir.

İkinci aşama denetim evreninin belirlenmesidir. Denetim evreni kurum karakteristiklerinden önemli oranda etkilenir ve genellikle kurumdan kuruma farklı özellikleri ön plana çıkarabilir.<sup>51</sup> Denetim evreninde, denetim kaynaklarının kullanımı açısından risklerin doğru önceliklendirilmesinin önemi büyüktür.<sup>52</sup> Bu doğrultuda denetim evreni stratejik planla ilgili olan ve planın yerine getirilmesinde önem taşıyan program, süreç, proje ve organizasyonun diğer birimlerinin bir toplamı ve olası bütün denetim konularının bir listesi olarak tanımlanabilmektedir. Risk ve denetim evrenin kapsadığı konular arasında; yönetimin belirlediği risk ve risk puanlaması, risk tehdidi altında bulunan amaç ve süreçler, riskin sahibi, geçmiş ve gelecek denetimlerin ayrıntıları, kontrollerin ayrıntıları, riskin yönetimi ile ilgili fikir sağlayan denetimler sayılabilmektedir.<sup>53</sup>

Üçüncü aşama yönetimin ihtiyaç duyacağı güvence düzeyinin belirlenmesidir. İç denetimlerin gerçekleştirileceği her bir faaliyet alanı için aynı seviyede güvence söz konusu değildir. İç denetim standartları denetim sonuçlarının yeterli seviyede kanıt ve denetim testiyle desteklenmesini öngörmektedir.<sup>54</sup> Denetçi, kendisinden beklenen güvence seviyesini belirledikten sonra riskleri sınıflandırarak, hangi denetim çalışmalarında hangi risklerin ve ilgili süreçlerin inceleneceğine karar vermelidir. Denetçinin riskleri sınıflamasındaki amaç, çok sayıda riskle karşı karşıya olan

---

<sup>47</sup> Griffiths, a.g.e., 2006a, s.23

<sup>48</sup> Kurnaz, Niyazi ve Tansel Çetinoğlu (2010); İç Denetim Güncel Yaklaşımlar, Umutepe Yayınları, Kocaeli, s.102

<sup>49</sup> Pickett, K. H. Spencer (2006); Audit Planning: A Risk-Based Approach, John Wiley, UK., s.38

<sup>50</sup> Sawyer, B. Lawrence, Mortimer A. Dittenhofer ve James H. Scheiner (2003); Sawyer's Internal Auditing: The Practice of Modern Internal Auditing, 5.Edt, IIA, USA., s.219-246

<sup>51</sup> Pehlivanlı, Davut (2010); Modern İç Denetim, 1. Bası, Beta Basım A.Ş., İstanbul, s.121

<sup>52</sup> McCuaig, Bruce (2006); "Considering Risk in Audit Planning," Internal Auditing, July-August, s.12.

<sup>53</sup> Griffiths, a.g.e., 2006a, 28

<sup>54</sup> Anderson, Urton (2003); "Assurance and Consulting Services," Research Opportunities in Internal Auditing (Editors: Andrew D. Bailey; Audrey A. Gramling and Sridhar Ramamoorti), The Institute of Internal Auditors (IIA), The United States of America, s.113.

organizasyonlarda planlamanın yapılmasını kolaylaştırmaktır.<sup>55</sup>

Dördüncü aşama risklerin denetimlere atanmasıdır. Riskler ile bu risklerin yönetilmesini kontrol edecek olan denetimlerin ilişkilendirilmesinde iki yöntem vardır. Bunlar; risklerin gruplandırılması ve denetim evreninden hareket edilmesidir.<sup>56</sup>

Beşinci aşama ise, üç aylık denetim planlarının ve iş programlarının oluşturulmasıdır. Yıllık denetim planını stratejik bir şekilde yönlendirebilmesive üçer aylık dönemler itibariyle detaylı denetçi iş çizelgelerini sunması nedeniyle yıllık denetim planlarının oluşturulmasında oldukça önemli bir aşamadır.

<sup>57</sup>

### **3.3. Denetimlerin Gerçekleştirilmesi ve Denetim Komitesine Raporlama**

Denetimlerin gerçekleştirilmesi ve denetim komitesine raporlama süreci dört aşamadan oluşmaktadır.

İlk aşamada risk odaklı denetim görev planının hazırlanması yer alır. Bir denetim görevi için, ABC faaliyet sistemiyle ilgili risk yönetimi sürecinin yeterlilik ve etkinliğinin değerlendirilmesi, XYZ departmanında ABC operasyonel faaliyetiyle ilgili kurum prosedürlerine uygunluğun sağlanmasına yönelik düzenlemelerin incelenmesi, ABC işletme sistemine ilişkin önemli risklerin kurum risk stratejisiyle olan uyumluluk derecesinin incelenmesi, yönetime etkin bir kurumsal risk yönetimi süreci için kontrol çerçevesi oluşturma ve bunun XYZ departmanında kurumun işletme sistemlerinin bir parçası olarak uygulanması konusunda yardımcı olunması ile kurumun her hangi bir bölümündeki hile belirleme ve önleme faaliyetlerinin incelenmesi gibi örnekler, geliştirilebilecek amaç örnekleri içerisinde yer almaktadır.<sup>58</sup>

İkinci aşama risk odaklı denetim görevlerinin yürütülmesi ve testlerin yapılmasıdır. Bireysel risk odaklı iç denetim görevleri, süreçlerin ve kontrollerin anlaşılması ve düzgün çalıştığından emin olmak için test edilmesi açısından sistem denetimine benzemektedir. Risk odaklı denetim görevlerini sistem denetiminden ayıran en önemli özellik ise risk odaklı denetimin yönetim tarafından tanımlanan riskleri esas alan denetim programlarını kullanmasıdır.<sup>59</sup> Denetim planının ve denetim programının temelini oluşturan, ayrıca hangi denetim prosedürlerinin kullanılacağı, bunların kapsamının ve zamanlamasının ne olacağı sorularına yanıt veren hususlar risk odaklı iç denetimin daha önceki aşamalarında açıklanmıştır. Bu aşamalardan sonra denetçi, her denetim alanı için risk matrisinden elde ettiği risk skorlarıyardımıyla denetimin yürütülmesi

---

<sup>55</sup>Griffiths, David M. (2006b); Risk Based Internal Auditing: Three Views on Implementation, www.internalaudit.biz, March. (Erişim Tarihi: 05.03.2011), s.21

<sup>56</sup>Griffiths, a.g.e., 2006b, s.21

<sup>57</sup>Pickett, a.g.e., 2006, s.137

<sup>58</sup>Pickett, a.g.e., 2006, s.166

<sup>59</sup>Griffiths, a.g.e., 2006b, s.37

(test etme) aşamasına geçecektir.<sup>60</sup>

Üçüncü aşama risk odaklı denetimin raporlanmasıdır. Denetim programı yerleştirildikten sonraki diğer adım risk odaklı denetimin raporlanmasıdır. Oluşturulan risk odaklı denetim raporu, denetim alan ve kapsamını, yönetimin sorumluluklarını, bulgularını, gelecek planlarını, önceliklerini ve seviyesini ve tavsiyeleri kapsamalıdır.

Dördüncü aşama ise, risk odaklı iç denetim raporunun denetim komitesine açıklanmasıdır. İç denetçi elde ettiği bilgileri yönetime ve ilgili mevkilere raporlayacaktır.

#### **4. RİSK ODAKLI İÇ DENETİMDE RİSKLERİN BULUNMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA**

##### **4.1. Araştırmanın Kapsamı, Amacı ve Sınırlılıkları**

Bu çalışmada, Balıkesir Altınoluk'da faaliyet gösteren bir otel işletmesinin mali işler bölümünde risk odaklı iç denetim sürecinin nasıl gerçekleşeceği anlatılacaktır. Bu bağlamda uygulamamızın iki amacı bulunmaktadır. İlk amaç, denetim sürecinde önemli bir işlev üstlenen ve son yıllarda tüm ülkelerde uygulanmaya başlanan risk odaklı iç denetim kavramını açıklamak ve risk odaklı iç denetim sürecini incelemektir. İkinci amaç ise risk odaklı iç denetim planlamasında risklerin nasıl bulunduğunu ve risk matrisinin oluşturulmasını örnek bir işletme üzerinde göstermektir. Ancak bu çalışmada risk odaklı iç denetim uygulamasında örnek işletmede bazı yetkililerin risk puanlamasında isteksiz davranmaları çalışmanın yapılması sırasında karşılaşılan en büyük güçlüklerdendir. Ayrıca çalışmada risk odaklı iç denetim sürecinin daha kolay anlaşılabilmesi için uygulama örneği mali işler bölümü ile sınırlandırılmıştır.

Türkiye'de hizmetler sektörü çok geniş yer almakta ve bu hizmet sektörünün başında da otel işletmeleri gelmektedir. Otel işletmelerinin; emek yoğun işletmeler olması, parasal işlemlerin çok olması, çok sayıda kalifiye olmayan personele çalışılması vb. gibi nedenlerle hata ve hile olasılıkları artmaktadır. Bu olasılıklar sebebiyle otel işletmeleri pek çok riskle karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskleri yönetmek ve ortaya çıktığında muhtemel etkilerini en aza indirmek için risk odaklı iç denetime ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bakımdan, risk odaklı iç denetim sürecinin uygulanmasında hizmet sektöründe faaliyet gösteren bir otel işletmesinde yapılması uygun görülmüştür.

Bu çalışmada örnek otel işletmesinde gerçekleştirilen risk odaklı iç denetim uygulaması, uygulamanın gerçekleştirildiği işletmenin faaliyet gösterdiği sektör açısından diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Hatta risk odaklı iç denetim uygulaması Türkiye için henüz çok yeni olduğundan bu konuda yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bunun için, bu çalışma ile risk odaklı iç denetim konusunda

---

<sup>60</sup> Bozkurt, Nejat (1999); Muhasebe Denetimi, 2. Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul, s.180

araştırma yapacaklara katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Uygulamada elde edilen bilgiler doğrultusunda riskleri belirlemek ve ölçmek için; %50 oranında yönetim ile görüşme, %50 oranında gözlem şeklinde 2 yöntem belirlenmiştir.

## **4.2. Araştırmanın Bulguları**

### **4.2.1. Uygulama Yapılan Otel İşletmesinin Tanınması**

Çalışmanın gerçekleştirildiği otel 1996 yılında kurulmuştur. Otelde yer alan mali işler bölümünün temel amacı devlete, maliyeye, işverene ve topluma olan yasal sorumluluklarını yerine getirmektir. Diğer bir amacı ise, hâsılat ve giderlerini iyi şekilde izleyerek işletmenin sahiplerine bilgi vermektir. İşletme konaklama, toplantı ve kongreler, düğün organizasyonu gibi hizmetler vermektedir. Otelde 7/A ve 7/B maliyet hesapları kullanılıp, kayıtlar tekdüzen muhasebe organizasyonuna göre yapılmaktadır.

### **4.2.2. Organizasyonun Faaliyette Bulunduğu Alan Hakkında Bilgi Edinme**

Otel işletmeleri bir hizmet işletmesi olarak kabul edilse de, hem endüstri hem de bir ticaret işletmesi karakteri taşımaktadır. Öyle ki, otel işletmelerinin taşıdığı bazı özellikler, hata ve hile olasılıklarının diğer işletmelere göre daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Özellikle parasal işlemlerin fazla olması ve birim değeri yüksek ürünlerin satışının olması söz konusu işlemlerde hata ve hile olasılıklarını artırarak etkin bir iç denetim mekanizmasının kurulmasını zorunlu kılmıştır.

### **4.2.3. Organizasyonun Risk Kayıtlarının Denetim Planlaması İçin Uygunluğun Teyit Edilmesi**

#### **4.2.3.1. Risklerin Belirlenmesi**

Riskler belirlenirken öncelikle amacın ne olduğu açık bir şekilde ortaya konulmalıdır. Amaç net olarak belirlendikten sonra, bu amacın gerçekleşmesini engelleyecek durum, tehlike veya tehditler tespit edilmeli ve risk ona göre tarif edilmelidir. Bu kapsamda uygulamada mali işler bölümünü denetleneceği için bu fonksiyonun denetim amaçlarını belirlenmiştir.

Denetimin amaçlarını belirlenmeden önce etkin altyapı ve katma değerli hizmet kavramlarını daha iyi anlamak adına mali işler bölümlerinin yerine getirdiği temel işlevlerin bilinmesi gerekir. Bu bakımdan mali işler bölümünün bileşenleri; genel muhasebe ve finansal raporlama, hazine ve nakit yönetimi, ödemeler, bütçeleme ve süreç kontrolleri, vergi muhasebesi, tahsilat yönetimi, yönetim raporlaması şekilde belirlenmiştir.

Mali işler bölümünün bileşenleri belirlendikten sonra risk odaklı iç denetimin amaçları belirlenmelidir. Denetimin amaçları ise; mali işlerin etkinliğinin incelenmesi, yetki ve sorumluluk eksikliklerinin belirlenmesi, mali işler bölümünde çalışanların etkinliğinin incelenmesi, yasalara ve mevzuata uyum ile ilgili eksikliklerin belirlenmesi şeklinde sıralanmıştır.



Denetimin amaçları belirledikten sonra riskler tespit edilmelidir. Risklerin tespiti aşamasında müdür vekili, muhasebe uzmanı, satın alma yetkilisi ve resepsiyon ile görüşme kararı alınmıştır. Bu yetkililere “Otelinizin belge düzeni hakkında bilgi verir misiniz?” “Konuklara yapılan geri ödemelerin ve satıcılara yapılan günlük ödemelerin izlenmesi ve bu uygulamaların prosedürlere uygun yapılıp yapılmadığı kontrol ediliyor mu?” “Önceki yıllarda çalışanların sebep olduğu herhangi bir yolsuzluk belirlenmiş midir?” “Çalışanlar için yetkinlik kriteri belirlenmiş midir? Eğitim öngörülmekte midir? Eğitim sonuçları analiz edilerek değerlendirilmekte midir?” “Mali işler faaliyetiyle ilgili kuraları içen bir yönetmelik mevcut mu?” “Mali işler departmanında çalışanların görev ve sorumlulukları yazılı bir şekilde belirlenmiş midir?” “Yıllık amaçlarımızı gerçekleştirmek için prosedürler aylık, üç aylık ve yıllık olarak kontrol edilmekte midir?” şeklinde sorular hazırlanmıştır. Alınan cevaplar doğrultusunda mevzuat riski, personel riski, bilgi teknolojileri riski, yetki riski, hata – hile riski ve finansal riskler tespit edilmiştir.

#### 4.2.3.2. Riskin Ölçülmesi

Denetçi daha sonra ortaya çıkması muhtemel bu risklerin ortaya çıkma olasılıklarını, ortaya çıktıkları takdirde sonuca etkisini belirlemek amacıyla şirket yöneticilerinden olasılık ve etki için 1’den 5’e kadar puanlama yapılmasını istemiştir. 1’den 5’e kadar olan puanlamaların ortaya çıkma olasılığı ve etkileri aşağıdaki gibidir:

Olasılık için;

PUAN	AÇIKLAMA
1	ÇOK DÜŞÜK – NADİR
2	DÜŞÜK - DÜŞÜK OLASILIK
3	ORTA – MÜMKÜN
4	YÜKSEK – MUHTEMEL
5	ÇOK YÜKSEK – NEREDEYSE KESİN

Etki için;

PUAN	AÇIKLAMA
1	ÖNEMLİLİK YOK – ÖNEMLİ DEĞİL
2	KÜÇÜK SEVİYEDE ÖNEMLİ – KÜÇÜK
3	ORTA SEVİYEDE ÖNEMLİ – ÖNEMLİ
4	YÜKSEK SEVİYEDE ÖNEMLİ – CİDDİ
5	ÇOK YÜKSEK SEVİYEDE ÖNEMLİ – YIKICI

**Tablo 1: Müdür Vekilinin Risklere İlişkin Puanlaması**

		Bileşen	Olasılık	Etki			Bileşen	Olasılık	Etki
Mevzuat		Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	3	2	Yetki		Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	1	2
		Ödemeler	2	4			Ödemeler	1	2
		Vergi Muhasebesi	2	4			Vergi Muhasebesi	1	2
		Yönetim Raporlaması	2	2			Yönetim Raporlaması	3	3
		Hazine ve Nakit Yönetimi	1	1			Hazine ve Nakit Yönetimi	1	2
		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	1	1			Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	1	2
		Tahsilat Yönetimi	2	2			Tahsilat Yönetimi	2	2
Personel		Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2	1	Hata-Hile		Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2	1
		Ödemeler	1	2			Ödemeler	1	2
		Vergi Muhasebesi	2	4			Vergi Muhasebesi	2	4
		Yönetim Raporlaması	2	2			Yönetim Raporlaması	2	2
		Hazine ve Nakit Yönetimi	1	1			Hazine ve Nakit Yönetimi	1	1
		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	1	1			Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	1	1
		Tahsilat Yönetimi	2	2			Tahsilat Yönetimi	1	2
Teknoloji		Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	1	1	Finansal		Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	1	1
		Ödemeler	1	1			Ödemeler	1	1

Vergi Muhasebesi	2	1	Vergi Muhasebesi	2	1
Yönetim Raporlaması	2	1	Yönetim Raporlaması	2	1
Hazine ve Nakit Yönetimi	1	1	Hazine ve Nakit Yönetimi	1	1
Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	1	1	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	1	1
Tahsilat Yönetimi	1	1	Tahsilat Yönetimi	2	2

Muhasebe uzmanı ve satın alma yetkilisi de risklere ilişkin yukarıdaki gibi puanlama yapmışlardır.

Alınan cevaplar doğrultusunda şirketin belirlenen riskleri için ortalama olasılık ve ortalama etki puanları Tablo 2’de görülmektedir. Risk faktörünün ortaya çıkma olasılığı ve ortaya çıktığında etkilerine ilişkin yetkililerin verdikleri puanlamaların ortalamaları alınmış ve ortalama olasılık ile ortalama etki çarpılarak toplam risk puanı elde edilmiştir. Örneğin, mevzuat riskinin genel muhasebe ve finansal raporlamada ortalama olasılık puanını bulmak için aşağıdaki formülden yararlanılmıştır:

Ortalama Olasılık = Ortalama(Müdür vekilinin mevzuat riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama olasılık puanı; Muhasebe uzmanının riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama olasılık puanı; Satın Alma yetkilisinin riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama olasılık puanı)

$$\text{Ortalama Olasılık} = \text{Ortalama}(3;2;3) = 2,67$$

Mevzuat riskinin genel muhasebe ve finansal raporlamada ortalama etki puanını bulmak için de aşağıdaki formülden yararlanılmıştır:

Ortalama Etki = Ortalama(Müdür vekilinin mevzuat riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama etki puanı; Muhasebe uzmanının riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama etki puanı; Satın Alma yetkilisinin riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama etki puanı)

$$\text{Ortalama Etki} = \text{Olasılık}(2;2;5) = 3,00$$

Toplam puanı bulmak için ise şu formülden yararlanılmıştır:

$$\text{Toplam Puan(Olasılık ve Etki İçin)} = \text{Ortalama Olasılık} * \text{Ortalama Etki}$$

$$\text{Toplam Puan} = 2,67 * 3,00 = 8,00$$

**Tablo 2: Toplam Risk Puanının Oluşturulması**

	Bileşen	Ortalama Olasılık	Ortalama Etki	Toplam Puan		Bileşen	Ortalama Olasılık	Ortalama Etki	Toplam Puan
<b>Mevzuat</b>	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2,67	3	8	<b>Yetki</b>	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	1,33	3,33	4,44
	Ödemeler	2,67	3,33	8,89		Ödemeler	1,33	3,33	4,44
	Vergi Muhasebesi	3	3,67	11		Vergi Muhasebesi	2,33	3,67	8,56
	Yönetim Raporlaması	2	2	4		Yönetim Raporlaması	3	3,67	11
	Hazine ve Nakit Yönetimi	2	2,33	4,67		Hazine ve Nakit Yönetimi	2,33	3	7
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2,33	2,33	5,44		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2,67	3,33	8,89
	Tahsilat Yönetimi	2	2	4		Tahsilat Yönetimi	3,67	3,67	13,44
	Bileşen	Ortalama Olasılık	Ortalama Etki	Toplam Puan		Bileşen	Ortalama Olasılık	Ortalama Etki	Toplam Puan
<b>Personel</b>	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2,33	2	4,67	<b>Hata – Hile</b>	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2,67	3,33	8,89
	Ödemeler	3,33	3,67	12,22		Ödemeler	2,33	3,67	8,56
	Vergi Muhasebesi	4	4,67	18,67		Vergi Muhasebesi	2,67	4,67	12,44
	Yönetim Raporlaması	3,67	3,67	13,44		Yönetim Raporlaması	2,33	3,33	7,78
	Hazine ve Nakit Yönetimi	2	2	4		Hazine ve Nakit Yönetimi	2	3	6
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	3	3,33	10		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2	3	6
	Tahsilat Yönetimi	4	4	16		Tahsilat Yönetimi	2,33	4	9,33
	Bileşen	Ortalama Olasılık	Ortalama Etki	Toplam Puan		Bileşen	Ortalama Olasılık	Ortalama Etki	Toplam Puan
<b>Bilgi Teknolojileri</b>	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	3,33	3,33	11,11	<b>Finansal</b>	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2,67	3,67	9,78
	Ödemeler	2	3,33	6,67		Ödemeler	2,33	3,67	8,56
	Vergi Muhasebesi	4	3,67	14,67		Vergi Muhasebesi	4	3,67	14,67
	Yönetim Raporlaması	2,67	3,33	8,89		Yönetim Raporlaması	2,67	3,33	8,89
	Hazine ve Nakit Yönetimi	2,67	3,33	8,89		Hazine ve Nakit Yönetimi	2	2,67	5,33
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2,67	3,33	8,89		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2,67	2,67	7,11
	Tahsilat Yönetimi	3,33	3,33	11,11		Tahsilat Yönetimi	3,33	3,33	11,11

Görüşme yöntemi sonrasında ilgili departman yetkililerinden risk puanlamalarının yanı sıra mali işler bölümü için risk faktörlerinin ağırlıklarını da %100 üzerinden belirlemeleri istenmiştir. Yetkililerin bu faktör ağırlıklarına göre verdikleri puanlar aşağıda Tablo 3’de gösterilmektedir. Örneğin, mevzuat riskinin risk faktör ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan formül ise şöyledir:

Risk Faktör Ağırlıkları = Ortalama(Genel müdürün bileşene verdiği puan; Muhasebe uzmanının bileşene verdiği puan, Satın alma yetkilisinin bileşene verdiği puan)

Risk Faktör Ağırlığı = Ortalama(0,10;0,10;0,15) = 0,12

**Tablo 3: Risk Faktörlerinin Ağırlıklarının Hesaplanması**

	Müdür Vekili	Muhasebe Uzmanı	Satın Alma Yetkilisi	
Risk	Bileşenin Ağırlığı	Bileşenin Ağırlığı	Bileşenin Ağırlığı	Ortalama
Mevzuat	0,10	0,10	0,15	0,12
Personel	0,20	0,20	0,15	0,18
Bilgi Teknolojileri	0,15	0,10	0,10	0,12
Yetki	0,15	0,15	0,15	0,15
Hata – Hile	0,20	0,25	0,20	0,22
Finansal	0,20	0,20	0,25	0,22
<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Denetçi risklerin ölçülmesi aşamasında kendi risk değerlendirmesine %50 ağırlık vermiştir. Uygulamamızda denetçi mali işler bölümüyle ilgili, kendisine yol gösterecek bilgileri elde etmiş ve incelemiştir. Bu doğrultuda kendi risk değerlendirmesiyle ilgili risk puanlaması Tablo 4’de gösterilmiştir. Örneğin denetçinin mevzuat riskinde genel muhasebe ve finansal raporlama bileşeninde toplam puanı bulmak için aşağıdaki formülden yararlanılmıştır:

$$\text{Toplam Puan} = \text{Olasılık} * \text{Etki}$$

$$\text{Toplam Puan(Olasılık ve Etki İçin)} = 3 * 3 = 9$$

**Tablo 4: Denetçinin Risk Puanlaması**

	Bileşen	Olasılık	Etki	Toplam Puan		Bileşen	Olasılık	Etki	Toplam Puan
Mevzuat	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	3	3	9	Yetki	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2	3	6
	Ödemeler	2	4	8		Ödemeler	3	3	9
	Vergi Muhasebesi	4	4	16		Vergi Muhasebesi	3	3	9
	Yönetim Raporlaması	4	3	12		Yönetim Raporlaması	3	4	12
	Hazine ve Nakit Yönetimi	2	3	6		Hazine ve Nakit Yönetimi	2	3	6
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2	3	6		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2	2	4
	Tahsilat Yönetimi	2	3	6		Tahsilat Yönetimi	2	2	4
	Bileşen	Olasılık	Etki	Toplam Puan		Bileşen	Olasılık	Etki	Toplam Puan
Personel	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	4	4	16	Hata-Hile	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	4	5	20
	Ödemeler	3	4	12		Ödemeler	3	5	15
	Vergi Muhasebesi	3	3	9		Vergi Muhasebesi	4	5	20
	Yönetim Raporlaması	1	2	2		Yönetim Raporlaması	2	2	4
	Hazine ve Nakit Yönetimi	2	4	8		Hazine ve Nakit Yönetimi	3	4	12
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	3	4	12		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	3	4	12
	Tahsilat Yönetimi	4	4	16		Tahsilat Yönetimi	4	5	20
	Bileşen	Olasılık	Etki	Toplam Puan		Bileşen	Olasılık	Etki	Toplam Puan
Bilgi Teknolojileri	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	2	2	4	Finansal	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	4	4	16
	Ödemeler	2	4	8		Ödemeler	3	4	12
	Vergi Muhasebesi	2	2	4		Vergi Muhasebesi	3	3	9
	Yönetim Raporlaması	1	2	2		Yönetim Raporlaması	2	2	4
	Hazine ve Nakit Yönetimi	2	2	4		Hazine ve Nakit Yönetimi	3	3	9
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	2	2	4		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	3	4	12
	Tahsilat Yönetimi	2	3	6		Tahsilat Yönetimi	3	4	12

Denetçinin risk faktörlerinin ağırlığını ilişkin verdiği puanlar ise Tablo 5’de gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Denetçinin Faktör Ağırlığının Belirlenmesi

Faktör	Faktör Ağırlığı
Mevzuat	0,15
Personel	0,15
Bilgi Teknolojileri	0,10
Yetki	0,15
Hata – Hile	0,20
Finansal	0,25
<b>Toplam</b>	<b>1</b>

Tablo 6’da yetkililerle yapılan görüşmelerin ve denetçinin kendi risk değerlemesinin sonucunda risk faktörlerinin toplam puanları elde edilmiştir. Daha önce belirlenmiş olan ağırlıklar doğrultusunda yönetimin ve denetçinin toplam puanları hesaplanmış, yönetimin ve denetçinin toplam puanlarının ortalamaları alınarak toplam ağırlıklı ortalama bulunmuştur. Örneğin; mevzuat riskinin genel muhasebe ve finansal raporlama bileşeninde toplam ağırlıklı ortalama bulunurken aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$\text{Toplam Ağırlıklı Ortalama} = (\text{Yönetim Toplam Puan} * \%50) + (\text{Denetçi Toplam Puan} * \%50)$$

$$\text{Toplam Ağırlıklı Ortalama} = (8,00 * \%50) + (9,00 * \%50) = 8,50$$

**Tablo 6:** Toplam Riskin Ölçülmesi

		50%	50%	100%			50%	50%	100%
		Yönetim	Denetçi	Toplam			Yönetim	Denetçi	Toplam
Bileşen		Toplam Puan	Toplam Puan	Ağırlıklı Ortalama	Bileşen		Toplam Puan	Toplam Puan	Ağırlıklı Ortalama
Mevzuat	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	8	9	8,5	Yetki	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	4,44	6	5,22
	Ödemeler	8,89	8	8,45		Ödemeler	4,44	9	6,72
	Vergi Muhasebesi	11	16	13,5		Vergi Muhasebesi	8,56	9	8,78
	Yönetim Raporlaması	4	12	8		Yönetim Raporlaması	11	12	11,5
	Hazine ve Nakit Yönetimi	4,67	6	5,34		Hazine ve Nakit Yönetimi	7	6	6,5
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	5,44	6	5,72		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	8,89	4	6,45
	Tahsilat Yönetimi	4	6	5		Tahsilat Yönetimi	13,44	4	8,72
		50%	50%	100%			50%	50%	100%
Bileşen		Yönetim Toplam Puan	Denetçi Toplam Puan	Toplam Ağırlıklı Ortalama	Bileşen		Yönetim Toplam Puan	Denetçi Toplam Puan	Toplam Ağırlıklı Ortalama
Personel	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	4,67	16	10,34	Hata – Hile	Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	8,89	20	14,45
	Ödemeler	12,22	12	12,11		Ödemeler	8,56	15	11,78
	Vergi Muhasebesi	18,67	9	13,84		Vergi Muhasebesi	12,44	20	16,22
	Yönetim Raporlaması	13,44	2	7,72		Yönetim Raporlaması	7,78	4	5,89
	Hazine ve Nakit Yönetimi	4	8	6		Hazine ve Nakit Yönetimi	6	12	9
	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	10	12	11		Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	6	12	9
	Tahsilat Yönetimi	16	16	16		Tahsilat Yönetimi	9,33	20	14,67
		50%	50%	100%			50%	50%	100%
Bileşen		Yönetim Toplam Puan	Denetçi Toplam Puan	Toplam Ağırlıklı Ortalama	Bileşen		Yönetim Toplam Puan	Denetçi Toplam Puan	Toplam Ağırlıklı Ortalama
kn	Genel Muhasebe ve	11,11	4	7,56	na	Genel Muhasebe ve	9,78	16	12,89

Finansal Raporlama				Finansal Raporlama			
Ödemeler	6,67	8	7,34	Ödemeler	8,56	12	10,28
Vergi Muhasebesi	14,67	4	9,34	Vergi Muhasebesi	14,67	9	11,84
Yönetim Raporlaması	8,89	2	5,45	Yönetim Raporlaması	8,89	4	6,45
Hazine ve Nakit Yönetimi	8,89	4	6,45	Hazine ve Nakit Yönetimi	5,33	9	7,17
Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	8,89	4	6,45	Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri	7,11	12	9,56
Tahsilat Yönetimi	11,11	6	8,56	Tahsilat Yönetimi	11,11	12	11,56

Yukarıdaki tabloda elde edilen veriler bir araya getirilerek risk matrisine yerleştirilecektir.

Denetçi risk faktörlerin ağırlığını belirleyebilmek için başvurduğu iki yöntemin sonuçlarını bir araya getirmiş ve yöntemlere verdiği ağırlık yüzdelerini kullanarak risk faktörlerinin ağırlıklarını belirlemiş ve risk matrisinde faktör ağırlığı klonuna girmiştir. Tablo 7 denetçinin matrisine girilecek risk faktörü ağırlığın nasıl belirlendiğini göstermektedir. Yönetimin ve denetçinin faktör ağırlığı hesaplanmış, yönetim faktör aralığı belirlenen ağırlıkla çarpılarak ve denetçinin faktör ağırlığı belirlenen ağırlıkla çarpılarak toplanmış ve toplam faktör aralığı bulunmuştur. Örneğin, mevzuat riskinin toplam faktör ağırlığını bulurken;

$$\text{Toplam Faktör Ağırlığı} = (\text{Yönetimin faktör ağırlığı} * \%50) + (\text{Denetçinin faktör ağırlığı} * \%50)$$

$$\text{Toplam Faktör Ağırlığı} = (0,12 * \%50) + (0,15 * \%0,15) = 0,14$$

**Tablo 7:** Toplam Faktör Ağırlığının Belirlenmesi

	50%	50%	100%
	Yönetim	Denetçi	
Faktör	Faktörün Ağırlığı	Faktörün Ağırlığı	Toplam
Mevzuat	0,12	0,15	0,14
Personel	0,18	0,15	0,17
Bilgi Teknolojileri	0,12	0,1	0,11
Yetki	0,15	0,15	0,15
Hata – Hile	0,22	0,2	0,21
Finansal	0,22	0,25	0,24
<b>Toplam</b>	1	1	1

Tablo 8’de denetçi, matrisine girdiği faktör puanı ve faktör ağırlıklarını çarpılarak her bir bileşen için o risk faktörüne ait risk puanı hesaplanmıştır. Örneğin, mevzuat riskinin genel muhasebe ve finansal raporlama bileşeninde risk puanını bulurken;

$$\text{Risk Puanı} = \text{Faktör Puanı} * \text{Faktör Ağırlığı}$$

$$\text{Risk Puanı} = 8,50 * 0,14 = 1,19,$$

Toplam risk puanına ise risk faktörüne göre her bir bileşen için hesaplanan risk puanları toplayarak ulaşılmıştır. Örneğin, genel muhasebe ve finansal raporlama bileşeninin toplam risk puanını bulurken şu formülden yararlanılmıştır:

$$\text{Toplam Risk Puanı} = \text{Mevzuat Riskinin Risk Puanı} + \text{Personel Riskinin Risk Puanı} + \text{Bilgi Teknolojileri}$$

Riskinin Risk Puanı+Yetki Riskinin Risk Puanı+Hata-Hile Riskinin Risk Puanı+Finansal Riskin Risk Puanı

Toplam Risk Puanı = 1,19+1,76+0,83+0,78+3,03+3,09 = 10,69

**Tablo 8: Risk Matrisi**

Risk Faktörleri	Mevzuat			Personel			Bilgi Teknolojileri			Yetki			Hata –Hile			Finansal			Toplam Risk Puanı
	Faktör Puanı	Faktör Ağırlığı	Risk Puanı	Faktör Puanı	Faktör Ağırlığı	Risk Puanı	Faktör Puanı	Faktör Ağırlığı	Risk Puanı	Faktör Puanı	Faktör Ağırlığı	Risk Puanı	Faktör Puanı	Faktör Ağırlığı	Risk Puanı	Faktör Puanı	Faktör Ağırlığı	Risk Puanı	
<b>Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama</b>	8,50	0,14	1,19	10,34	0,17	1,76	7,56	0,11	0,83	5,22	0,15	0,78	14,45	0,21	3,03	12,89	0,24	3,09	10,69
<b>Ödemeler</b>	8,45	0,14	1,18	12,11	0,17	2,06	7,34	0,11	0,81	6,72	0,15	1,01	11,78	0,21	2,47	10,28	0,24	2,47	10,00
<b>Vergi Muhasebesi</b>	13,50	0,14	1,89	13,84	0,17	2,35	9,34	0,11	1,03	8,78	0,15	1,32	16,22	0,21	3,41	11,54	0,24	2,77	12,76
<b>Yönetim Raporlaması</b>	8,00	0,14	1,12	7,72	0,17	1,31	5,45	0,11	0,60	11,5	0,15	1,73	5,89	0,21	1,24	6,45	0,24	1,55	7,54
<b>Hazine ve Nakit Yönetimi</b>	5,34	0,14	0,75	6,00	0,17	1,02	6,45	0,11	0,71	6,50	0,15	0,98	9,00	0,21	1,89	7,17	0,24	1,72	7,06
<b>Bütçeleme ve Süreç Kontrolleri</b>	5,72	0,14	0,80	11,00	0,17	1,87	6,45	0,11	0,71	6,45	0,15	0,97	9,00	0,21	1,89	9,56	0,24	2,29	8,53
<b>Tahsilat Yönetimi</b>	5,00	0,14	0,70	16,00	0,17	2,72	8,56	0,11	0,94	8,72	0,15	1,31	14,67	0,21	3,08	11,56	0,24	2,77	11,52

#### 4.2.3.3. Önceliklerin Belirlenmesi

Denetçi bu aşamada risk matrisinden çıkan sonuçları değerlendirip bu değerlendirme sonucunda risk odaklı iç denetim planını yaparken öncelik vereceği en riskli alanları belirleyecektir. Uygulamada risk derecesi yüksek, orta ve düşük olarak sıralanmıştır. Uygulamada nisbi sıralama yöntemi uygulanarak en yüksek puana bunlar sahip olduğu için 12,76 puanla vergi muhasebesi ve 11,52 puanla tahsilat yönetimi en riskli alanlar olarak belirlenirken; yönetim raporlaması 7,54 puanla, hazine ve nakit yönetimi 7,06 puanla düşük riskli alanlar olarak bulunmuştur. Tablo 9 bu sıralamayı göstermektedir.

**Tablo 9:** Risklerin Önem Derecesi

Bileşenler	Toplam Risk Puanı	Risk Derecesi
Vergi Muhasebesi	12,76	Yüksek
Tahsilat Yönetimi	11,52	
Genel Muhasebe ve Finansal Raporlama	10,69	Orta
Ödemeler	10	
Bütçeleme ve Süreç Yönetimi	8,53	
Yönetim Raporlaması	7,54	Düşük
Hazine ve Nakit Yönetimi	7,06	

## 7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Risk odaklı iç denetim uygulamasında hizmet sektöründe faaliyet gösteren bir otel işletmesi ele alınmıştır ve uygulama otel işletmesinin mali işler bölümü ile sınırlandırılmıştır. Uygulamada öncelikle mali işler bölümünün bileşenleri belirlenmiştir. Mali işler bölümünün bileşenleri; genel muhasebe ve finansal raporlama, hazine ve nakit yönetimi, ödemeler, bütçeleme ve süreç kontrolleri, vergi muhasebesi, tahsilat yönetimi, yönetim raporlaması şeklinde sıralanmıştır. Mali işler bölümünün bileşenleri belirlendikten sonra risk odaklı iç denetimin amaçları belirlenmiştir. Denetimin amaçları ise; mali işlerin etkinliğinin incelenmesi, yetki ve sorumluluk eksikliklerinin belirlenmesi, mali işler bölümünde çalışanların etkinliğinin incelenmesi, yasalara ve mevzuata uyum ile ilgili eksikliklerin belirlenmesi şeklinde sıralanmıştır. Denetimin amaçları belirlendikten sonra riskler tespit edilmiştir. Risklerin tespiti aşamasında müdür vekili, muhasebe uzmanı, satın alma yetkilisi ve resepsiyon ile görüşerek risklerin bulunması için sorular yöneltilmiştir. Alınan cevaplar doğrultusunda mevzuat riski, personel riski, bilgi teknolojileri riski, yetki riski, hata – hile riski ve finansal riskler tespit edilmiştir. Ortaya çıkması muhtemel bu risklerin ortaya çıkma olasılıklarını, ortaya çıktıkları takdirde sonuca etkisini belirlemek amacıyla şirket yöneticileri ve denetçi olasılık ve etki için 1’den 5’e kadar puanlama yapmışlardır. Yapılan puanlamalar sonucunda toplam risk puanı bulunmuştur. İlgili departman yetkilileri ve denetçi risk puanlamalarının yanı sıra mali işler bölümü için risk faktörlerinin ağırlıklarını %100 üzerinden belirlemiş ve denetimin toplam faktör ağırlığı da bulunmuştur. Bulunan bu değerler risk matrisine yerleştirilmiş ve toplam risk puanı elde edilmiştir. Buna göre, genel muhasebe ve finansal muhasebe bileşeninin toplam risk puanı 10,69, ödemeler bileşeninin toplam risk puanı 10,00, vergi muhasebesi bileşeninin toplam risk puanı 12,76, yönetim raporlaması bileşeninin toplam risk puanı 7,54, hazine ve nakit yönetimi bileşeninin toplam risk puanı 7,06, bütçeleme ve süreç kontrolleri bileşeninin toplam risk puanı 8,53, tahsilat yönetimi bileşeninin toplam risk puanı 11,52 olarak bulunmuştur.

Bu çalışmanın sonucunda hizmet sektöründe faaliyet gösteren bir otel işletmesinin mali işler bölümünde vergi muhasebesi ve tahsilat yönetimi en yüksek risk unsuru, raporlama ve nakit yönetimi en düşük risk unsuru olarak belirlenmiştir. Denetçi en yüksek riskli alanlara yani vergi muhasebesi ve tahsilat



yönetimine öncelik vererek ve o alanlara daha çok zaman ayırarak denetim çalışmalarını yapmalıdır.

Sermaye piyasasında yatırımcıların korunması, gelişen piyasalara ayak uydurma zorunluluğu, kaynakların kıt olması ve şirketlerde kurumsal bir yapının oluşturulması bağlamındaki gelişmelerdenetimde risk odaklı bir yaklaşımın benimsenmesini zorunlu hale getirmiştir. Bunun sonucu olarak denetim anlayışı önleyici denetime doğru kaymıştır. Bu gelişmeler çerçevesinde Türkiye’de de denetim yaklaşımı geleceğe dönük ve risk odaklı olmalı, denetçiler denetledikleri işletmenin karşı karşıya bulunduğu riskleri ölçebilmeli, işletmenin karşı karşıya kalabileceği riskleri önceden görebilecek yetenekte olmalıdır.

## **KAYNAKLAR**

- Anderson, Urton (2003), Assurance and Consulting Services, Research Opportunities in Internal Auditing, The Institute of Internal Auditors (IIA), ABD, s.97-129.
- Baumgartner, Grant D. ve Angela Hamilton (2004), Internal Audit Consider the Implementations, Healthcare Financial Management, Vol.58, No.6, June, s. 34.
- Bozkurt, Cevdet (2010), Risk, Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetim, Denetim Dergisi, s.17-30.
- Bozkurt, Nejat (1999), Muhasebe Denetimi, 2. Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Fıkrkoca, Meryem (2003), Bütünsel Risk Yönetimi, Kalder Yayınları, Ankara.
- Griffiths, David M. (2006a), Risk Based Internal Auditing: An Introduction, www.internalaudit.biz, March. (Erişim Tarihi: 05.03.2011).
- Griffiths, David M. (2006b), Risk Based Internal Auditing: Three Views on Implementation, www.internalaudit.biz, March. (Erişim Tarihi: 05.03.2011).
- Griffiths, Phil (2005), Risk-Based Auditing, Gower Publishing Limited, Aldershot-England.
- Güredin, Ersin (2007), Denetim ve Gvence Hizmetleri, Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Sti., İstanbul.
- Güredin, Ersin (2000) Denetim, Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Kır, Hüseyin (2010), Stratejik Denetim ve Denetimde Risk Odaklılık, Denetim Dergisi, Sayı 4, s. 47-61.
- Kurnaz, Niyazi ve Tansel Çetinoğlu (2010), İç Denetim Güncel Yaklaşımlar, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- McCuaig, Bruce (2006), Considering Risk in Audit Planning, Internal Auditing, July-August, s. 3-12.
- Özeren, Baran (2000), İç Denetim, Standartları ve Mesleğin Yeni Açılımları, Sayıştay Yayınları, Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi, Ankara, s.42.

Pehlivanlı, Davut (2010), *Modern İç Denetim*, 1. Bası, Beta Basım A.Ş., İstanbul.

Pickett, K. H. Spencer (2006), *Audit Planning: A Risk-Based Approach*, John Wiley, UK.

Pickett, K.H Spencer (2003), *The Internal Auditing Handbook*, Second Edition, John Willey and Sons, England.

Sawyer, B. Lawrence, Mortimer A. Dittenhofer ve James H. Scheiner (2003), *Sawyer's Internal Auditing: The Practice of Modern Internal Auditing*, 5.Edt, IIA, USA.

Tony, Merna ve Al-Thani Faisal F. (2005), *Corporate Risk Management*, John Wiley & Sons, USA.

## **İÇ KONTROL SİSTEMİNİN UNSURLARI: MOBİLYA SEKTÖRÜNDE BİR VAKA ÇALIŞMASI**

**Seval ELDEN ÜRGÜP\***  
**Hülya YILMAZ\*\***  
**Mehmet DEMİR\*\*\***

### **ÖZET**

2000'li yılların başında Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan Enron ve Worldcom yolsuzlukları, şirketlerde iç kontrol ve denetim faaliyetlerinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Bu yolsuzluklar sonrası, ABD'de çıkarılan Sarbanes Oxley Yasası ve gelişmiş ülke merkez bankaları yöneticilerinin üzerinde anlaştıkları Basel II düzenlemeleri şirketlerde iç kontrol ve denetim komitelerinin etkinliğinin artırılmasını hedeflemektedir. Konu ile ilgili yapılan bilimsel araştırmalarda, işletmelerin iç kontrol ve denetim sistemlerinin yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun sorunun temelinde, işletmelerin iç kontrol ve denetim mekanizmasının kendi gelecekleri açısından taşıdığı önemi iyi kavrayamaması yatmaktadır.

Bu araştırmada, ülkemizde işletmelerin iç kontrol ve denetim sisteminin önemini ne derece bildiği ve uygulandığını anlamak amacıyla, mobilya sektöründe faaliyet gösteren A firması üzerinde bir vaka çalışması düzenlenmiştir. Açık uçlu 73 sorudan oluşan anket soruları mülakat yöntemiyle firmanın kontrolden sorumlu yetkilisine yöneltilmiştir. Anket sorularının başka birimleri ilgilendirdiği yerlerde, araştırmacı bu birim yetkilileri ile iritbat kurarak ilgili soruların cevaplarını almıştır. Elde edilen bulgulardan, firmanın iç kontrol sistemini etkin bir şekilde yerine getirdiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** İç Kontrol, İç Denetim, İç Kontrol Sistemi.

**JEL Sınıflandırması:** M41,M49.

## **COMPONENTS OF INTERNAL CONTROL SYSTEM: A CASE STUDY IN FURNITURE INDUSTRY**

### **ABSTRACT**

Enron and Worldcom financial scandals that emerged early 2000s in U.S. indicated, one more time, the importance of internal control and audit activities of firms. Following these scandals, the Sarbanes Oxley Act of U.S. and the Basel II Regulations as agreed by the executives of central banks of developed

---

\*Arş. Gör. Seval Elden ÜRGÜP, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sevalelden@hotmail.com

\*\* Hülya YILMAZ, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, thulyayilmaz@yahoo.com

\*\*\* Doç. Dr. Mehmet DEMİR, Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mehmet\_demir01@hotmail.com

countries are aimed at increasing the effectiveness of internal control and auditing committees of firms. Scientific studies revealed that internal control and auditing systems of firms are weak. The underlying reason for such a problem to occur is the fact that firms are unaware about the importance of internal control and auditing systems for their futures.

In this research, a case study is conducted on Firm A in the furniture sector in Turkey to understand the extent to which firms in our country are aware and apply the internal control and auditing systems. A questionnaire that includes 73 open-ended questions were asked to the manager in charge of control using interview technique. In the case where questions are relevant to other departments, researchers consulted the managers in charge and obtained the needed data. Based on the findings, it has been observed that the firm effectively utilized internal control and auditing system.

**Keywords:** Internal control, Internal audit, Internal controlsystem.

**JEL Classification:** M41,M49.

## 1. GİRİŞ

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2000'li yılların başlarında Enron ve Worldcom şirketlerinde ortaya çıkan yolsuzluklar, şirketlerde iç kontrol faaliyetinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Bu yolsuzluklar sonucunda mali piyasalarda meydana gelen çalkantı ve güven kaybı şirketlerin hesap verilebilirliği açısından sadece muhasebe kayıtları ve mali tablolarla ilgili düzenlemelerin yeterli olmadığını göstermiştir (Yayla, 2006: 1). Piyasaların düzenlenmesi açısından sorunun altında yatan ana nedenin kurumsal yönetim alanındaki düzenlemelerin eksikliği olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Toraman ve Abdioğlu, 2008: 96).

Özellikle son dönemlerde şirketlerde denetçi bağımsızlığının artırılması ve denetim komitelerine ait düzenlemeler öne çıkan konular arasında yer almıştır. Örneğin, şirket yolsuzluklarının patlak verdiği ABD'de 2002 yılında kabul edilen Sarbanes Oxley Kanunu şirketlerin mali tablolarına güven kazandırmak açısından iç kontrol ve denetim mekanizmalarının etkinliğinin sağlanması ve artırılmasını amaçlamıştır. Bunun yanında, Basel II düzenlemeleri şirketlerde iç kontrol, iç denetim ve denetim komitelerinin etkinliğinin artırılmasını hedeflemektedir (Aksoy, 2007: 15-16).

## 2. İÇ DENETİM VE İÇKONTROL KAVRAMLARI

Kontrol ve denetim kavramları arasında bazı küçük farklılıklar mevcuttur. Mali yönetim bakımından, denetim ve kontrol kavramları arasında uluslararası literatürün aksine ülkemizde bir kavram kargaşası yaşanmaktadır. İç denetim, dış denetim, mali denetim, uygunluk denetimi, performans denetimi, harcama

öncesi kontrol ve harcama sonrası denetim gibi kavramların çoğu, zaman birbirine yakın anlamlarda veya birbirinin yerine kullanıldığı gözlenmektedir.

### **2.1. İç Kontrol**

Türkçe’de “kontrol” ve “denetim” kavramları İngilizce’de “control” ve “audit” kavramlarına karşılık olarak kullanılmaktadır. Türk Dil Kurumu kontrolü, “bir işin doğru ve usulüne uygun olarak yapılıp yapılmadığını incelemek, denetlemek şeklinde tarif etmektedir (<http://www.tdk.gov.tr/tdksozluk.php>, 16.04.2005). COSO (The Committee of Sponsoring Organizations) tarafından yapılan tanımlamada ise kontrol: “Mali tabloların güvenilirliği, faaliyetlerin ve işlemlerin etkinliği ile verimliliği, faaliyetlerin yasa ve yönetmeliklere uygunluğunu sağlama konusunda sınırlı bir güvence vermek üzere, şirket üst yönetimi veya yönetim kurulu tarafından tasarlanan ve kontrol edilen bir yöntemler bütünüdür” şeklinde yapılarak şirketler açısından kontrolün ne anlama geldiği daha açık bir şekilde ifade edilmiştir (Aksoy, 2007: 223).

İç kontrol, yönetimin daha etkin icra edilmesi açısından şirket yönetimleri tarafından kullanılan bir araçtır. Ancak, iç kontrol yönetim fonksiyonunun yerine geçemez. İç kontrol konularında yapılan araştırmaların çoğunluğu kurumsal yönetim konularının kapsamı dışındadır (Maijoor, 2000: 101). İç kontrolün temel felsefesi, bireylerin şirket çıkarları yerine kendi çıkarlarına yönelik hareket edeceği düşüncesine dayalıdır. İç kontrolün olmadığı veya etkin bir şekilde sağlanmadığı durumlarda şirket varlıklarının kaybı söz konusu olabilir. Etkin bir iç kontrol sistemi, şirketin hedeflerine ulaşması ve mali tablolara olan güvenin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. İç kontrol, işletme yönetimine işlemler sürdürülürken fark edilememiş birçok konunun fark edilip düzeltilmesi konusunda yardımcı olur (Carcello, Hermanson et al. 2005: 117).

İç kontrol sisteminin amaçları arasında mali raporlamaların güvenilirliğini artırmak, şirket varlıklarının suiistimallere karşı korunmasını sağlamak, şirket faaliyetlerinin etkinliği ve verimliliğini yükseltmek ve aynı zamanda yasa ve düzenlemelere uygunluğunu sağlamak oluşturmaktadır. Çok iyi oluşturulmuş bir iç kontrol sisteminin dahi sadece belli bir yönetsel ve muhasebesel kontrol sağladığı da göz ardı edilmemelidir (Adams 1994: 11).

### **2.2. İç Denetim**

Türk Dil Kurumu denetimi “bir işin doğru ve yönetime uygun olarak yapılıp yapılmadığını incelemek, murakabe etmek, teftiş etmek, kontrol etmek” şeklinde tanımlamıştır (<http://www.tdk.gov.tr/tdksozluk.php>, 16.04.2005). Şirketler açısından iç denetimin ne anlama geldiği ile ilgili olarak çeşitli tanımlamalar yapılmıştır.

İç denetim şirketlerin iç kontrol uygulamalarının ne ölçüde etkin uygulandığını teyit etmek amacıyla yaptığı bir denetimdir. İç denetim, şirketlerin muhasebe, mali ve diğer faaliyetlerini denetlemek amacıyla

yapılan bir denetimdir (Gürbüz, 1990: 51). İç denetim şirketlerin kendi faaliyetlerini incelemek amacıyla oluşturdukları bağımsız bir değerlendirme mekanizmasıdır. İç denetim uygun bir maliyetle iç kontrolün etkinliğini artırma amacı taşımaktadır (Doyrangöl, 2007: 304). İç denetim mali ve mali olmayan faaliyetlerin denetlendiği bir denetim türüdür. İç denetim şirketlerin her türlü zarara karşı korunması amacıyla faaliyetlerin önceden belirlenmiş amaçlara uygun yürütülüp yürütülmediğinin denetlenmesidir. Bu açıdan iç denetim bir şirketteki kontrollerin etkinliğinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş bir kontrol aracı olarak değerlendirilebilir (Güredin, 1998: 15).

İç denetim faaliyetlerinin amaçlarını şirket kaynaklarının korunması, bilgilerin güvenilirliğinin sağlanması, risk yönetimi ve kontrol süreçlerinin etkinliğinin artırılması ve yönetimin yükünün hafifletilmesi şeklinde sıralamak mümkündür. İç denetim faaliyetleri olarak iç kontrolün yeterliliğini sağlamak, kayıtların güvenilirliğini sağlamak, hatalı ve hileli faaliyetleri ortaya çıkarmak, önüne geçmek ve yönetimin kararlarını bağlayıcı kılmak sıralanabilir (Karapetrovic and Willborn 2000: 688).

Etkin bir iç denetim açısından bir iç denetim birimine ihtiyaç vardır. Şirket yöneticilerinin iç kontrol faaliyetlerine yeterince zaman ayıramaması yöneticiler adına bu görevi yerine getirecek bağımsız bir yapının gelişmesine yol açmıştır. İç denetim biriminin görevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Gramling, Maletta et al. 2004):

- Muhasebe bilgilerinin doğruluğunu ve güvenilirliğini araştırmak ve bu amaçla kayıt ortamını ve raporlama sistemini gözden geçirmek,
- Şirket faaliyetlerinin şirket amaçlarına, kanun ve diğer düzenlemelere uygun olup olmadığını denetleyerek, iç kontrol sisteminin ne ölçüde etkin olarak kullanıldığını ortaya koymak,
- Şirket kaynaklarının ne ölçüde verimli kullanıldığını denetlemek, bu amaçla verimlilik standartlarının belirlenip belirlenmediğini ve bu standartların personel tarafından anlaşılıp anlaşılmadığını, bu standartlar ölçüsüne göre herhangi bir sapma meydana gelip gelmediğini analiz etmek,

Şirketlerde bu görevleri yerine getirecek bir denetim biriminin kurulması fikri 1970’li yıllarda ortaya çıkmıştır. Bu amaçla ilk somut düzenleme 1999 yılında ABD’de Blue Ribbon Komitesi tarafından yazılan raporda ortaya konmuştur. İkinci düzenleme ise yukarıda da sözü edilen ve yine ABD’de onaylanan Sarbanes Oxley Kanunudur. Bu kanunun 321. Maddesi uyarınca ABD’de borsaya kayıtlı şirketlerin bir denetim komitesi (Audit Committee) kurması gerekmektedir. ABD’de yürürlüğe konan bu düzenlemeden sonra Ülkemizde de Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından 2002 yılında “Denetçi Bağımsızlığının Sağlanmasına İlişkin Tebliğ” çıkarılarak halka açık şirketlerin denetimden sorumlu bir komite

oluşturmaları zorunluluğu getirilmiştir(Aksoy, 2005: 73). Bu düzenlemeye göre SPK halka açık şirketlerde bulunması gereken Denetimden Sorumlu Komiteyi en az iki üyeden oluşan bir komite olarak tanımlamıştır (Uyar, 2003: 52.; 2004: 111.; Demirbaş, 2006: 108 ).

Denetim komiteleri gözetim, raporlama ve planlama görevlerini yerine getirirler. Komite halka açıklanan finansal tablolardaki bilgilerin doğruluğunu yönetim adına kontrol eder. Komite şirketlerin muhasebe ve finansal faaliyetlerini ve süreçlerini inceler ve kontrol eder. Bu amaçla muhasebe ve finansal faaliyetlerin şirketin genel amaçlarına ve kanunlara uygun olarak yürütülüp yürütülmediğini denetler.

### **3. ETKİN BİR İÇ KONTROL SİSTEMİ İÇİN TEMEL İLKELER**

Etkin olarak çalışacak bir iç muhasebe kontrol sisteminin kurulmasında dikkate alınması gereken temel ilkeler şunlardır(Güredin, 1998:255);

- **Görevlerin ayırımı ilkesi:** Bir kıymet hareketinin başlangıcından tamamlanmasına ve muhasebe kayıtlarına alınmasına kadar olan sorumluluğun tek bir kişi tarafından değil birkaç görevli arasında paylaşılmasını öngörmektedir. Görevlerin ayırımı ilkesinin amacı kasdi ve kasdi olmayan hataların önlenmesi ve yapılmış bulunan hataların mümkün olduğu kadar erken ortaya çıkarılmasıdır.

Görevlerin ayırımı dört grup altında ele alınır.

1. Varlıkların korunması ile muhasebe kayıtlarına aktarılması görevleri birbirlerinden ayrılmış olmalıdır.
2. Kıymet hareketine neden olunmasının onaylanması ile varlıkların korunması görevleri birbirlerinden ayrılmış olmalıdır.
3. Muhasebe kayıt ortamına yapılan kayıtlama görevleri birbirinden ayrılmış olmalıdır.
4. Faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili sorumluluklar kayıt tut sorumluluğundan ayrılmış olmalıdır.

- **Kıymet hareketlerinin yetkilendirilmiş olması:** Her işlem mutlaka yetkilendirilmiş kişiler tarafından ve yetkileri dahilinde yürütülmelidir. Kişilere verilen yetkiler genel ya da özel olabilir. Genel bir politika kapsamında yürütülen yetkiler genel niteliktedir. Liste fiyatında belirtilen fiyatlarla satış işleminin gerçekleştirilmesi genel yetkiye bir örnektir. Özel bir alım veya ödeme için gerekli olan yetki ise özel nitelikli bir yetkidir. Özel yetki gerekli olan her defasında alınmalı ve bir belge ile kanıtlanmalıdır. Bu kanıt belgeler o kıymet hareketini yürüten ve muhasebe kayıtlarına geçiren görevlilere sunulmalıdır.

- **Uygun bir belgeleme ve muhasebe kayıt düzeninin varolması:** Etkin bir kontrolün yapılabilmesi uygun bir belgeleme düzeninin varlığını gerektirir. Kıymet hareketine neden

olunması ve muhasebe kayıtlarına geçirilmesi belge ile gerçekleştirilir ve sorumluluk belge üzerinde izlenir. Kıymet hareketinin muhasebe defterine ve kayıt ortamına kaydedilmesi sırasında kaydı yapan her bölüm kaydını bir belgeye dayandırmalıdır. Belgeleme, fatura, ödeme belgesi, tesellüm raporu,...,imza, paraf, lastik mühür ile onay şeklinde olabilir. Belgeler ve kayıtlar; kaybolan belgelerin hesabının sorulabilmesi için sıranumaralı olmalı, kıymet hareketi meydana geldiği anda ya da çok kısa bir süre içinde hazırlanmalıdır.

- **Fiziki korunma:** Varlıkların ve muhasebe kayıtlarının fiziki olarak korunması için her türlü fiziksel önlem alınmalıdır. Yangına karşı korunmalı kasalar, iyi bir ambarlama düzeni, mekanik ve elektronik muhasebe araçları, yazar ve ekranlı kasalar fiziksel korunmaya yardımcı araçlardır.
- **Bağımsız mutabakat:** İç kontrol sistemi unsurlarının uygun olarak çalıştırılıp çalıştırılmadığını saptamak için bağımsız iç mutabakatların yapılması zorunludur. Bu mutabakatlar o muhasebe kaydının yapılmasından sorumlu olan kişilerin dışındaki kişiler tarafından, belirli aralıklarla ve önceden haber verilmeden yapılmalı ve mutabakat sonucu ortaya çıkarılan uyumsuzluklar yönetime raporlanmalıdır.

#### **4. İŞLETMELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI**

Etkin bir iç kontrol sistemi işletme hedeflerinin gerçekleşmesinde karşılaşılabileceği bir takım risklere karşı belirli bir güvence sağlayacaktır. İç kontrol sisteminde önemli olan ayrıntıda kaybolmadan, sistemin kararlı ve tutarlı bir şekilde amaçlanan güvenceyi sağlamasını gerçekleştirmektir. İç kontrol sistemi oluştururken işletmenin türü, yapılan işin büyüklüğü gibi özel durumlar da dikkate alınması gereken hususlardır. Aşağıda iç kontrol sisteminin bileşenleri hakkında bilgiler yer almaktadır.

##### **4.1. Nakit Sistemine İlişkin İç Kontrol Yapısı**

Varlık kalemleri içerisinde likit oranı en yüksek olan nakit kaleminde iyi işleyen bir iç kontrol sisteminin varlığı olası yolsuzlukların önüne geçmede etkili olacaktır(Güredin,2007: 373).

Çoğunlukla nakit hesaplarıyla aynı ismi taşıyan kasa hesabının denetlenebilir olması, kasadaki çıkışların izne tabi olması ve kontrol sorumluluğunun kasayı tutan personelden ayrılmış olmasına bağlıdır. Tahsilâtlardaki muhasebe hilelerinin gizlenmemesi adına, muhasebede görevli personelin tahsilât yetkisinin olmaması, tahsilât yetkisi olan personelin de muhasebe kayıtlarından sorumlu tutulmaması gerekmektedir (Kayım, 2006: 125).Tahsil edilen paraların tahsildarın üzerinde veya kasada belli bir miktar ve süre aşımı halinde bekletilmeden bankaya aktarımı gerçekleştirilmelidir. Tahsilâtlar ve ödemeler yetkili kişiler tarafından, seri ve sıra numarası taşıyan makbuzlar karşılığında gerçekleştirilmelidir (Yılancı, 2001: 92).



Düşük meblağlı ödemeler dışında tüm ödemeler bankalar aracılığıyla çek ve havale şeklinde gerçekleştirilmelidir. Ödeme yetkisine sahip kişilerin üzerinde belirli miktarın üzerinde para bulundurmalarına izin verilmemelidir (Yağcı, 2006: 43) Kasada bulunan nakit için hırsızlık vb. durumlara karşı gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

#### **4.2. Bankalar, Alınan/Verilen Çeklere İlişkin İç Kontrol Yapısı**

Teknolojideki gelişmeler, müşterilerin ödemelerini bankalar aracılığıyla yapılmasına imkân sağladığından denetim riski az olan bir hesap grubudur. Bunun yanında işlem hacmi büyük işletmelerde birden fazla bankayla çalışılması hatalı işlem yapma riskini de beraberinde getirmektedir. Az risk taşımakla birlikte iç kontrole ihtiyaç duyulan bir hesap grubudur. Bankalar üzerinden gerçekleştirilen alınan/verilen çekler de bu hesapla birlikte iç kontrole tabi tutulur.

#### **4.3. Satışlar ve Alacaklara İlişkin İç Kontrol Yapısı**

Ticari faaliyetler sonucu mal ve hizmet satışından doğan alacaklar hesabının satışlar ile olan yakın ilgisinden dolayı alacakların satışlarla ilgili kontrol prosedürleriyle de uyumlu olması beklenir. Kredili satışlar ile ilgili sorumluluklar paylaştırılmış olup, her bölüm kendi faaliyetinden sorumlu olmalı, diğer bölümlerin faaliyetlerine müdahale edememelidir (Güredin, 2007: 409).

Belirli aralıklarla, satış servisinde tutulan kayıtların müşteri ana hesap bakiyeleri ile mutabakatları yapıp uygunluk aranmalıdır. Vadesi geçmiş alacak hesapları incelenmeli, tahsil edilebilmesi için gerekli yöntemler saptanmalıdır. Şüpheli duruma düşen alacaklar için karşılık ayrılmalı, tamamen değersiz duruma düşmüş alacaklar için uygun belge ve onaylar alındıktan sonra alacaklardan çıkarılmalıdır (Tokaç, 2005: 101). İşletme içerisinde satış ve kayıt faaliyetlerinin birbirinden ayırt edilmiş olması gerekmektedir. Hiçbir bölüm satışlarla ilgili tam bir faaliyetlerde tam bir kontrole sahip olmamalıdır. Satış döngüsü, satışlar-alacaklar-tahsilâtlar şeklinde olduğu için, iç kontrol sistemi bu sistemden tamamen ayrı incelenmemelidir. Bununla birlikte kaydetme ile koruma fonksiyonunun, satış ve tahsilât fonksiyonlarının farklı kişiler tarafından kontrol edilmesi olası hata ve hilelerin önlenmesi adına önem arz etmektedir. Ayrıca tüm mal çıkışları belgeler dâhilinde gerçekleştirilmelidir (Kaval, 2008: 214).

#### **4.4. Stoklara İlişkin İç Kontrol Yapısı**

Stoklar kalemi üretim işletmelerinin bilânçolarında önemli bir yere sahiptir. Stokların satın alınması, muhasebe kayıtlarının gerçekleştirilmesi ve fiziki olarak korunması sorumlulukları birbirinden ayrılmış olmalıdır (Kaval 2008: 256). Stokların gereğinden fazla veya ihtiyacın altında olmaması için satın alma taleplerinin belli kurallar dâhilinde gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Stokların her türlü riske karşı korunması için gerekli önlemlerin alınmış olması gerekir. Stok kartları ile fiili mevcutlar yılsonlarına kalmadan sık aralıklarla karşılaştırılıp çalınma, bozulma veya yanlış kayıtlar zamanında tespit edilmelidir.

Stok giriş ve çıkışları kontrol altında ve belgeler karşılığında gerçekleştirilmelidir. Stokların korunması için varlıklara erişimin sadece yetkilendirilmiş kişilerle sınırlandırılmış olması gerekir. Alışlarla birlikte doğan ancak alışlarla direkt ilgisi kurulamayan birtakım giderler de stokların maliyetine yansıtılmalıdır.

#### **4.5. Maddi Duran Varlıklara İlişkin İç Kontrol Yapısı**

Bir yıldan fazla ekonomik ömrü ve ekonomik bir değere sahip olan maddi duran varlıkların alımına yetkilendirilmiş bir birim tarafından karar verilmelidir. İhtiyaç dışı maddi duran varlıklara yapılacak verimsiz yatırımlar gibi zamanında ihtiyaç duyulan varlıkların temin edilebilmesi de iyi kurulmuş bir iç kontrol ile sağlanacaktır.

Maddi duran varlıkların sayımı, envanteri, amortisman ayrılması, yeniden değerlendirme olarak sayabileceğimiz maddi duran varlıklara ilişkin işlemlerin dikkatlice yapılmış olması yine iyi bir iç kontrol sistemiyle desteklenecektir. Duran varlıkların kaybolma risklerine karşı kullanıcı personele zimmetlenmiş olması gerekmektedir. Belirli dönemlerde, en azından yılda bir defa duran varlıklar sayıma tabi tutulup amortisman defterleri ile karşılaştırılmaları gerekmektedir. Duran varlıkların elden çıkarılması da belirli prosedürlere tabi tutulmalıdır.

#### **4.6. Yabancı Kaynaklara (Borçlar) İlişkin İç Kontrol Yapısı**

İşletmelerin varlıklarını karşılamada kullanılan kaynaklardan önemli bir bölümünü borçlar oluşturmaktadır. Tahvil, varlığa dayalı menkul kıymet, finansman bonusu ve bankadan borç almak vb. gibi örneklendirebileceğimiz bu kaynaklar iç kontrol açısından varlık kalemleri kadar önem taşımaktadır. Yabancı kaynakların etkin bir şekilde izlenmesi, vadelerin düzenlenmesi, nakit sıkıntısına girmeyecek şekilde gerekli analizlerin yapılması olası risklere karşı işletmeyi koruyacaktır. Yabancı kaynakların vade, faiz oranı vb. yükümlülüklerin fiili maliyetleri ile kayıtlar arasındaki uyumlar da kontrol edilmesi gereken konular arasındadır (Şenduru 2008:119-120).

### **5. ARAŞTIRMA KONUSU, AMACI VE YÖNTEMİ**

Bu araştırmanın konusu, ele alınan işletmenin iç kontrol uygulamalarının, iç kontrolün teorisini hangi düzeyde sağladığını belirlemektir.

Daha önce de belirtildiği üzere araştırma, vaka çalışması ile yapılmıştır. Araştırma konusu, A firması<sup>61</sup> ile bağlantıya geçilmiş; firma yetkililerince, araştırma yapılabileceğine dair onay verilmesi üzerine, kontrolden sorumlu müdür ile mülakat yapılmıştır. Araştırmanın konusuna ve amacına uygun olarak hazırlanan 73 adet açık uçlu soru mülakat yöntemi ile kontrolden sorumlu müdüre sorulmuştur. Soruların

---

<sup>61</sup> Vaka analizinin uygulandığı işletme, isminin gizli kalmasını istediği için firma ismi yerine "A Firması" kullanılacaktır.

cevaplarının başka birimlerini ilgilendirdiği noktalarda araştırmacı, ilgili kişilere yönlendirilerek gerekli bilgileri alması sağlanmıştır.

## **6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Araştırma işletmelerde iç kontrolü konu edinmektedir. Ancak, bir işletmede olması gereken iç kontrolün bütün işletmelerde aynı titizlikle yapıldığını varsaymak doğru bir yaklaşım değildir. Bu çalışmada Türkiye’de mobilya sektöründe başarılı bir işletme olan A firması incelenmiştir. Herhangi bir vaka çalışmasının sınırlılıkları bu çalışma için de geçerlidir. Diğer bir deyişle, bu çalışmanın sonuçları ‘Türkiye’de işletmeler iç kontrolü ne ölçüde uygulamaktadır?’ şeklinde bir araştırma sorusunun cevabını bulmak için yeterli değildir. Kendi sektöründe başarılı bir işletmenin iç kontrolünün güçlü olması da beklenebilir.

## **7. İŞLETME HAKKINDA**

1976 yılında kurulan A firması 1995 yılında Organize Sanayindeki şu anki tesislerine taşınmıştır. Mobilya ile ilgili birçok konuda atölye bazında üretim yapan şirket, 2011 yılı verileri dikkate alındığında, günlük 100 koltuk takımı, 750 kanepeler, 400 yatak, 400 baza, 5.000 m<sup>2</sup> modüler, 1.000 m<sup>3</sup> sünger üretimi kapasitesine sahiptir.

Yine firmanın resmi verilerine göre, Türkiye genelinde 6 Bölge Müdürlüğü, 6 Bölge Bayiliği ve 600’ün üzerinde satış noktası bulunmaktadır. Satış noktaları veya halka doğrudan satış yapan mağazalar franchising usulü çalışmaktadırlar. Firma İran, Irak, Türkmenistan, Kazakistan, Mısır, Azerbaycan, Lübnan ve çeşitli Avrupa Birliği ülkelerine ihracat yapmaktadır. Teknolojik olarak bilişim alanında firmanın çeşitli işlevlerinde kullanılmak üzere barkot sistemi, Meyer, KOBISOFT, LOGO, LOGO BordroPlus ve MRP yazılımları kullanılmaktadır. Ayrıca, bilgi sistemleri birimi gerektiğinde kendi iç yazılımlarını oluşturmaktadır.

Ek1’deki Şekil’de de görüldüğü üzere, A firmasının iyi bir işletmede olması gerektiği şekilde yapılandırıldığı söylenebilir. Denetim birimi diğer birimlerden bağımsız olarak direkt yönetim kuruluna bağlanmıştır ki bu da denetim biriminin olması gerektiği şekilde yapılandırıldığını göstermektedir. Firmanın organizasyon şemasında dikkat çeken diğer bir özelliği de bütün birimlerin birbirlerinden ayrı olarak yapılandırıldıklarıdır. Bu da işletmenin sağlıklı bir şekilde yapılandırıldığının göstergesidir.

## **8. İÇ KONTROL UYGULAMALARINA YÖNELİK VAKA ÇALIŞMASININ ANALİZ VE YORUMU**

İşletmenin iç kontrol uygulamalarını saptamak için işletme yetkililerine iç kontrole yönelik sorular sorulmuştur. Aşağıda, bu sorulara verilen cevaplar doğrultusunda, incelenen firmanın iç kontrol uygulamalarının teorik yapıyı hangi düzeyde sağladığı özetlenmiştir.

### **8.1. Nakit Sistemine İlişkin İç Kontrol Uygulamalarının Analiz ve Yorumu**

İncelenen işletmede kasa, finans bölümünün denetiminde diğer bölümlerden ayrılmış bulunmaktadır. Diğer bölümler de finans bölümünü gerekli durumlarda bilgilendirmektedirler. Tahsilâtlar hakkında bölgeler hangi firmaya ne kadar ödeme yapılacağını finans bölümüne elektronik posta yoluyla bilgi vermektedir. Finans bölümünün onayı alındıktan sonra ise havale veya EFT yoluyla ödemeler gerçekleştirilmektedir. Kasaya yapılan giriş ve çıkışlar kontrol altında gerçekleştirilmektedir. İşletmenin merkezinde ve bölgelerde toptan satışlar olduğundan dolayı yazar kasa kullanılmamaktadır. Ancak, mağazalarda perakende satış yapıldığından yazar kasa kullanılmaktadır.

Ödeme işlemleri bankalar aracılığıyla yürütülmektedir. Müşteriler nakit yatırmak istediklerinde banka hesaplarına yönlendirilmektedirler. Ödemeler banka aracılığı ile yapıldığında tahsilâtlarda tutanak ve muhasebe fişi kullanılmamaktadır. İstenildiği takdirde bankalardan hesap ekstreleri alınmaktadır. Kasadan yapılacak özel ödeme durumlarında (günlük yemek gibi) muhasebe ve finans bölümleri tarafından yetkili kişiye özel talimat verildikten sonra, bu kişi bankadan tahsilât yapıp ödemeyi gerçekleştirmektedir.

Kasada para tutulmamaktadır. İşletmede özel güvenlik görevlileri mevcuttur. Ancak, kasada para tutulmadığı için hırsızlık vb. suçlara karşı özel önlemler alınmamaktadır. Tüm tahsilâtlar ve ödemeler belgelendirilmektedir. Tahsilât ve tediye fişleri müteselsil rakamlarla numaralandırılmıştır. Satıcılara ödeme yapılması durumunda muhasebe tarafından onaylanan miktar bölgelere gönderilmekte olup oradan da ayrıca onaylandıktan sonra ödeme gerçekleştirilmektedir. Ödemelerin nereden gerçekleştirileceğine merkez tarafından karar verilmektedir.

Özetle işletmede,

1. Kasa tamamen finans biriminin yönetimindedir. Bu birimin görevi ise net olarak belirlenmiş olup diğer birimlerden ayrılmıştır.
2. Etkin bir kontrol yapılabilmesi uygun bir belgeleme varlığının düzenini gerektirmektedir. Firma, bütün ödeme işlemlerini bankalar üzerinden yapmaktadır. Dolayısı ile tüm ödemeler ve tahsilâtlar belgelendirilmektedir.
3. Herhangi bir birimin bir ödeme yapması söz konusu olduğunda muhasebe biriminin onayı alınmaktadır. Böylece nakit hareketini onaylayan kişinin, bu nakitle alınan varlıkları koruyan kişiden farklı olması ile yolsuzlukların önüne geçilmiştir.

Bu verilerden hareketle, işletmedeki nakit sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine **uygun olduğu** söylenebilir.

## **8.2. Bankalar ve Mevduat Hesabı, Alınan Çekler / Verilen Çekler**

Mevduat, kredi, teminat mektubu ve repo gibi işlemlerle ilgili olarak 5 farklı banka ile çalışılmaktadır. İşletmede hesaplarla ilgili paket program kullanılmakta olup bu programda bankalar ile ilgili kayıtlar bölge müdürlükleri tarafından günlük olarak bankalardan alınan hesap özetleri ile karşılaştırılarak mutabakat sağlanmaktadır. Gerekli mutabakatların yapıp yapılmadığı merkez denetim müdürü tarafından da kontrol edilmektedir. Bankaların internet sistemine muhasebe ve finans bölümlerinde çalışan personelden sadece yetkilendirilmiş kişiler girebilmekte olup bu bölümlerde çalışan diğer personelin herhangi bir konuda firma adına bankaların internet sistemine girme yetkileri bulunmamaktadır.

Yönetimin belirlediği prosedürler çerçevesinde ve pazarlama ve satış biriminin onayı ile satış vadesine uygun ve güvenilir müşterilerden nakit yerine vadeli çek alımı yapılabilmektedir. Daha önceden belirtildiği üzere, firma KOBISOFT programını kullanmaktadır. Bu nedenle güvenilir müşterilerden özellikle büyük tutarlı çek alınırken herhangi bir endişe duyulmamakta ve imza sirküleri istenmemektedir.

Satış Bölümü aldığı her bir çek için ayrı bir *Çek Alındı* makbuzu düzenleyerek teslim edenlere vermektedirler. Günlük alınan çekler bir bordroya döküldükten sonra imza karşılığında muhasebeye teslim edilmektedir. Alınan çekler mevcut ana kasada ve bankalarda güvenli bir şekilde korunmaktadır. Bu çeklerin korunması finans biriminin sorumluluğunda olup çeklerin muhasebe hesaplarına kaydedilmesinden muhasebe birimi sorumludur.

Vadesi gelen çeklerin veya alacak senetlerinin vadesinde tahsili için kontrol sistemi kurulmuştur. Bir senet veya çekin vadesinde tahsile verilmesine veya portföyde tutulmasına finans müdürü karar vermektedir.

Ödemeler çek vermek sureti ile de yapılabilmektedir. Bu çekler finans birimi tarafından hazırlanmakta olup yönetim kurulu tarafından imzalanmaktadır. Herhangi bir ödeme sırasında çek verilirken finans birimi tarafından *Çek Verildi* makbuzu düzenlenmekte olup muhasebe birimine imzalatılmaktadır. Her çekte sıra numarası mevcut olup kullanılmış çeklerin dipkoçanları finans birimi tarafından 10 yıl süreyle ana kasada muhafaza edilmektedir. Verilen çeklerin vadesinde tahsil edilip edilmediği araştırılmaktadır. Bankalardan alınan hesap özetindeki çek hareketleri ile hesaplara yapılan kayıtlar finans bölümü tarafından kontrol edilmektedir. Satıcılar ile mutabakatlar gerçekleştirilmektedir.

Özetle,

1. Bankaların internet sistemine muhasebe ve finans bölümlerinde çalışan personelden sadece yetkilendirilmiş kişiler girebilmektedir.
2. Bankalardan alınan hesap özetleri ile ilgili kayıtlar karşılaştırılarak günlük mutabakatlar sağlanmaktadır.

3. Müşterilerden vadeli çek alınması durumunda KOBISOFT yazılımı vasıtasıyla bankanın yeni veya eski müşterisi olup olmadığı ve çeklerinin zamanında ödeyip ödemediği kontrol edilmektedir. Bu da müşterilerden her zaman nakit alma zorunluluğunu ortadan kaldırdığı gibi alınan çeklerin ödenmesini garanti etmektedir.
4. Alınan çeklerin bir dökümü yapılarak muhasebe tarafından takip edilmesine imkân tanınmaktadır.
5. Vadesi gelen çeklerin veya alacak senetlerinin vadesinde tahsili için kontrol sistemi mevcuttur.
6. Verilen çeklerin her birisinde sıra numarası mevcut olup kullanılmış çeklerin dipkoçanları 10 yıl süreyle muhafaza edilmektedir. Kaybolma ihtimali olan belgelerin hesabının sorulabilmesi için sıra numaralı olması ve saklanması belgeleme ve muhasebe kayıt düzeninin var olması açısından şarttır.
7. Verilen çeklerin zamanında tahsil edilip edilmediği araştırılmaktadır.

Yukarıdaki verilerden yola çıkarak, işletmedeki bankalar, alınan çekler/verilen çekler sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine **uygun olduğu** söylenebilir.

### **8.3. Alacaklar**

Ay sonlarına her bölge kendi müşterileri, merkez ise bölgelerle tutulan kayıtların bakiyelerini karşılaştırdıktan sonra mutabakat sağlamaktadırlar. Bölge müdürlükleri vasıtasıyla geciken veya ödemede aksaklıkları olan müşteriler ile ilgili satış birimine bilgi verilmekte olup satış birimi tarafından bu aksaklıklar üst yönetime iletilmektedir. Şüpheli durumuna düşen alacaklar için karşılık ayrılması veya tamamen değersiz alacak olarak kaydedilmesi aynı zamanda üst yönetim üyesi olan bölgeler satış müdür yardımcısının onayı ile gerçekleşmektedir. Bölgelerde personele düzenli olarak avans verilmemekte olup herhangi bir nedenden dolayı (ödül, vb.) bir personele avans verilmesine yine bölge müdürleri karar vermektedirler.

Özetle,

1. Ay sonlarında her bölge kendi müşterisi, merkezde bölgelerle alacaklarını karşılaştırıp mutabakat yapmaktadırlar.
2. Şüpheli alacaklar için karşılık ayrılmakta ya da tamamen değersiz olarak kaydedilmektedir. Firma alacaklarını bu şekilde sınıflandırarak ihtiyatlı davranmış olmaktadır.

Bu veriler ışığında, işletmedeki alacaklar sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine **uygun olduğu** söylenebilir.

#### **8.4. Satışlar**

Satışlar idari satışlar birimi tarafından gerçekleştirilmektedir. Ambarlardan sevkiyat birimi sorumludur. Kredili satışlar için yetki sınırları (kaç liraya kadar kredili satış yapılacağı) belirlenmiştir. Peşin ve vadeli satışlarda satış birimi bölge müdürlüklerindeki satış birimleri ile koordineli olarak çalışmaktadırlar.

Siparişi alan birim malları göndermeden önce müşterinin kredi limitlerinin müsait olup olmadığını ve önceki dönemlerdeki borçlarını düzenli olarak ödemeye devam edip etmediğini araştırmaktadır. Risk kontrolü düzenli olarak yerine getirilmektedir. Bölgelerdeki satışları kontrol eden bir satış yöneticisi mevcut olup kontrol amacıyla düzenli olarak görev bölgelerinde saha gezisi yapmaktadırlar.

Ürünlere ait standart talep fişleri bulunmaktadır. Bu fişler aracılığı ile yapılan talepler doğrultusunda ürünler düzenlenerek nakliye araçlarına yüklenmektedir. Depoda bulunan malzemeler barkot sistemi aracılığı ile takip edilmekte olup bu sistem sayesinde depodan hem yanlış malzemenin çıkması engellenmekte hem de anlık depo envanteri görülebilmektedir. Malların üretimi esnasında barkot verildiğinden dolayı ürünün hem sayılmasına ihtiyaç kalmadan depoya girişi yapılmakta hem de nakliye ile sevk yapılmadan önce otomatik olarak sisteme okutulularak depodan çıkışı ve kayıtlardan düşümü yapılmaktadır.

Bütün malların çıkışları için sevk irsaliyesi hazırlanmaktadır. Malların irsaliyeleri mal sevkiyat birimi tarafından faturaları ise muhasebe birimi tarafından düzenlenmektedir. Yazarkasa fabrika ve bölgelerde olmadığından bu birimlerdeki satış işlemleri bankalar aracılığı ile takip edilmektedir. Bölgeler yılsonlarında merkezin bilgisi dâhilinde miktar iskontosu ve satış indirimleri uygulamaktadır. Firmanın belirli bir müşteri portföyü mevcut olup satışlarda bu müşterilere öncelik verilmektedir. Bu müşterilerle mutabakat yapılmaktadır. Ancak, yeni pazar ve müşteri araştırmaları da yapılmaktadır.

Ürün fiyatları standart olmakla birlikte peşin ve vade farkları uygulanmaktadır. Belirli bir miktarın üzerinde de indirim uygulanmaktadır. Kredili satışlar sonucunda doğan alacaklar satış birimi ile bilgi alışverişinde bulunan finans birimi tarafından takip edilmektedir. Müşterilere ait hesap özetleri risk analizi yapılarak anlık olarak kontrol edilmektedir.

Özetle,

1. Satışlar yapılırken olası fiyat değişiklikleri göz önünde bulundurulmakta ve bu değişiklikler fiyatlara yansıtılmaktadır. Bu amaçla olası fiyat değişiklikleri ile ilgili anlık risk analizleri yapılmaktadır.
2. Kredili satışlarla ilgili yetki sınırları belirlenmiştir.

3. Müşterilerin kredi limitlerinin müsait olup olmadığı ve önceki dönemlerdeki borç ödeme kapasiteleri araştırılmaktadır. Bu amaçla risk analizi uygulanmaktadır.

Bu veriler ışığında, işletmedeki satışlar sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine **uygun olduğu** söylenebilir.

### **8.5. Stoklar ve Satın Alma**

Satın almalarından kaynaklanan nakliye, sigorta, komisyon vb. giderler satın alma maliyetlerine dâhil edilmektedir. Ayrıca, satın almalarla ilgisi kurulamayan finansman giderleri (faiz, kur farkı vb.) maliyet bedeline dâhil edilmektedir. Bölgelerde hammadde bulunmamakla birlikte, kuruluma hazır yarı-mamuller bulunabilmektedir ve bunların giriş ve çıkışları kontrol altında gerçekleştirilmektedir. Ambara giren ve çıkan malzemeler stok kartları, malzeme fişleri ve irsaliyelerle kontrol edilmektedir. Stok kartları ile hâlihazırdaki mevcutlar günlük olarak karşılaştırılmakta olup her yılın sonunda ayrıca bir karşılaştırma daha yapılmaktadır. Depo ve ambar kayıtları muhasebe kayıtları ile düzenli olarak karşılaştırılmaktadır. Satın alma işlemleri sipariş usulü ile gerçekleştirilmekte olup satın almalar bölge müdürlükleri ile satış müdürlerinin koordineli çalışması sonucunda gerçekleştirilmektedir. Satın alma işlemleri irsaliye ve faturalar ile gerçekleştirildiğinden dolayı her bir satın almanın sıra numaraları mevcut olup bu işlemler diğer birimlerle karşılaştırılmaktadır.

Satın almalar siparişe göre yapıldığından dolayı satın alma talebini onaylayan ve teslim alan birimler ellerinde yeteri kadar stok olduğu zaman yeniden talep yapmamaktadırlar. Sevkıyattan sorumlu müdürler depoda mal bulunup bulunmamasına göre talepte bulunmaktadırlar.

Fiziki stoklarla kayıtlarda bulunan stoklar her yılsonu karşılaştırılmakla birlikte yıl içinde de belirli aralıklarla karşılaştırılmaktadırlar. Ayrıca, firmanın yazılım birimi hâlihazırda barkot sistemi ile anlık kontrol yapmaya müsaade eden bir yazılım üzerinde çalışmaktadırlar.

Özetle,

1. Elde bulunan stoklarla kayıtlardaki stoklar her yılsonu düzenli olarak karşılaştırılmaktadır.
2. Herhangi bir sipariş verilmesi durumunda çıkarılan irsaliyeler anlık olarak sisteme kaydedilmektedir. Aksi takdirde bir malın depodan düşümünün yapılması irsaliye kaydının girilmeden yapılması mümkün olmamaktadır.
3. Ambara giren malzemeler stok kartları, malzeme fişleri ve irsaliyeler vasıtasıyla kontrol edilmektedir. Bu da malzemelerin kaybolma veya çalınma riskini azaltmaktadır.
4. Depo ve ambar kayıtları muhasebe kayıtları ile düzenli olarak karşılaştırılmaktadır.



5. Ürünlerin depoya girişi ve çıkışı barkot sistemi ile takip edilmektedir. Bu da anında denetim imkânı sağlamaktadır. Bütün malların çıkışı sevk irsaliyesi ile yapılmaktadır. Diğer bir deyişle herhangi bir talep gerçekleşmeden ve fatura düzenlenmeden depodan mal çıkışı ve dolayısı ile irsaliye düzenlenmemektedir.

Bu verilerden hareketle, işletmedeki stoklar ve satın alma sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.

#### **8.6. Alınan-Verilen Sipariş Avansları**

Sipariş alınıp verilmesine ilişkin kayıtların kasa ve banka hesabıyla karşılıklı olarak doğru yapılp yapılmadığı idari satış birimi tarafından kontrol edilmektedir. Her sipariş irsaliye ile yapıldığı için herhangi bir sipariş verilmesi durumunda çıkarılan irsaliyeler anlık olarak sisteme kaydedilmektedir. Aksi takdirde bir malın depodan düşümü işleminin irsaliye kaydının girilmeden yapılması mümkün olmamaktadır. Bu nedenle malın teslim edildiği dönemde alınan sipariş avansları siparişi verenin hesabının alacağı karşılığı gider/emtia hesapları şeklinde borçlandırılmakta olup malın teslim alındığı dönemde verilen sipariş avansları siparişi alanın hesabının borcu karşılığında gelir/satış hesapları şeklinde alacaklandırılmaktadır.

İşletme teminatla çalıştığı için ürün fiyatları sürekli olarak kur farklarından etkilenmekte olduğu ifade edilmiştir. Tedarikçi firmalardan alınan yarı-mamuller kur farkından etkilendiği için dolayısı ile firmanın satmış olduğu ürünlerin aylık ya da iki aylık aralarla zamlanması söz konusudur. Satışlar yapılırken bütün bu olası fiyat değişiklikleri göz önünde bulundurulmakta ve bu değişiklikler fiyatlara yansıtılmaktadır.

Verilen avanslar kimi zaman kur farkları nedeniyle fazla ya da eksik olabilmekte, bunlar da bir sonraki ayla ilişkilendirilip eksik veya fazla olma durumuna göre senet alınıp verilmektedir. Bu işlemler sisteme anlık olarak yansıtılıp bir sonraki ayın avansı ile denkleştirilmektedir. Anlık risk analizi yapılarak sistemden avans verilen kişide herhangi bir ödeme sıkıntısı yaşanıp yaşanmayacağı görülebilmektedir.

Özetle,

1. Sipariş alınıp verilmesine ilişkin kayıtlar kontrol altında bulunmaktadır.
2. Kur farkından kaynaklanan değişiklikler fiyatlara yansıtılmaktadır. Bu farktan kaynaklanan avans farkları da denkleştirilmektedir.
3. Risk analizleri ile verilen avanslardaki ödeme sıkıntısı kontrol altında tutulmaktadır.

Yukarıdaki veriler ışığında, işletmedeki alınan/verilen siparişler sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğusöylenebilir.

### **8.7. Maddi Duran Varlıklar**

Duran varlıklar için bilgisayar ortamında amortisman defteri tutulmaktadır. Kayıtlar tutulurken LOGO adlı yazılım kullanılmaktadır. Kayıtlar firma muhasebecisi tarafından tutulmaktadır. Bütün taşınır ve taşınmaz malların demirbaş kayıtları yapıldıktan sonra ilgili personele zimmet yapılmaktadır. Sayılabilen duran varlıklar yılsonunda sayıma tabi tutulmaktadır.

Özetle,

1. Bütün taşınır ve taşınmaz malların demirbaş kayıtları yapılmaktadır. Ayrıca, firmaya ait malların aşınma payı defteri de tutulmaktadır. Bu amaçla LOGO adlı yazılım kullanılmaktadır.

Bu durum göz önüne alındığına, işletmedeki maddi duran varlıklar sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.

### **8.8. Borçlar(Mali ve Ticari) ve Finansman Giderleri**

Bankalardan kredi çekilmesi halinde daha az maliyetli kaynak bulunması amacıyla çeşitli bankalarla görüşme yapılmakta ve maliyet açısından en uygun olanı tercih edilmektedir. Tahvil, varlığa dayalı menkul kıymet, finansman bonosu gibi araçlar kullanılmayıp daha farklı evraklar kullanılmaktadır. Bu evrakların yılsonlarında faiz gider tahakkukları gerçekleştirilmektedir. Bankalardan kullanılan kredi ile ilgili son döneme ait faiz ve kur farkları hesaba alınmaktadır. Faizlerden ve kur farklarından yatırımlarda kullanılan kısmına isabet eden kısmı bu varlıkların maliyetine birebir yansıtılmaktadır.

Vadesi gelen borçlardan hangilerinin daha önce ödeneceği veya hangilerinin erteleneceği konularında idari satış birimi ve yönetim ortak karar vermektedir. Hangi ödemelerin ne zaman ve kimlere yapıldığı ödemeleri izleyen hafta ve ayda rapora dökülmektedir. Yönetimin isteği doğrultusunda düzenlenmiş bir rapor sistemi mevcuttur. Ödemelerde alıcıların tercihi genelde nakitten yana olmakla birlikte çek de düzenlenebilmektedir.

Özetle,

1. Kullanılan finansal araçların faiz ve kur farkları uygun bir şekilde maliyetlerine yansıtılmaktadır.
2. Borçların ödeme zamanı ve şartları bir rapor dâhilinde kontrollü takip edilmektedir.

Bu bilgilerden hareketle, işletmedeki borç sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.

## **9. SONUÇ**

Elde edilen bulgular çerçevesinde firmanın iç kontrol sistemini etkin bir şekilde yerine getirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Firmanın etkin bir iç kontrol sisteminin temel ilkeleri olan görevlerin

ayrımı, kıymet hareketlerinin yetkilendirilmiş olması, uygun belgeleme ve muhasebe kayıtlarının var olması, fiziki korunma ve bağımsız mutabakatların yapılması ilkelerine genel olarak uyduğu görülmektedir. Çünkü

- ✓ İşletmedeki nakit sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Yukarıdaki verilerden yola çıkarak, işletmedeki bankalar, alınan çekler/verilen çekler sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Bu veriler ışığında, işletmedeki alacaklar sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Bu veriler ışığında, işletmedeki satışlar sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Bu verilerden hareketle, işletmedeki stoklar ve satın alma sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Yukarıdaki veriler ışığında, işletmedeki alınan/verilen siparişler sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Bu durum göz önüne alındığına, işletmedeki maddi duran varlıklar sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir.
- ✓ Bu bilgilerden hareketle, işletmedeki borç sisteminin, iç kontrol uygulamalarının teorisine uygun olduğu söylenebilir

Firmada bütün birimlerin görev tanımları net olarak yapılmış ve yapısal olarak da birimler birbirlerinden ayrılmışlardır.

Birimlere ait görevlerin etkin ve zamanında yerine getirilmesi için otomasyon uygulanmakta olup her bir birimin görevi ile ilgili farklı bilgisayar yazılımları kullanılmaktadır. Bu da denetimde teknolojinin etkin olarak kullanıldığının bir göstergesidir.

İşletme sipariş usulü çalışıp Just In Time (JIT) yöntemini başarıyla uygulamaktadır. Haftalık üretim planları bulunmaktadır. Satış bütçeleri düzenlenmektedir. Aylık hedefler arasında kampanyalar olduğundan dolayı bunlara bağlı üretim yapıldığı için tedarikçiler de önceden bilgilendirilmektedir. Böylece JIT' in sınırlılıklarından olan istediklerinde tedarikçilerden hammadde bulamama problemi ortadan kalkmış olmaktadır. Çok olağanüstü durumlarda (kriz, yeni mağaza açma gibi) esneklik olabilmektedir.

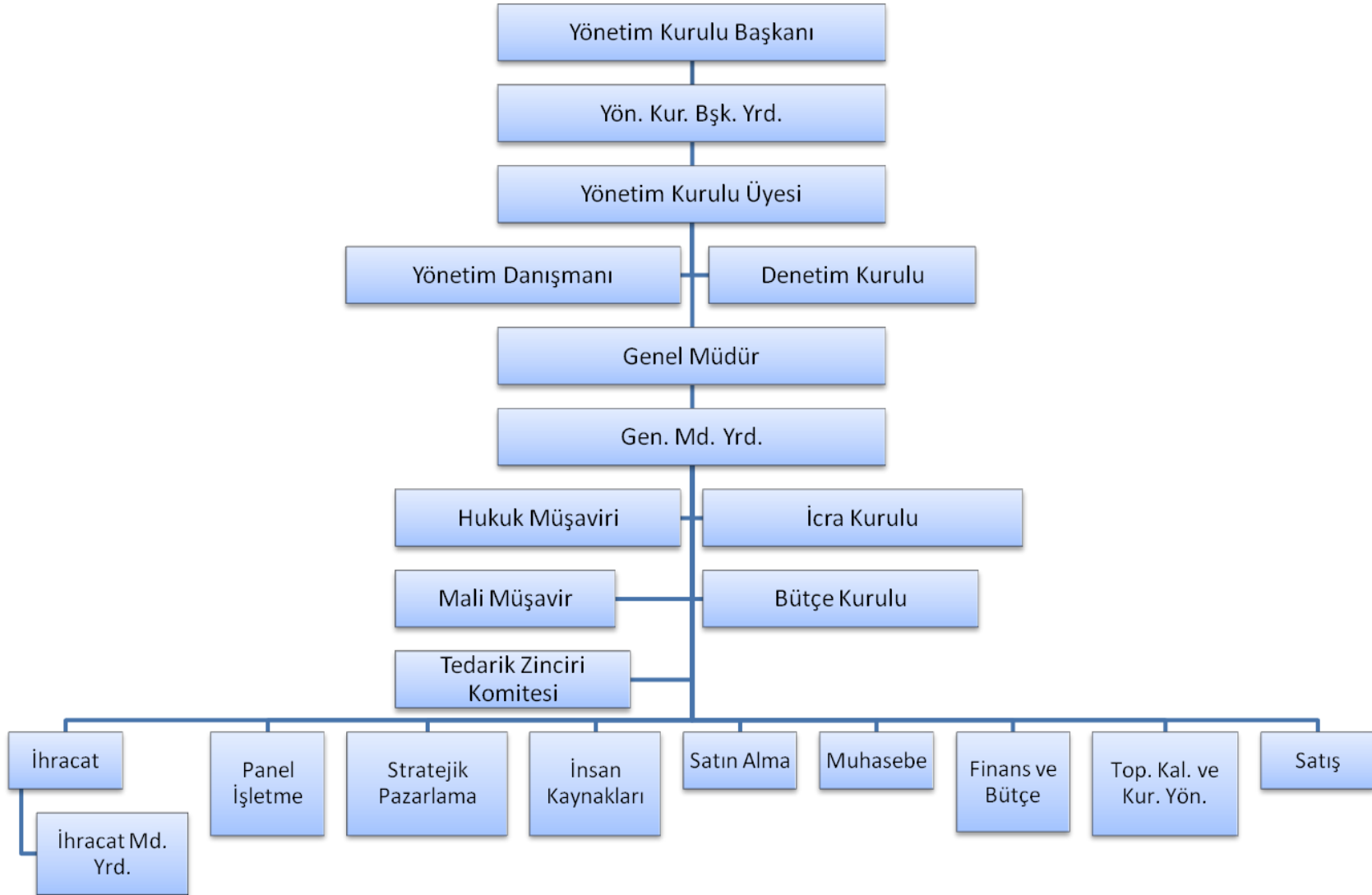
## **KAYNAKLAR**

- ADAMS, M. B. (1994). "Agency theory and the internal audit." *Managerial Auditing Journal* 9(8): 8-12.
- AKSOY, Tamer (2007), *Basel II ve İç Kontrol*, Ankara SMMM Yayın No:53, Başak Matbaası, Ankara.
- BİÇER, Ali Altuğ (2006), "İç Kontrol Sisteminin Etkinliğini Sağlamada İç Denetimin Rolü ve Bir Uygulama", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2006.
- CARCELLO, J. V., et al. (2005). "Changes in internal auditing during the time of the major US accounting scandals." *International Journal of Auditing* 9(2): 117-127.
- DABBAOĞLU, Kadir (2009), "İç Kontrol Sistemi", *Journal of Quafqaz University*, Number 26, 109-115.
- DEMİRBAŞ, Mahmut (2006), "Türkiye'de Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsızlığının ve Etkinliğinin Halka Açık Anonim Şirketlerde Tespit Edilmesi", *MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt:8, Sayı: 3, Ankara, Eylül-2006, 105-132.
- DOYRANGÖL, Nuran Cömert (2007) "İşletme Çevresindeki Olumsuz Gelişmeler Karşısında İç Denetimin Yeri ve Önemi", *Türkiye'de Muhasebe Denetim Alanında Yayınlanan Araştırmalar (1995-2005) ve Seçme Yazılar*, Edit: Şaban Uzay ve Seval Kardeş Selimoğlu, İSMMM Yayınları No:82, İstanbul, 301-311.
- DUMAN, Songül (2006), "İç kontrol Sisteminin Oluşturulmasında Etkili Olan Faktörler ve Tekstil Sektöründe Örnek Uygulama", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta (2006).
- GRAMLING, A. A., et al. (2004). "The role of the internal audit function in corporate governance: A synthesis of the extant internal auditing literature and directions for future research." *Journal of Accounting Literature* 23(1): 194-244.
- GÜRBÜZ, Hasan (1995), *Muhasebe Denetimi*, 4. Baskı, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
- GÜREDİN, Ersin (2007), *Denetim ve Güvence Hizmetleri*, Arıkan Basım Yayım Dağıtım, 11.Baskı, Denizli.
- KARAPETROVIC, S. and W. Willborn (2000). "Quality assurance and effectiveness of audit systems." *International Journal of Quality & Reliability Management* 17(6): 679-703.
- KAVAL, H. (2008). *Muhasebe Denetimi*, Yaklaşım Yayınları, Ankara.

- KAYIM, A. (2006). İç Kontrol Kavramsal Çerçeve, İç Denetimle İlişkisi ve Tarihsel Gelişimi, Mali Pusula, Sayı :19, s.125.
- MAIJOOR, S. (2000). The internal control explosion. International Journal of Auditing, 4(1), 101-109.
- MEMİŞ, Mehmet Ünsal (2006), “İç Denetim Yönetim Fonksiyonlarının Yerine Getirilmesindeki Rolü: Türkiye’deki Büyük İşletmeler Üzerindeki Bir Saha Araştırması”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Adana (2006).
- PINDER, P. (2006). "Preparing Information Security for legal and regulatory compliance (Sarbanes–Oxley and Basel II)." Information security technical report 11(1): 32-38.
- SALTIK, Nihal (2007), “İç Kontrol Standartları”, Bütçe Dünyası, Sayı:26, Cilt:2.
- ŞENDURUR, Utku (2008) “Ekonomik Krizlerde Bankalardaki İç Kontrol Sisteminin Önemi ve Etkinliği”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (2008).
- TORAMAN ve ABDİOĞLU (2008). “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Kurumsal Yönetim Uygulamalarında Zayıf ve Güçlü Yanları: Derecelendirme Raporlarının İncelenmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:40, Ekim, s.96-109.
- TOKAÇ, Ahmet (2005), Muhasebe Organizasyonu ve Denetimi, Tunca Kitabevi, İstanbul.
- UYAR, Süleyman (2003) “Denetim Komitesinin Karşılaştırmalı Hukuk Sistemi İçindeki Yeri”, MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:5, Sayı: 4, Ankara, Aralık-2003, 49-66.
- YAĞCI, Suzan (2006) “İşletmelerde İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi”, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (2006).
- YAYLA, Hilmi Erdoğan (2006), Güç Ve Yetki İlişkilerinin Muhasebe Bilgisi Kararları Üzerindeki Etkisi: Türkiye’deki Özel Hastaneler Üzerine Yapısal Bir Model Önerisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- YILANCI, Münevver (2001), “Muhasebe Bilgi Sistemi, İç Kontrol ve Verimlilik Üçgeni”, Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi, Sayı:3, s.90-92.

EK 1

A Mobilya İşletmesi Organizasyon Şeması



**KOBİ'LERDE YÖNETİM KARARLARININ ALINMASINDA MALİYET MUHASEBESİ VE  
KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI (ERP) UYGULAMALARI**

**Emin YÜREKLİ\***  
**Erhan DEMİRELİ\*\***

**ÖZET**

Globalleşme ve artan rekabet koşullarında işletmelerin güvenilir, doğru ve tarafsız bilgiye olan ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Diğer taraftan işletmeler rakipleri ile mücadele etme ve öne çıkabilme aşamasında ellerinde ki kaynakları etkin ve verimli kullanmak durumundadırlar. Maliyet muhasebesi uygulamaları üretimden satışa kadar tüm faaliyetlerin gelir ve gider açısından değerlendirilerek giderlerin azaltılmasında, yeterince kar sağlamayan unsurların süreçten çıkarılmasında, sürecin dönemsel bazlı izlenerek öngörüler neticesinde sürece müdahalelerde bulunulmasında ve maliyet-gelir arasındaki ilişkinin incelenmesinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada KOBİ'ler için maliyet muhasebe sistemleri ve ERP sistemleri arasındaki ilişkiler tartışılmış, çeşitli değerlendirmelerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Maliyet Muhasebesi, ERP sistemleri, Yönetim Kararları.

**JEL Sınıflandırması:** M400, M410, M490.

**COST ACCOUNTING AND ENTERPRISE RESOURCE PLANNING-ERP  
IMPLEMENTATIONS IN SMES AMONG MANAGERIAL DECISION PROCESS**

**ABSTRACT**

At the globalization and increased competition conditions, businesses get rised reliable, accurate and unbiased information to need day by day. On the other hand businesses come forward and fight with rivals in stage hand, must use the resources effectively and efficiently. Cost accounting implementations from production to sales of all activities which are evaluated in terms of income and expenses which are reduced expenses, removal of elements that enough profit from the process, as a result of seasonal predictions based on the monitoring of the process has been done for as long as being intervention and being used to examine the relationship between the cost and income. In this study we discussed the relationship between cost accounting systems and ERP systems in SME's.

**Keywords:** Cost accounting systems, ERP systems, Management Decisions

**JEL Classification:** M400, M410, M490

---

\* Öğr. Gör. Emin YÜREKLİ, Pamukkale Üniversitesi, Honaz Meslek Yüksekokulu, eyurekli@pau.edu.tr

\*\* Doç. Dr. Erhan DEMİRELİ, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, erhan.demireli@deu.edu.tr

## 1. GİRİŞ

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet koşullarında güvenilir, doğru ve tarafsız bilgiye olan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. İşletmeler bu küresel rekabet ortamında rakipleri ile mücadele edebilmek için tüm kaynaklarını etkin ve verimli kullanmak durumundadırlar.

Küreselleşme ile birlikte bilgi teknolojilerinde ki gelişmeler ve bilginin etkin şekilde kullanımı muhasebe bilgi sistemlerini de etkilemiştir. Uluslararası rekabetin hız kazanması, muhasebe bilgi sisteminin üretmiş olduğu mali raporların önemini bir kat daha artırmıştır. Bu nedenledirki, işletme yönetiminin muhasebe verilerinden yararlanmadan herhangi bir karar alması işletmelerin geleceği için olumsuz sonuçlar doğurabilir.

Ülkemiz ekonomisinde yer alan işletmelerin yaklaşık %90'ını KOBİ'ler oluşturmaktadır. Dünya'da yapılan araştırma ve gözlemlerde ortaya çıkan sonuç; KOBİ'lerin gerekli büyümeyi sağlayamadıkları için nesiller boyu varlıklarını sürdürememektedir. KOBİ'lerin günümüz rekabet koşullarında varlıklarını geleneksel işletme mantığı ile faaliyetlerini sürdürerek, varlıklarını koruyup sağlıklı bir şekilde büyümeleri için kurumsal alt yapılarını oluşturmaları gerekmektedir. Kurumsal alt yapının oluşturması ve işletme kararlarının etkin ve verimli oluşturulabilmesine paralel yapılması gerekenlerin içerisinde en önemlisi; işletmenin muhasebe sisteminin ve özellikle maliyet muhasebesi sisteminin oluşturulması ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Maliyet muhasebesi uygulamaları üretimden satışa kadar tüm faaliyetlerin gelir ve gider açısından değerlendirilerek giderlerin azaltılmasında, yeterince kar sağlamayan unsurların sürece çıkarılmasında, sürecin dönemsel bazlı izlenerek öngörüler neticesinde sürece müdahalelerde bulunulmasında ve maliyet-gelir arasındaki ilişkinin incelenmesinde kullanılmaktadır. Son yıllarda yaşanan ekonomik krizlerle birlikte işletmelerin karları minimize olmuş durumdadır. Üretim işletmeleri mamullerini istediği fiyata satamadığı gibi yoğun bir rekabet ortamında faaliyetini devam ettirme çabası içindedir. İşletmelerin varlığını devam ettirilebilmesi için yapılması gereken; işletme maliyetlerinin düşürülmesi ve faaliyetlerin verimli hale getirilmesidir.

Yapılan ampirik araştırmalarda KOBİ'lerin muhasebe ve maliyet hesaplama yöntemlerinin çok sağlıklı işlemediği öngörülmektedir. Bu durum hem işletmelerin kurumsallaşmasına engel olmakta hem de karar alma sürecinde ciddi yanılgılara düşmeye neden olabilmektedir. Özellikle üretim işletmelerinde stokların miktarsal ve tutarsal olarak takibinin doğru yapılmaması/yapılamaması, ve ya firelerin olağan sınırların çok üstüne çıkabilmesi gibi maliyet düşürücü/artırıcı birçok unsuru inceleyecek olursak, KOBİ'lerin maliyet hesaplama yöntemlerinde ERP programlarını kullanmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bu bağlamda muhasebe ve maliyet muhasebesi anlamında KOBİ'lerin teknolojiye faydalanması ve kullanması gerekmektedir.



Bu teknolojilerden bir tanesi de kurumsal kaynak planlamasıdır (ERP).

KOBİ'ler kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemleri gibi gelişmiş bilgi teknolojilerine yatırım yaparak rekabet güçlerini artırmaya çalışmalıdır. ERP teknolojisi maliyet muhasebesi uygulamaları ile, oluşmuş olan maliyetler kullanıcının tanımladığı şemaya göre muhasebe sisteminden toplanarak yine aynı şemaya göre üretim faaliyetlerine dağıtmaktır. Bu anlamda istenilen maliyetler istenilen üretim faaliyetlerine ürün ağaçları yardımıyla, miktarsal ve oransal olarak dağıtım yöntemleri ile aktarılmakta ve doğru ve hatasız bir şekilde ürünlere yansıtılabilmektedir. Ayrıca gerekli hesaplama tabloları kısıtlamasız bir şekilde belirlenerek gerçek maliyetlerin hesaplanması mümkün olmaktadır. Diğer taraftan direkt maliyetler maliyet merkezleri üzerinden direkt olarak ilgili işlere aktarılabilmekte, endirekt maliyetler ise şema üzerinden istenildiği gibi dağıtılabilmektedir. ERP maliyet muhasebesi uygulaması ile aynı zamanda birim faaliyet maliyetlerinin bütçede planlanan değerlere dayalı olarak hesaplanabilmesi mümkün olabilmektedir. Bu özellik kullanılarak her bir faaliyet, maliyet merkezi temeline dayalı olarak incelenmekte ve bütçede planlanmış olan kapasitelere bağlı olarak hesaplamalar yapılabilmektedir.

ERP maliyet muhasebesi uygulamaları ile maliyet muhasebesinde maliyetlerin net bir şekilde ayrımının yapılabilmesi ve ayrıca temel maliyetlerin mali tablolara aktarılması, maliyetlerde şeffaflığın sağlanması, maliyetlerin zamanlı, doğru ve hatasız belirlenmesi mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla karar verme aşamasında güvenilir ve tarafsız bilgiye erişim kolaylaşacaktır.

ERP programlarını kullanmayan işletmelerde olası yapılabilecek maliyet hatalarının, mali tablolara yansımaları neticesinde, yeni T.T.K.'nu ile ülkemize getirilmek istenen;

- Kurumsallaşma,
- Şeffaflık,
- Açıklık
- Karşılaştırılabilirlik

gibi unsurların zarar görecektir. Dolayısıyla bu unsurların eksik ve zamanında gerçekleştirilememesi neticesinde de Uluslararası Muhasebe Standartlarının önceliği olan "Dürüst Resim İlkesi" kuralı ile de ters düşecektir.

## **2. KOBİLERİN TANIMI**

Esnek ve dinamik yapılarıyla KOBİ'ler, tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye ekonomisinin de dinamik ve sürükleyici unsurlarından biri olup, ülkemizinsosyo-ekonomik gelişmesi açısından büyük öneme sahiptir. Bu anlamdabütün ekonomilerin temel dinamiği olan KOBİ'ler için literatürde bir çok tanım yapılmıştır.

Ülkemizde resmi kurumlar tarafından yapılan tanımlar aşağıda ki şekilde verilmiştir.

**Tablo 1:**Ülkemizde KOBİ Tanımları

KOSGEB	1-50 işçi çalıştıran imalat sanayi işletmeleri küçük sanayi, 51-150 işçi çalıştıran imalat sanayi işletmeleri orta ölçekli sanayi işletmeleridir.
HALK BANK	İşçi sayısı 1-150, sabit yatırım tutarı 100 milyar TL'yi aşmayan KOBİ'ler Teşvik Belgesi KOBİ, işçi sayısı 1-250 olan ve sabit yatırım tutarı 400 milyar TL'yi aşmayan KOBİ'ler ise normal KOBİ olarak tanımlanmaktadır.
EXİMBANK	1-200 işçi çalıştıran imalat sanayi işletmeleridir.
HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI	En fazla 400 milyar TL tutarında sabit yatırım harcaması yapan işletmelerdir.
DIŞ TİCARET MÜSTEŞARLIĞI	İmalat sanayinde faaliyet gösteren, 1-200 işçi çalıştıran gerçek usulde defter tutan, arsa ve bina hariç sabit sermaye tutarı bilanço değeri itibarıyla 2 milyon ABD Doları karşılığı TL'yi aşmayan işletmelerdir.
DİE-DPT	1-9 işçi çalıştıran işletmeler çok küçük ölçekli, 10-49 işçi çalıştıran işletmeler küçük ölçekli, 50-99 işçi çalıştıran işletmeler orta ölçekli işletmelerdir.
TOSYÖV	1-5 işçi çalıştıran işletmeler çok küçük ölçekli, 5-100 işçi çalıştıran işletmeler küçük ölçekli, 100-200 işçi çalıştıran işletmeler orta ölçekli işletmelerdir.
YENİ YASAYA GÖRE ORTAK TANIM	10 ve daha az işçi çalıştıranlar çok küçük, 50 ve daha az işçi çalıştıranlar küçük, 250 ve daha az işçi çalıştıranlar orta boy işletmelerdir

**Kaynak:** Meral Arık Toprak, **Kurumsal Kültürün Belirlenmesi ve KOBİ'lere Yönelik Bir Uygulama**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2007, s. 7

KOBİ'ler ile ilgili ortak bir tanım yapmak zor olsa da, bu işletmelerin bazı ayırıcı özelliklerinin olduğu da kabul edilmektedir. Buna göre;

- KOBİ'ler kendi piyasalarında çok küçük bir yer işgal ederler,
- Genellikle sahipleri tarafından idare edilirler,
- Bağımsızdırlar ve herhangi bir büyük girişimin parçası değildirler.

OECD tanımına göre ise 20'den az işçi çalıştıran firmalar mikro ölçekli, 20–99 arası işçi çalıştıran firmalar küçük ölçekli ve 100–299 arası işçi çalıştıran firmalar ise orta ölçekli olarak nitelendirilmiştir (Levy and Powell, 2005: 20).

Farklı bir tanımda KOBİ TFRS'ye göre yapılmıştır. Buna göre, KOBİ'ler; “Kamuya hesap verme yükümlülüğubulunmayan ve dış kullanıcılar için genel amaçlı finansal tablo yayımlayan işletmelerdir”(Fidan, Cinit, 2013: 52).

KOBİ'ler ile ilgili tanıma Türkiye'de, 18 Kasım 2005 tarih ve 25997 sayılı Resmi Gazete'deyayınlanan “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik” ile yer verilmiştir. Yukarıda ifade edildiği gibi ve ilgili

yönetmeliğe göre KOBİ sınıflandırmasına dahilolan işletmelerin özellikleri aşağıda ki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 2:** Türkiye’de KOBİ Tanımı

	Net Satış Hasılatı	Aktif büyüklüğü	Çalışan Sayısı
Mikro İşletme	<1.000.000 TL	<1.000.000 TL	<10
Küçük İşletme	<5.000.000 TL	<5.000.000 TL	<50
Orta büyük işletme	<25.000.000 TL	<25.000.000 TL	<250

**Kaynak:** Burcu Demirel Utku, Kemal Gürsoy, KOBİ’ler İçin Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının (KOBİ TFRS) Tam Set TFRS İle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi, **Mali Çözüm**, Ocak- Şubat 2011, s. 21-22

Bu tanımlardan bir tanesi de Avrupa Birliği (AB) üyeleri tarafından 3 Nisan 1996’da, üye ülkeler arasında KOBİ tanımları konusunda birliği sağlamak ve karışıklığı önlemek amacıyla yapılmıştır. Bu anlamda, 1 Ocak 2005 tarihinden itibaren geçerlilik kazanan KOBİ tanımı, çalışan kişi sayısı, yıllık ciroları veya bilanço büyüklüğü ve bağımsızlık kriterlerinden oluşan ölçüleri kapsamaktadır. Yukarıda ki şekilde de benzerlik gösterdiği gibi AB, KOBİ tanımına göre 10’dan az çalışanı olan, yıllık cirosu veya bilanço toplamı 2 Milyon Euro’nun altında olan işletmeler mikro, 50’den az çalışanı olan, yıllık cirosu veya bilanço toplamı 10 Milyon Euro’nun altında olan işletmeler küçük, 250’den az çalışanı olan yıllık cirosu 50 Milyon Euro veya bilanço toplamı 43 Milyon Euro’nun altında kalan işletmeler orta büyüklükteki işletmeler olarak tanımlanmaktadır (Yıldız, 2012:62-63).

### **3. KOBİ’LERDE YÖNETİM KARARLARININ ALINMASINDA MALİYET MUHASEBESİ**

Ekonomilerde giderek ağırlıklı bir yere sahip olan KOBİ’lerin rekabet güçlerinin artırılması hayati önem taşımaktadır. Yoğun bir rekabetin yaşandığı yenedünya düzeninde KOBİ’lerin değişen pazar koşullarına ayak uydurabilmeleri ve maliyetlerini yönetebilmeleri bilgi alanlarının genişletilmesi ile doğru orantılı olacaktır. Bu bilgilerin önemli bir kısmı muhasebe bilgi sistemi ve maliyet muhasebesi verileri tarafından sağlanmaktadır. Bu bağlama işletmelerin yönetimlerine ve muhasebe servislerine önemli görevler düşmektedir.

#### **3.1. Maliyet Muhasebesi**

İşletme açısından oldukça önemli olan ve işletmelerin maliyet kar analizlerinin yapılmasına ve gelecekte alınacak stratejik ve yönetsel kararların verilmesine olanak sağlayan maliyet muhasebesi, çeşitli yazarlar tarafından farklı açılardan tanımlanmıştır.

Maliyet muhasebesi; işletmede üretilen mamul ve hizmetlerin maliyetini oluşturan, maliyet unsurlarının türleri, oluş yerleri ve ilgili oldukları mamul ve hizmet türleri yönünden toplam ve birim maliyetin hesaplanmasını ve izlenmesini sağlayan bir hesaplama ve kayıt sistemidir (Ayboğa, 2003).

Daha yalın bir tanımlamaya göre, maliyet muhasebesi, ilk madde ve malzemeleri, yarı mamul-üretim hesabı ile çeşitli üretim aşamalarında takip etmektir (Gersil, 2007: 115).

Maliyet muhasebesi işletmenin daha çok iç yapısını ilgilendiren işlemlerle ilgili olduğundan, bu muhasebe dalına “Analitik Muhasebe” ya da “İşletme Muhasebesi” adı verilmektedir. Ayrıca bu muhasebe dalı daha çok endüstri işletmeleri ile ilgili olduğundan daha genel bir ifade ile “Endüstri Muhasebesi” , “İmalat Muhasebesi” ya da “Sınai Muhasebe” adlarıyla da anılmaktadır (Kartal, 2005: 3).

Farklı bir tanıma göre maliyet muhasebesi, üretim yapan ve hizmet veren işletmelerde ürettikleri mamullerin maliyetlerini belirleyebilmek amacıyla maliyet giderlerinin türlerini, ortaya çıktıkları yerler itibarıyla ve bu aşamada üretilen mamullerin türlerine göre izlemek ve kontrol etmek için yapılan işlemlere ilişkin hesaplar ve bu anlamda tutulan kayıtları kapsayan bir sistemdir (Yükçü, 2006:5).

Günümüzde modern maliyet muhasebesi çoğunlukla “yönetim muhasebesi” olarak adlandırılmaktadır. Bunun nedeni, yöneticilerin muhasebe bilgilerini karar verme ve planlama aşamasında kullanmalarındır.

Bunun yanı sıra maliyet muhasebesinin amaçlarını aşağıda ki gibi ifade etmek mümkündür (Samur, 2012:5):

- Üretilen mamullerin maliyetlerinin hesaplanarak satış fiyatlarının belirlenmesini sağlamak.
- Üretilen mamul maliyetlerinin belirlenmesiyle stok maliyetlerinin dolayısıyla da değerlerin tespitini sağlamak.
- Gider türleri, gider yerleri ve gider taşıyıcıları itibarıyla etkin bir gider kontrolünün yapılmasını sağlamak.

Bu tanımlamalar çerçevesinde daha öncede belirtildiği gibi maliyet muhasebesinin hem üretim hem de hizmet işletmeleri açısından çalışma ve uygulama alanının oldukça geniş ve KOBİ’lerin faaliyetlerini devam ettirme aşamasında önemli bir yere sahip olduğunu ifade etmek mümkündür. Ayrıca maliyet muhasebesi sadece belirli faaliyet dalları için değil her tür üretim ve hizmet faaliyeti için söz konusudur. Günümüzde ise maliyet muhasebesi bu fonksiyonlarının yanı sıra yönetim ve karar verme açısından da oldukça önemlidir.

### **3.2. KOBİ’ler ve Maliyet Muhasebesi**

Yukarıda bahsedilenlerin yanı sıra, işletme bütçelerinin hazırlanmasında ve bu bütçe rakamlarından dönemsel veya aylık sapmaların veya bütçe rakamlarının tutturulup tutturulmadığının karşılaştırılmasında ve yönetsel kararların verilmesinde oldukça önemli olan maliyet muhasebesinin

önemi KOBİ'ler tarafından gerektiği gibi anlaşılmamaktadır. Konu ile ilgili olarak yapılan pek çok araştırma söz konusudur.

Literatürde yer alan KOBİ'ler ve muhasebe bilgi sistemi ve maliyet muhasebesi konulu çalışmalar incelendiğinde KOBİ'lerin bu alanlara ilişkin farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Bu konuda yapılmış bir çalışmada, muhasebe bilgi sisteminin ve maliyet muhasebesinin KOBİ'lerin hedeflerine ulaşmasında hayati rol oynayacağı ileri sürülmüş ve kriz dönemlerinde ise bu bağın dahada önemli hale geleceği ifade edilmiştir (Reid ve Smith, 2007).

Muhasebe bilgi sistemi kullanıcılar tarafından gereksinim duyulan bilgileri üretmek için; finansal nitelikli faaliyetlerle ilgili verileri; toplayan, gerektiğinde kullanmak amacıyla biriktiren, işleyerek bilgi ve raporlara dönüştüren, doğru ve güvenilir bilgilerin üretilmesi amacıyla süreçleri kontrol eden bir bilgi sistemidir (Demir, 2005:143).

Literatürde muhasebe bilgi sisteminin ve maliyet muhasebesinin KOBİ'ler tarafından kullanılmasının; yönetim sürecinde etkinliği, tam zamanlılığı ve muhasebe sisteminin kontrol altına alınmasını sağlayacağına dair farklı bir çalışmada söz konusudur (Burgess, 1997)

Farklı bir çalışmada ise KOBİ yöneticilerinin önemli bir kısmı MBS'nin oluşturulması ve kullanılması işini karmaşık ve külfetli bir iş olarak görmektedir (Breen ve diğerleri 2003).

Literatürde muhasebe bilgi sisteminin ve maliyet muhasebesinin KOBİ'lerde stratejik alanlardan ziyade operasyonel işlemler için kullanıldığını ileri süren çalışmalarda mevcuttur. Ayrıca KOBİ'lerde, finansal tabloların genellikle yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi amacıyla hazırlandığı da ortaya konulmuştur. Bu anlamda KOBİ'lerde muhasebeden ve maliyet muhasebesinden elde edilen bilgilerin yönetimi açısından gerekli alt yapıyı kurmuş büyük işletmelere kıyasla eksik olduğu ise, farklı bir durum teşkil etmektedir (Türk ve diğerleri 2009).

Bu çalışmalardan da anlaşıldığı gibi muhasebe ve maliyet muhasebesinin KOBİ'ler tarafından önemi gerektiği gibi anlaşılmamaktadır. Ancak daha öncede ifade edildiği gibi ülkemiz ekonomisi açısından oldukça önemli bir yere sahip olan KOBİ'lerin bu anlamda daha bilinçli olmaları ve bu konuda gereken önemi göstermeleri gerekmektedir.

### **3.3. Maliyet Muhasebesinin Yönetim Kararlarına Etkisi**

İşletme faaliyetlerinden biri olan yönetimin en temel görevlerinden birisi de karar vermektir. Üst yönetim tarafından verilen kararlar işletme açısından hayati önem taşımaktadır. Bundan dolayı yönetimin vereceği kararlarda kullanılan bilginin mahiyeti, doğruluğu, işletme kar ve zararına etkisinin önemi de üzerinde durulması gereken hususlardır.

Maliyet muhasebesinin işletme yöneticilerine, rutin kararlar yanı sıra özel yönetim kararlarında da gereksinim duyacağı konularda zamanlı, yeterli ve sağlıklı bilgileri sunma amacı bulunmaktadır.

Bu anlamda maliyet muhasebesinin en önemli amacı üretilen mamul ve hizmetlerin maliyetini belirlemektir. Mamullerin maliyetini belirlemek, işletme açısından fiyatlama ve stok yönetimi gibi alanlarda kullanılmaktadır. Maliyet muhasebesini maliyet kontrolü açısından, herhangi bir sorumluluk biriminin başarı seviyesini ölçerken, ayrıca mamul ve hizmetlerin miktarı, kalitesi ve maliyeti gibi konularında da sorgulama yapmaktadır. Bununla birlikte işletmeler alacakları uzun dönemli stratejik kararlarda ve planlarda maliyet muhasebesinden faydalanmaktadırlar (Lazol, 2004:3-5).

İnsan, süreç ve bilgi teknolojileri unsurlarının toplamından oluşan muhasebe bilgi sisteminin temel amacı; işletme içi ve dışı bilgi kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu bilgileri üretmektir (Yereli; 2007: 17). Muhasebe, ilgili grupların bilgi gereksinimlerini karşılayabileceği ölçüde başarılı ve faydalı olabilecek bir sistemdir.

Dolayısıyla, muhasebe ve maliyet muhasebesi bir bilgi sistemi olarak düşünüldüğünde bu sistemin temel amacı; bilgi talep edenlerin etkili karar almalarını sağlayacak verilerin toplanması, işlenmesi ve iletilmesi olacaktır. Maliyet muhasebesinde üretilen muhasebe bilgilerinin işletme ile ilgilenen çıkar gruplarına yarar sağlayabilmesi için doğru, anlamlı, karşılaştırmaya elverişli ve zamanlı olmaları ise zorunludur (Çelik; 2007: 52).

Maliyet muhasebesi sistemleri aracılığıyla üretilen bilgi, işletmelerde özellikle; karma ürün kararları, üretim girdilerinin seçimi, çevre kirliliğini önleyici projelere değer biçme, yanlış yönetim politikalarını değerlendirme, faaliyetler ile çevre maliyetlerinin karşılaştırılması ve ürünlerin fiyatlandırması gibi değişik karar sürecinde kullanılabilir (Loucks ve diğerleri, 1998: 119).

Daha önce de tanımlanan maliyet muhasebesi sistemi; finansal muhasebe sisteminden elde edilen bilgiler yardımıyla, üretimi yapılan mamul maliyetlerini hesaplayan ve finansal muhasebe sistemine işletme sonuçlarının çıkarılması için bilgi sunan bir maliyet sistemidir. Konu ile alakalı olarak bu sistemin amaçlarından olan planlama, kontrol ve kaynak geliştirme sürecinde gerek finansal gerekse finansal olmayan bilgilerin yönetime sunulması ve yönetsel kararlarda kullanılması söz konusudur (Alkan, 2001:178-179).

Konu ile ilgili yapılan bir araştırma sonuçlarına göre aşağıda ki veriler elde edilmiştir.

- Muhasebe bilgi sisteminin ürettiği bilgiler yöneticiler tarafından planlama faaliyetlerinde kullanılmaktadır.
- Muhasebe bilgi sisteminin hazırladığı raporlar en fazla finansman departmanı, en az ise üretim departmanı tarafından kullanılmaktadır.
- Muhasebe departmanı tüm bilgileri yönetime iletmektedir.
- Muhasebe, vergisel amaç dışında, planlamaya yardımcı olmak, yatırım kararlarına yardımcı olmak ve satış fiyatını belirlemek amacıyla tutulmaktadır.

- Muhasebe bilgi sisteminin hazırladığı raporların üretim departmanı ve yönetim kademelerinde kullanımının artırılması genel olarak işletmenin karlılığına katkı sağlayacaktır. Örneğin Muhasebe bilgi sisteminin ürettiği bilgiler, karlılığı yüksek ürünlerin üretimin artırılması, düşük olanların ise üretiminin azaltılması yönünde alınacak kararlara ışık tutacaktır.

Sonuç olarak KOBİ'lerin geleceğe yönelik uzun ve kısa vadeli planlarını yapabilmeleri açısından gerekli olan bilgi muhasebe süreci ve maliyet muhasebesi aracılığı ile sağlanmaktadır. Bu anlamda KOBİ'ler muhasebe ve maliyet muhasebesi sistemlerinde meydana gelen yenilik ve değişimleri takip etmeli ve etkin bir şekilde kullanmalıdır.

#### **4. KOBİ'LERDE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI (ERP) UYGULAMALARI VE YÖNETİM KARARLARINA ETKİSİ**

Günümüzde küreselleşme ve rekabet, işletmelerin hızlı, güvenilir, tarafsız ve doğru bilgi ihtiyacını artırmıştır. Bununla birlikte, işletmeler bu ortamda sahip oldukları kaynakları etkin ve verimli kullandıkları sürece rekabet edebilir duruma gelmektedirler. Bu anlamda bilgi teknolojileri işletmelerin söz konusu ihtiyaçlarına etkili cevap verebilecek araçları sağlamaktadır. Dolayısıyla bu teknolojiler işletmeleri üç önemli alanda direkt etkilemektedir. Bunlar; elektronik ticaret, kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve bilgi yönetimidir. Bu durumda ülkemiz ekonomisinde önemli bir yere sahip olan KOBİ'ler de kurumsal kaynak planlama sistemleri gibi gelişmiş bilgi teknolojilerine yatırım yaparak rekabet güçlerini artırmaya çalışmaktadırlar (Çelik, 2011:82).

##### **4.1. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)**

İşletmelerde muhasebe ve maliyet muhasebesi birimlerinin kaliteli bilgi üretmeleri bilgisayar programlarını kullanılmasıyla doğrudan bağlantılı bir durumdur. Bu açıdan bilgi teknolojileri ve bilgisayar alanında ki gelişmeler ışığında, muhasebe biriminin bu alana uyumlu olma zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır.

Bu nedenle günümüzde üretim işletmeleri, maliyet muhasebesi ve üretim takip sistemlerini oluşturma noktasında bilgi sistemlerine önemli yatırımlar yapmaktadırlar. Bu anlamda işletmeler üretim süreçlerini daha etkin takip altına alabilmek ve maliyetlerini daha doğru hesaplayabilmek amacıyla bu sistemlere ciddi oranlarda yatırım yapmaktadırlar. Çünkü özellikle karmaşık bir üretim yapısına sahip sektör ve işletmelerde istenilen sonuçları elde etmek ciddi bir uzmanlık ve yoğun çalışma gerektirmektedir (Dağlar, 2012: 31).

Bu noktadan hareketle, üretim süreçlerini daha iyi takip edebilmek, aynı zamanda güncel ve gerçekçi maliyet bilgilerine ulaşabilmek amacıyla maliyet muhasebesi ile entegre bir üretim takip sistemi olan kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemi ve bu sistemin önemini vurgulamakta fayda vardır.

Dolayısıyla işletmelerin günümüzün dinamik ve küresel pazar ortamında faaliyetlerini başarı ile sürdürebilmeleri için bilgiye olan ihtiyaçları giderek artmakta, bu bağlamda sürekli ve düzenli bilgi

akışının önemi hayati boyutlara ulaşmaktadır. Bu anlamda ERP sistemleri işletmelere bu sürekli ve düzenli bilgi akışını sağlayabilecek kapasitede olan Birgi teknolojisi olarak kabul edilmektedir. İşletmeler bu sistemleri kullanarak, güvenilir bilgiye kolay ulaşımı, gereksiz verilerin ve operasyonların elenmesini, etkinlik artışını ve dolayısıyla maliyetlerde azalmayı gerçekleştirebilmektedirler(Demirhan, Aracıoğlu, 2010: 79).

Kurumsal kaynak planlaması, küresel bilgi entegrasyonunu gerçekleştiren bütünsel bir yazılım programı olarak bilinmektedir (Somar, 2004:20).

Farklı bir tanıma göre, ERP sistemleri, gerçek zamanlı planlama, üretim, muhasebe, müşteri yönetimi, kaynakların yönetimi, kalite kontrol, aktif yönetimi, dağıtım, satış, elektronik ticaret, tedarik zinciri yönetimi, otomasyon ve entegrasyon kolaylıklarıyla organizasyona tek enformasyon teknolojisi mimarisi sunan yazılım sistemi paketidir (Özer, Akça, 2007:2).

Amerikan Üretim ve Stok Kontrol Topluluğu (American Production and Inventory Control Society – APICS) ERP tanımını şu şekilde yapmıştır. ERP; müşteri siparişlerini karşılamak için kurum ve işletme genelindeki gereken kaynakları almak, imal etmek, sevk etmek ve hesaplamak üzere belirleyen ve planlayan muhasebe odaklı bir bilişim sistemidir (Postacı, Belgin, Erkan, 2012:9).

Benzer bir tanımlamaya göre Kurumsal Kaynak Planlaması, bir işletmenin üretimden satışa, satın almadan muhasebeye kadar uzanan iş süreçlerinin ortak bir platformda bir araya getirildiği ve işletmenin farklı fonksiyonlarını ortak bir çatı altında bütünleştirmeyi öngören bir sistemdir (Yıldız, (2008,224).

Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) sistemi, değer zinciri boyunca bilgi paylaşımı sağlayarak, işletme süreçlerini bütünleştirerek ve kaynakları paylaşarak etkinliği artıran, güçlü bir kapasite oluşturan, daha iyi kararlar almayı sağlayan, performansı geliştiren ve rekabet avantajı sağlayan kullanışlı bir araçtır (Ustasüleyman, Perçin, 2010:295).

İşletmelerin muhasebe bilgi sistemlerinde muhasebe bilgisi üretiminde kullandıkları ERP sistemi üretilecek bilginin kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. ERP ile işletmelerde, bütün bilgi sistemleri ve şubelerle ilgili verileri ortak bir veri tabanında toplanmakta, ilgilileri tarafından gerektiğinde istenildiğinde işletme ile ilgili her tür üretilmiş bilgi olan raporlara ulaşılabilir (Acar, özçelik, 2011: 16).

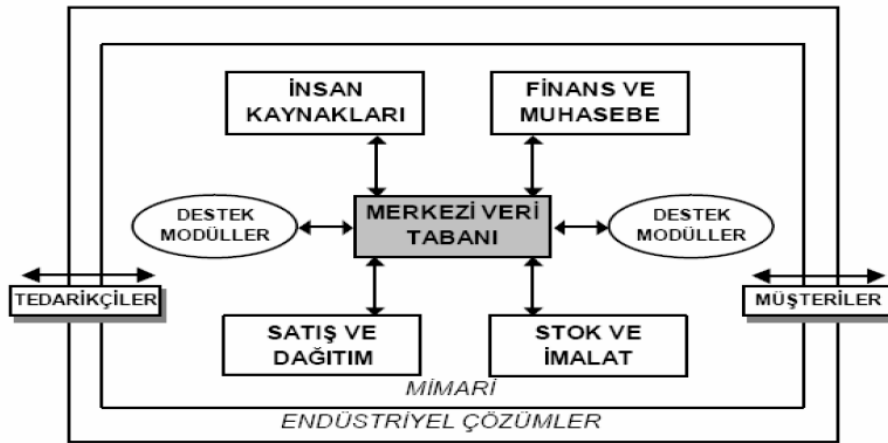
İngilizcede Kurumsal Kaynak Planlaması manasına gelen “Enterprise Resource Planning” teriminin baş harflerinden oluşan ERP yazılımları, işletmenin farklı bölümlerinin verilerinin tek bir havuzda toplanarak, tekrardan arındırılmış bilginin etkin üretimini ve işletme fonksiyonları ile müşteri ve tedarikçiler arasında etkinpaylaşımını sağlamak amacıyla oluşturulmuş, modüler ve entegre yazılımlardır(Ünğan, Met, 2012: 18).



İşletmeleri ERP sistemlerini kullanmaya iten bir çok farklı neden bulunmakta bulunmakla birlikte bu anlamda literatürdeki araştırmaların sonuçlarına göre nedenlerin en önemlilerini aşağıda ki gibi özetlemek mümkündür (Demirhan, Aracıoğlu, 2010: 80-81, alıntı Holsapple ve diğ., 2005: 576):

- Verilerin gerçek zamanlı olarak kullanıma sunulmasını sağlayarak bilgi işlenmesini merkezde toplamayıp işletme içine yaymak,
- Yönetim raporlarının oluşturulmasını basitleştiren teknolojik araçlar sağlamak,
- Tekrarlamalardan kaçınmak, sinerji sağlamak ve performans indikatörlerini yönetebilmek üzere fonksiyonlar arasında entegrasyon sağlayabilmek,
- Maliyetleri azaltmak üzere belli başlı müşteriler ile elektronik olarak bilgi değişimi ve sipariş alımını gerçekleştirebilmek,
- Rakipleri yakalamak veya onları geçmek üzere yeni teknolojileri uygulamak,
- İş süreçlerinin standardizasyonunu ve yeniden yapılandırılmasını sağlamak,
- Faaliyetleri ve verileri entegre etmek,
- Tedarik zincirini ve stokları optimal hale getirmek,
- Esnekliği arttırmak,
- Çalışan sayısını azaltarak verimliliği arttırmak,
- Küreselleşme stratejisini desteklemek

Şekil 1: ERP'nin Temel Modülleri Ve Genel Yapısı



**Kaynak:** Süleyman Yükçü, Gülşah Atağan, Muhasebenin Mühendislik Boyutu: Ürün Ağacı Ve Rota Uygulaması, **Mali Çözüm**, 2010

Yukarıda ki şekilde de ifade edildiği gibi, Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemleri olarak da bilinen Kurumsal Sistemler(KS), temel iş süreçlerinin organizasyon çapındaki eşgüdümü ve bütünleşmesi için tek bir bilgi sistemi sağlayarak (üretim, muhasebe, insan kaynakları ve diğer alanlardaki) bu sorunları çözebilen bir sistemdir (Yağmur, Berkdemir, 2013:56).

#### **4.2. Kurumsal Kaynak Planlamasının Faydaları ve KOBİ'lerin Karar Alma Sürecine Etkileri**

İşletmeler açısından bütün faaliyetleri koordineli bir şekilde yürüten ve oldukça kolaylık sağlayan ERP sisteminin birçok faydasından söz etmek mümkündür.

Günümüzde işletmeler, yoğun rekabet altında, karşılama fırsatları değerlendirme, kuvvetli yönlerini koruma, zayıf yönlerini geliştirme, olası tehlikeleri görme yolu ile rakiplerine rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla stratejilerini taktik ve operasyonel bağlamda işletme kaynaklarının planlamasına yönelmektedirler. Bu anlamda ERP; işletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşteri taleplerini en uygun şekilde karşılayabilmek için farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim, dağıtım ve mali kaynaklarının en etkin ve verimli bir şekilde planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi fonksiyonlarını bulunduran bir yazılım sistemidir.

ERP sistemleri işletmelerde ve özellikle muhasebe ve maliyet muhasebesi süreçlerinde radikal ve köklü değişimlere neden olan, işletme kültürünün yeniden şekillenmesini ve iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesini sağlayan ve yönetim tarzının değişikliği ile birlikte yönetim kararlarının alınmasını olumlu yönde etkileyen komplike bir yapıya sahiptir (Spathis, Constantinides, 2004:243).

Bu anlamda ERP yazılımının önemli özelliklerinden biri işletme bölümlerine ait modüllerdeki verileri depolama ve alma, ayrıca süreçler, yönetim ve analiz işlevleri arasındaki entegrasyonu sağlamaktır (Poston, Grabski, 2001:272).

İşletmelerde kurulan kurumsal kaynak planlaması sistemleri olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirildiğinde olumlu yönlerin ve işletmede yarattığı katma değer daha çok olması ve işletmenin gelişen ve değişen ekonomik şartlara uyum sağlayabilmesi için ERP sistemleri tercih etmeleri zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. ERP sistemlerin uygulanmasında ve istenilen faydanın sağlanmasında ise aşağıdaki şartların sağlanarak sistemin başarıya ulaştırılması gerekmektedir (Bradley, 2003:1023):

- Üst yönetimin desteği ve katılımı sağlanmalı,
- İş süreçleri yeniden yapılandırılmalıdır, (Reorganizasyon)
- Kurulum süreci proje yönetimi anlayışına uygun olarak gerçekleşmeli,
- Sistemde kullanılacak verilerin doğruluğu sağlanmalı,
- Tüm çalışanlara sistemle ilgili gerekli ve uygun bilgiler verilmeli,
- Yazılım ve donanım uygunluğu sağlanmalı,
- Yetkin bir ERP danışmanlık kuruluşundan destek alınmalıdır.

ERP sistemi işletme fonksiyonlarını entegre eden ve merkezi olarak yöneten bir yazılım olduğu için işletmedeki üretim planlama, satın alma, üretim, satış ve müşteri hizmeti gibi tüm ayrı iş birimleri arasındaki işbirliği ve etkileşimi sağlamaktadır (Düzakın ve Sevinç, 2002: 209).

ERP sistemi; yönetim muhasebesi uygulamalarını kolaylaştırdığı gibi, yönetim muhasebecilerinin işletme içerisindeki rollerini de değiştirmiştir. Sistem; yönetim muhasebecileri tarafından yapılan rutin çalışmaları da azaltmıştır (Yereli, 2007:70)

ERP sadece tüm organizasyonu bir uçtan bir uca bağlamakla kalmaz, aynı zamanda daha etkin çalışmak isteyen ilgili fonksiyonlara da bilgi sağlamaktadır. Üretim odaklı kararlar, satış odaklı kararlara daha kısa sürede, daha etkin bir şekilde bağlanır ve fabrikadaki çeşitli karışık süreçler, organizasyondaki diğer kişiler için şeffaf yani öğrenilebilir hale gelir. Böylece karar verme süresi önemli düzeyde azaltılır ve organizasyon müşteri taleplerini karşılamada daha güçlü olur. ERP sisteminin işletmelere sağlayacağı en önemli yararlarından biri, üst yönetime işletme faaliyetlerinin analizlerinin yapılması ve raporlanmasıdır. Böylece işletmelerde ERP sistemi, mevcut işleyişin olumlu olumsuz noktalarının izlenmesinin yanında karar almayı kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı etkisiyle işletmenin rekabet gücünü arttırmaktadır.

Ayrıca KOBİ'ler açısından güçlü bir yönetim, net bir uygulama planı ve işletme bütçelerinin takip edilmesi açısından ERP sistemlerinin uygulanması bu anlamda onları başarıya götüren önemli bir süreç olarak kabul edilmektedir (Mandal , Gunasekaran, 2003:274)

Bu anlamda KOBİ'lerin etkin bir şekilde yönetilmesi için ERP sisteminin kurum içinde olması gerekmektedir. Firma içerisinde departmanların tek bir merkezi sistemden yönetilmeleri şarttır, aksi halde sürekli ve kontrolsüz bir şekilde büyüyen şirketler iş süreçlerinin gelişmesi sonucu bir noktadan sonra gerilemeye başlamaktadırlar. ERP sisteminin olmadığı bir işletmede raporlamalar kişilerin tahminine göre yapılmakta, bu ise işletme yönetiminin sağlıklı karar alması için olumsuz bir durum teşkil etmektedir. Üretimde etkinliğin sağlanabilmesi için ERP sisteminin işletme içinde kullanılması oldukça önemlidir. Bu anlamda, makinelerin kapasitesinin hangi tarihe kadar dolu olacağını, stokların üretim için yeterli olup olmadığını, satın alınan malın işletmeye mali yönden getirisini, malın depoya giriş çıkışını belli bir kayıt altına alan sistem ERP sistemidir.

Ayrıca ERP sistemleri, işletmelerin muhasebe ve maliyet muhasebesi süreçlerinin daha hızlı, daha etkin, hatasız, doğru ve güvenilir bir şekilde işlemesinin yanı sıra, iç kontrol, denetim ve raporlama faaliyetlerini de eş zamanlı sunan bir sistemdir. Bu sayede işletmelerin gelişimini olumlu yönde etkileyecek taktiksel ve stratejik karar alma sistemi de kolaylaşmaktadır (Hunton, Lippincott, Reck, 2003:183).

Diğer taraftan, ERP sistemi kullanmayan işletmeler, iş uygulamalarını kağıda dayalı sistemler ile dağınık ve birbirlerinden kopuk yazılımları birleştirerek yürütmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla,

ellerinde hiçbir zaman genel bilgiler olmadığından çok büyük sıkıntılara uğradıklarını ifade etmek mümkündür. Ayrıca geleceğe yönelik stratejik kararlar alma konusunda da eksik kalabilmektedirler.

ERP sisteminin işletmelere sağlayacağı en önemli yararlarından biri, üst yönetime işletme faaliyetlerinin analizlerinin yapılması ve raporlanmasıdır. Böylece daha öncede ifade edildiği gibi işletmelerde ERP sistemi, mevcut işleyişin olumlu olumsuz noktalarının izlenmesinin yanında karar almayı kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı etkisiyle işletmenin rekabet gücünü arttırmaktadır.

Yukarıda verilen bilgilere ek olarak ERP'nin kurulup entegre edildiği işletmelere sağladığı faydalar aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Başkonuş, 2007:57):

- Rekabetçi baskılara ve piyasa fırsatlarına daha hızlı tepki verme
- Bilginin kesintisiz biçimde paylaşılması
- Kullanılan bilginin kalitesinin geliştirilmesi
- Daha esnek ürün konfigürasyonu
- Stokun azaltılması
- Stratejilerin sonuçlarını değerlendirme olanağı
- İşletme içi koordinasyon artışı
- Üretim performansı artışı
- Stratejilere uygun işletme yönetimi
- İşletme kaynaklarını verimli ve etkin kullanımı
- Fabrikalar arası malzeme, işçilik, makine-teçhizat, bilgi gibi üretim dağıtım kaynaklarının ortaklaşa ve verimli kullanımının sağlanması
- Müşteri, dağıtım merkezi, üretim ve tedarikçi arasında yakın işbirliği ve bilgi iletişim ortamının sağlanması
- Müşteri memnuniyetinde artış
- Bilginin entegrasyonu ile tek bir noktadan gerekli bilgilere ulaşma olanağı
- Direkt işlem maliyetlerinin azaltılması
- Zamanında ürün teslimatının artması
- Bir defa veri girişi yapılması

Konu ile ilgili yapılan bir araştırma sonucuna göre, ERP sistemlerinden yararlanmanın gerçek nedenleri şu şekildedir (Çelik, 2011:91);

- Karar alma için bilgi üretme,
- Maliyet yönetimi,
- Rekabet,
- Tam zamanlı bilgi ihtiyacının artması ve özellikle işletme uygulamaları ile bilgi sistemlerinin bütünleşmesinin sağlanması olduğunu göstermektedir.

Yukarıda ki sonuçlar, KOBİ'lerin rekabet ortamında ayakta kalabilmek ve yeni stratejik atılımlar oluşturabilmek için ERP sistemlerinden önemli ölçüde bir araç olarak yararlanmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Aynı araştırmada işletmelerin ERP sistemlerini kullanım nedenleri ve beklentileri olarak bilgi sistemlerinin ve işletme uygulamalarının bütünleşmesi, tam zamanlı bilgi ihtiyacının artması ve karar alma için bilgi üretme gibi muhasebe işlemlerini kolaylaştırmak sonuçlarına ulaşılmıştır.

Diğer taraftan on-line finansal raporlama ve ayrıştırılmış finansal tablo bilgilerini kolayca sunan ERP sistemlerinin veri zenginliği ve veri ambarı, yönetim kararlarını geliştirme ve alma aşamasında önemli kolaylıklar sağlamaktadır (O'Donnell, David, 2000: 199).

ERP sisteminin stratejik yönetimin karar alam süreci açısından sağlayacağı faydalar şu şekildedir (Altay, (2007:43):

- Stratejilere uygun işletme yönetimi,
- Stratejilerin sonuçlarını değerlendirme olanağı,
- Ortak müşteri veritabanının oluşturulması,
- Detaylandırılabilir yüksek bilgi doğruluğu,
- Geliştirilmiş sorgulama ve görüntüleme,
- Kalite, yönetmelikler, müşteri memnuniyeti, performans gibi işletmenin ana ölçütlerinin gerçek zamanlı analizi olanağı,
- Esnek raporlama ve raporlara kolay erişim.

Bilgi teknolojilerinden olan bilgisayarlarla işlenen ve sunulan bilgiler ki buna ERP sistemleri örnek verilebilir, yöneticilerin davranış ve kararlarını kolaylaştırmakta, planlama, karar verme ve üretim yöntemlerini geliştirmektedir (Yıldız, 2008:217).

Farklı bir görüşe göre, ERP sisteminin KOBİ'lere sağlayacağı en önemli yararlarından biriside, üst yönetime işletme faaliyetlerinin analizlerinin yapılması ve raporlanmasıdır. Böylece işletmelerde ERP sistemi, mevcut işleyişin olumlu ve olumsuz noktalarının izlenmesinin yanında karar almayı kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı etkisiyle işletmenin rekabet gücünü arttırmaktadır (Keçek, Yıldırım, 2009:252).

Geleneksel yöntemleri kullanan KOBİ'lerde satış ve pazarlama sistemleri, finansal raporlama sistemleri ile uyumsuz ise, üst yönetimin acil ve önemli iş kararları verirken güncel bilgiye ulaşması zor, bazen de imkansız olacağından, kararlar sezgisel olarak alınmaya çalışılacaktır. Bu durum, şirket

üst yönetiminin bilgi ihtiyaçlarına hitap edebilecek entegre bir sistemin ihtiyacını artırır ki bu sistemde kurumsal kaynak planlama sistemidir. Yine aynı sistemde üretim odaklı kararlar, satış odaklı kararlara daha kısa bir sürede, daha etkin bir şekilde alınır ve fabrika düzeyindeki çeşitli karışık süreçler, organizasyondaki diğer kişiler için şeffaflaşmış olur. Böylece, karar verme süresi önemli derecede azaltılır ve organizasyon müşteri taleplerini karşılamada daha güçlü hale gelmektedir (Düzakın, Sevinç, 2002:196-197).

KOBİ'lerin ERP sistemlerini kendi bünyelerinde kullanması ile ilgili yapılan bir araştırma sonucuna göre, bu işletmeler planlama, verilerin elde edilmesi, raporlanması, işletme bölümler arası iletişim ve tedarikçi müşteri ilişkilerine kadar her alanda bu sistemlerin işletme açısından zaman ve maliyetten tasarruf sağlayan ve bu anlamda yatırım yapılması zorunlu teknolojiler olduğu ifade edilmiştir (Muscatello, Small, Chen, 2003: 851-860).

Konu ile ilgili yapılan farklı bir araştırmaya göre, ERP kullanımıyla birlikte yönetsel karar vermede kullanılan raporların kalitesi artmaktadır. Ayrıca karar vermede kullanılan bilginin uyumu artar ve veri bankasının korunması kolaylaşır. Raporlamada zaman tasarrufu ERP'nin etkilerinden biridir ve bu sayede üst yönetim ve diğer kademeler arasında koordinasyon artar (Yıldız, Akaydın, 2012:4).

Bir araştırma sonucuna göre, ERP sistemlerinin kullanımı incelendiğinde dünya çapında büyük firmaların daha çok tercih ettiği görülmektedir. Bununla birlikte üniversitelerde bu yönde adımlar atmıştır. Bu gelişmeler devamında KOBİ'lerde kurumsallaşma, planlama standart iş faaliyetleri desteklemek, büyük ve karmaşık işlemleri yönetebilme açısından ERP sistemlerine yatırım yapmaya başlamışlardır. Aynı araştırmaya göre bu sistemlerin örgütsel faaliyet ve süreçleri (muhasabe, stok kontrol, lojistik, üretim, pazarlama..) entegre bir şekilde yönetmesi, gerçek - zamanlı veri üretmesi böylece kontrol ve stratejik karar vermeyi sağlaması, raporlama ve karar verme amacıyla iş süreçlerini otomatikleştirmesi, kuruluş çapında ortak veri paylaşımını sağlaması, iş ortamında otomasyonu arttırması, gelişmiş planlama ve operasyonların kontrolünü gerçekleştirmesi gibi pek çok faydasının olduğu ifade edilmiştir (Spathis, C., Ananiadis, J., 2005:197 ).

Bu konuda yapılan farklı bir çalışmada ise, ERP sistemlerinin, veri mevcudiyetini ve kalitesini artırarak karar verme sürecini iyileştirdiği ifade edilmiştir. Ayrıca işletmeler veri ambarları oluşturdukça ve karar destek sistemleri kurdukça farklı faydalar da elde etmiş olacaktlardır (Karadede, Baykoç, 2006:140).

MRP ve ERP sistemlerinin yönetim muhasebesi açısından önemi üzerine yapılan bir çalışmanın sonuçları ise aşağıda ki gibidir (Lea, 2007 : 1207-1209 ):

- ERP yönetim muhasebesine maliyet bilgilerini detaylı bir şekilde sağlayan ve karar almayı kolaylaştıran bir sistemdir.
- Yönetim muhasebesi sistemlerinin işletme karlılığını ölçmesinde kullanılır.

- Gerçek zamanlı bir üretimi ve geri dönüşler ile imalat performansını arttırmaktadır.
- Ürün karması kararlarının verilmesini kolaylaştırmaktadır.
- Büyük ölçekli simülasyon yoluyla ve istatistiksel analiz yeteneği ile yönetim muhasebesine yol gösterici niteliktedir.
- Hem geleneksel maliyet yöntemlerini hem de ileri maliyetleme yöntemlerini etkin kullanarak ürünlerin kaynak planlamasını gerçekleştirmektedir.
- Kaynak tüketimi ve ürün maliyetleri arasındaki haritalamayı gerçekleştirmektedir.
- Yönetim muhasebesi tarafından gerçekleştirilen kısa ve uzun vadeli kararlara zamanında ve doğru veri sağlamaktadır.
- Finansal olmayan verileri de sağlayarak işletme performansını olumlu yönde etkilemektedir.
- Talep, ürün yapısı ve hammadde alım fiyat dalgalanmalarının etkin bir şekilde izlenmesi ve yönetilmesini sağlamaktadır.
- Doğru ve hatasız ürün maliyetlerinin belirlenmesi sağlamaktadır.
- Hammadde ve mamul stoklarının etkin bir şekilde kullanımını ve üretime sevk edilmesini sağlamaktadır.

ERP sistemlerinin yönetim muhasebesine etkileri üzerine yapılan bir çalışma da ise, ERP'nin yönetim muhasebesi değişim sürecinde Süreç doğası ve karmaşıklığını gidermek, bu anlamda ileriye dönük bilgiler elde ederek planlar oluşturmak, fırsatları rakiplerden önce tespit ederek değerlendirmek ve rekabette üstünlük sağlamak gibi pek çok faydasının olduğu tespit edilmiştir (Scapens, Jazayeri , 2003:229-231).

## **5. SONUÇ**

Gerek KOBİ'lerin kendi iç dinamikleri ile sağlıklı bir disiplinler arası iletişim ve etkileşimin sağlıklı yürümesi, gerekse KOBİ'lerin maliyet hesaplama yöntemlerinin sistem dışına çıkılarak sağlıklı bir fiyatlama alamama gibi karlılığı etkileyen tüm etkenlerin birleşmesi ile birlikte, uluslararası arenada KOBİ'lerin rekabet edebilme gücü sınırlıdır, tüm bu unsurlar değerlendirildiğinde KOBİ'lerin maliyet sistemlerini kurarken ve hesaplarırken muhasebenin mühendislik yönü ile entegre olabilmeli ve ileri teknolojileri sürekli takip edebilmelidir.

Günümüz işletmelerinde karar alıcıların gereksinim duyduğu doğru, anlamlı ve zamanlı finansal bilgilerin ancak başarılı bir muhasebe ve maliyet muhasebesi sistemlerinden elde edilebileceği bir gerçektir.

İşletmelerde maliyet muhasebesi uygulamalarını en olumsuz yönde etkileyecek faktörler; “üst yönetimdekilerin yetersiz muhasebe bilgisine sahip olması, bilgisayar ağının olmayışı ve muhasebe belgelerinin kimler tarafından düzenleneceğinin önceden belli olmayışıdır.

Günümüzde maliyet muhasebesinin yönetim kararlarında kullanılma düzeyinin arttığı ayrıca, ortak sayısı ve dolayısıyla sermaye büyüklüğü limited şirketlerden genellikle yüksek olan anonim şirketlerin yönetim kararlarında maliyet muhasebesinden daha fazla faydalandıkları tespit edilmiştir. Personel sayısı ve sermaye büyüklüğü bilindiği üzere işletme büyüklüğü kriterlerinden sayılmaktadır. Dolayısıyla işletme büyüklüğü arttıkça maliyet muhasebesinin yönetim kararlarında kullanılma düzeyinin arttığı söylenebilir.

Sonuç olarak, bilginin her yerde olduğu gibi KOBİ'lerin yönetiminde de önemli olduğu çok açık bir gerçektir. KOBİ'lerde bilginin üretildiği en önemli ve en eski kaynak olan muhasebe bilgi sisteminin, basit bir muhasebe anlayışından çıkıp KOBİ yönetiminin vazgeçilemez bilgi bankası olması, öneminin tam olarak anlaşılması ve bunun uygulamaya mutlaka yansıtılması gerekmektedir. Dolayısı ile muhasebe ve maliyet muhasebesinin sadece vergisel işlemler için değil, işletmenin her aşamasında kararlara katılabilecek bir bilgi sistemi olduğunun önemi anlaşılıp etkin ve verimli şekilde kullanabilmek için gerekli yetki, sorumluluk ve iletişimin sağlanması gerekmektedir.

Diğer taraftan maliyet muhasebesi uygulamalarını kolaylaştıran ve bu sistemin üretmiş olduğu bilginin kalitesini arttıran ERP sistemlerinin de KOBİ'lerin karar alma sürecinde ki ve diğer alanlarda ki faydaları ise yadsınmayacak kadar önemlidir.

Ülkelerin sanayisinde oldukça önemli bir paya sahip bu işletmelerin doğru, anlaşılır ve güvenilir bilgi üretebilmeleri ve üretilen bu bilgilerin işletmelerin karar alma sürecinde kullanabilmeleri muhasebe, maliyet muhasebesi ve bu sistemleri destekleyen ERP bilgi sistemlerine yapılacak doğru yatırımlar ile mümkün olacaktır.

## **KAYNAKLAR**

- Altay, U., (2007), Kurumsal Kaynak Planlaması Ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Acar, D., Özçelik, H., (2011), Muhasebe Bilgi Kalitesini Etkileyen Kritik Başarı Faktörleri, Muhasebe Ve Finansman Dergisi, Ocak/2011
- Ayboğa, H., (2003), “Bağımsız Maliyet Muhasebesi Kayıt Sistemi Organizasyonu ve Uygulaması”, Mali Çözüm, (Temmuz -Ağustos -Eylül 2003), Sayı 64
- Alkan, H., (2001), İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü Ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2001
- Bradley, J., (2003), “ Management Theory Based Critical Success Factors in Enterprise Resource Planning Systems Implementation”, IRMA Conference



- Başkonuş, Ş.B., (2007), Kurumsal Kaynak Planlaması Ve Yönetim Bilişim Sistemlerinin İşletmeler İçin Önemi Ve Kullanımı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi
- Breen, J., Sciulli N., Calvert, C. (2003) “The Role of the External Accountant in Small Firms”, A paper for the Small Enterprise Association of Australia and New Zealand 16th Annual Conference, Ballarat, 28 September – 1 October 2003.
- Burgess, S. (1997), A Categorized Study of the Use of IT in Small Business, Detailed Survey Report, Small Business Victoria, Melbourne, Australia,
- Çelik, O., (2007), İşletmelerde Muhasebe Bilgisi ve Şirket Demokrasisi, Siyasal Kitabevi, Ankara 2007.
- Çelik, M. (2011), Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Muhasebe Süreçlerine Etkisine Yönelik İMKB’de Bir Araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim/2011,
- Demirhan, D., Aracıoğlu, B., (2010), İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Kullanımı ve Finansal Performans Üzerine Etkileri, Celal Bayar Üniversitesi S.B.E. Sosyal Bilimler, Yıl : 2010 Cilt :8 Sayı :1
- Demirel Utku, B., Gürsoy, K., (2011), KOBİ’ler İçin Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının (KOBİ TFRS) Tam Set TFRS İle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi, Mali Çözüm, Ocak-Şubat 2011, s. 21-22
- Düzakın, E., Sevin, S., (2002), Kurum Kaynak Planlaması (ERP), U.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt XXI, Sayı 1
- Demir, B., (2005), Muhasebe Bilgi Sistemlerinde Bilgi Kalitesi, Muhasebe Ve Finansman Dergisi, Sayı: 26, 147-156
- Dağlar, H., (2012), İşletmelerde Maliyet Muhasebesi İle Entegre Üretim Takip Sisteminin Oluşturulması: Bir Vaka Çalışması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim, 2012
- Fidan, M.E., Cinit, H., (2013), 01 Ocak 2013 Öncesinde Türkiye Finansal Raporlama Standartları Çerçevesinde KOBİ Muhasebe Standartlarının Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Algı Düzeylerinin Tespitine Yönelik Uygulama (Yalova İli Örneği), Akademik Yaklaşımlar Dergisi Journal Of Academic Approaches İlkbahar, 2013 Cilt:4 Sayı:1
- Hunton, J.E., Lippincott, B., Reck, J.L. (2003), Enterprise Resource Planning Systems: Comparing Firm Performance Of Adopters And Nonadopters, International Journal of Accounting Information Systems 4 (2003) 165–184
- Hatunoğlu, Z., Akpınar, Y., Çelik, A., (2013), KOBİ’lerin Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sisteminin Önemi: Gaziantep Ve Kahramanmaraş Örneği, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2013, Cilt: 6, Sayı: 2

- Kartal, A., (2005), Maliyet Muhasebesi, Eskisehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No. 1638
- Keçek, G., Yıldırım, E., (2009), Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Ve İşletme Açısından Önemi, Electronic Journal of Social Sciences, YAZ-2009 C.8 S.29 (240-258)
- Karadede A., Baykoç, Ö.F., (2006), Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Uygulaması Sonrası İşletmelerin Yaşadığı Sorunlar, Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Der. J., Cilt 21, No 1, 137-149, 2006
- Levy, M.; Powell, P. (2005). Strategies for Growth in SMEs, Oxford: Elsevier Limited.
- <http://books.google.com.tr/books?id=9jrzdV7YbgC&printsec=frontcover&dq=Strategies+for+Growth+h+in+SMEs&hl=tr&sa=X&ei=hWKSUv6oG-LW7Qbd8oHoDw&ved=0CC8Q6AEwAA#v=onepage&q=Strategies%20for%20Growth%20in%20SMEs&f=false>
- Lazol, İ., (2004), Maliyet Muhasebesi, 2. Baskı, Ekin Kitapevi, 2004
- Lea, B.R., ( 2007 ) Management Accounting İn ERP İntegrated MRP And TOC Environments, Industrial Management & Data Systems, Vol. 107 No. 8, 2007 pp. 1188-1211
- Muscattello, J.R., Small, M.H., Chen, I.J., (2003), Implementing Enterprise Resource Planning (ERP) Systems İn Small And Midsize Manufacturing Firms, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 23 No. 8, 2003, pp. 850-871
- Mandal , P., A. Gunasekaran, (2003), Issues in İmplementing ERP: A case study, European Journal of Operational Research 146 (2003) 274–283
- O'Donnell, E., David, J.S., (2000), How İnformation Systems İnfluence User Decisions: A Research Framework And Literature Review, International Journal of Accounting Information Systems 1 (2000) 178-203
- Otlu, F., Demir, Ö., (2005), Stratejik Karar Verme Açısından Maliyet Sistemleri, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 15, Sayı: 1, Sayfa: 155-170
- Özer, G., Akça, Y., (2007), Çevresel Özelliklerin Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) Uygulama Başarısı Ve Algılanan Organizasyonel Performans Üzerindeki Etkisi, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Bahar 2007, Cilt:3, Yıl:3, Sayı:1, 3:1-26
- Özçelik, F., (2013), Yalın Üretim Ortamlarında Geleneksel Maliyet Muhasebesi İle Yaşanan Sorunlar: Bir Araştırma, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 14, Sayı 1, 2013
- Postacı, T., Belgin, Ö., Erman Erkan, T., (2012), KOBİ'lerde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamaları, T.C. Sanayi, Bilim Ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü, Ankara

- Poston, R., Grabski, S., (2001), Financial Impacts Of Enterprise Resource Planning Implementations, International Journal of Accounting Information Systems 2 (2001) 271–294
- Reid, G., J. Smith, (2007), “Reporting In SmallFirms”, Financial Management
- Spathis, C., Ananiadis, J., (2005), Assessing The Benefits Of Using An Enterprise System In Accounting Information And Management, The Journal of Enterprise Information Management Vol. 18 No. 2, 2005 pp. 195-210
- Scapens, R.W., Jazayeri M., (2003), ERP Systems And Management Accounting Change: Opportunities Or Impacts? A Research Note, European Accounting Review, 2003, 12:1, 201-233
- Somar, İ, (2004), İşletme Kaynakları Planlaması ERPI, ERPİI, Sakarya Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi
- Samur, M., (2012), Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Sistemlerinin Kullanılmasının Finansal Raporlar Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Ve Bir Uygulama, Tekirdağ S.M.M.M Odası Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 1, Eylül 2012
- Spathis, C., Constantinides, S., (2004 ), Enterprise Resource Planning Systems’ Impact On Accounting Processes, Business Process Management Journal Vol. 10 No. 2, 2004
- Türk, D., F. Aygen ve Ş. Yıldız, (2009), “Muhasebe Departmanlarında Bilgi Yönetimi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim 2009, Sayı 44
- Toprak, M.A. (2007), Kurumsal Kültürün Belirlenmesi ve KOBİ’lere Yönelik Bir Uygulama, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2007
- Toprak, M.A., (2007), Kurumsal Kültürün Belirlenmesi ve KOBİ’lere Yönelik Bir Uygulama, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2007, s. 7
- Ustasüleyman, T., Perçin, S., (2010), Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamalarında Kritik Kontrol (Başarı) Faktörlerinin Etkisine Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi, Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Yıl 2010, Cilt XXVIII, Sayı I, S. 293-312
- Ünğan M.C., Met, M., (2012), Bir İmalat İşletmesinde Kurumsal Kaynak Planlaması Kurulum Süreci Ve Bir Vaka Araştırması, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 2, 2012
- Yereli, A., (2007), “Muhasebe Bilgi Sistemlerinin Risk Yönetimine Yönelik Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Eylül 2007, Sayı 23.
- Yereli, A.N., (2007), Yeni Nesil Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi’nin Yönetim Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma, Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim Ve Ekonomi, Yıl:2007 Cilt:14 Sayı:2

- Yıldız, M.S., (2008), Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmelerde (KOBİ) Bilgi Teknolojilerinin Kullanım Düzeyi Ve Bilgi Teknolojilerinin Firmalar Üzerindeki Etkileri, *Electronic Journal of Social Sciences* , Yaz-2008 C.7 S.25 (212-239)
- Yıldız, M.S., Akaydın, A., (2012), Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemine Geçiş Yapan Endüstriyel Bir İşletmede Yazılımın Kurulum Süreci Ve Yaşanılan Değişimler, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 2012/1
- Yağmur, M., Berkdemir, S., (2013), Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinde Uygulamaya Geçiş Yaklaşımları, *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C:2 S:4 Yaz 2013 (55-64)
- Yükçü, S., Atağan, G., *Muhasebenin Mühendislik Boyutu: Ürün Ağacı Ve Rota Uygulaması, Mali Çözüm*, 2010
- Yıldız, F., (2012), Yeni Türk Ticaret Kanunu'na Göre KOBİ'lerin Muhasebe Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi, *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, 2012

## TÜRK TİCARET KANUNU VE DENETİM İLİŞKİSİ

Aysel GÜNEY\*

### ÖZET

Türk Ticaret Kanunu, sermaye şirketlerinin, (Anonim, Limited ile Sermayesi Paylara Bölünmüş Komandit şirketlerin ve şirketler topluluğunun) denetiminde, reformcu bir anlayış ve çağdaş bir açılımla, köklü bir sistem değişikliği önermektedir. Kanuna Göre denetim;

Uzman, mesleki yönden yeterli, teknik donanımlı, hukuki anlamda özenli, sorumluluğunun bilincinde olan, bağımsız bir denetçi tarafından Uluslararası Denetim Standartlarına uygun, meslek etiğine bağlı olarak gerçekleştirilen, mesleğin gereği olan şüphecilikle yapılan, şeffaf bir denetim olacaktır.

Türk Ticaret Kanunu denetimi şirket organı olmaktan çıkarmış ve bağımsız denetim öngörmüştür. Kanunun 400/1 maddesine göre, Denetçi, bağımsız denetim yapmak üzere, 1/6/1989 tarihli ve 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununa göre ruhsat almış yeminli mali müşavir veya serbest muhasebeci mali müşavir unvanını taşıyan ve Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca yetkilendirilen kişiler ve/veya ortakları bu kişilerden oluşan sermaye şirketi olabilir. Kanunun 398 maddesine göre denetim, şirketin ve topluluğun finansal tabloları ile yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporunun denetimidir. Bu denetim, Türkiye Muhasebe Standartlarına, kanuna ve esas sözleşmenin finansal tablolara ilişkin hükümlerine uyulup uyulmadığının incelenmesini de kapsamaktadır.

Bu çalışmada Türk Ticaret kanunundaki denetim hükümleri ve getirilen hükümlerin sermaye şirketlerine getirdiği denetim alanındaki değişiklikler ortaya konmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Ticaret Kanunu, Denetim, Şirket, ilişki.

**JEL Sınıflandırması:** M4.

### TURKISH COMMERCIAL CODE AND ASSOCIATION WITH AUDIT

#### ABSTRACT

Turkish commercial code proposes a radical change system under the supervision of the capital of the company (capital divided into shares, with limited partnership in anonyumus, liability companies and corporations) with a reformist approach and contemporary angle. According to a Turkish commercial code;

Expert, professionally adequated, technically equipped, legally, sensed, attentive, awared of responsibilities, in accordance with International Standards on auditing by an independent auditor, carried out depending on the Professional ethics skepticism which is the requirement of professional, an audit would be transparent.

---

\* Yrd.Doç.Dr. Aysel GÜNEY, Bilecik Şeyh Edabali Üniversitesi, Bozüyük Meslek Yüksekokulu, aysel.guney@bilecik.edu.tr

Turkish commercial code has foreseen an audit as an independent audit and does not comprise part of the company. According to Turkish commercial code 400/1, the auditors may be an independent auditing firm if members consist of certified accountants, public accountant or financial advisers. According to Turkish commercial code number 398, the audit is that the financial statements of the company and the community and the board's annual report. This audit includes to examine whether it complied with the provisions based on the financial statements of the contract, laws and Turkey Accounting Standards.

In this study audit practices in the Turkish Commercial Code and the company has brought to the capital for implementation audit will attempt to demonstrate changes in the field.

**Keywords:** Turkish Commercial Code (TCC), an audit, the company, relationship.

**JEL Classification:** M4.

## 1. GİRİŞ

Denetim, bir kişinin, kurumun veya yönetim biriminin yapısı, işleyişi ve uğraşlarının önceden saptanmış kıstaslar (yasa, tüzük, yönetmelik, karar, kural vb.) çerçevesinde ölçülmesi, gözlenmesi ve bu kıstaslara göre yanlışlık, tutarsızlık, çelişki veya eksiklik içerip içermediğinin araştırılması faaliyetidir.(F.Altuğ,Mali denetim) Denetimde olması gereken ve olan olmak üzere iki veri vardır. Denetim faaliyeti de bu verilerin mukayese edilmesidir. (Cevdet Atay)

Bu düzenlemeler Türk Ticaret Kanunda yer almaktadır. 6102 sayılı TTK'nin bağımsız denetimi ile ilgili maddeleri 397-406. Maddelerdir. Bu maddelerde söz edilen yetkilerin tamamı devredilemez ve vazgeçilemez niteliktedir. Denetimin noktasal değil bütünsel olduğu ve sürekli bir işlev olduğu kabul edilmektedir. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununa göre eski sistemde kendisinden eklenen işlevleri yerine getiremediği düşünülen "murakıplık (denetçilik)" organı kaldırılmış ve yerine bağımsız denetim işlevinin uygulanması gerekliliğini getirmiştir. Türk Ticaret Kanununun 397. maddesi anonim şirketlerin ve şirket topluluğunun denetlenmesi ile ilgili genel konuları kapsamaktadır.

Bu kanun maddesine eklenen 6455 sayılı kanunun 80. Maddesi ile eklenen 5.fıkra. (Yürürlük 11.04.2013)ve 6455 sayılı kanunun 80. Maddesi ile eklenen 6.fıkra. (Yürürlük 11.04.2013) Fıkralar ile, Bakanlar Kurulunca denetime tabi tutulması öngörülen Anonim Şirketlerin dışında kalan Anonim Şirketler ile kooperatifler ve bunların bağımsız denetime tabi olmayan üst kuruluşları bu fıkra hükümlerine göre denetime tabi tutulmuşlardır. Ancak bu denetime ilişkin hususlar, Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca hazırlanan ve Bakanlar Kurulunca çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir. Kanunun denetçinin sorumluluğuna ilişkin hükümleri, bu fıkra uyarınca denetim yapacak denetçilere de kıyasen uygulanır hükmü getirilmiştir.

İlave edilen 6. Fıkra hükümlerine göre ise denetime tabi olduğu halde söz konusu denetimi yaptırmayanların finansal tabloları ve yönetim kurulu yıllık faaliyet raporu düzenlenmemiş olarak kabul edilecektir hükmü de getirilmiştir.(Türk Ticaret Kanunu'nun 64, 359, 397, 400 ve 635 maddelerinde 11 Nisan 2013 tarih ve 28615 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Gümrük Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun)

Ancak Kanun, bağımsız denetleme kuruluşunu tanımlamamış, fakat bunların “...kuruluş ve çalışma esasları ile denetleme elemanlarının nitelikleri Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan, Bakanlar Kurulunca yürürlüğe konulacak bir yönetmelikle...” düzenlenmesini öngörmüştür. (T.C. Yasalar, 2011 md. 400/1)

Türk Ticaret Kanunu denetime yeni bir bakış açısı getirirken sermaye şirketleri de denetimin, kimler tarafından ve ne şekilde yapılacağına ilişkin esaslar çerçevesinde denetim işlevini gerçekleştirmek zorundadırlar.

## **2. DENETİME GENEL ANLAMDA BAKIŞ**

Günümüzde işletmeler için çok büyük bir gereksinim haline gelen bağımsız dış denetim faaliyetlerine ilişkin olarak ülkemizde çok yakın tarihlere kadar yasal bir düzenleme yok iken 1987 yılından itibaren çeşitli yasal düzenlemelerin yapılmaya başlandığını görüyoruz. Ülkemizde, denetleme ilke ve kuralları ilk kez Sermaye Piyasası Kurulunun 1988 yılında yayınladığı tebliğler ile yasal bir nitelik kazanmıştır. Bu kurallar, Sermaye Piyasası Mevzuatı'na tabi olan kuruluşlarda yapılan denetimin sermaye piyasası mevzuatı yönünden geçerliliğini sağlamak için kabul edilmiştir. Sermaye piyasasında bağımsız denetime ilişkin ilke ve kurallara büyük ölçüde Seri X, No:16 sayılı Tebliğde yer verilmiştir (Küçüksözen ve Sayar, 2002: 51) En son düzenlemelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunda yapılmıştır.

Bağımsız dış denetim; denetlenen kuruluşa ait finansal tabloların, bağımsız bir denetçi tarafından tarafsız bir şekilde, kanıt toplama ve değerlendirme yöntemleri ile denetim standartlarına uyularak, daha önceden saptanmış olan ilke ve kurallara uygunluğu açısından incelenmesi sonucu ulaşılan görüşlerin işletme ilgililerine ve kullanıcılara iletilmesi şeklinde tanımlanabilir (Beyazıtlı, 1991, s.9).Bağımsız dış denetim çalışmalarının kaliteli ve güvenilir olması ancak bazı kıstasların geliştirilmesiyle sağlanabilir. Geliştirilecek olan bu kıstasların tarafsızlığı sağlaması amacıyla, yasalarca ya da meslek kuruluşlarınca belirlenmiş yada uygulamada genel kabul görmüş olmaları zorunludur (Gürbüz, 1995:34).

İşletmelerin bağımsız denetimi için belirlenmiş ve denetçilerin çalışmalar esnasında uymak zorunda oldukları ve uluslararası alanda genel kabul görmüş bu temel kurallara “genel kabul görmüş denetim standartları” denilmektedir (Erdoğan, 1994: 6). Genel kabul görmüş denetim standartları; bir denetçide bulunması gereken mesleki özellikleri, denetim sürecinde yapılması gereken faaliyetleri, denetim

raporunun yazımı aşamasında uyulması gereken kuralları genel hatlarıyla belirlemektedir (Kavut, 2000: 9).

İşletmelerde denetimin; şirketin finansal tablolarının ve yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporunun, şirketler topluluğunun konsolide finansal tablolarının ve yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporunun denetçinin denetleme sırasında elde ettiği bilgilerle uyum içinde olup olmadığını belirtecek şekilde yapılır. Finansal tablolar ve yıllık faaliyet raporunun denetimi envanterin, muhasebenin Türkiye Denetim standartlarının öngördüğü ölçüde iç denetim fonksiyonunun da denetlenmesini gerekli kılmaktadır. Denetimin ayrıca Türkiye muhasebe standartlarına, Kanuna, esas sözleşmenin finansal tablolarına ilişkin hükümlere uyulup uyulmadığının incelenmesini de kapsamaması gereklidir.

Ülkemizde denetime olan güveni arttırmak, denetimin bağımsızlığını ve tarafsızlığını sağlamak, denetim standartlarını oluşturmak ve yayımlamak, bağımsız denetçi ve denetim kurumlarını yetkilendirmek ve bunların faaliyetlerini denetlemek ve bağımsız denetim alanında kamu gözetimi yapmak amacıyla 660 sayılı KHK kanunu ile Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları kurumu oluşturulmuştur.

Türk Ticaret Kanununun denetimin ile ilgili düzenlemelerine göz attığımızda: 397. maddenin 1. fıkrasına göre; denetime tabi olan anonim şirketlerin ve şirket topluluğunun finansal tablo denetçileri tarafından Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca (KGK) yayımlanan uluslararası denetim standartlarıyla (UDS) uyumlu Türkiye Denetim Standartlarına (TDS) göre denetlenir.

Yönetim kurulunun “yıllık faaliyet raporu” içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığı ve gerçeği yansıtmayı yansıtmadığı da denetim kapsamı içindedir.(6102 sayılı T.T.K mad.397)Öyle ki denetçinin denetiminden geçmemiş “mali tablolar” ile yönetim kurulunun “yıllık faaliyet raporu”, düzenlenmemiş hükmündedir.(T.C. Yasalar, 2011 md. 397/2)

397. maddenin 2. fıkrasına göre; denetime tabi olan şirketler, hazırlanmış finansal tablolarının denetimden geçip geçmediğini ve denetimden geçmiş ise denetçi görüşünü ilgili finansal tablonun başlığında açıkça belirtmek zorundadır.

397. maddenin 3. fıkrasına göre; bu tablolar ve raporlarda yapılan değişiklikler “denetleme raporlarını etkileyebilecek nitelikteyse” yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu yeniden denetlenir, bu denetleme ve sonucu raporda özel olarak açıklanır.

397. maddenin 4. fıkrası denetime tabi olan şirketlerle ilgilidir.

Bağımsız denetime tabi şirketlerin belirlenmesi TTK tasarısında şirket ölçeklerine göre yapılırken, 6335 sayılı Kanunda Bakanlar Kurulu’nun yetkisine bırakılmıştır. Bakanlar Kurulu tarafından hazırlanan “Bağımsız Denetime Tabi Olacak Şirketlerin Belirlenmesine Dair Karar” 23.01.2013 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.



Bu kararda bağımsız denetime tabi olan şirketlerle ilgili olarak aşağıda belirtilen üç ölçütten en az ikisini sağlayan şirketler ile ekli (I) sayılı listede yer alan şirketler bağımsız denetime tabidir. Bu ölçütler;

- a) Aktif toplamı 150 milyon TL ve üstü
- b) Yıllık net satış hasılatı 200 milyon TL ve üstü
- c) Çalışan sayısı 500 ve üstü

TTK'nin 399. maddesi denetçinin seçimi, görevden alınması ve sözleşmesinin feshi konularına açıklık getirmektedir.

TTK'nin 400. maddesi denetçi olabilecekleri göstermektedir. Bu maddenin 1. ve 2. fıkraları 6335 sayılı Kanunun 19. maddesiyle değiştirilmiştir

TTK'nın 402. maddesi denetim raporunun şekline ve içeriğine ilişkin gereklilikleri içermektedir.

TTK'nın 403. maddesi denetçi görüşü ile ilgilidir.

TTK'nın 404. Maddenin 1-6. fıkraları denetçinin sır saklamadan doğan sorumluluklarını bildirmektedir

TTK'nin 405. maddesi şirket ile ilgili herhangi bir mevzuat veya esas sözleşme hükmünün yorumlanmasında, şirket ile denetçi arasındaki görüş ihtilaflarının mahkeme kararı ile çözüme bağlanmasına ilişkindir.

TTK'nin 406. maddesi özel denetçi denetimi ile ilgilidir.

TTK'nın denetime ilişkin getirdiği değişiklikler ve zorunluluklar dikkate alınarak,bağımsız denetime tabi şirketleri belirleme yetkisi Bakanlar Kurulu'na verilmiştir.2011 yılı Nisan ayında KGK'nin kurulmasıyla Türkiye'de bağımsız denetim ile ilgili yetkiler bu kurumda toplanmıştır. Bu kurum 26 Aralık 2012'de Bağımsız Denetim Yönetmeliğini yayımlamıştır. Bu yönetmelik ile bağımsız denetçiler ve bağımsız denetçilerin eğitimleri ile ilgili bazı düzenlemeler yapılmıştır.

### **3. DENETÇİLER**

Ticari faaliyetler ile ilgili olayların önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini araştırmak ve sonuçları ilgi duyanlara bildirmek amacıyla tarafsızca kanıt toplayan ve bu kanıtları değerleyen sistematik bir süreç denetim olarak tanımlanırken, Genel olarak denetçi müşterisinin finansal tablolarda sunmuş olduğu bilgileri genel kabul gören standartlara uygun olup olmadığına ilişkin görüşünü denetim raporunda açıklayan kişi veya kurumdur.Denetçi başka bir deyişle, denetlenecek bilgi ile önceden saptanmış ölçütler arasındaki uygunluk derecesini belirlemede kanıt toplar, değerlendirir ve sonuçları ilgililere aktarır (Bozkurt, 2006,24).Denetçi denetim faaliyetini yürüten

mesleki olarak bilgi beceri ve tecrübeye sahip uzman kişilerdir.(Güredin, 2007, 19)Denetçiler genel olarak,Bağımsız denetçiler, İç denetçiler veKamu denetçileri olarak sınıflandırılabilir.

Türk Ticaret Kanunu denetlemeye ilişkin olarak denetçiliği bir meslek olarak yapılması gerektiğini düzenlemiştir. TTK 400. maddeye göre, denetim işlevi önceki sistemden farklı olarak şirket denetim organlarından alınıp tamamen denetçilere verilmiştir. Artık denetçiler şirket organı olmaktan çıkarılmıştır.( Özkorkut, 2005, 31, Ulusoy, 2007, 73; DeryalveTürkDurgut, 2009, 43).TTK 399 maddesi denetçinin seçim, görevden alma ve sözleşmenin feshini düzenlemektedir

Ticaret Kanunu'nda denetçi olma şartının asgari düzeyde mesleki disiplin çerçevesinde ele alınması, denetim mesleği ile ilgili hukuki düzenlemeleri önemli kılmıştır. Denetçiler, Anonim şirketin organı olmaktan çıkarılmış, her ölçekteki şirketin denetimi bağımsız denetim kuruluşlarına veya küçük anonim şirketlerde en az iki yeminli mali müşavire veya yeminli mali müşavire bırakılmıştır.

Kanun, “denetçi” kavramını “tüzel kişiliği olan şirket” şeklinde örgütlenmiş “bağımsız denetleme kuruluşu” anlamında okumasına rağmen, Kanunda belirtilen bu durumun istisnaları dışında kalan ve sorumlulukları düzenleyen hükümlerinde, “gerçek kişi” olan denetçi kavramına da yer vermiştir(TTK md.400) YTTK, anonim şirketlerin denetiminde üç ayrı nitelikte olan “denetçi” türü öngörmüştür. Bunlardan işlem denetçisi daha sonra kanundan çıkarılmıştır.

a.Esas denetçi,

b.Özel denetçi

Esas denetçi, denetim standartlarına göre mali tabloların denetimini yapan denetçidir. Ancak Kanun, esas denetçiye şirketin mali tablolarının denetiminin yanı sıra yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporunun denetimini de yüklemiştir.(TTK402) Kanun esas denetçiden hem muhasebe denetimini hem TTK hükümlerine uyum açısından uygunluk denetimini hem de yönetimin yıllık faaliyet raporu kapsamında faaliyet denetimini gerçekleştirme konusunda görevlendirmiştir. Kuşkusuz bu denetim türleri, farklı amaçlarla gerçekleştirilmiş olduğundan, sonuçları ayrı ayrı raporlamanın konusu yapılacaktır. Kanun da bu doğrultuda hükümlere sahiptir. Nitekim muhasebe denetimi için ayrı, faaliyet raporunun denetimi için de ayrı rapor düzenlenecektir(TTK md 402)

Özel denetçi, özel denetim ya da bu denetimi gerçekleştirecek olan özel denetçi, belirli olayların açıklığa kavuşturulmasını sağlayan kişidir(TTK438)özel denetim faaliyetinin bir anlamda daha çok önemli yönetim kontrol aracı niteliğinde olan “iç denetim” ya da “faaliyet denetimi”<sup>42</sup> işlevini üstlenmiş olduğu söylenebilir. Özel denetçinin tayini, esas denetçi ya da işlem denetçisinde olduğu gibi şirketin yetkili organlarına değil, “şirket merkezinin bulunduğu yer asliye ticaret mahkemesi”ne verilmiştir. Kanununun 403. maddesi özetle denetçinin vereceği görüş yazıları hakkında bilgi vermektedir.

Türk Ticaret Kanunu, denetçilerin sorumluluğu konusunda sadece şirketlerin ve dolayısıyla da ortakların hukukunun korunması açısından yaklaşmıştır. Çeşitli yasalarla öngörölmüş denetçilik mesleğine ilişkin unvanlara yeni unvanlar eklemekte, bu sıfatı taşıyan denetçilerin her meslekten olan kişilerin olabileceğini kabul ederek genel kabul görmüş denetim standartlarının denetçi olabile ilkelere aykırı hükümler taşımaktadır (TTK, mad.435-438)

TTK ile denetçiler ancak ortakları, yeminli mali müşavir veya serbest muhasebeci mali müşavir unvanını taşıyan bir bağımsız denetleme kuruluşu olabilir. Denetçiler bir şirket organı değildir. Orta ve küçük ölçekli anonim şirketler, bir veya birden fazla yeminli mali müşaviri veya serbest muhasebeci mali müşaviri denetçi olarak seçebilirler. Bu seçme işlemi 1/3/2013 tarihine kadar yapılmalıdır. Denetçi seçimi ise yönetimin denetlenmesi olduğuna göre genel kurula aittir ayrıca TTK ile denetçilik mesleği nitelikleri ağır basan uzmanlık veya profesyonelliği öne çıkan bir meslek haline getirilmiştir.(Yıldırım,2011)

Kanunun öngördüğü denetçilikle ilgili en önemli hükmü, denetçi olabileceklerin düzenlenecek bir yönetmelikle yeniden belirlenmesini düzenleyen hükümdür. Bu hüküm sadece bağımsız denetim kuruluşlarının kuruluşu ve çalışma esaslarına ilişkin düzenleme yetkisi vermemekte, söz konusu yönetmelikte “denetleme elemanlarının nitelikleri”nin de belirlenmesine yol açmıştır.

Kanun, denetçileri, kanuni görevlerinin yerine getirilmesinde kusurlu hareket ettikleri takdirde, hem şirkete hem de pay sahipleri ile şirket alacaklılarına karşı verdikleri zarar dolayısıyla sorumlu tutmuştur (YTTK md 554/1)

#### **4. SONUÇ**

Türk Ticaret kanunu ile bağımsız denetimin kapsamı tüm işletmelerin muhasebe ve finansal raporlama konularında TMSK tarafından yayınlanan UFRS'lere uyumlu TFRS'lere uyma zorunluluğunu getirmektedir.

Artık anonim şirketin ve şirketler topluluğunun finansal tabloları denetçi tarafından, uluslararası denetim standartlarıyla uyumlu Türkiye Denetim Standartlarına göre denetlenecek

Yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığı ve gerçeği yansıtır yansıtmadığı da denetim kapsamı içinde yer almaktadır

Yapılacak olan denetim, şirketin varlığını ve geleceğini tehdit eden tehlikeleri teşhis sistemlerinin şirkette bulunup bulunmadıklarını ve gerekli önlemlerin alınıp alınmadığını da (risk denetimi) kapsayacaktır

Denetçinin denetiminden geçmemiş finansal tablolar ile yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu düzenlenmemiş olarak sayılacaktır, yani bu finansal tablolar üzerinden kar dağıtım yapılamayacaktır

Tüm sanayileşmiş ülkelerle birlikte aynı finansal raporlama standartlarını uygulamak ve aynı yorum kurallarına bağlı olmak Türk işletmelerine uluslararası ve yabancı piyasalarda rekabet gücü sağlayacak ve Türk piyasasına uluslararası nitelik kazandıracaktır.

## **KAYNAKLAR**

- Bayazıtlı, E. (1991), Uluslararası Bağımsız Dış Denetim Standartları ve Türkiye Uygulaması, Ankara Üniversitesi, S.B.E. İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara.
- Bozkurt, Nejat(2006). Muhasebe Denetimi. 4. bs. [y.y.] : Alfa Yayınevi
- Cevdet Atay, Devlet, Yönetim ve Denetim, Marmara Kitabevi Yayınları, Bursa 1997, s.8.
- Deryal Yahya ve Durgut Mehmet(2009), “Türk Ticaret Tasarısı ile Anonim Şirketlerin Denetimine Getirilen Yenilikler” Mali çözüm Dergisi, 96 (2009) : 35-66
- Figen Altuğ, Mali Denetim, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa 2000, s. 3
- GÜRBÜZ, H. (1995), Muhasebe Denetimi, İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Güredin, Ersin(2007), Denetim ve Güvence Hizmetleri. 12.bs. İstanbul : Arıkan Yayınevi
- KÜÇÜKSÖZEN, C. ve SAYAR, Z. (2002), “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Raporlama Standartları”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Yıl:2, Sayı.6, s.49-56.
- KAVUT, L. (2000), “Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları ve Türkiye’de ki Durumu”, Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi, Cilt.2, Sayı.4, s.9-28.
- Özkorkut, Korkut(2005). “Türk Ticaret Kanunu Tasarısına Göre Anonim Şirketlerin Denetiminde Yeni Bir Dönem:Bağımsız Denetleme Kuruluşları, Serbest Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler” Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, XXIII, 2 (2005) : 31.
- Suat Yıldırım. Türk Ticaret Kanunu’na Göre Anonim Şirketlerde Denetçi, Çözüm dergisi. Ağustos (2011)
- T.C. Yasalar (14.02.2011). 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu. Ankara: Resmi Gazete (27846 sayılı)
- Türk Ticaret Kanunu'nun 64, 359, 397, 400 ve 635 maddelerinde 11 Nisan 2013 tarih ve 28615 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Gümrük Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun

## **UYGULAYICILARIN MUHASEBEDE HATA VE HİLELER İLE HİLE BELİRTEÇLERİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLARI: BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ**

**Sinan AYTEKİN\***  
**Hasan SEZGİN\*\***  
**Metin YALÇIN\*\*\***

### **ÖZET**

İşletmelerin hem kamu otoritesi hem de çıkar grupları olarak adlandırdığımız sahip, yönetici, çalışanlar, müşteriler, mevcut ve potansiyel yatırımcılar ve finansal kurumlar ile olan bilgi alışverişinin sağlanmasında ihtiyaç duyulan mali ve parasal nitelikteki olayları kaydedip sınıflandıran, özetleyen ve raporlayan bilim dalı muhasebe olarak tanımlanmaktadır. Bu noktada tüm bu fonksiyonların, yürürlükte olan kanunlar ile toplumsal ahlak ve kurallara uygun olarak yürütülmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Bu gereklilik ise muhasebe meslek mensupları tarafından yerine getirilmektedir. Buradan hareketle Balıkesir İlinde bağımlı ve bağımsız olarak faaliyet gösteren Serbest Muhasebeci ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin çeşitli sebeplerle ortaya çıkan muhasebe hataları ve hilelerine ilişkin yargılara katılma dereceleri belirlenerek bu meslek mensuplarının mükellefleri açısından hile belirteçleri ile karşılaşma sıklıkları ölçülmeye çalışılmıştır. 117 meslek mensubu ile yapılan anket çalışması sonucunda kadın meslek mensuplarının hile belirteçleri ile daha sık karşılaştıkları, eğitim seviyesi yükseldikçe meslek unvanının da değişmesine bağlı olarak hata ve hile ilgili yargılara katılma derecesinin farklılık gösterdiği, hataların teknolojik yetersizlikten kaynakladığı algısının zayıfladığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hata, Hile, Hile Belirteçleri, Muhasebe.

**JEL Sınıflandırması:** M41, M42.

## **THE APPROACHES OF ACCOUNTING PROFESSIONS TO ERROR, CHEAT AND CHEAT MARKERS: CASE OF BALIKESİR PROVINCE**

### **ABSTRACT**

Accounting is defined as a science that saves, classifies, summarizes and reports financial and financial events which provide the exchange of information of businesses with public authorities and interest groups which include owners, managers, employees, customers, existing and potential investors and financial institutions. At this point, all of these functions, in accordance with the laws in force and the rules of social and morality, arises as a requirement of conduct. This requirement is

---

\* Yrd. Doç. Dr.Sinan AYTEKİN, Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, saytekin@balikesir.edu.tr

\*\* Hasan SEZGİN, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, hasan.sezgin@yandex.com

\*\*\* Metin YALÇIN, SMMM, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, metinyalcinml@hotmail.com

fulfilled by members of the accounting the members of accounting profession. In this paper, we tried to measure how often Public Accountants and Certified Public Accountants operating as both registered and independently in Balıkesir Province face with cheat markers that are resulted by their taxpayers and the degree of their inclusion to judiciary cases related with their taxpayers. As a result of our survey, based on 117 accounting profession members, women members of the profession face with cheat markers more often and the degree of participation in judiciary cases differs as the title of the professions change. Also we have found that the claim/perception that errors are related with the lack of technology is not valid.

**Keywords:** Error, Cheat, Cheat Markers, Accounting .

**JEL Classification:** M41, M42.

## 1. GİRİŞ

Toplumsal ve ahlaki kurallar insanlık tarihi boyunca güncelliğini korumuş ve bireylerin hem sosyal hem de mesleki yaşamında vazgeçilmez bir unsur olmuştur. Ne var ki bu ahlak kuralları, öne sürülen pek çok gerekçeyle bazen kişisel bazen de bir gruba yönelik menfaatlerle ihlal edilebilmektedir. Bu durum bir tarafa hak edilmemiş bir fayda sağlarken diğer tarafa da hem maddi hem de manevi zararlar vermektedir. Bu ihlaller muhasebe bilimi açısından incelendiğinde karşımıza muhasebede hata ve hile kavramları çıkmaktadır.

İş dünyasında, bilgi kullanıcılarının istedikleri bilgiye ilk elden ulaşmaları neredeyse imkânsızdır. Bilgi başka kişilerden elde edildiğinde ise, kasıtlı ya da kasıtsız olarak yanlış beyan edilme olasılığı yükselir. Bilgiyi talep eden ile bilgiyi sunan arasında çıkar çatışması söz konusu olduğunda, sunulan bilginin yanıltıcı olma riski vardır (Selimoğlu, Uzay, 2011:2). Muhasebe hileleri günümüzde işletmelerin iflasına ve yatırımcıların mağdur olmasına kadar varabilecek çok büyük zararlara neden olmaktadır. Başta Enron olmak üzere onu takip eden Worldcom ve Xerox şirketlerindeki muhasebe hilelerine bağlı finansal raporlamanın yatırımcılara maliyeti 225 milyar dolar civarındadır. İşletmelerde her kim tarafından yapılırsa yapılsın muhasebe hilelerinin, finansal tablolara yansımaları durumunda başta yatırımcılar ve işletme sahip ve çalışanları olmak üzere, devlet, kredi verenler, işletmeyle ticari ilişkide olanlar gibi birçok kesimin zarar görmesi söz konusu olabilecektir (Yaman, 2008:322). Bu durumda muhasebe meslek mensuplarının, muhasebe kayıtlarını kanun ve yönetmelikler ile meslek etiğine uygun olarak; doğru, güvenilir ve genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri çerçevesinde yapması büyük önem taşımaktadır.

Buradan hareketle çalışmada Balıkesir İlinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının muhasebe hata ve hileleri ile ilgili yargılara katılma dereceleri ölçülerek mükellefleriyle ilgili karşılaştıkları hile belirteçlerinin (kırmızı bayraklar) belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Muhasebe literatüründe gerek hata ve hilelerin sebep ve sonuçlarıyla ilgili gerekse de meslek mensupları tarafından nasıl algılandığıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Son dönemlerde yapılan çalışmalardan bazıları kronolojik olarak aşağıda özetlenmiştir.

Kirik (2007), Afyonkarahisar’da 71 muhasebe meslek mensubunun katılımıyla bir anket çalışması yapmış ve hata ile hileyi eğitim ve etik açısından değerlendirmiştir. Sonuç olarak bu çalışmasında, meslek mensuplarının hile konusunda mükellefler tarafından yoğun istek ve baskılara maruz kaldıklarını belirterek, muhasebecilerin iş yoğunluğunun ve mesleki bilgi düzeyinin yetersizliğinin hatalı işlemlere neden olduğu üzerinde durmuştur. Hata ve hilelerin temelinde muhasebeciler kadar mükellefler, hükümet politikaları ve vergi uygulamaları gibi faktörlerin de etkili olduğunu ifade etmektedir. Yetersiz mali denetimlerin, yasal boşlukların ve meslek mensubunun mükelleflere olan ücret bağının varlığı, mükelleflerin hileli işlem konusundaki baskılarını arttırdığını ortaya koymuştur.

Bayraktar (2007), Türkiye’de muhasebe hilelerini ve bunların hangi amaç ve yöntemlerle yapıldığını araştırdığı çalışmasında, Türkiye’de muhasebe hilelerine iki amaca yönelik başvurulduğunu ve bunların da; işletmeyi mevcut durumundan iyi göstermek ve işletmeyi mevcut durumundan kötü göstermek olduğunu ifade etmiştir. Konuya ilişkin hileli işlemler incelendiğinde vergi kaçırma amaçlarından zimmetin ve yolsuzlukların gizlenmesinin ön plana çıktığını belirtmiştir.

Katkat (2007), muhasebe meslek mensuplarının katılımıyla, muhasebe kayıtlarının doğru, güvenilir, anlamlı, gerçeğe uygun ve karşılaştırılabilir olup olmadığını test etmek için parametrik olmayan korelasyon analizini kullanarak bir anket çalışması yapmıştır. Bu çalışmasında muhasebenin, muhasebe ilke ve muhasebe standartlarından çok vergi mevzuatına uygun şekilde tutulduğu ve bunun kayıt dışına yol açtığını belirtmiştir. Meslek mensupları işletmelerin yasal yükümlülükten kaçınmak amacıyla muhasebecileri yönlendirmeleri nedeniyle işletmelerin getirdiği belgelerin, sahte veya muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge olduğu anlaşılrsa dahi müşteri kaybetme riski dolayısıyla kaydedilebileceğini ifade etmiştir.

Zeytin (2007), Bilecik, Bursa, Eskişehir, Kütahya ve İstanbul’da Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası’na kayıtlı 360 meslek mensubunun katılımıyla yaptığı ve ANOVA testini kullanarak analizini gerçekleştirdiği bir anket çalışması yapmıştır. Araştırma sonucunda ise bağımsız muhasebe meslek mensuplarının yasaların ve mevzuatın sürekli değişmesine paralel olarak hatalı işlem yaptığını ifade etmiş ve meslek mensuplarının vergi sistemini adil görmediğini, bu durumun bağımsız meslek mensubunu hata ve hileye yönlendiren nedenlerin başında geldiğini tespit etmiştir.

Küçük (2008), hile ve manipülasyonların mali tabloları nasıl etkilediği, uygulama yoluyla bilgi kullanıcılarını yanıltan bu hukuk dışı işlemlerin neler olduğuna dair yaptığı çalışmada, finansal raporlamada yapılan hile ve manipülasyonların şirketleri olduğundan karlı ya da olduğundan daha az karlı gösterme çabasının bir ürünü olduğuna değinmektedir. Buradan hareketle hile ve hatanın

önlenmesi, ortaya çıkarılması ve caydırılması konusunda asıl sorumlunun işletme yönetimine ait olduğunu ve meslek mensuplarının mesleklerini icra ederlerken toplum çıkarlarının gözetilmesi gerektiğini dikkate almaları gerektiğini ifade etmiştir.

Yaman (2008) ise muhasebede yapılan hata ve hilelere temel mali tablolarda raporlama açısından yaklaşarak, finansal tablo kullanıcılarının nasıl yanıltıldığına dair yaptığı çalışmada işletmeleri özellikle hile yapmaya yönelten en önemli nedenin vergi kaçırma arzusu olduğuna değinmekte ve hata ile hileleri ortaya çıkaran etmenler ortadan kaldırıldığında sorunun çözümünün de kolaylaşacağını belirtmektedir. İşletmelerde ihmal, dikkatsizlik, gereken özenin gösterilmemesi, bilgisizlik ve yolsuzluk gibi nedenlerle yapılabilecek hata ve hilelerin önlenmesi için, etkin bir iç muhasebe sisteminin kurulması gerekliliğine de vurgulamıştır.

Kandemir (2010), muhasebe hileleri ve bunların ortaya çıkarılması konusunda Türkiye'deki bağımsız denetçilerin eğilimleri, algılamaları ve deneyimlerini ortaya koyduğu çalışmasında genel olarak, bağımsız denetçilerin muhasebe hilelerinin ortaya çıkarılmasında daha az deneyimli olduklarına, hilelerin ortaya çıkarılmasında ileri düzeyde teknikler yerine geleneksel teknikler kullandıklarına, hile maliyetini olduğundan daha düşük tahmin ettiklerine değinmiştir.

Çelik (2010), Gaziantep Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler ve Gaziantep Yeminli Mali Müşavirler Odasına bağlı 326 meslek mensubunun katılımıyla, meslek mensuplarının demografik özellikleri bakımından muhasebe hata ve hileleri ile ilgili yargılara katılma düzeyleri arasında bir farklılık olup olmadığının tespit etmeyi amaçladığı bir anket çalışması yapmıştır. Verilerin analizi için t-testi ve tek yönlü varyans testi yaptığı çalışmada hataların mükellef ve meslek mensubunun yanında çalışan personelin dikkatsizliği ve sorumsuzluğundan kaynaklandığını tespit etmiştir. İşletmenin durumunu olduğundan daha iyi göstermek ve vergi avantajı sağlamak amacıyla hileye başvurulduğunu da vurgulamıştır.

Güney ve Bozkurt (2011), Erzurum Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odasına kayıtlı 85 muhasebe meslek mensubu ile 73 stajyerin katılımıyla yapmış olduğu anket çalışmasında, meslek mensuplarının önemli bir kısmının vergi kanunlarındaki boşluklardan mükellef lehine yararlandığı sonucuna ulaştıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca bu durumu hoş karşılamasalar da meslek mensubunun tek gelir kaynağı olan mükellefini kaybetme düşüncesinin kendilerini bu yola ittiğini ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının yeterli denetimin olmadığından mesleki hata ve hilelerin ortaya çıkarılmadığına değinerek bundan dolayı da meslek mensuplarının toplumda ve mükellefleri nazarında hak ettikleri saygıyı görmediklerini savunmaktadırlar.

Kaya ve Yanık (2011), 124 muhasebe meslek mensubunun katıldığı anket yöntemiyle müşteri memnuniyeti ve meslek etiğine dair algı düzeylerini ölçen bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda, meslek mensuplarınca müşteri memnuniyetinin esas alındığını, mükelleflerin ise mali tabloların düzenlenmesinde baskı unsuru oluşturduklarını ve hatalı-hileli kayıt talepleri ile



karşılaştığını buradan hareketle mükellefin meslek mensubunu hileli kayıtlar yapmaya yönlendirdiğini ifade etmişlerdir.

Güney ve Çınar (2012), Erzurum ilinde çalışmakta olan 102 meslek mensubunun katılımıyla SMMM'lerin etik algılarının tespitine yönelik yaptıkları anket çalışmasında ise meslek mensupları arasında yasak olmasına rağmen rekabet yaşandığı ve meslek mensuplarının mükellef kaybetmemek için etik kuralların dışına çıkarak hileye başvurma eğilimlerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir. Ayrıca mükelleflerin etik dışı isteklerinin meslek mensubu tarafından dikkate alınmaması durumunda mükelleflerin başka muhasebeci ile çalışma girişiminin verilen tepkilerin sürekliliğini olumsuz etkilediğine değinmişlerdir.

Muhasebede hata, hile ve hile belirteçlerinin literatürde oldukça önemli bir konu olması, vergisel boyutuyla kamu otoritesini ilgilendirmesi, diğer taraftan etik ve sosyal sorumluluk boyutuyla toplumu ilgilendirmesi ve güncelliğini koruması nedeniyle farklı örneklerle çalışma sayısının artırılarak durum tespiti yapılması ve dolayısıyla farkındalığın artırılması doğrultusunda Balıkesir İlinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının konu ile ilgili algılarının tespit edilmesinin faydalı olacağı düşünülmüştür.

### **3. KURAMSAL ÇERÇEVE**

Muhasebe literatürdeki çalışmalara bakıldığında, “hata ve hile” sözcüklerinin birlikte sıklıkla cümle içerisinde kullanıldığı görülmektedir. Bu yaklaşım, hata ve hile sözcüklerinin her ikisinin de etik dışı davranış gibi algılanmasına neden olmaktadır. Gerçekte muhasebede hata ve hile denilince muhasebe ilke ve kurallarına uymayan davranışlar akla gelmekle birlikte her iki sözcük de, kavram olarak farklı anlamları ifade etmektedir (Zeytin, 2007:85).

#### **3.1 Muhasebede Hata Kavramı**

Hata, Arapça kökenli bir sözcük olup Türkçede; yanlış, istemeyerek ve bilmeyerek yapılan yanlış, kusur, yanılma, yanılğı olarak tanımlanmıştır (Yaman, 2008:145). Hatalar finansal tablolardaki kasti olmayan yanlışlıklardır. Bunlar kaydedilmesi gereken bir ekonomik olayın, bir tutarın veya bir açıklamanın finansal tablolara dahil edilmemiş veya yanlış bir işlemin veya bir tutarın finansal tablolara dahil edilmiş olmaları sonucu meydana gelirler (Güredin, 2007:132-133). Muhasebe hataları; unutkanlık, dikkatsizlik, ihmal, bilgisizlik veya tecrübesizlik nedeniyle muhasebe işlemi ve kayıtlarında yapılan yanlışlıklardır. Muhasebe hataları genel olarak kanunlara, yönetmelik ve yönerge gibi yasal mevzuata, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ile işletme politikalarına ve doğruluğu kabul edilen diğer ilke ve prensiplere aykırı ancak kasıt unsuru içermeyen fiil ve davranışlar olarak tanımlanabilir (Kirik, 2007:39). İş yoğunluğu ya da stres gibi faktörlerin de neden olduğu muhasebe hatalarında en önemli özellik kasıt unsuru taşımamasıdır.

Hatalar her ne kadar bilerek ve isteyerek yapılan hilelerden farklı olarak kabul edilse de, yasalarda muhasebede yapılacak hataların da mükellefe cezai sorumluluk getireceği hükmü yer almıştır. Dolayısıyla hatalar da, vergi ziyanına yol açtıklarından cezai sorumluluk doğuran davranışlardan sayılmaktadır (Zeytin, 2007:86).

Gelişen yazılım hizmetleri ve bilgisayar teknolojileri sayesinde her ne kadar muhasebe işlemlerinde hata azalmış olsa da, uygulamada karşılaşılan hata türlerini genel hatlarıyla matematik hataları, kayıt hataları, nakil hataları, unutmama ve tekrarlama, bilanço hataları başlıkları altında toplamak mümkündür (Katkat, 2007:103-105).

### **3.2. Muhasebede Hile Kavramı**

Hile, bir başka kişi veya grubun zararına neden olacak bir biçimde, bir yarar sağlamak amacıyla, kasıtlı olarak aldatma faaliyetinde bulunmaktır (Bozkurt, 2011:60). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan Bağımsız Denetim Standardı 240'a göre hile; yönetim, üst yönetimden sorumlu olanlar, çalışanlar veya üçüncü taraflardan bir veya birden fazla kişinin, haksız veya yasalara aykırı bir menfaat elde etmek amacıyla yaptığı aldatma içeren kasıtlı eylemleridir (BDS 240, 2013:9). Sertifikalı Hile Denetçileri Birliği (ACFE-(Association of Certified Fraud Examiners)'ne göre ise hile bir kişinin mesleki görevini çalıştığı işletmenin varlıklarını ve kaynaklarını amacı dışında ve yanlış kullanarak kişisel fayda sağlamasıdır (ACFE, 2012:6). Hileler bilinçli bir şekilde, önceden planlanarak yapılan eylemlerdir. Hile, hileli işlemler ve sonuçları sadece yöneticiler ve çalışanları değil, işletmeyle ilgili herkesi yakından ilgilendiren ve etkileyen bir olaydır (Küçük, 2008:3).

Muhasebe hilesi, belli bir amaçla işletmenin işlem, kayıt ve belgelerinin tahrif edilmesidir. Muhasebe hileleri muhasebe hatalarının tersine bilinçli olarak yapılır (Terzi, 2012:52).

Hile, bir veya birçok nedenle bir kişinin başka bir kişiye karşı haksız üstünlük sağlaması olarak tanımlanmaktadır. Hileli eylemler; yalan, gerçeği çarpıtma, oyun, kurnazlık gibi olumsuzlukları içerir ve çoğu zaman güvenliği ihmal etmeyi gerektirir. İşletmeler açısından konuya baktığımızda ise hile, işletmeyi zarara ve varlık kaybına uğratmaya yönelik kasıtlı ve kötü niyetli her türlü girişim olarak tanımlanabilir (Açık, 2012:354).

Muhasebe hilelerinin yapılmasının temelinde yatan sebepler; zimmetlerin gizlenmesi, ortakların birbirini yanıltma isteği, daha az kar dağıtma isteği, yolsuzlukların gizlenmesi, teşviklerden haksız yere yararlanma arzusu ve vergi kaçırma düşüncesidir. İşletmelerde hilenin oluşmasına neden olan unsurların bir araya gelmesiyle hile yapmaya müsait bir ortam oluşmakta ve çalışanlar veya yöneticiler tarafından hileler yapılabilmektedir (Kirik, 2007:53).

İster hileli finansal raporlama, isterse varlıkların kötüye kullanılması şeklinde olsun hile; hile yapmaya yönelik teşvik veya baskıyı, hile yapmak için algılanan bir fırsatı, eylemin bir ölçüde

rasyonelleştirilmesini içerir (BDS 240, 2013:17). Tüm Dünya’da görülen küreselleşme ve bunun sonucunda oluşan rekabet işletmeler açısından hilelere yeni bir boyut kazandırmıştır. Amerika’daki Xerox, Dyegy, Worldcom., Global Crossing, Tyco International, Qwest Communication ve Adelphiha Communications, Japonya’da ise Livedoor gibi işletmelerin de skandalları mevcuttur. Enron ile birlikte yukarıda sayılan diğer işletme skandallarının ortak noktası ise Arthur Andersen bağımsız denetim şirketinin borçların gizlenmesi yoluyla oluşturulan karmaşık yapı ile işletmelerin muhasebe kayıtlarının yatırımcıların beğeneceği şekilde hazırlanmasına yardım etmesi olarak gösterilmektedir (Güney, Bozkurt, 2011:3).

Hilenin yapılması, anlık bir olgu olmaktan çok belirli aşamaları olan bir sürece benzemektedir. Başka bir deyişle, hile yapmaya başlayan kişilerin büyük bölümü söz konusu işlemi yapmaya devam etmektedir. Zaman içinde önce hile miktar ve tutar olarak artmakta, fakat yakalanmamanın verdiği cesaretle hileleri saklamak için gösterilen titizlik ve özen azalmaktadır (Kandemir, 2010:19). Muhasebede yapılan hileler, menfaat sağlamayı amaçladığından dolayı uygulamada çok farklı şekillerde oluşmaktadır. Ancak, genelde sıkça görülen muhasebe hileleri kasti hatalar, kayıt dışı işlemler, sahte belge düzenlenmesi ve kullanılması, işlemten önce ve sonra kayıt, uydurma hesaplar, bilanço hileleri ve bilgisayar hileleri şeklinde sınıflandırılabilir (Çelik, 2010:27).

### **3.3. Muhasebede Hile Belirteçleri (Kırmızı Bayraklar)**

Hileyi ortaya çıkarmak için somut ve belirleyici kanıtları elde etmek zor olmakla beraber hilenin yapıldığına dair bazı belirtiler bulunmaktadır. Bu uyarıcı nitelikteki belirtilere kırmızı bayraklar adı verilmektedir. Kırmızı bayraklar sonuca götürmekten ziyade hilenin söz konusu olabileceğinin belirteçleridir. Kırmızı bayrakların tespit edilmesi yalnızca ilk adımı oluşturmakta olup yeterli değildir. Denetçi tek başına önemli görülmesi de topluca değerlendirildiğinde hata, hile ve yolsuzluğun göstergesi olan kırmızı bayrakları bir bütün olarak değerlendirmektedir. Değerlendirme süreci tamamlandığında doğru sonuca yönelik anlamlı karar verilebilmektedir (Çelik, 2010:48-49). Hilelerin belirlenmesi veya ortaya çıkarılması için kullanılan yöntemlerden birisi olan kırmızı bayraklar, kesin kanıt niteliği taşımayan, fakat takip edilmesi ve izlenmesi gerekli görülen işlemlerdir. Kırmızı bayrak, gerekli kanıt olmadan bazı şeylerin yanlış olabileceğini ortaya koyan bir göstergedir. Her hile belirtisi doğasında bir anormallik, olağan olmayan bir durum veya olması gerekenden önemli bir sapma görüntüsü taşımaktadır (Bozkurt, 2011:130). Kırmızı bayraklar yönteminde hile belirticisi olarak bazı kıstaslar dikkate alınmaktadır. Bu hile göstergelerine muhasebe ile ilgili anormallikler, iç kontrol zayıflığı, analitik anormallikler, aşırı yaşam biçimi ve olağan olmayan davranışlar örnek olarak gösterilebilir (Terzi, 2012:56).

Bu yaklaşım kapsamında uzmanlar, hile ile ilgili belirteçleri, yani kırmızı bayrakları tanımayı öğrenmeli, kanıt bulununcaya kadar bu belirteçleri saklamalı ve izlemelidirler. İşletmelerde hilelerin ortaya çıkartılması işlemi, hileli olabilecek belirtilerin, göstergelerin veya kırmızı bayrakların

tanımlanması ile başlamaktadır. Hile belirteçlerinin, hileleri ortaya çıkartmaya çalışan yöneticiler, denetçiler, işverenler ve araştırmacılar tarafından iyi öğrenilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla hilelerin belirlenmesinde temel bileşen, nereye bakacağını bilmektir (Karabınar, Akyel, 2009:700).

#### **4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ**

Bu çalışmanın temel amacı Balıkesir’de faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının muhasebede hata, hile ve hile belirteçlerine ilişkin görüşlerini ve belirlenmiş bazı yargılara katılım düzeylerini tespit etmektir. Bu kapsamda Çelik (2010) tarafından hazırlanan ve Cronbach Alfa katsayısı 0,953 olarak hesaplanan anket formu belirlenen amaç doğrultusunda uyarlanarak Balıkesir ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarına uygulanmıştır. Anket 30.11-04.12/2013 tarihleri arasında uygulanmıştır. Araştırma örnekleme istatistiksel olmayan yöntemlerden kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Dolayısıyla elde edilen sonuçların istatistik kütesine genellenmesi yanıltıcı olabilecektir. Araştırmanın evreni 2013 yılında Balıkesir’de faaliyet göstermekte olan meslek mensuplarıdır. Balıkesir Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası’ndan sağlanan verilere göre 10.11.2013 tarihi itibarıyla Balıkesir il merkezi, ilçeler ve başka illerde görev yapmakla beraber Balıkesir SMMM Odası’na kayıtlı toplam 930 üye bulunmaktadır. Bu üyelerin 214’ü Serbest Muhasebeci (SM), 716’sı Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)’dir. Faaliyet durumu açısından bir işyerine bağlı çalışan üye sayısı 348 iken, serbest çalışan üye sayısı 582’dir. Bir iş yerine bağlı çalışan üyelerin 116’sı SM, 232’si ise SMMM’dir. Serbest çalışan üyelerin 98’i SM, 484’ü SMMM’dir. Araştırmada 120 kişiye ulaşılmış, eksiksiz biçimde doldurulmuş 117 anket değerlendirmeye alınmıştır. Yapılan bu çalışma sonuçları, araştırmanın yapıldığı Balıkesir ile sınırlıdır. Anket dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm meslek mensuplarına ilişkin demografik özellikleri tespit etmeye yönelik sorulardan, ikinci bölüm muhasebe hatalarına ilişkin yargılardan, üçüncü bölüm muhasebe hilelerine ilişkin yargılardan, son bölüm ise karşılaşılan hile belirteçleri ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Anket formunda sunulan ifadelere verilecek cevaplar 5’li Likert ölçeğine göre düzenlenmiştir (Anketin 2. ve 3. bölümlerinde; 1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum şeklindedir. Anketin 4. Bölümünde ise; 1-Hiç Karşılaşmıyoruz, 2-Nadiren Karşılaşıyoruz, 3-Ne Karşılaşıyoruz Ne Karşılaşmıyoruz, 4-Sık Karşılaşıyoruz, 5-Çok Sık Karşılaşıyoruz şeklindedir).

Muhasebe meslek mensuplarıyla yapılan 117 geçerli anketin analizi SPSS 16.0 programı ile yapılmıştır. Öncelikle verilerin güvenilirliği test edilmiş ve Cronbach Alfa katsayısı 0,956 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla anketin güvenilirlik derecesi çok yüksek düzeydedir. Sonrasında anketin birinci bölümünde yer alan demografik özelliklerin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Muhasebe hata ve hilelerine ilişkin yargıların ölçüldüğü 25 önerme ile karşılaşılan hile belirteçlerinin sıklığını ölçen 5’li Likert ölçeğiyle hazırlanmış 26 maddenin frekansları hesaplanmıştır. Kolmogorov-

Smirnov analizi sonucunda verilerin normal dağılmadığı görülmüş ( $p=0,00<0,05$ ) ve parametrik olmayan testlerden ortalamalar arasındaki farklılıkların anlamlılığı için Mann-Whitney U testi ve gruplu olan değişkenlerin analizi için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

## 5. BULGULAR

Balıkesir ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarına uygulanan 117 geçerli anketin birinci bölümünde yer alan demografik özelliklere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Ankete Katılanların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellik		Frekans	Yüzde	Özellik		Frekans	Yüzde
<b>Mesleki Unvan ve Faaliyet Türü</b>	Bağımlı SM	8	23,5	<b>Cinsiyet</b>	Erkek	85	72,6
	Bağımlı SMMM	26	76,5		Kadın	32	27,4
	Bağımsız SM	16	19,3	<b>Mükellef Sayısı</b>	30 ve Daha Az	43	36,8
	Bağımsız SMMM	67	80,7		31-60	36	30,8
<b>Eğitim</b>	Lise	26	22,2		61-90	23	19,7
	Önlisans	22	18,8		91-120	13	11,1
	Lisans	66	56,4	121 ve Üzeri	2	1,7	
	Lisansüstü	3	2,6	<b>Yaş</b>	25 Yaş ve Altı	2	1,7
<b>Mesleki Tecrübe</b>	0-5 Yıl	16	13,7		26-35 Yaş	25	21,4
	6-15 Yıl	31	26,5		36-45 Yaş	37	31,6
	16-25 Yıl	36	30,8		46-50 Yaş	26	22,2
	26 yıl ve Üzeri	34	29,1		51 Yaş ve Üzeri	27	23,1
<b>TOPLAM</b>	<b>117</b>	<b>100</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>117</b>	<b>100</b>		

Ankete katılanların %29’u bir işyerine bağlı olarak çalışırken %71’i bağımsız olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Eğitim düzeyleri açısından ele alındığında %77,7’sinin yükseköğrenim mezunu olduğu görülmektedir. Ankete katılanların %59,8’i 15 yıldan daha uzun süreli bir mesleki tecrübeye sahiptir. Meslek mensuplarının %72,6’sı erkek iken kadın meslek mensuplarının yüzdesi ise %27,4 olmuştur. Mükellef sayısı açısından değerlendirildiğinde meslek mensuplarının %36,8’inin 30 ve daha az, %30,7’sinin 31-60 arası, %30,7’sinin ise 61-120 arası mükellefe hizmet verdiği görülmektedir. Yaş değişkeni açısından bakıldığında katılımcıların %45,3’ü 45 yaşın üzerindeyken %53’ü 26-45 yaş aralığındadır.

Muhasebe meslek mensuplarının muhasebe hataları ile ilgili yargılara katılma dereceleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Katılımcıların %71,8’inin hataların matematiksel olarak meydana geldiği, %78,6’sının kayıt esnasında yapıldığı, %55,5’inin nakil esnasında meydana geldiği, %60,7’sinin unutmaya ve tekrarlama ile meydana geldiği, %70,1’inin personel dikkatsizlikleri nedeniyle meydana geldiği, %62,4’ünün meslek mensuplarının hatalarından dolayı meydana geldiği, %71,8’inin ise mükelleflerden gelen hatalı verilerden dolayı meydana geldiği yargılarına katıldıkları görülmektedir.

**Tablo 2:** Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hataları İle İlgili Yargıları

Değişkenler	Frekans/Yüzde				
	5	4	3	2	1
<b>Muhasebe Hataları İle İlgili Yargılar</b>					
1. Matematiksel olarak meydana gelen hatalardır.	23	61	19	13	1
	%19,7	%52,1	%16,2	%11,1	%0,9
2. Kayıt esnasında yapılan hatalardır.	28	64	11	11	3
	%23,9	%54,7	%9,4	%9,4	%2,6
3. Nakil esnasında meydana gelen hatalardır.	6	59	30	17	5
	%5,1	%50,4	%25,6	%14,5	%4,3
4. Unutma ve tekrarlama ile meydana gelen hatalardır.	13	58	30	11	5
	%11,1	%49,6	%25,6	%9,4	%4,3
5. Bilanço üzerinde yapılan hatalardır.	9	50	29	22	7
	%7,7	%42,7	%24,8	%18,8	%6
6. Personel dikkatsizlikleri nedeni ile meydana gelmektedir.	24	58	20	11	4
	%20,5	%49,6	%17,1	%9,4	%3,4
7. Meslek mensuplarının hatalarından dolayı meydana gelmektedir.	15	58	29	12	3
	%12,8	%49,6	%24,8	%10,3	%2,6
8. Mükelleflerden gelen hatalı ve yanlış verilerden dolayı meydana gelmektedir.	20	64	18	10	5
	%17,1	%54,7	%15,4	%8,5	%4,3
9. İşletmenin alacak ve borçlarının mahsup edilerek bilançoda gösterilmesinden dolayı meydana gelmektedir.	17	36	38	23	3
	%14,5	%30,8	%32,5	%19,7	%2,6
10. Yevmiye defterine tam ve doğru yapılan kayıtların isim benzerliği nedeniyle defteri kebire yanlış aktarılmasından kaynaklanmaktadır.	11	41	30	26	9
	%9,4	%35	%25,6	%22,2	%7,7
11. Meslek mensuplarının tam ve donanımlı olmamasından dolayı meydana gelmektedir.	12	45	34	20	6
	%10,3	%38,5	%29,1	%17,1	%5,1
12. Meslek mensuplarının kullanmış olduğu teknolojinin yetersiz olmasından dolayı meydana gelmektedir.	7	52	28	25	5
	%6	%44,4	%23,9	%21,4	%4,3

Hataların meslek mensuplarının donanımlı olmamasından kaynaklandığı yargısına katılım oranı %48,8 iken bu yargıya katılmama oranı %22,2'dir. Uygulayıcıların %29,1 ise bu yargı konusunda kararsız kalmıştır. Hataların, meslek mensuplarının kullanmış olduğu teknolojinin yetersizliğinden kaynaklandığı yargısına kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum şeklinde görüş beyan edenlerin oranı %50,4'dür.

Muhasebe meslek mensuplarının hilelere ilişkin yargılara katılım oranları Tablo 3'de gösterilmiştir. Yargılara kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum şeklinde görüş bildirme oranlarının toplamda %50'nin üstünde olduğu ifadelerle bakıldığında hilenin; belirli bir kasıt taşıyan hata, sahte belge düzenlenmesi ve kullanılması, işletme çalışanlarının yaptığı yolsuzlukları gizlemek amacı yapılan işlemler, işletmenin gerçek durumunu göstermeyerek işletmeye menfaat sağlamak amacıyla yapılan işlemler, vergi kaçırmak için yapılan işlemler, işletmenin imajını güçlendirmek için yapılan işlemler ve bankalardan daha fazla kredi almak için yapılan işlemler şeklinde algılandığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 3: Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hileleri İle İlgili Yargıları**

Değişkenler	Frekans/Yüzde				
	5	4	3	2	1
<b>Muhasebe Hileleri İle İlgili Yargılar</b>					
1. Belli bir kasıt taşıyan kasti hatalardır.	13 %11,1	56 %47,9	18 %15,4	21 %17,9	9 %7,7
2. Belgesiz bir şekilde yapılan kayıt dışı işlemlerdir.	10 %8,5	44 %37,6	29 %24,8	24 %20,5	10 %8,5
3. İşlem gerçekleşmeden kayıt altına almazdır.	10 %8,5	42 %35,9	35 %29,9	20 %17,1	10 %8,5
4. Uydurma hesap açılarak hilelerin yapılmasıdır.	7 %6	36 %30,8	34 %29,1	28 %23,9	12 %10,3
5. Bilanço maskelenerek yapılan işlemlerdir.	8 %6,8	40 %34,2	36 %30,8	26 %22,2	7 %6
6. Bilgisayar üzerinden yapılan hilelerdir.	9 %7,7	34 %29,1	44 %37,6	20 %17,1	10 %8,5
7. Sahte belge düzenlenmesi ve kullanılmasıdır.	18 %15,4	45 %38,5	16 %13,7	20 %17,1	18 %15,4
8. İşletme çalışanlarının yaptığı yolsuzlukları gizlemek amacı ile yapılmaktadır.	13 %11,1	48 %41	24 %20,5	23 %19,7	9 %7,7
9. İşletmenin gerçek durumunu göstermeyerek işletmeye menfaat sağlamak amacıyla yapılmaktadır.	16 %13,7	50 %42,7	27 %23,1	16 %13,7	8 %6,8
10. Vergi kaçırmak amacı ile yapılmaktadır.	18 %15,4	49 %41,9	30 %25,6	10 %8,5	10 %8,5
11. İşletmenin imajını güçlendirmek için yapılmaktadır.	19 %16,2	47 %40,2	21 %17,9	23 %19,7	7 %6
12. Bankalardan daha fazla kredi almak için yapılmaktadır.	13 %11,1	55 %47	29 %24,8	13 %11,1	7 %6
13. Meslek mensupları vergi kanunlarındaki boşluklardan yararlanmak için hileye başvururlar.	4 %3,4	30 %25,6	37 %31,6	39 %33,3	7 %6

**Tablo 4: Muhasebe Meslek Mensuplarının Mükellefleri ile İlgili Karşılaştıkları Hile Belirteçleri**

Değişkenler	Frekans/Yüzde				
	5	4	3	2	1
<b>Karşılaşılan Hile Belirteçleri</b>					
1. Nakit tahsilatlar artarken, çek veya kredi kartı tahsilatlarının azalması veya aynı kalması.	11 %9,4	50 %42,7	25 %21,4	28 %23,9	3 %2,6
2. Günlük nakit tahsilatları ile banka raporları arasındaki farklılıklar.	21 %17,9	33 %28,2	33 %28,2	23 %19,7	7 %6
3. Kasadaki nakitte, olağan olmayan veya beklenmeyen dalgalanmalar.	13 %11,1	57 %48,7	19 %16,2	22 %18,8	6 %5,1
4. Satıcıdan gelen faturaların numaralarının ardışık olması.	12 %10,3	44 %37,6	26 %22,2	29 %24,8	6 %5,1
5. Yüksek düzeylerde ve sıklıklarda hizmet alımı yapılması.	11 %9,4	48 %41	26 %22,2	24 %20,5	8 %6,8
6. Alınan mal veya hizmetlerin standart fiyatların oldukça üzerinde olması.	8 %6,8	42 %35,9	17 %14,5	33 %28,2	17 %14,5
7. Benzer tarihte bir satıcıya birden fazla ödeme yapılması.	4 %3,4	53 %45,3	28 %23,9	20 %17,1	12 %10,3
8. Belirli satıcılara faturaları geldiğinde hemen ödeme yapılması.	5 %4,3	54 %46,2	27 %23,1	24 %20,5	7 %6
9. Belli bir satıcıdan gelen faturaları sürekli olarak aynı çalışanın onaylaması.	5 %4,3	38 %32,5	27 %23,1	32 %27,4	15 %12,8
10. Aynı satıcıdan gelen faturalardaki bilgilerin farklı olması.	7 %6	37 %31,6	18 %15,4	24 %20,5	31 %26,5
11. Satılan mal maliyetlerinde açıklanamayan artışlar.	7 %6	46 %39,3	24 %20,5	23 %19,7	17 %14,5
12. Bir satıcıdan aşırı düzeyde yapılan alımlar ve müşteri politikalarından sapmalar.	13 %11,1	35 %29,9	28 %23,9	30 %25,6	11 %9,4
13. Aynı banka numarasına veya posta adresine sahip birden fazla işletme çalışınının bulunması.	13 %11,1	24 %20,5	22 %18,8	21 %17,9	37 %31,6
14. Günün sonunda kullanılan çek ile ertesi gün kullanılan çek arasında eksik çek bulunması.	3 %2,6	41 %35	24 %20,5	30 %25,6	19 %16,2
15. Bankadan ödendi bilgisi geldiği halde, kayıtlarda yer almayan çekler.	8 %6,8	35 %29,9	31 %26,5	34 %29,1	9 %7,7

16. Karlarda açıklanamayan azalmalar ve faaliyet giderlerinde oluşan artışlar.	5	32	29	40	11
	%4,3	%27,4	%24,8	%34,2	%9,4
17. Satıcı faturalarına yapılan çift ödemeler.	7	27	20	28	35
	%6	%23,1	%17,1	%23,9	%29,9
18. Bilinen müşterilere olağan olmayan zamanlarda ve olağan olmayan tutarlarda yapılan ödemeler.	6	23	30	36	22
	%5,1	%19,7	%25,6	%30,8	%18,8
19. Gider raporunun, harcamayı yapan tarafından onaylanmış olması.	8	27	26	32	24
	%6,8	%23,1	%22,2	%27,4	%20,5
20. Aynı görevdeki kişilerin yaptıkları benzer kalemlere ait harcamaların farklı tutarlarda olması.	6	30	21	39	21
	%5,1	%25,6	%17,9	%33,3	%17,9
21. Çalışanın bir satıcıdan getirdiği harcama belgelerine ait numaraların ardışık sıra izlemesi.	13	26	21	43	14
	%11,1	%22,2	%17,9	%36,8	%12
22. Envanter kayıtlarında yapılan ve mantıklı açıklamaları olmayan düzeltmeler.	2	35	22	40	18
	%1,7	%29,9	%18,8	%34,2	%15,4
23. Satışların maliyetinin, satışlara olan oranının artış göstermesi.	5	40	25	36	11
	%4,3	%34,2	%21,4	%30,8	%9,4
24. Tahsilatı yapılamayan satışlarda veya şüpheli alacaklarda artışlar.	8	26	25	46	12
	%6,8	%22,2	%21,4	%39,3	%10,3
25. Mal gönderildikten sonra iptal edilen satışlar.	8	31	18	47	13
	%6,8	%26,5	%15,4	%40,2	%11,1
26. Değersiz hale getirilen, kaybolan, çalınan veya atık durumuna gelen mallarda artış.	7	32	19	36	23
	%6	%27,4	%16,2	%30,8	%19,7

Muhasebe meslek mensuplarının mükellefleri açısından karşılaştıkları hile belirteçleriyle karşılaşma sıklıkları Tablo 4'de gösterilmiştir. Özellikle çok sık karşılaşıyoruz ve karşılaşıyoruz şeklinde belirtilen görüşlerin oransal toplamı %50'nin üzerinde olduğu ifadelerle bakıldığında hangi hile yöntemlerine daha çok başvurulduğu ortaya çıkmaktadır. Bunlar; nakit tahsilatların artarken, çek veya kredi kartı tahsilatlarının azalması veya aynı kalması, kasadaki nakitte olağan olmayan ve beklenmeyen dalgalanmalar, yüksek düzeylerde ve sıklıklarda hizmet alımı yapılması ve belirli satıcılara faturaları geldiğinde hemen ödeme yapılmasıdır. Buna karşın yüksek oranda hiç karşılaşılmadığı belirtilen ilk üç belirteç ise %31,6 ile aynı banka numarasına veya posta adresine sahip birden fazla işletme çalışanın bulunması, %29,9 ile satıcı faturalarına çift ödeme yapılması ve %26,5 ile aynı satıcıdan gelen faturalardaki bilgilerin farklı olmasıdır. Aynı şekilde yüksek oranda nadiren karşılaşıldığı belirtilen ilk üç belirteç ise %40,2 ile mal gönderildikten sonra iptal edilen satışlar, %39,3 ile tahsilatı yapılamayan satışlarda veya şüpheli alacaklarda artışlar ve %36,8 ile çalışanın bir satıcıdan getirdiği harcama belgelerine ait numaraların ardışık sıra izlemesidir.

Kolmogorov-Smirnov analizi sonucunda verilerin normal dağılım ( $p=0,00<0,05$ ) sergilemediği görüldüğünden SM ve SMMM unvanlarına sahip meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile cinsiyetlerine göre iki grup arasında değişkenler açısından istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Muhasebe meslek mensuplarının muhasebe hatalarının matematiksel olarak meydana gelmesi ve kayıt esnasında yapılan hatalar olması yargılarına katılımlarında Tablo 5'de gösterildiği gibi cinsiyetler açısından anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p=0,012<0,05$ ).

Sıra ortalaması (mean rank) değerleri incelendiğinde kadın meslek mensuplarının “matematiksel olarak meydana gelen hatalardır” ve “kayıt esnasında yapılan hatalardır” ifadelerine katılımlarının erkek meslek mensuplarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.



**Tablo 5: Cinsiyet Açısından Anlamlı Farklılıklar**

	<b>Değişkenler</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>Z Değeri</b>	<b>P Değeri</b>
<b>Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hataları ile İlgili Yargıları</b>	Matematiksel olarak meydana gelen hatalardır.	Erkek	85	54,55	-2,514	0,012
		Kadın	32	70,81		
		Toplam	117			
	Kayıt esnasında yapılan hatalardır.	Erkek	85	54,61	-2,52	0,012
		Kadın	32	70,67		
		Toplam	117			
<b>Muhasebe Meslek Mensuplarının Mükellefleri ile İlgili Karşılaşınkları Hile Belirteçleri</b>	Aynı banka numarasına veya posta adresine sahip birden fazla işletme çalışanın bulunması.	Erkek	85	55,31	-1,974	0,048
		Kadın	32	68,81		
		Toplam	117			
	Bankadan ödendi bilgisi geldiği halde, kayıtlarda yer almayan çekler.	Erkek	85	55,22	-2,039	0,041
		Kadın	32	69,05		
		Toplam	117			
	Karlarda açıklanamayan azalmalar ve faaliyet giderlerinde oluşan artışlar.	Erkek	85	54,74	-2,303	0,021
		Kadın	32	70,31		
		Toplam	117			
	Bilinen müşterilere olağan olmayan zamanlarda ve olağan olmayan tutarlarda yapılan ödemeler.	Erkek	85	55,25	-2,009	0,045
		Kadın	32	68,95		
		Toplam	117			
	Tahsilatı yapılamayan satışlarda veya şüpheli alacaklarda artışlar.	Erkek	85	55,34	-1,986	0,047
		Kadın	32	68,72		
		Toplam	117			

Yine uygulayıcıların mükellefleri açısından hile belirteçleriyle karşılaşma sıklıkları incelendiğinde aynı banka numarasına veya posta adresine sahip birden fazla işletme çalışanın bulunması ( $p=0,048<0,05$ ), bankadan ödendi bilgisi geldiği halde kayıtlarda yer almayan çekler olması ( $p=0,041<0,05$ ), karlarda açıklanamayan azalmalar ve faaliyet giderlerinde artışlar olması ( $p=0,021<0,05$ ), bilinen müşterilere olağan olmayan zamanlarda ve olağan olmayan tutarlarda yapılan ödemeler olması ( $p=0,045<0,05$ ) ve tahsilatı yapılamayan satışlarda veya şüpheli alacaklarda artışlar olması ( $p=0,047<0,05$ ) belirteçleri için cinsiyetler açısından istatistiki olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir.

Sıra ortalaması değerleri incelendiğinde kadın meslek mensuplarının belirtilen hile belirteçleriyle karşılaşma sıklıklarının erkek meslek mensuplarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6'da da görüldüğü üzere, muhasebe hatalarının bilanço üzerinde yapılan hatalar olması ( $p=0,042<0,05$ ) ve hileye başvurulmasının vergi kanunlarındaki boşluklardan yararlanmak için yapıldığı ( $p=0,035<0,05$ ) yargısına katılım konusunda bağımlı ve bağımsız çalışan meslek mensupları arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6:** Faaliyet Türü Açısından Anlamlı Farklılıklar

	Değişkenler	Faaliyet Türü	N	Mean Rank	Z Değeri	P Değeri
Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hataları ile İlgili Yargıları	Bilanço üzerinde yapılan hatalardır.	Bağımlı	34	68,43	-2,029	0,042
		Bağımsız	83	55,14		
		Toplam	117			
Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hileleri ile İlgili Yargıları	Meslek mensupları vergi kanunlarındaki boşluklardan yararlanmak için hileye başvururlar.	Bağımlı	34	68,88	-2,109	0,035
		Bağımsız	83	54,95		
		Toplam	117			

Sıra ortalaması değerlerine bakıldığında faaliyet türü açısından bağımsız olarak faaliyet gösteren meslek mensuplarının her iki yargıya da katılımlarının bir işyerine bağımlı çalışanlara göre daha düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 7’de, uygulayıcıların meslek unvanlarına göre muhasebe hata ve hilelerine ilişkin yargılara katılma dereceleri ile hile belirteçleriyle karşılaşma sıklıkları arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar olan ifadeler gösterilmiştir ( $p < 0,05$ ).

Sıra ortalaması değerleri, genel olarak SMMM’lerin SM’lere göre yargılara katılma ve hile belirteçleriyle karşılaşma sıklıklarının oransal olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 7:** Meslek Unvanı Açısından Anlamlı Farklılıklar

	Değişkenler	Unvan	N	Mean Rank	Z Değeri	P Değeri
Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hataları ile İlgili Yargıları	Meslek mensuplarının hatalarından dolayı meydana gelmektedir.	SM	34	42,79	-2,832	0,005
		SMMM	93	63,18		
		Toplam	117			
Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hileleri ile İlgili Yargıları	Belgesiz bir şekilde yapılan kayıt dışı işlemlerdir.	SM	24	46,77	-2,063	0,039
		SMMM	93	62,16		
		Toplam	117			
	İşletme çalışanlarının yaptığı yolsuzlukları gizlemek amacı ile yapılmaktadır.	SM	24	45	-2,374	0,018
		SMMM	93	62,61		
		Toplam	117			
	Vergi kaçırmak amacı ile yapılmaktadır.	SM	24	46,44	-2,139	0,032
		SMMM	93	62,24		
		Toplam	117			
	İşletmenin imajını güçlendirmek için yapılmaktadır.	SM	24	47,17	-2,001	0,045
		SMMM	93	62,05		
		Toplam	117			

	Meslek mensupları vergi kanunlarındaki boşluklardan yararlanmak için hileye başvururlar.	SM	24	45,29	-2,323	0,02
		SMMM	93	62,54		
		Toplam	117			
<b>Muhasebe Meslek Mensuplarının Mükellefleri ile İlgili Karşılaştıkları Hile Belirteçleri</b>	Günlük nakit tahsilatları ile banka raporları arasındaki farklılıklar.	SM	24	43,21	-2,636	0,008
		SMMM	93	63,08		
		Toplam	117			
	Benzer tarihte bir satıcıya birden fazla ödeme yapılması.	SM	24	46,83	-2,092	0,036
		SMMM	93	62,14		
		Toplam	117			
	Belirli satıcılara faturaları geldiğinde hemen ödeme yapılması.	SM	24	46,17	-2,216	0,027
		SMMM	93	62,31		
		Toplam	117			
	Satıcı faturalarına yapılan çift ödemeler.	SM	24	46,98	-2,006	0,045
		SMMM	93	62,1		
		Toplam	117			

Muhasebe meslek mensuplarının mesleki tecrübeleri, yaşları, mükellef sayıları ve eğitim düzeyleriyle muhasebe hata ve hileleri ile ilgili yargılarının yanısıra mükellefleri ile ilgili karşılaştıkları hile belirteçleri arasındaki ilişkiler açısından gruplara göre istatistiki olarak anlamlı farklılıkların olup olmadığını tespit edebilmek için sürekli değişkenlere sahip üç yada daha fazla grup arasında karşılaştırma yapma olanağı veren Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Kruskal-Wallis H testi sürekli değişkenlere sahip üç yada daha fazla grup arasında karşılaştırma yapmayı sağlamaktadır.

**Tablo 8:** Eğitim Düzeyi Açısından Anlamlı Farklılıklar

	Değişkenler	Öğrenim Türü	N	Mean Rank	df	P Değeri
<b>Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hataları ile İlgili Yargıları</b>	Meslek mensuplarının kullanmış olduğu teknolojinin yetersiz olmasından dolayı meydana gelmektedir.	Lise	26	66,08	3	0,046
		Önlisans	22	62,64		
		Lisans	66	55,85		
		Lisansüstü	3	40,33		
		Toplam	117			

Eğitim düzeyi bakımından Tablo 8’de gösterildiği gibi hataların meslek mensuplarının kullanmış olduğu teknolojinin yetersiz olmasından dolayı meydana geldiği yargısına katılım konusunda istatistiki olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,046<0,05$ ).

Sıra ortalaması değerleri açısından bakıldığında muhasebe hatası ile ilgili bu yargıya lise mezunlarının katılımlarının diğer eğitim düzeylerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yargıya katılım açısından lise mezunlarını sırasıyla önlisans, lisans ve lisansüstü mezunları takip etmektedir. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça teknolojik yetersizliğin muhasebe hatalarına yol açtığına olan inanç azalmıştır.

Yapılan Kruskal-Wallis testi sonucunda, mesleki tecrübe, yaş ve mükellef sayısı açısından hata ve hilelere ilişkin yargılara katılma düzeyi ile hile belirteçleriyle karşılaşma sıklığı arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

## **6. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Muhasebesisteminin ürettiği bilgilerin doğru, güvenilir ve tarafsız olmasında, meslek mensuplarının müşteri, devlet ve topluma karşı yükledikleri sorumluluğun farkında olarak kanunlara ve iş ahlakına uygun davranmasının rolü büyüktür. Muhasebe mesleğinin gelişimi ve prestiji bu felsefeye uygun davranan uygulayıcıların varlığı ile doğru orantılıdır. Balıkesir ili genelinde muhasebe meslek mensuplarına yönelik uygulanan bu anket çalışmasından elde edilen meslek mensuplarının muhasebede hata ve hileye ilişkin görüşleri, geçmişten günümüze kadar tartışılmakta olan sorunların halen varlığını sürdürdüğünü belgeler niteliktedir. Buradan hareketle muhasebe meslek mensuplarına göre muhasebe hataları matematiksel olarak meydana gelmekte, kayıt ve nakil esnasında gerçekleşmekte, mükelleflerden gelen hatalı verilerden kaynaklanmakta, personel dikkatsizlikleri nedeniyle ve meslek mensuplarınca yapılmaktadır. Meslek mensubunun yüklediği görev ve sorumluluklar göz önüne alındığında iş yaşamındaki stres düzeyi, ağır çalışma temposu ve iş yükünün bu gibi sonuçlara neden olduğu söylenebilir. Bu sebeple mali tatil uygulaması daha cazip hale getirilmeli, meslek mensubuna tatil sonrası işlemlerde bir dizi kolaylıklar sağlanmalıdır.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre muhasebe hileleri, belirli bir kasıt taşıyan hatalardır. Yapılış amacı açısından ele alındığında ise işletme çalışanlarının yaptığı yolsuzlukları gizlemek, işletmenin gerçek durumunu göstermeyerek işletmeye menfaat sağlamak, vergi kaçırmak, işletmenin imajını güçlendirmek ve bankalardan daha fazla kredi almak için sahte belge düzenleyerek veya kullanılarak yapılan işlemlerdir. Hileyi yaptıranın (mükellef) ve yapanın (meslek mensubu) mutlak surette caydırıcı cezalara tabi olması gerekmektedir. Bu noktada hem vergi idaresinin hem de meslek odalarının denetim kurullarına ciddi görevler düşmektedir.

Çalışmada ulaşılan dikkat çekici bulgulardan birisi kadın meslek mensuplarının hile belirteçleri ile erkek meslektaşlarına nazaran daha sık karşılaşmalarıdır. Bunlar, aynı banka numarasına veya posta adresine sahip birden fazla işletme çalışanın bulunması, bankadan ödendi bilgisi geldiği halde kayıtlarda yer almayan çeklerin olması, karlarda açıklanamayan azalmalar ve faaliyet giderlerinde oluşan artışlar, bilinen müşterilere olağan olmayan zamanlarda ve olağan olmayan tutarlarda yapılan ödemeler ve tahsilatı yapılamayan satışlarda veya şüpheli alacaklarda artışlar olması şeklindeki hile belirteçleridir. Bu durumdan yola çıkarak kadın meslek mensuplarının daha dikkatli, titiz ve seçici çalıştığı yorumu yapılabilir. Meslek unvanı açısından ise SMMM'ler, günlük nakit tahsilatları ile banka raporları arasındaki farklılıklar olması, benzer tarihte bir satıcıya birden fazla ödeme yapılması, belirli satıcılara faturaları geldiğinde hemen ödeme yapılması, satıcı faturalarına yapılan çift ödemelerin olması şeklindeki hile belirteçleri ile SM'lere göre daha yüksek oranda karşılaşmaktadır.

Çalışmada elde edilen bir diğer dikkat çekici bulgu ise; meslek mensuplarının kullanmış olduğu teknolojideki yetersizliğin muhasebede hataya neden olduğu yargısına eğitim düzeyi düştükçe katılımın artmasıdır. Bilgi teknolojilerinin yaygınlaşması ve muhasebe sistemine yönelik yazılımların çoğalması her ne kadar çağın gerekliliklerinden birisi olsa da bu sistemlerin uygulamada kolaylık sağlaması ve karışıklığa sebep olmaması asıl hedeflerden birisi olmalıdır.

Sonuç olarak, hilelerin belirli bir kasıt taşıyan hatalar, hataların ise meslek mensuplarının donanımlı olmamasından kaynaklandığı görüşünün hakim olduğu düşünüldüğünde gerekçesi her ne olursa olsun hata ve hileler ile sonuçları konusunda muhasebe meslek mensuplarına yönelik uygulama tabanlı eğitim kursları, toplantı ve programlar düzenlenmesi gerekmektedir. Bu sorunu çözmesi beklenen meslek odalarının yeterli bilgi, deneyim ve teknolojiye sahip olduğu göz önüne alındığında meslek mensuplarının yanısıra mükelleflerin de bu konudaki algı düzeylerinin artırılmasının bahsi geçen süreçlerle sağlanmış olacağı söylenebilir.

#### **KAYNAKLAR**

- ACFE, The Association of Certified Fraud Examiners (2012), “Report to the Nation on Occupational Fraud and Abuse - 2012 Global Fraud Study”,  
[http://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE\\_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf](http://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf),  
(16.12.2013).
- AÇIK, Serap (2012), “Muhasebede Hata ve Hilelerin Vergi Hukuku Açısından İncelenmesi”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 16, Sayı 3, ss. 351-366
- BAYRAKTAR, Ahmet (2007), “Türkiye’de Muhasebe Hileleri Tarihi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- BOZKURT, Nejat (2011), İşletmelerin Kara Deliği: Hile Çalışan Hileleri , 2. Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul.
- ÇELİK, Tuncay (2010), “Muhasebede Hata ve Hileler İle İlgili Muhasebe Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- GÜNEY, Selami, BOZKURT, Ramazan (2011), “Muhasebe Meslek Mensubu ve Aday Stajyerlerin Muhasebe Hata ve Hileleri Karşısındaki Etiksel Tutumları: Erzurum İli Muhasebe Meslek Mensupları ve Stajyerler Uygulaması”,  
[http://icongfesr2011.tolgaerdogan.net/documents/national\\_presantations/UL08.pdf](http://icongfesr2011.tolgaerdogan.net/documents/national_presantations/UL08.pdf),  
(20.12.2013).

- GÜNEY, Selami, ÇINAR, Orhan (2012), “Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin (SMMM) Etik Algıları: Erzurum Örneği”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 26, Sayı 2, ss. 91-106.
- GÜREDİN, Ersin (2007), Denetim ve Güvence Hizmetleri, 11. Baskı, Arıkan Yayınları, İstanbul.
- KANDEMİR, Canol (2010), “Muhasebe Hilelerinin Ortaya Çıkarılmasında ve Önlenmesinde Bağımsız Denetimin Rolü ve Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- KARABINAR, Selahattin, AKYEL, Nermin (2009), “Hileler ve Muhasebe Denetimindeki Yeri”, 1. Uluslararası Balkanlarda Tarih ve Kültür Kongresi Bildiri Kitabı, ss. 691-704, <http://www.sbekongre.sakarya.edu.tr/kongre1/Bildiri/691-704.pdf>, (15.12.2013).
- KATKAT, Münevver (2007), “Muhasebede Vergi Yönünden Denetimin Kayıt Dışı Ekonomi Üzerindeki Başarısı”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- KAYA, Nurullah, YANIK, Ramazan (2011), “Muhasebe Meslek Ahlakı, Etik ve Müşteri Tatmini İlişkisi”, EKEV Akademi Dergisi, Yıl 15, Sayı 49, Güz 2011, ss. 293-306.
- KGK (2013), “BDS-240 (Bağımsız Denetim Standardı 240) Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları”, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/BDS/BDS\\_240.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/BDS/BDS_240.pdf), (17.12.2013)
- KİRİK, Zafer (2007), “Muhasebe Hata ve Hileleri ile Muhasebe Mesleğinde Etik: Afyonkarahisar’da Muhasebeciler Üzerine Bir Araştırma”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- KÜÇÜK, İsmail (2008), “Finansal Raporlamada Hile-Manipülasyonlar ve Önlenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- SELİMOĞLU, Kardeş Seval, UZAY, Şaban (2011), Muhasebe Denetimi , 3. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- TERZİ, Serkan (2012), “Hile ve Usulsüzlüklerin Tespitinde Veri Madenciliğinin Kullanımı”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Nisan, ss. 51-63.
- YAMAN, Tuba (2008), “Finansal Tablolar Aracılığı ile Kullanıcılara Yanıltıcı Bilgi Sunulması ve Sonuçları”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ZEYTİN, Mustafa (2007), “Bağımsız Muhasebe Meslek Mensuplarını Hata ve Etik Dışı Davranışlara Yönlendiren Faktörler”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

**DENETİMDE KALİTE VE BAĞIMSIZ DENETİMDEN BEKLENEN FAYDANIN  
ARTIRILMASINA YÖNELİK ÖNERİLER: ENDEKS VE ÖDEME HAVUZU**

**İffet KESİMLİ\***

**ÖZET**

Şirket yolsuzlukları, yapılan denetim hataları, zaafılar ve bunların yol açtığı iflâslarla, yatırımcının güveninin sarsılması, ülkelerin ekonomilerinin ve finansal yapılarının hasar görmesi, bağımsız denetimin önemini artırmış, kuruluşların yeniden yapılanmalarını gerektirmiştir. Finansal tabloların bağımsız denetiminden beklenen fayda, denetim hizmetinin etkin olmasıyla sağlanabilir. Denetim mesleğinin geleceği, bağımsız denetimin algılanan değerinin yanı sıra, bağımsız denetimin kalitesi ve etkililiğiyle doğrudan ilişkilidir. Çalışmanın amacı denetimden umulan faydanın azamiye çıkarılmasına katkıda bulunmaktır. Çalışmanın giriş bölümünde finansal raporlamanın önemi vurgulanmış, bağımsız denetimin kısa tarihçesi ve tanımı ile Amerika Birleşik Devletleri, Türkiye ve diğer bazı ülkelerde bağımsız denetim konularına değinilmiş, birinci bölümde Türkiye’de faaliyet gösteren denetim firmalarının güncel profili çıkarılmıştır. İkinci bölüm bağımsız denetimin kalitesine odaklanmıştır. Denetimin kalitesini belirleyen unsurlar çeşitli kaynakların taranması yoluyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Denetim alanında araştırma yapanlar, deneyimli uzmanlar ve denetçilerle yapılan görüşmeler sonucunda, denetim firmaları ile denetim müşterisi şirketlerin ilişkilerinin şirket sırrı kapsamında değerlendirildiği anlaşılmıştır. Denetim firmalarının muhtemelen bu nedenle yeterince şeffaf olmadıkları ve çok zayıf ve yetersiz iş birliği gösterdikleri görüşüne varılmış, bu doğrultuda önerilerde bulunulmuştur. Birinci öneri denetim firmalarının oluşturulacak endeks yoluyla derecelendirilmesi, ikinci öneri denetçilerin bağımsızlığını garantileme adına tesadüfî ve merkezî denetim firması-müşteri eşleşmesinin yapılması ile ödemenin bir havuz kanalıyla gerçekleştirilmesidir.

**Keywords:** Denetim firmaları, kalite, gözetim, düzenlemeler,

**Jel Sınıflandırması:** H83, M42, M48, N20

**AUDIT QUALITY AND SUGGESTIONS FOR ENHANCING THE BENEFIT  
ANTICIPATED FROM AUDITING: INDEX AND PAYMENT POOL**

**ABSTRACT**

Corporate corruptions, faulty audits, frailties, and bankruptcies caused by these resulted in lost investor confidence and hurt financial structures and economies of countries. This increased the importance of auditing and forced organizational changes. Anticipated benefit of external auditing of financial tables can only be ensured by efficient auditing service. The future of auditing profession is directly related to perceived quality of auditing, as well as the quality of auditing along with the effectiveness of it. The purpose of the study is to contribute in increasing the anticipated benefit from

---

\* Öğr.Gör İffet KESİMLİ, Kırklareli Üniversitesi, Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu, ifkesimli@gmail.com



auditing. In introduction the importance of financial reporting is emphasized, a short history and description of auditing along with external auditing in United States, Turkey and some other countries are summarized. In the first section auditing firms' profile in Turkey is given. The second section focuses on audit quality. By literature survey factors impacting audit quality are determined. Interviews with researchers in auditing, experienced specialists and auditors revealed that the relations between auditing firms and clients are evaluated as professional secret. It is deducted that probably due to this; auditing firms are insufficiently transparent and show poor collaboration. Thus some suggestions in this direction follow. The first suggestion is rating auditing firms by a brand-new index. The second one is client-auditing firm random match to ensure independency and payment from a pool.

**Keywords :** Auditing Firms, quality, oversight, regulations.

**Jel Classifications:** H83, M42, M48, N20.

## 1.GİRİŞ

Bağımsız denetim; halka açık bir şirketin malî tablolarının, bağımsız denetim firması tarafından, Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu ya da Sermaye Piyasası Kurulu mevzuat ve kurallarına uyumlu biçimde incelenmesi ve tablolar hakkında görüş bildirilmesidir. Bağımsız denetimin amacı, finansal tabloların güvenilirliği hakkında bir görüşe varmak, bu görüşü ilgi duyan taraflarla paylaşmaktır. Malî tablolarda yer alan bilgilerin karar vericiler tarafından en iyi şekilde ve süratle kullanılabilmesi için bu tabloların anlaşılabilir, ihtiyaca uygun, güvenilir, karşılaştırılabilir olması, zamanında düzenlenmesi gerekir.

İfade edilen bu amaç, çoklu paydaşlı, karmaşık ilişkilerin ve çok ulusluluğun hâkim olduğu iş dünyasında daha büyük önem kazanmaktadır. Finansal tabloların bağımsız denetiminden beklenen fayda, denetim hizmetinin etkin olmasıyla sağlanabilir. Denetim mesleğinin geleceği, bağımsız denetimin algılanan değerinin yanı sıra, bağımsız denetimin kalitesi ve etkililiğiyle doğrudan ilişkilidir.

Şirket yolsuzlukları, yapılan denetim hataları, zaafılar ve bunların yol açtığı iflâslarla, yatırımcının güveninin sarsılması, ülkelerin ekonomilerinin ve finansal yapılarının hasar görmüş olması, bağımsız denetimin önemini artırmış, bağımsız denetim kuruluşlarının yeniden yapılanmalarını gerekli kılmıştır. Yalnızca 2002 yılı içerisinde 23 muhasebe skandalı manşetlere taşınmıştır. 2001 yılında patlak veren Enron Skandalı bir dönüm noktası teşkil etmiştir. Türkiye'de yaşanan yolsuzlukların boyutunun incelenmesi, verilerin azlığı nedeniyle neredeyse olanaksız olduğundan, denetim firmalarının yolsuzluklardaki varsa paylarının ölçülmesi de mümkün görünmemektedir (Kesimli, 2013: 1).

Yaşanan yolsuzluklar ve bunların yarattığı yıkımlar, Amerika Birleşik Devletleri'nde Sarbanes-Oxley Yasası'nın ivedilikle hazırlanmasına neden olmuştur. Sarbanes-Oxley Yasası ile birlikte iç kontrolün etkinliğinin onaylanması zorunluluğu getirilmiş, danışmanlık hizmeti veren denetçinin, bu hizmete ilâveten bir de bağımsız denetim hizmeti vermesi yasaklanmıştır. Sarbanes-Oxley Yasası (SOX) ile birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nde halka açık şirketlerin denetimiyle ilgili düzenleme yetkisi Amerikan Sertifikalı Muhasebeciler Enstitüsü AICPA'dan alınarak, Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu PCAOB'ye verilmiştir. PCAOB, halka açık şirketlerin denetimine ilişkin çalışmaları teftiş etmektedir. Bu durum meslektaş gözüyle inceleme bağlamında değerlendirilebilir (Kesimli, 2013: 2).

Denetimin kalitesinin ölçülmesi düşünüldüğü kadar kolay değildir. Kalitenin soyut bir kavram olması ve algıya bağlı olması bunun altında yatan temel sebeplerdir. Bu nedenle çalışmada önce Türk denetim firmalarının profiline yer verilmiş akabinde denetim kalitesini etkileyen unsurlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ardından gözlemler doğrultusunda önerilere yer verilmiştir.

## **2. TÜRK DENETİM FİRMALARININ PROFİLİ**

Türk denetim firmalarının doğrudan ya da dolaylı olarak denetimin kalitesi üzerinde etkili olabilecek olan ve gelecekte yapılacak çalışmalarda geliştirilmesi gereken özellikleri ikincil verilerin değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkarılmıştır. İlk olarak denetim firmalarının ortaklık yapıları ele alınmıştır. Ortak sayıları ve ortakların paylarına göre dağılım incelendiğinde; 94 denetim firmasının toplam 847 ortağı olduğu anlaşılmaktadır. Ortak sayısı ortalaması 9,01'dir. Ortak sayısının çok olduğu denetim firmalarında sermaye sahipliğinin eşit bir dağılımda olması beklenmekle birlikte, yapılan analiz farklı bulguları ortaya çıkarmıştır. En büyük birinci ortağın payı 94 firma göz önünde bulundurulduğunda ortalama %52,52 olup, en çok %99,86 ve en düşük %7,14'tür. En büyük ikinci ortak değerlendirildiğinde, tüm denetim firmaları göz önünde bulundurulduğunda pay ortalaması %22,84'tür. En büyük ikinci ortak payının en düşük yüzde 0,10 ilâ yüzde elli arasında değiştiği görülmektedir. Ortak sayısının 30 ile en yüksek olduğu denetim firmasında en büyük birinci ortağın payı %48,77, ikinci ortağın payı ise %8,40'tır. Ortak sayısının beş ortakla en az olduğu denetim firmalarında en büyük birinci ortağın payı ortalama olarak %57,56, ikinci ortağın payı ise %29,88'dir. Denetim firmalarının sahip oldukları denetim ekipleri göz önünde bulundurulduğunda 94 firmanın toplam 2.457 denetçiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Tüm firmalarda istihdam edilen denetçilerin %48,19'u yani 1.184'ü denetçi yardımcısıdır. Bir denetim firmasında çalışan ortalama denetçi sayısı yirmi altı olup, 26 ve daha fazla denetçi istihdam eden denetim firması sayısı on üçtür. Dört Büyükler söz konusu olduğunda denetçi yardımcıları ekibin %72,08'sini oluşturmaktadır. Denetçi sayısı 94 firma için ekibin %15,87 iken, bu oran Dört Büyüklerde %11,69'a düşmektedir. Sorumlu ortak baş denetçi oranı da neredeyse yarıya düşmekte ve %7,16 olmaktadır. Dört Büyükler dışında kalan denetim firmaları göz önünde bulundurulduğunda; denetçilerin kadro içindeki payı %18,70, denetçi yardımcılarının payı %32,01 ve sorumlu ortak baş denetçilerin payı %21,57'dir.

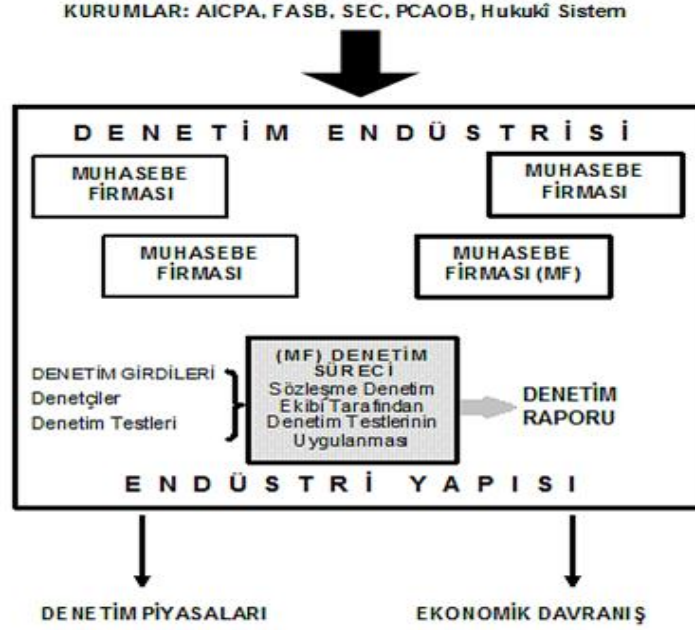
Bazı denetim firmalarının kullanıcı dostu web siteleri bulunmaktadır. Bazılarının ise web sitesi dahi olmadığı saptanmıştır. Doksan dört firmadan sekseninin bir web sitesi varken, 3 tanesinin siteleri yapım aşamasındadır. Üzerinde çalışılacak verilere ulaşmak amacıyla siteleri ziyaret edildiğinde 2 firmanın web sitesinde zararlı içerik bulunduğu uyarısı olduğundan, bu sitelere girilmemiştir. Kalan 9 firmanın web sitesi yoktur. Web sitelerinin varlığı da çok anlam ifade etmemektedir. Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca, bir takvim yılında Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşların denetimi yapmış olan denetim kuruluşlarının, ilgili takvim yılını takip eden üç ay içinde yıllık şeffaflık raporunu Kuruma bildirmeleri ve kendi internet sitelerinde yayımlamaları gerekmektedir. Çalışmaya konu olan 94 denetim firmasından elli sekizi Borsa İstanbul'da kote olan en az bir şirketi 2012 yılı içerisinde denetlemiştir. Bu durum müşteri işletmeyi 36. Maddeye göre KAYİK tanımına sokmaktadır. Buradan yola çıkılırsa, en azından 58 denetim firmasının şeffaflık raporu yayınlamış olması gerekmektedir. Hâlbuki web sitesi olan 80 firma içinden sadece yirmi dördü şeffaflık raporu ya da faaliyet raporu yayınlamıştır.

Çalışmanın yapıldığı tarihte 94 denetim firması bulunmakta, bunların arasından elli beşinin yabancı bir kuruluşla lisans anlaşması bulunmaktadır. Kalan 39 firmanın bilinen herhangi bir lisans anlaşması bulunmamaktadır. Bazı yabancı kuruluşların Türkiye'de birden fazla denetim firmasıyla anlamalarının olduğu görülmektedir. Esasında anılan denetim firmalarının adres bilgileri incelendiğinde, aynı binada faaliyet gösterdikleri ve/veya telefon numaralarının aynı olduğu görülmektedir. Çalışmada ana kütleliyi oluşturan doksan dört denetim firması göz önünde bulundurulduğunda, bunlardan on sekizi Amerikan Public Company Accounting Oversight Board - Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kuruluna kayıtlıdır.

Denetim firmalarının profilinden denetim kalitesi üzerinde etken olan unsurlar ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki bölümde ise literatür taraması sonucunda elde edilen denetim kalitesi üzerinde etkili olan unsurlara yer verilmiştir.

### **3. DENETİM KALİTESİNİN UNSURLARI**

Jere R. Francis, denetim standartlarına göre; genel kabul görmüş muhasebe standartlarına uymuş olan müşteri için “uygun” olan denetim raporunun verilmesiyle, denetim kalitesinin sağlandığını, ancak denetim kalitesinin karmaşık bir kavram olduğunu ve basit bir tanıma indirgenemeyeceğini ifade etmektedir. Francis'e göre, düşükten yükseğe değişen bir skala üzerinde hareket eden denetim kalitesi dereceleri vardır ve kalite, aşağıda şekilde verilen çizimdeki çerçevede yer alan unsurların her birinden etkilenmektedir. Denetim süreci sonucunda elde edilen denetim raporu doğrudan denetçinin kontrolindedir. Sürecin diğer çıktısı olan denetlenmiş malî tablolar müşterinin sorumluluğunda olmakla birlikte, denetim sürecinden de etkilenmektedir (Francis, Mayıs 2011: 127, 129).



Şekil 1: Denetim Kalitesini Etkileyen Unsurlar

**Kaynak:** Francis, Jere R. (2011). A Framework for Understanding and Researching Audit Quality. Auditing, 30(2), 125–152. doi: 10.2308/ajpt-50006 s.126–127'deki metnin değerlendirilmesiyle yeniden düzenlenmiştir.

AICPA, FASB, SEC, PCAOB, hukukî sistem olarak şekilde yer alan kurumlar, Türkiye örneğinde Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ve hukukî sistemdir. Denetim kalitesinin unsurları bölümünde ele alınan unsurların her birin hem bağımsız ve hem de bütünlük olarak denetimin kalitesi üzerinde etki yapmaktadır. Bu yöndeki saptamalar çeşitli çalışmalarda da ortaya konulmuştur. Bunlardan biri, IOSCO Danışma Raporudur. Rapora göre şirketlerden oluşan bir ağ tasarımı, ağdaki üyeler tarafından yürütülen denetim çalışmaları belirli bir tutarlılık içerisinde olacağından, belirli bir ölçüye kadar denetim kalitesini etkileyeceği üzerinedir (IOSCO Consultation Report, Eylül 2009: 10, 11). PricewaterhouseCooper'ın Japon iştiraki ChuoAoyama'nın Japonya'da karıştığı Kanebo vakasını inceleyen makalelerinde, Skinner ve Srinivasan daha önce yapılmış çalışmaların sonuçlarına yer vermişlerdir. Denetim kalitesinde etken bir diğer unsurun yerel büro/ortak olması bu çalışmaların sonuçları arasındadır (Skinner ve Srinivasan, 2011: 2). Banker et al. (2003) çalışmasına göre o dönemin Beş Büyüklerinden kıdemli bir ortak, müşteri ile aynı kentte olmanın ve müşterinin işini daha yakından tanımanın, dava edilme riskini azaltma etkisi yaratan bir kalite meselesi olduğunu beyan etmiştir. Banker ve arkadaşlarına göre, bu aynı zamanda meslek sigortası maliyetini aşağıya çekebilir (Banker et al., 2003: 281). Son yılların çok-uluslu yolsuzluklarından biri olan Sino-Forest Corporation vakasında tetiği çeken Muddy Waters LLC adlı araştırma şirketinin 2 Haziran 2011 tarihli raporunda, denetçilerle ilgili önemli iki noktaya dikkat çekilmiştir. Öncelikle, denetçilerin hileleri saptamadaki rolünün, yatırımcıların zannettiklerinin çok daha az etkili olduğu belirtilmiştir. Ardından, denetçilerin Kanada merkezli, hilenin ise Çin'de olduğu bir denetim sürecinde;

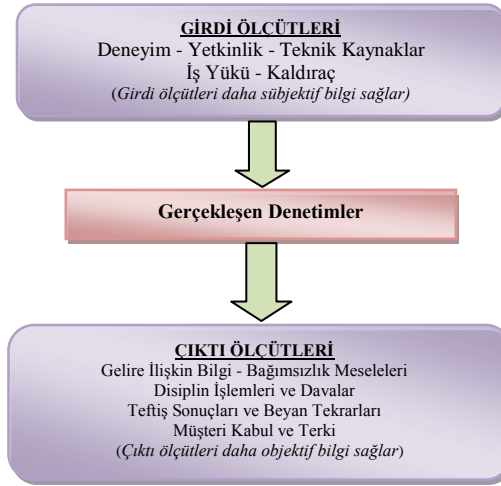
madrabazların Çin’de çevirdikleri dolaplar hakkında denetçilerin ustalık göstermelerinin beklenemeyeceği belirtilmiştir (Carson C. Block, 2011: 2).

Günümüzde denetçilerin uluslararası seviyede oluşturulmuş ve kabul görmüş denetim standartlarına uygun çalışmaları, farklı lokasyonlardaki ekipler arasındaki iletişimin sağlıklı olmasına ve tekdüzen denetim kalitesinin sağlanmasına yardımcı olur, böylelikle, karışıklıklar önlenir, kurallara uymamanın önüne geçilir (Fraser, 2010: 300). Kalite üzerinde etkili olacak en temel unsurlardan biri kalite kontrol sistemidir. Mesleğin ve mevzuatın gereği olarak denetim firmalarının kalite kontrol sistemi oluşturmaları ve etkinliğini sağlamaları gerekmektedir. Kalite kontrol sistemi, denetim firmasının ve çalışanlarının meslekî, düzenleyici ve yasal gerekliliklere uyumlu davrandıkları ve denetim firması ya da işbirliği yaptığı diğer denetçilerce hazırlanan denetim raporlarının içinde bulunan koşullara uygun olduğunun makul güvencesini sağlar (IOSCO Consultation Report, Eylül 2009: 10, 11). Yüksek kaliteli denetim performansına önem veren, ortakların ve çalışanların değerlendirilmeleri, tazminat, eğitim ve emekliliklerine öncelik veren insan kaynakları politika ve yöntemleri de denetim kalitesi üzerinde etkindir. Bir denetim firmasının, etik politika ve uygulamalarını nasıl yerleştirdiği, eğitimi nasıl verdiği, nasıl gözlediği ve tüm bunları bağımsızlıkla ne şekilde ilişkilendirdiği de denetim kalitesi üzerinde etken unsurlardan biridir (IOSCO Consultation Report, Eylül 2009: 10, 11).

Yukarıda anılan unsurların denetim kalitesi üzerinde etkisi olmakla beraber, tüm paydaşların çıkarları gözetildiğinde denetim kalitesini belirleyici unsurların başında bağımsızlık gelmektedir. Sermaye Piyasası Kurulunun Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: X, No:22) Madde 12’de denetimde bağımsızlık ele alınmıştır. Bağımsızlık meslekî faaliyetin dürüst ve tarafsız yürütülmesini sağlayacak bir davranış ve anlayışlar bütünüdür. Bağımsız denetim kuruluşları ve bağımsız denetçiler, bağımsız denetim çalışmalarında bağımsız olmak zorundadırlar. Bağımsız denetçilerin dürüst ve tarafsız olmaları yanında, bağımsızlıklarını ortadan kaldıracabilecek özel durumlarının da bulunmaması gerekir.

Denetim kalitesi göstergeleri göz önünde bulundurulurken, aşağıda bulunan şekilde özetlenen girdi ve çıktı ölçütlerine de bakılmalıdır. Girdiler içinde yer alan kaldırma, denetim takımında yer alan daha deneyimli üyelerin katılımının göreceli durumu ve/veya kıdemli denetçilerin denetime harcadıkları zamanın tüm takımın o denetime harcadığı zaman içindeki payına bakılarak hakkında fikir edinilebilen bir göstergedir. Denetim firmalarının düşük kaldırma çalışmalarının denetim kalitesi üzerinde olumlu etkileri olabilir (Conway, Robert – SMMM IOSCO Danışma Raporuna Yorum Mektubu, 25.11.2009: 11). Yorumu ile danışma raporuna katkıda bulunan Conway’in sözlerine benzer biçimde, raporda da zaten aşırı kaldırma kaçınılmasının denetim kalitesinin yükselmesine katkıda bulunacağı ifade edilmiştir.

**Şekil 2:** Denetim Kalitesi Göstergeleri için Girdi ve Çıktı Ölçütleri

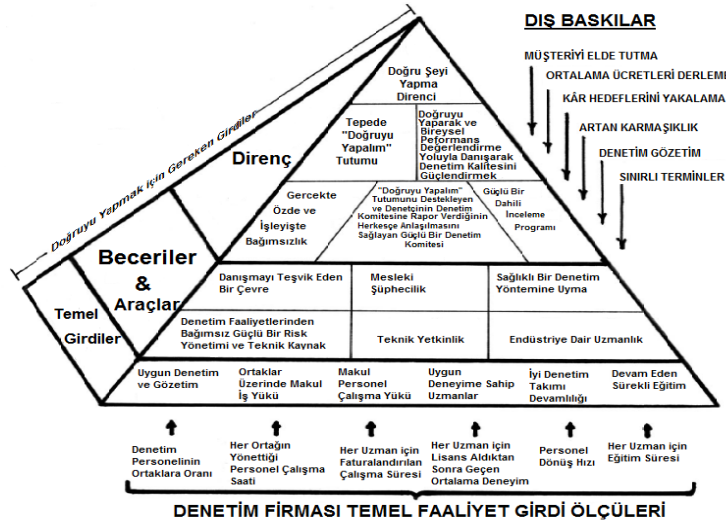


**Kaynak:** IOSCO. International Organization of Securities Commissions. (2009) Technical Committee. Transparency of Firms that Audit Public Companies: Consultation Report. s.14–17’deki metnin değerlendirilmesiyle düzenlenmiştir. <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD302.pdf>, 05.05.2012.

IOSCO’nun çalışmasına katkıda bulunmak amacıyla European Federation of Accountants (FEE) Avrupa Muhasebeciler Federasyonu tarafından kaleme alınan yorumda, kamu gözetiminin denetim kalitesi üzerindeki önemli bir etken olduğu vurgulanmıştır (European Federation of Accountants–IOSCO Danışma Raporuna Yorum Mektubu, 13.01.2010: 2). ACAP tarafından oluşturulan Firma Yapısı ve Malî Durumu Alt Komitesi, denetim sürecinin kalitesinin artırılması ve denetim mesleğine ve finansal raporlamaya olan güvenin artırılması için kural koyucu ve düzenleyici organların daha fazla iş birliği yapma yönünde teşvik edilmelerini ve ayrıca halka açık şirketlerin denetiminin gözetiminin artırılmasını tavsiye etmiştir. Kurumlar arası düzenli resmî toplantıların mükerrer ve/veya tutarsız cebri rejimlerin önüne geçeceği Komite tarafından belirtilmiştir (United States Treasury, [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov), 03.01.2013, ACAP, Final Report, 2008: VII: 3, 6).

Denetim müşterisi olan şirketin yönetim kurulu ve denetim komitesi denetim kalitesi üzerinde rol oynayabilir. Kurumsal yönetişimin denetim kalitesi üzerindeki etkileri Klein (2002); Carcello ve Neal (2000, 2003); DeFond et al. (2005); Hoitash ve Hoitash (2009); Hoitash et al. (2009) tarafından yapılmıştır (alıntı Francis, 2011: 141). Bu çalışmaların sonuçları; bağımsız direktörlerin yer aldığı yönetim kurulları ile muhasebe ve finans alanında uzmanlardan oluşan denetim komitelerine sahip olan şirketlerin, daha kaliteli denetçilerle çalıştığını ortaya koymuştur (gös. yer.). Bu mercilerin etkin işlemesi denetim kalitesini artırabilir. Çeşitli cebri düzenlemeler etkin çalışmayan yönetim kurulları ve göstermelik denetim komitelerinin işlevlerini artırmaya odaklanmıştır. Etkili bir iç kontrol sistemi işlemlerin doğru ve zamanında kaydedilmesi, varlıkların korunması ve nihayetinde güvenilir finansal raporlama için kritiktir. Bu durumda iç kontrol sisteminin etkililiğinin denetimin kalitesi üzerinde etkisi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. IOSCO Danışma Raporuna yaptığı yorumuna daha önce yer verilmiş olan Robert Conway, yukarıda anılan kalite unsurlarına ve deneyim ve gözlemleri doğrultusunda başka unsurlara da yer verdiği bir şekilde denetim kalitesini ifade etmeye çalışmıştır.

Şekil piramit formunda olup, denetimin kalitesinin yalnızca girdilere ve çıktı hedeflerine bağlı olmadığını, dış baskılara da yer vererek anlatmaya çalışmıştır (Conway, Robert – SMMM IOSCO Danışma Raporuna Yorum Mektubu, 25.11.2009: 11).



Şekil 3: Denetim Kalitesi Piramidi

**Kaynak:** IOSCO Danışma Raporuna SMMM Robert Conway'in 25.11.2009 tarihli yorum Mektubu. s. 28'den tercüme edilerek düzenlenmiştir. <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD302.pdf>, 05.05.2012.

Literatürde denetim kalitesine yönelik Durukan ve İkiz (2007: 41), Hunton et al. (2004: 8), Brazel et al. (2011: C1-C7. s. C3), Arens et al. (2012) ve çeşitli diğer kaynakların taranması sonucunda bağımsız denetimin kalitesi başlığı altında ortaya çıkan ve etken olan unsurlar aşağıdaki tabloda derlenmiştir.

Tablo 1: Denetimin Kalite Unsurları

	Unsur	Açıklama
Denetim firması kaynaklı unsurlar	Organizasyon Yapısı	
	Yan/Dolaylı Ortaklıkları	
	Dolaylı Pay Sahipleri	Vergi, Muhasebe, Denetim
	Yasalara Uyuma	Derecesi
	Denetim Standartlarına Uyuma	
	İnsan Kaynakları Politika ve Yöntemleri	
	Kalite Kontrol Sistemi	
	Verdiği Hizmetlerin Bağımsızlık Üzerindeki Etkileri	
	Eğitim Politikaları	
	Denetlediği Şirket Sayısı	
	Denetim Profyoneli Başına Yıllık Ortalama Eğitim Saati	
	Denetim Profyoneli Yıllık Elde Tutma Oranı	
	Etik Politika ve Uygulamaları	
	Bağımsızlık	Derecesi ve Sürdürülebilirliği
	Ücretin kimin tarafından ödendiği	

	<b>Unsur</b>	<b>Açıklama</b>
	Müşteriden Elde Edilen Ücretin Tatminkârlığı	
	Denetim Profesyonellerinin Ortak Denetçilere Oranı - Kaldıraç	
	Çalışanların Bir Denetim Üzerinde Harcadığı Zaman	
	Her Denetim Profesyoneli İçin Faturalandırılabilen Çalışma Saatleri	
	Her Ortak Denetçinin Yönettiği Faturalandırılabilen Denetim Profesyoneli Çalışma Saati	
	Yerel Büro/Ortak	
	Ağ Tasarımı	Şirketlerden oluşan ağ
<b>enetçi kaynaklı unsurlar</b>	Bağımsızlık	Derecesi
	Yasalara Uyuma	
	Denetim Standartlarına Uyuma	
	Denetim Profesyonellerinin Ortalama Deneyim Yılı	
	Denetlediği Şirket Sayısı	
	Müşteri ve endüstrisi hakkında bilgi ve deneyim	
	Rotasyon	
	Beyan/Görüş Tekrarları	
	Meslekî Şüphencilik	
	Kendine Aşırı Güven Duyma	
<b>üşteri kaynaklı unsurlar</b>	Yönetim Kurulunun Nitelikleri	Uzmanlık alanı, tecrübe, saygınlık, dürüstlük vb.
	Denetim Komitesinin Nitelikleri	
	İç Kontrol Sisteminin Etkililiği	
	Açıklanmış Malî Tabloların Değişiklik Sonrası Tekrar Bildirimi	
	Organizasyon Yapısı	
	Kurumsal Yönetim	
	Sosyal Sorumluluk	
	Performansa Bağlı Teşvik Primi Uygulamalarının Varlığı	İşletme yönetiminin taraflı davranma olasılığı
Yasalara Uyuma, Standartlara Uyum	Derecesi	
<b>amu kaynaklı unsurlar</b>	Kamu Gözetiminin Etkililiği	Kalitenin sürekli gözlemlenmesi
	Meslektaş Gözüyle İnceleme	
	Siyasî Erkten Bağımsızlık	
	Bağımsız Denetimle İlgili Kamu Otoritelerinin Organizasyon Yapısı	
	Etkin Kontroller	
	Standartlara ve Yasalara Uymayan Kişi ve Kurumlara Cezai Yaptırım Uygulanması	
	Endüstri Yapısı	

**Kaynak:** Yazarın özgün çalışmasıdır.

Tabloda özetlendiği haliyle, denetim kalitesi üzerinde çok sayıda etken bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmı denetim firmasından kaynaklanan, bazıları firmanın denetiminde olan, oluşturduğu organizasyon yapısı ve sahip olduğu beşeri kaynaklardan etkilenen unsurlardır. Denetim firmasından



çok ayrı düşünülmesi de denetçinin şahsından, kişilik yapısından, aldığı eğitim ve yetiştiği çevre de bağımsız denetimin kalitesi üzerinde etkenlerdir.

Geçmişte denetim firması – şirket işbirliği ile gerçekleşen yolsuzlukların yol açtığı maliyeti yüksek skandalların ardından, kurumsal yönetimin önemi anlaşılmış ve kalitenin sürekli gözlemlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) mevzuatı bunu desteklemektedir. Kurumsal yönetim kavramı, SOX sonrası dönemde bağımsız denetimin kalitesini artıracak önemli bir faktör olarak önem kazanmıştır. Kurumsal yönetim, bir işletmeyi yönetenlerin zamanlarını, yeteneklerini ve kaynaklarını, ortakların çıkarlarını en fazla koruyacak şekilde kullanmalarının sağlanması için süreçler oluşturulması ve bunların uygulanmasıdır.

Uluslararası Denetim Standartları doğrultusunda Türk Denetim Standartlarının kullanışlılığı ve uygunluğu olduğu var sayıldığında, standartların uygulanması etkin gözetim gerektirmektedir. Yapılan her denetimin kalitesinin tek tek sorgulanamayacağı açıktır. Yapılan denetimler örnekleme yoluyla periyodik olarak kalite kontrol çalışmasına tabi tutulmalıdır. Denetçiler ve denetim firmaları standartların gerekliliklerini içselleştirmedikleri sürece, gözetimleri cezaî yaptırımlar takip etmelidir. Cezaî yaptırımlar birey olarak denetçinin belirli bir süre lisansının askıya alınması, bağlı olarak çalıştığı denetim firmasının da belirli bir süre bağımsız denetim yapmaktan alıkonması nihaî çözüm olabilir.

Özünde, denetim firmalarının ve denetçilerin kendi firmalarının çıkarlarını öncelikle gözetmek, ardından müşteri firmaları hoşnut etmek yerine; verdikleri hizmetin kamu yararına olduğu bilinciyle hareket etmeleri ve kamu otoritelerinin ön ayak olmalarını beklemeksizin proaktif yaklaşım sergileyerek, denetimin kalitesini nasıl daha iyileştirebilecekleri konusunda efor harcamaları esas olmalıdır. Denetçiler ve denetim firmaları arzulanan bu davranışları göstermedikleri sürece, kamu otoritelerinin, gerekli düzenlemeleri gerçekleştirmenin akabinde, sürekli, düzenli ve etkin gözetim yapması elzemdir.

Denetimin kalitesi tanımlanmaya çalışılırken, kaliteyi belirleyen unsurlardan birinin müşteri firmalar olduğu unutulmamalıdır. Denetçiler ve denetim firmaları için önerilen proaktif yaklaşım halka açık şirketler için de geçerlidir. Nihayetinde vatandaşı bulduğumuz ülkenin gelişme kaydetmesi, refaha kavuşması basiretli iş insanları sayesinde mümkün olacaktır.

#### **4. ÖNERİLER**

Kalite her kadar subjektif bir kavram olsa da, iş dünyası kaliteyi çeşitli yöntemlerle ölçmektedir. Ölçüm yapılmasını mümkün kılan ise standartların varlığıdır. Standartlar ya kurumlar tarafından empoze edilir, ya da iç ve dış müşteri tatminini gözeten işletmeler kendi standartlarını oluştururlar. Denetim dünyasının standartlardan yoksun olmadığı açıktır. Ancak kalite söz konusu olduğunda, bunun nasıl ölçüleceği bile sorun yaratabilmektedir. Çalışma denetim kalitesi çerçevesinde denetim

firmaları için önerilerde bulunmaktadır. Bunlardan ilki denetim firmaları kalite endeksi, ikincisi de ödeme havuzudur.

#### **4.1. Denetim Firmaları Kalite Endeksi**

Denetim firmaları için bir kalite endeksi oluşturulmalı, sürekli olarak güncellenmelidir. Endeks aşağıdaki değerlerin hesaplanması yoluyla oluşturulmalıdır. Anılan değerlere ulaşılması düzenleyici otorite tarafından temin edilmelidir. Ticarî kuruluşların neredeyse tamamı için getirilmeye çalışılan şeffaflık kuralları denetim firmaları için de geçerli olmalıdır.

Gelecekte Denetim Firmaları Kalite Endeksinin işlerliğinin olması piyasanın oyuncularına bağlıdır. Kamu otoritelerinin yaptırım gücü, kamunun talepleri, yatırımcıların şeffaflığa olan gereksinimleri bir araya gelmeli, bunun yanına denetim firmaları açısından maliyetler eklenmeli ortak bir paydaya ulaşılmalıdır. Ancak oluşturulacak olan kalite endeksi her ne şekilde oluşturulursa oluşturulsun, denetim firmalarının kendileri hakkında şeffaf, tam ve zamanında gereken ve istenen belge ve bilgiyi belirlenecek olan kurum ve kişilere vermesi gereklidir. Çalışmanın önerdiği Denetim Firmaları Kalite Endeksi (DFKE) aşağıdaki gibidir:

$$\text{DFKE} = (\text{i}) \times (\text{ii}) \times (\text{iii}) \times (\text{iv}) \times (\text{v}) \times (\text{vi})$$

veya her bir unsura ağırlık (w) atanarak,

$$\text{DFKE} = w(\text{i}) + w(\text{ii}) + w(\text{iii}) + w(\text{iv}) + w(\text{v}) + w(\text{vi})$$

Yukarıdaki formül kullanıldığında, ideal firmanın endeks değeri 100 olurken, altı çarpanı da %99 olan bir denetim firmasının endeksi 94,148 olacaktır. Tüm çarpanları %50'de kalan bir denetim firmasının endeksi ise 1,5625 olacaktır. Formülde tüm çarpanların ağırlığının eşit alınması eleştiri konusu yapılabilir. Bu durumda her çarpana, denetimin kalitesi üzerindeki etkisi yeni araştırmalarla belirlendikten sonra bir ağırlık atanması düşünülebilir. Başka bir öneri de çarpanların toplanması olabilir. İdeal firmanın çarpanlarının toplamı tam puan kabul edilip, denetim firmalarının çarpanlarının ağırlıklı toplamları ile bir oran kurulabilir.

Piyasada faaliyet gösteren tüm denetim firmalarının değerlerinden oluşan genel bir endeks de düşünülebilir. Ancak bu endeksin ne şekilde kullanılacağı, denetim hizmeti alacak olan denetim müşterisinin kararı üzerinde etki edip etmeyeceği açık değildir. Gerçi çalışmanın sonuç önerilerinden ikincisi bir havuz oluşturulmasından ve müşteri firmalara tesadüfî denetçi atanmasıdır. Bu durumda endeks bu tesadüfî atamayı gerçekleştirecek olan kamu kurum ya da kuruluşunun kararı etkileyecektir. Bir endeks oluşturulması denetim firmalarına geri bildirim görevi göreceğinden, denetim firmaları verdikleri hizmetin kalitesini artırmada gönüllü olacaklardır.

**Deneyim Yılı Çarpanı:** Denetim firmasında her kademe ve unvan altında çalışan denetçilerin hesaplanacak olan ağırlıklı deneyim yılı.

Denetçi deneyim yılı çarpanının hesaplanması için varsayımsal bir denetim firması kurgulanmıştır. Firmanın; 3 denetçi yardımcısı ve 3 denetçi ile, dörder kişi olmak üzere kıdemli denetçi, baş denetçi ve sorumlu ortak baş denetçiden oluşan 18 kişilik bir denetçi kadrosuna sahip olduğu varsayılmıştır. Böylelikle, anılan her kadronun toplam denetçi kadrosu içindeki önerilen dengeli payları elde edilmiştir. Buna göre kaliteli denetim için öngörülen denetçi kadrosunun yüzde 22,22'sinin sorumlu ortak baş denetçi, yüzde 22,22'sinin baş denetçi, yüzde 22,22'sinin kıdemli denetçi olması öngörülürken, kadronun kalan yüzde 33,34'ünün eşit biçimde denetçi ve denetçi yardımcıları arasında paylaşılması düşünülmüştür.

Eleştiri ve önerilere açık olmakla birlikte, her kadro için deneyim yılı öngörülmüştür. Buna göre sorumlu ortak baş denetçilerin otuz yıllık, baş denetçilerin yirmi beş yıllık bir deneyime sahip olmaları düşünülürken, kıdemli denetçilerin yirmi üç, denetçilerin on altı, denetçi yardımcılarının ise on yıla yakın bir deneyime sahip olmaları öngörülmüştür. Denetçi kadrosu içinde yer alan denetçi unvanlarının her birine, yine eleştiri ve önerilere açık olarak, ağırlık atanmıştır. Atanan ağırlıklar tamamen subjektiftir. Sorumlu ortak baş denetçi için atanan ağırlık 29, baş denetçi için 25, kıdemli denetçi için 23, denetçi için 13 ve denetçi yardımcısı için ondur. Unvanlara atanan ağırlıklar sonraki aşamalarda formül içerisinde kullanılmıştır.

**Tablo 2:** Deneyim Yılı Çarpanı Hesaplama Tablosu

	Sorumlu Ortak denetçi	Baş- denetçi	Baş-denetçi	Kıdemli Denetçi	Denetçi	Denetçi Yardımcısı	
100,00	29,00	25,00	23,00	13,00	10,00		Ağırlık
18	4	4	4	3	3		Denetçi kadrosu
%100,00	%22,22	%22,22	%22,22	%16,67	%16,67		Kadro içinde payı
	30	25	23	16	9,35		Deneyim yılı
5,000	1,933	1,389	1,176	0,347	0,156		Puan

$$\text{Puan} = \sum_u^n \left[ \frac{\text{ağırlık}}{100} \times \text{kadro içindeki pay} \times \text{deneyim yılı} \right]$$

u = unvan

Yukarıdaki formül uyarınca, örnek teşkil edecek yapıya sahip olan varsayımsal denetim firmasının puanı 5,000 olmaktadır. Elde edilen puan örnek puan olarak kabul edilecek ve herhangi bir denetim firmasının hesaplanan puanı 5,000'a bölünerek deneyim yılı çarpanı bulunacaktır. Doğal olarak örnek firmanın çarpanı %100'dür.

$$\text{Puan} = \left[ \frac{29}{100} \times \%22,22 \times 30 \right] + \left[ \frac{25}{100} \times \%22,22 \times 25 \right] + \left[ \frac{23}{100} \times \%22,22 \times 23 \right] \\ + \left[ \frac{13}{100} \times \%16,67 \times 16 \right] + \left[ \frac{10}{100} \times \%16,67 \times 9,35 \right]$$

**Puan = 5,000**

$$\text{Deneyim Yılı Çarpanı} = \frac{\text{Denetim Firmasının Deneyim Yılı Puanı}}{5000}$$

- (i) **Kaldıraç:** Denetim firmasında çalışan denetim profesyonellerinin ortak baş denetçilere oranı. Kaldıraçın hesaplanması için aşağıdaki formül kullanılacaktır. Sağlıklı hesaplama yapılabilmesi açısından, denetim firmalarının ilgili kurum ve/veya kuruluşa şeffaf, tam ve zamanında bilgi aktarımında bulunması esastır. Herhangi bir denetim firması için hesaplanan kaldıraç, ideal kabul edilecek olan kaldıraçla orantılanacak ve kaldıraç çarpanı elde edilecektir.

$$\text{Kaldıraç} = \frac{\text{denetim profesyonellerinin sayısı}}{\text{ortak denetçilerin sayısı}}$$

$$\text{Kaldıraç Çarpanı} = \frac{\text{Kaldıraç}_{\text{Ideal Denetim Firması}}}{\text{Kaldıraç}_{\text{Denetim Firması}}}$$

- (ii) **Çalışma Saati Çarpanı:** Her kademe ve unvan altındaki denetim profesyoneli için faturalandırabilen çalışma saatleri ortalaması.

Çalışma saati çarpanının hesaplanması amacıyla, ilk olarak ideal bir çalışma programı çerçevesinde her kademe ve unvan altında çalışan denetçilerin, kaliteli bir denetim gerçekleştirebilmeleri için gereken yıllık çalışma saatleri belirlenecektir. Ardından değerlendirilecek olan her bir denetim firması için toplam yıllık saat kişi başına olacak şekilde hesaplanacaktır. Sonuç, ideal firmanınki ile karşılaştırılacak ve sapma bulunacaktır.

$$\text{Ortalama Çalışma Saati} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{denetçinin bir yılda yaptığı denetim çalışması saati}}{\text{denetçi sayısı}}$$

$$\text{Çalışma Saati Çarpanı} = \frac{\text{Ortalama Çalışma Saati}_{\text{Ideal Denetim Firması}}}{\text{Ortalama Çalışma Saati}_{\text{Denetim Firması}}}$$

- (iii) **İş Yükü Çarpanı:** Her ortak baş denetçinin yönettiği faturalandırılabilen denetim profesyoneli çalışma saati.

Önceki aşamada hesaplamada kullanılan denetim profesyonellerinin yıllık faturalandırılabilen çalışma saatlerinin toplamı, ortak baş denetçi sayısına bölünecek ve iş yükü hesaplanacaktır. Aynı hesaplama

ideal olduğu kabul edilen bir denetim firması için de hesaplanacak ve bu firmanın iş yükü esas kabul edilecektir. Sonraki aşamada ideal firmanın iş yükü üzerinde çalışılan firma için bulunan iş yükünün bölünerek çarpan elde edilecektir.

$$\text{İş Yükü} = \frac{\text{Faturalandırılabilen Denetim Profesyoneli Çalışma Saati}}{\text{Ortak Baş Denetçi Sayısı}}$$

$$\text{İş Yükü Çarpanı} = \frac{\text{İş Yükü}_{\text{ideal Denetim Firması}}}{\text{İş Yükü}_{\text{Denetim Firması}}}$$

Bu hesaplama yöntemi sayesinde, iş yükü olması gerekenden fazla olan denetim firmalarının çarpanının nihaî endeksi küçültücü etkisi olacaktır.

- (iv) **Elde Tutma Oranı:** Önceki yıl işe alınan denetim profesyonellerinden çalışmaya devam edenlerin oranı

$$\text{Oran} = \frac{\text{önceki yıl işe alınan denetim profesyonellerinden çalışmaya devam edenlerin sayısı}}{\text{önceki yıl işe alınan denetim profesyoneli sayısı}}$$

Oran muhtemelen çoğunlukla %100'ün altında kalacak, oranı yüksek çıkan denetim firması için bu durum lehte yorumlanacak ve endeksi olumlu yönde etkileyecektir.

- (v) **Eğitim Saati Çarpanı:** Denetim firmasında plânlanıp gerçekleştirilen eğitimin toplamının her kademe ve unvan altında çalışan denetçilerin sayısına bölünerek hesaplanacak olan ağırlıklı süre. Öncelikle her kademe ve unvandaki denetçinin aldığı eğitim, saat cinsinden hesaplanacak ve tüm kadro için toplamı alınacaktır. Ardından elde edilen toplam, denetim profesyoneli sayısına bölünecek ve ortalama elde edilecektir. Hesaplanan ortalama ideal bir denetim firmasının ortalama eğitim süresi ile orantılandığında Eğitim Saati Çarpanı elde edilecektir.

$$\text{Toplam Eğitim Saati} = \text{Puan} = \sum_u^n \text{Denetçinin aldığı eğitim süresi}]$$

u = unvan

$$\text{Oran} = \frac{\text{Denetim Firmasında Bir Yılda gerçekleştirilen Toplam Eğitim Saati}}{\text{Firmanın Denetim Profesyoneli Sayısı}}$$

$$\text{Eğitim Saati Çarpanı} = \frac{\text{Eğitim Saati Ortalaması}_{\text{ideal Denetim Firması}}}{\text{Eğitim Saati Ortalaması}_{\text{Denetim Firması}}}$$

Oran muhtemelen çoğunlukla %100'ün altında kalacak, oranı yüksek çıkan denetim firması için bu durum lehte yorumlanacak ve endeksi olumlu yönde etkileyecektir.

#### 4.2. Ödeme Havuzu

Bağımsız denetimin kalitesinin artırılmasına yönelik bir diğer önlem de sağlanan bağımsız denetim hizmetinin bedelinin ödenmesi konusunda yapılacak düzenlemelerdir. Bağımsız denetim mali

tabloların denetimi olduğuna ve denetlenmiş malî tabloların kullanıcıları çeşitli paydaşlar olduğuna göre; oluşturulacak ödeme havuzuna denetim hizmetinden doğrudan fayda sağlayan taraflar bunun bedelini ödemelidir. Tamamen kamu tarafından bir ödeme önerilemez. Her ne kadar toplumun tüm fertleri kaliteli denetimden dolayı olarak faydalanıyor olsalar da, vergi ya da fon oluşturulacak bir ödeme havuzu önerilmemektedir. Örnek bir havuz katılımcıları aşağıdaki verilmiştir:

- 1) Borsalarda hisse senedi, bono ve tahvil benzeri yatırım araçlarını alıp satan yerli ve yabancı gerçek ve tüzel kişi olan yatırımcılar
- 2) Her türlü finansal yatırım aracına yatırım yapan yatırım fonlarının yönetimleri
- 3) Çeşitli finansal yatırım araçlarına yatırım yapan bireysel emeklilik fonları
- 4) Kredi veren yerel ve uluslararası kuruluşlar
- 5) Gelir İdaresi Başkanlığı, Maliye Bakanlığı,
- 6) Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, Borsa İstanbul, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu benzeri düzenleyici otoriteler
- 7) Denetlenen şirketler.

Anılan paydaşların havuza katılım oranları elde edecekleri fayda ile doğru orantılı olmalıdır. Öneri bağlamında hesaplamalar aşağıdaki gibi olabilir:

**Havuzda Toplanacak Tutar**(HTT) = (Belirlenecek Olan Denetim Ücreti x Denetlenecek Şirket Kat Sayısı)

Denetlenecek Şirket Kat Sayısı, şirketlerin büyüklüklerine ve denetimin kapsam ve zorluk derecesinin bir kombinasyonu olabilir. Katılımcıların payları aşağıdaki gibi düzenlenebilir.

<b>Havuzda Toplanacak Tutar</b>	Borsalarda hisse senedi, bono ve tahvil benzeri yatırım araçlarını alıp satan yerli ve yabancı gerçek ve tüzel kişi olan yatırımcılar	<b>6</b>
	Her türlü finansal yatırım aracına yatırım yapan yatırım fonlarının yönetimleri	<b>7</b>
	Çeşitli finansal yatırım araçlarına yatırım yapan bireysel emeklilik fonları	<b>7</b>
	Kredi veren yerel ve uluslararası kuruluşlar	<b>7</b>
	Gelir İdaresi Başkanlığı, Maliye Bakanlığı,	<b>7</b>
	) Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, ) Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, ) Borsa İstanbul, ) Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu benzeri düzenleyici otoriteler	<b>16</b>
	Denetlenen şirketler	<b>50</b>

Yapılacak bağımsız denetim ücretlerinin ödenmesine yönelik ağırlıklar belirlendikten sonra, bunların tahsilâtına yönelik düzenlemelerin de yapılması gereklidir. Bireysel yatırımcılardan alınacak ücretin alım-satım tutarlarıyla ne şekilde ilişkilendirileceği, hangi periyottaki işlem tutarının esas olacağı ve hangi kanallardan tahsil edileceği de ayrıca belirlenmelidir.

Havuz esasıyla ödemenin ikinci ve çok önemli unsuru ise bağımsız denetçilerin uzman oldukları sektör, deneyim süresi ve gerekli diğer etken unsurla da göz önünde bulundurularak tesadüfi olarak denetlenecek şirkete atanmasıdır. Önceki bölümlerde ortaya konulmaya çalışıldığı üzere, tesadüfi atama ve denetim ücretinin doğrudan denetlenen müşteri tarafından ödenmemesi, bağımsız denetim ekiplerinin performanslarına bağlanacak olan ücret baskısından kurtulmalarını sağlayacak, bu durum da denetçi bağımsızlığını artıracaktır.

## **5. SONUÇ**

Denetimin iş dünyası üzerinde çok açık ve net etkisi bulunmaktadır. Geçmişte yaşanan tecrübeler göz önünde bulundurulduğunda, kaliteli denetimin zorunluluk olduğu anlaşılmaktadır. Denetimde kalitenin ne olduğu kısmen oluşturulmuş bulunan kalite standartları ile ortaya konulmuşsa da, kalitenin soyut bir kavram olması nedeniyle, konu üzerinde çalışılmaya değer bir araştırma alanı olma özelliğini korumaktadır. Anket kullanılarak yapılan araştırmalar yoluyla, denetimde kalitenin ortaya konulmaya çalışılması tatminkâr sonuçlar vermemektedir. Bunda denetim firmalarının müşteri sırrı gerekçesinin ardına sığınmaları da etkindir. Bu durumda, örneğin Türkiye’de, denetimin kalitesinin saptanmaya çalışılması yerine, denetim firmalarının farklı yöntemlerle değerlendirilmeleri söz konusu olabilir. Çalışmada denetim kalitesinin unsurları ortaya konulmuş, Türkiye’de faaliyet gösteren denetim firmalarının profili ortaya konulmuş, yapılan değerlendirmeler sonucunda öneriler sunulmuştur. Önerilerden ilki denetim firmaları için bir kalite endeksi oluşturulması, endeks üzerinden denetim firmalarının derecelendirilmesi, böylelikle, kaliteli hizmet sağlayan denetim firmalarının, sağlamayanlara göre tercih edilir duruma gelmesinin sağlanmasıdır. İkinci öneri denetimde bağımsızlığa vurgu yapmakta, bağımsızlığı koruma altına almak amacıyla tesadüfi müşteri-denetim firması eşleşmesinin yapılmasını ve bunu müteakip denetim firmalarının ücretinin oluşturulacak ortak havuz kanalıyla gerçekleştirilmesini önermektedir. Endeks ve ödeme havuzunun işlerlik kazanması ve bunun sebatla sürdürülmesi, zaman içerisinde muhtemelen olumlu sonuçlar doğuracak ve denetim firmaları kendilerini kaliteli denetim hizmeti verme yönünde geliştireceklerdir.

## **KAYNAKLAR**

Arens, Alvin A., Randal J. Elder, Mark S. Beasley (2012). Auditing and Assurance Services. 14. Basım. Boston, Prentice Hall.

- Banker, Rajiv D., Hsihui Chang, Reba Cunningham (Haziran 2003). “The public accounting industry production function”. *Journal of Accounting and Economics*, Volume 35, Issue 2, s. 255-281, ISSN 0165-4101, doi: 10.1016/S0165-4101(03)00021-1
- Block, Carson C. (Haziran 2011). Report on Sino-Forest Corporation. “Muddy Waters Initiating Coverage on TRE.TO, OTC:SNOFF – Strong Sell”. Muddy Waters Research. <http://www.muddywatersresearch.com/research/tre/initiating-coverage-tre-to>, 05.04.2013.
- Brazel Joseph F., James L. Bierstaker, Jong-Hag Choi, Steven M. Glover, Linda A. Myers (Auditing Standards Committee üyeleri), (2011). Comments by the Auditing Standards Committee of the Auditing Section of the American Accounting Association on the European Commission Green Paper on Audit Policy: Lessons from the Crisis. *Current Issues in Auditing*, 5(1), C1-C7. doi:102308/ciia.2011.5.1.C1
- Durukan, Banu M., Aysun K. İkiz (2007). “Denetim Kalitesi, Kalite ve Hizmet Kalitesine İlişkin Modeller: Kavramsal Çerçeve”. *Malî Çözüm Dergisi / Financial Analysis*, (82), 35–62.
- Francis, Jere R. (2011). “A Framework for Understanding and Researching Audit Quality”. *Auditing*, 30(2), 125–152. doi: 10.2308/ajpt-50006
- Fraser, Nicholas P. (2010). “A single set of worldwide auditing standards: The road is long...”. *International Journal of Disclosure & Governance*, 7(4), 298–309. doi:10.1057/jdg.2010.20
- Hunton, James E., Arnold M. Wright, Sally Wright (2004). “Are Financial Auditors Overconfident in Their Ability to Assess Risks Associated with Enterprise Resource Planning Systems?”. *Journal of Information Systems*, 18(2), 7-28.
- IOSCO. International Organization of Securities Commissions. (Ekim 2010) Technical Committee. Transparency of Firms that Audit Public Companies: Consultation Report Comment Letters. <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD339.pdf>, 05.05.2012.
- Conway, Robert – SMMM IOSCO Danışma Raporuna Yorum Mektubu, 25.11.2009, s. 11.
- European Federation of Accountants – IOSCO Danışma Raporuna Yorum Mektubu, 13.01.2010, s. 2.
- IOSCO. International Organization of Securities Commissions. (Eylül 2009) Technical Committee. Transparency of Firms that Audit Public Companies: Consultation Report. <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD302.pdf>, 05.05.2012.  
<http://www.iasplus.com/iosco/0909transparency.pdf>, 12.03.2012.
- Kesimli, İffet (2014). *TürkBağımsız Denetim Firmalarının Uluslararası Kalite Kontrol Standardı Açısından İncelenmesi*. (Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Basılmamış doktora tez çalışması taslağı), Edirne 2014.
- Skinner, Douglas J., Suraj Srinivasan (1 Temmuz 2011). “Audit Quality and Auditor Reputation: Evidence from Japan”. *Chicago Booth Research Paper*, No. 10–15; Harvard Business School



*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

Accounting & Management Unit Working Paper No. 10-088.  
<http://ssrn.com/abstract=1557231>, 13.10.2011.

T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). Mevzuat. Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: X, No: 22)  
<http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=295&ct=f&action=dis>, 18.02.2012.

United States Treasury. (2008). ACAP. Advisory Committee on the Auditing Profession: Final Report. <http://www.treasury.gov/about/organizational-structure/offices/Documents/final-report.pdf>, 03.01.2013.

**ÇEVRE DENETİMİ UYGULAMALARI KAPSAMINDA TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜNÜ  
ETKİLEYEN ÇEVRESEL DÜZENLEMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Burcu İŞGÜDEN KILIÇ\***  
**Alper KILIÇ\*\***

**ÖZET**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki çevresel sorunlar ve yetersiz hukuki düzenlemeler önemli bir sorun haline gelmiştir. Ekonomik çıkarlar ile çevresel konuların dengelenmesi, sosyal sorumlulukları ön plana çıkaran çalışmalar yapılmasına imkan sağlayarak, çevre kirliliğinin azaltılması gayretlerini desteklemektedir.

Çevresel duyarlılığı artan bireylerin değişen beklentileri, çevre üzerinde bağımsız ve tarafsız bir denetim mekanizması ihtiyacını gündeme getirmiştir. Çevre ile ilgili düzenlemeleri ortaya koyan kurumlar bu ihtiyaca karşılık verebilmek için sorumluluk üstlenerek ve denetime yeni bir bakış açısı kazandırmak için ulusal ve uluslararası düzeyde çevre denetim programları başlatmışlardır. Çünkü çevre yönetim sisteminin iyi işlemesi ve çevresel performansın artması ancak şeffaf ve hesap verebilir kurumsal yapıların ve düzenlemelerin eksiksiz uygulanması ile mümkündür.

Ülkemiz üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke olarak denizcilik alanındaki çevre denetimlerini son birkaç yıllık düzenlemelerle daha ileri seviyeye taşımayı hedeflemektedir. Bu alanda pek çok yeni düzenleme yapılarak, denizcilik sektöründeki işletmelerin faaliyetlerinin kontrol altında tutulması ve çevre denetimi uygulamalarının ön plana çıkarılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda, çalışmamızda çevre denetimi ile ilgili literatür ana hatlarıyla incelenmiş olup, denizcilik alanını ilgilendiren çevre denetimi kapsamındaki düzenlemelere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel raporlama, Çevre Denetimi, Çevre Kirliliği, Denizcilik, Mevzuat.

**Jel Sınıflandırması:** E01, M42, M48.

**EVALUATION OF ENVIRONMENTAL REGULATIONS AFFECTING THE TURKISH  
MARITIME SECTOR UNDER THE SCOPE OF ENVIRONMENTAL AUDITING**

**ABSTRACT**

Developed and developing countries, environmental problems and inadequate legal regulation has become a major problem. Balancing of economic interests and environmental issues leads to studies about social responsibility that supports the effort to reduce environmental pollution.

Changing expectations of increasing individuals have led to the need for an independent and impartial control system. Institutes that regulates the environmental issues have initiated an environmental audit

---

\* Yrd. Doç. Dr. Burcu İŞGÜDEN KILIÇ, Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, isguden@balikesir.edu.tr

\*\* Alper KILIÇ, İşletme Mühendisi, alperkilig10@yahoo.com

program on national and international level to responde to these needs. Because the only possible way for the good functioning of the environmental management system and increase of environmental performance is fully implementation of regulations by transparent and accountable institutions.

Türkiye, which is surrounded by seas on three sides, aims to move the environmental auditing in maritime field to a more advanced level by regulations for the last few years. With many new regulations in this area, it is aimed to keep business operations in the maritime sector and environmental monitoring applications under control. In this context, our study outlines the literature regarding environmental audit an environmental control regulations in maritime sector.

**Keywords:** Environmental reporting, Environmental Auditing, Environmental Pollution, Maritime, Legislation.

**Jel Classification:** E01, M42, M48.

## 1. GİRİŞ

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki çevresel ve sosyal yozlaşmanın artarak devam etmesi önemli bir sorun haline gelmiştir ve bu yozlaşmada işletmelerin ekonomik faaliyetlerinin de önemli payı vardır. Günümüzde artık hissedarlar şirketlerinin sadece kar elde etmesini değil, aynı zamanda toplum üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmasını ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmesini de istemektedir. Bir işletmenin ekonomik çıkarları ile sosyal ve çevresel konuları dengelemesi sürdürülebilirlik olarak adlandırılmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının iş dünyasının gündeminin üst sıralarına gelmesiyle, finansal tablo denetimi ile uğraşan dış denetçiler, özellikle son on yıldır, çevre ve etik denetim gibi, şirketlerin faaliyetlerinin sosyal boyutunu inceleme sorumluluğunu da yüklenmişlerdir (Özbirecikli, 2006: 63).

Çevresel duyarlılığı artan bireylerin değişen beklentileri, çevre üzerinde bağımsız ve tarafsız bir denetim mekanizması ihtiyacını gündeme getirmiştir. INTOSAI (International Organization of Supreme Audit Institutions) bu ihtiyaca karşılık verebilmek için sorumluluk üstlenerek ve denetime yeni bir bakış açısı kazandırmak için ulusal ve uluslararası düzeyde çevre denetim programları başlatmıştır. Ayrıca sürdürülebilirlik kavramının uygulanabilirliği için destek vermeye başlamıştır. Çünkü çevre yönetim sisteminin iyi işlemesi ve çevresel performansın artması ancak şeffaf ve hesap verebilir kurumsal yapıların ve düzenlemelerin eksiksiz uygulanması ile mümkündür.

INTOSAI'nin öne çıkan temel faaliyet alanları arasına çevre denetimi de katılmıştır. Gerek INTOSAI Çevre Denetimi Çalışma Grubu (INTOSAI WGEA), gerekse INTOSAI'nin bölgesel teşkilatları bünyesindeki Çevre Denetimi Çalışma Grupları en aktif çalışma grupları arasında yer almaktadır. Bunların önde gelenlerinden birisi de EUROSAI'dir. 20 Kasım 2010 tarihinde gerçekleştirilen 20. INTOSAI Kongresinde onaylanarak resmiyet kazanması hedeflenen çevre denetimi rehberleri; İklim

değişikliğinin denetimi, Sürdürülebilir enerji denetimi, Madencilik denetimi, Ormanların denetimi, Sürdürülebilir balıkçılık yönetimi denetimi ve Çevre muhasebesi olarak sıralanmıştır (Köse, 2010: 136). 21. INTOSAI Kongresi ise 21-26 Ekim 2013 tarihleri arasında Pekin, Çin'de gerçekleşecektir <sup>62</sup>.

## **2. ÇEVRE DENETİMİ VE RAPORLAMA: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE GELİŞİM**

Çevresel sorunlar, bir şirketin mevcut finansal durumunu ve uzun dönemli finansal sağlığını etkileyebilmektedir. Çevre denetimi yasalara uymakla sınırlı değildir. Çevre denetimi, organizasyonun faaliyetleri için bütünsel stratejik bir yaklaşımdır. Bu faaliyetler toprağa, suya ve havaya yapılan madde salımlarını, yasal sınırlamaları, komşular üzerindeki etkileri, ekolojik etkileri ve belirli bir bölgede faaliyette bulunan şirketin kamuoyu tarafından algılanış şeklini içermektedir.

Aşağıdaki başlıklarda çevre ile ilgili konuları konuşmamızın başlangıç noktasını oluşturan kurumsal sosyal sorumluluklar ile bu doğrultuda gerçekleştirilen çevresel raporlama faaliyetlerinin ve çevre denetimlerinin gelişimi ele alınacaktır.

### **2.1. İşletmelerde Kurumsal Sosyal Sorumluluklar, Çevresel Raporlama ve Çevre Denetimi**

Ortaya çıkan yeni yönetim yaklaşımları paydaşların yaşam kalitesini arttırmayı temel alarak sürdürülebilirliğin sağlanması, çevresel kaynakların korunması ve makul derece kullanılması, çevresel verimlilik, tüketicinin bilinçlendirilmesi gibi yönetim stratejilerine önem vermektedir. Bu durumda kurumsal sosyal sorumlulukları ön plana çıkaran yaklaşımlar oluşturulmaya gayret edilmektedir. Ayrıca geleneksel yönetim yaklaşımlarında çevre üzerinde hakimiyet kurulmaya çalışılmış ve atıklar, ortaya çıkan hava kirliliği dışsallık olarak kabul edilmiştir. Yeni yönetim yaklaşımlarında ise geleneksel yaklaşımın aksine doğa ile uyum sağlanmaya çalışılmakta ve atıkların ve hava kirliliğinin azaltılması için çevre yönetim sistemleri geliştirilmektedir (Tokgöz ve Önce, 2009:253-255).

İşletmelerin çevre üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi ve bunları açıklamaları kurumsal sosyal sorumluluk açısından önemli bir alanı oluşturmaktadır. Meşruluk teorisi doğrultusunda kamu baskısının çevresel açıklamaları zorunlu hale getirdiği ve çevresel performansı düşük olan işletmelerin kamu baskısı ile karşı karşıya kalacakları kabul edilmektedir (Cho ve Patten, 2007: 640). Çevresel sorumluluklar kurumsal sosyal sorumlulukların en önemli unsurlarından birisidir. İşletmelerin çevresel sorumluluklarını açıkladıkları çevresel raporlar, Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporlarında (KYUR) veya faaliyet raporları içerisinde sunulabilir.

Çevresel raporlama, finansal, sosyal ve çevresel konulara odaklanan üçlü sorumluluk raporlamasının bir unsurdur. Genellikle çevre politikaları, çevresel maliyetler, çevre yönetim sistemleri gibi konuları kapsar (Kavut, 2010: 19). Çevresel raporlama uygulandığı zaman, hangi çevresel bilgi türünün açıklanması gerektiğini incelemek ve ilgili tarafların bilgi ihtiyaçlarını analiz etmek gerekir (Uluslan, 2009: 183)

---

<sup>62</sup><http://www.intosai.org/events/congresses-incosai/next-congress.html> (E.T. 19.07.2013)

Çevresel raporlamanın üç temel dayanağı bulunmaktadır: Meşruluk, paydaşlık ve hesap verme teorileri. Meşruluk teorisine göre, işletmelerin yapacakları gönüllü açıklamalar meşruluk açısından önemlidir. Böylece işletmelerin faaliyetleri toplumda anlaşılabilir olacaktır. Paydaşlık teorisine göre ise işletmeler paydaşlarına eşit ve dürüst davranmalıdır. Faaliyet raporlarında verilecek bilgiler arasında mutlaka çevresel konular da dahil edilmelidir. Böylece faaliyetler meşrulaştırılmalı ve paydaşlara güven sağlanmalıdır. Hesap verme teorisinde odak noktası yerine getirilen bir faaliyet hakkında bilgi verme yükümlülüğüdür. İşletmenin çeşitli faaliyetlerine ve çevresel düzenlemelere ilişkin yapılan çeşitli sözleşmeler hesap verme yükümlülüğünü ortaya çıkarmaktadır. Çevre ile ilgili izinler, ruhsatlar, bu izin ve ruhsatların ilgili kurumlarca denetlenmesi, yapılan sözleşmelere uygunluğun incelenmesi gibi durumlarda işletmeler hesap verme yükümlülüğü altındadırlar (Kavut, 2010: 16-17).

Çevresel raporlamada belli bir şekil şartı olmamakla birlikte raporda açıklanacak konular hakkında bilgi veren pek çok yönerge ve standart geliştirilmiştir. Bunlardan en tanınmış olanları Public Environmental Reporting Initiative (PERI), UNEP (The United Nations Environment Programme) ilkeleri, CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) ilkeleri, The ICC Business Charter for Sustainable Development ve Küresel Raporlama Projesi Rehberi'dir. En çok vurgulanan başlıklar arasında çevresel politika ve hedefler, çevresel faaliyetler, çevre yönetim sistemi (ISO 14001), iç denetim ve dış denetim çalışmaları dikkati çekmektedir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde çevresel raporlamaya ilişkin kategoriler Çevre Politikaları (Genel ve özel politikalar), Çevre Yönetim Sistemi (Çevre denetimi, çevre etki değerlendirmesi ve ISO14001), Çevresel Koruma ve Önleme Faaliyetleri (Çevresel harcamalar, Ar-Ge çalışmaları, Atık ve Emisyon bilgileri ve Geri dönüşüm uygulamaları), Çevresel Farkındalık (Doğal kaynak koruma, çevresel farkındalık eğitimleri, çevre ödülleri )ve Çevre Davaları (Aleyhte açılan çevre davaları) olmak üzere 5 kısma ayrılmıştır (Kavut, 2010: 23).

Çevre denetimleri çevresel maliyetlerden azaltma maliyetlerinin kapsamına girmektedir (ULUSAN, 2010: 80). Böylece denetimler çevresel sorunları önlemek ve azaltmak için işletmelerin katlandıkları maliyetler arasında katılmaktadır. Çevre denetimi, bir işletmenin faaliyetleri ile çevresi arasındaki karşılıklı etkileşimin sistematik olarak incelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Özbirecikli, 2006: 64). Çevre denetimine göre çevresel verimliliği garantilemek için işletmenin ürünlerinin, süreçlerinin ve faaliyetlerinin çevresel yasa ve düzenlemelere uyumlu olması gerekmektedir (Rao, 2012: 777). Çevre denetimi, sürdürülebilirlik denetiminin güncel alanlarında birisidir. Çevre denetimi; doğal çevreyle ilgili potansiyel risk durumunu kesin bir şekilde tahmin etmeye çalışarak bu alandaki örgütsel çabaları yönlendirme ve potansiyel çözümler belirleyip sunma amacını taşımaktadır (Akgemci, Çelik ve Özgener, 2001: 17). Çevre denetimi genellikle denetlenen hakkında bilgi toplanmasıyla başlar, sonrasında örgütsel araştırmalar, karbon izlerinin hesaplanması ve saha araştırması ile devam eder (Shukla ve Dave, 2012: 794).

İşletmelerde çevre denetimi için genel denetim kategorileri, AB denetimleri, ABD-EPA tipi denetimler ve entegre denetim sistemleri vardır. Genel denetim kategorisinde denetçi incelenecek alanda olmalı ve saha ziyaretleri, idari denetimler ve masa başı denetimler yapmalıdır. AB'ye üye ülkelerde yapılan denetimler oldukça çeşitlidir. Bunlar arasında rutin denetimler, çalışma saati dışı saha denetimleri, geniş kapsamlı denetimler, mühendislik denetimleri, faaliyet öncesi ve sonrası saha denetimleri, gezici tesis denetimleri sayılabilir. ABD-EPA tipi denetimler ise Çevre Koruma Ajansının (US-EPA) uygunluk değerlendirmesi ve yaptırımı alanlarında uzun dönemli deneyimlerini göz önünde bulundurarak, ABD denetçileri tarafından kullanılan denetim tipleridir. Uygunluk değerlendirme denetimi, performans tetkik denetimi, arıtma öncesi uygunluk denetimi, takip denetimi, zehirli maddelerin numune almayla denetimi, vs. denetim çeşitleri bulunmaktadır. Özetle, denetçi, denetimden önce bütün faaliyetleri planlamalı ve ilgili personel ile çalışarak denetim faaliyetlerini örgütlemelidir. Sahada hangi faaliyetlerin yürütüleceği, ilave faaliyetlerin tespiti ve bu faaliyetlerin kimler tarafından onaylanacağı konularında denetim tipi temel alınabilir. Entegre denetimler ise ağırlıklı olarak uygunluk değerlendirmesi ve çevre koşullarının değerlendirilmesi yaklaşımlarına dayanmaktadır. Entegre denetimler; çoklu ortam taramalarından, ekip denetimlerinden, bileşik denetimlerden, süreç ve önleme denetimlerinden oluşur (Çevre ve Orman Bakanlığı,2007:13-26).

## **2.2. Dünyada Çevre Denetimi ve Çevresel Raporlama Açısından Ortaya Çıkan Önemli Gelişmeler**

Geçmişten günümüze kadar çevrenin korunması konusunda farkındalık yaratmayı amaçlayan ve bu amaçla çeşitli standartlar oluşturan, araştırmalar yapan, kontroller yapan, raporlar yayınlayan, vb. böyle çevrenin korunması amacına hizmet eden çeşitli kuruluşlar oluşturulmuştur. Kurulan bu örgütler pek çok standart, rapor, rehber ve düzenleme ile işletmelere yön göstermeye çalışmışlardır.

Bu oluşumların ilklerinden biri görünmeyen üniversite olarak adlandırılan Roma Kulübü'dür. Bununla birlikte 1970 yılında çevrenin korunmasını sağlamak için, standart oluşturan, çeşitli federal araştırmalar yapan, kontrol etme ve zorlayıcı faaliyetlerin birleştirilmesini sağlayan ABD Çevre Koruma Kurumu (The U.S. Environmental Protection Agency-EPA) kurulmuştur (Özbirecikli, 2006: 64-65). Bunlar gibi pek çok girişim, işletmelerin sosyal sorumluluklarını fark etmelerini sağlamış ve zamanla işletmelerin sosyal sorumluluk faaliyetlerine yönelmelerini teşvik etmiştir.

1970'li yılların başlarında SEC, hisse senedi alıcılarının ve satıcılarının bir şirketin çevresel yükümlülükleri ile ilgili önemli bilgilere erişmelerini sağlamak amacıyla çevresel açıklama şartları belirlenmiş ve belli aralıklarla bu düzenlemeleri güncellemiştir (1971). Sonrasında 1972 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, Birleşmiş Milletler Çevre Programını (United Nations Environment Programme-UNEP) kurmuştur (Özbirecikli, 2006).

1980'li yıllarda ABD'de pek çok çevre kanun ve düzenlemeleri yayınlanmıştır. Bunların önemlilerinden biri de 1980 yılında yayınlanan Ayrıntılı Çevresel Tepki, Tazmin ve Yükümlülük Yasası ( Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act–CERCLA)'dır (Özbirecikli, 2006). CERCLA'nın yayınlanma amaçları; ülke çapında tehlikeli atık alanlarına öncelik veren kapsamlı bir program geliştirmek, temizlik çalışmalarını koordine etmek amacıyla potansiyel sorumluları belirlemek ve tehlikeli atık yönetimi ve arıtma alanlarında bilimsel ve teknolojik yetenekler kazandırmaktır. Diğer yasal düzenlemelerden farklı olarak raporlama ve temizleme konularında yetkilendirme yapar (Sen, 2012: 779).

1990'lardan itibaren Küresel Çevre Yönetimi Girişimi (Global Environmental Management Initiative-GEMI) işletmelere küresel anlamda çevresellik katmak ve ekonomik başarıya ulaşmalarında yardımcı olmak amacıyla stratejiler oluşturmalarına yardımcı olmuştur. 1992'de GEMI, Kendi kendine Çevresel Değerlendirme Programı'nı (Environmental Self Assessment Program-ESAP) yayımlayarak, çevresel başarının artırılmasına ve yönetim programlarının geliştirilmesine ve değerlendirilmesine yardımcı olacak fikirlerin oluşumunu sağlamıştır. Ayrıca GEMI, Çevresellik, Sağlık ve Güvenlik (Environmental, Health and Safety-EHS) yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma için dünya genelinde bir işletme etiğini tutundurmaya çalışmaktadır (Özbirecikli, 2006).

Önemli diğer gelişmeler ise 1990'da Avrupa Ekonomi Topluluğu tarafından Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency-EEA)'nın ve Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Enstitüsü (International Institute for Sustainable Development-IISD) kurulmasıdır. 1993'de ise Avrupa Muhasebeciler Federasyonu'nun (The Federation Des Expert Comptables Europeens--FEE) Çevresel Çalışma Grubu kuruldu (Özbirecikli, 2006).

Avrupa Birliği, 1993 yılında sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çevresel performanslarını geliştirme yönündeki çabalarının kamuoyu tarafından bilinmesine olanak sağlayacak bir düzenleme olarak EMAS'ı (TheEco-Management and Audit Scheme) oluşturmuştur (Arıkan, 2005: 33).1993-EMAS 2001 yılında revize edilmiştir. Gönüllü çevresel yönetim girişimidir. İşletmelerin ve diğer kurumların çevresel performanslarını sürekli değerlendirmeni, iyileştirmelerini ve kamuya açıklamalarını gerektirir. 2002 yılındaki revizyondan sonra işletmeler için çevre yönetim sistemi olarak EN/ISO 14001 sertifikası gerektirir (Tokgöz ve Önce, 2009: 262).

1997 yılında EHS denetimi içinsertifika programları düzenlemek amacıyla EHS Denetçi Sertifikası Kurulu ( Board of Environmental, Health & Safety Auditor Certifications-BEAC) oluşturulmuştur. BEAC, sertifika programlarına ve Sertifikalı Profesyonel Çevre Denetçisi eğitimlerine destek olmak amacıyla EHS denetim standartlarını geliştirmiştir (Özbirecikli, 2006).

1997 yılındaki bir diğer önemli gelişme ise Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative-GRI)'nin kurulmasıdır. 1997 yılında çalışmalarına başlayan GRI bütünleşik sorumluluk raporlaması konusunda dünya çapında en yaygın kabul görmüş bir inisiyatiftir. Çevre, sosyal ve ekonomik

boyutlardan oluşan üçlü sorumluluğu bütünleşik olarak ele almış, kapsamlı bir çerçeve oluşturarak yayımlamıştır. İşletmelerin kendi faaliyetlerine ve ürün-hizmetlerine ilişkin çevresel, sosyal ve ekonomik sonuçlarını raporlayabilmeleri için sürdürülebilirlik raporlama rehberini oluşturmuştur. GRI'nın sunduğu çerçeve ve göstergeler ilk kez 1999 yılında, ikinci gözden geçirilmiş şekli 2000 yılında ve üçüncü gözden geçirilmiş şekli ise Ekim 2006'da yeniden yayınlanmıştır (Tokgöz ve Önce, 2009: 266-267).

Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi (Environmental Sustainability Index\_ESI), Dünya Ekonomik Forumu Geleceğin Küresel Liderleri Çalışma Grubu, Colombia Üniversitesi Yerbilimi Bilgi Merkezi ve Yale Üniversitesi Çevre Hukuku ve Politikası Merkezinin ortak çalışmalarıyla 2005 yılında hazırlanmıştır. Bu endeks dünya ülkeleri için geliştirilen ve ülkelerin çevresel sürdürülebilirlik alanındaki ilerlemelerini izlemeyi hedefleyen bir araçtır. Çevre sistemleri, çevre sorunları, insanların risklerden korunması, çevresel risklere karşı toplumsal ve kurumsal mücadele kapasitesi, küresel ortak problemlerde diğer ülkelerle işbirliği, Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksinin temel unsurlarıdır (Tokgöz ve Önce, 2009: 267).

### **2.3. Türkiye'de Çevre Denetimi ve Çevresel Raporlama Açısından Ortaya Çıkan Önemli Gelişmeler**

Ülkemizde ise çevre ile ilgili ilk yasal düzenleme 1983 yılında çıkarılan 2872 sayılı "Çevre Kanunu"dur. Ülkemizde işletmeler için çevresel sorunlar genellikle yasal uyum bazında dikkate alınmış ve Türkiye'nin AB üyesi adayı olarak 2003 yılında Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency- EEA) üyesi olması çevre alanında önemli bir gelişme olarak kabul edilmiştir (Özbirecikli, 2006: 74). Ülkemizde çevre denetimi alanındaki düzenlemelerin eksikliğine rağmen bazı halka açık işletmelerimiz ve AB-ABD ile ticari iş ilişkileri olan şirketlerimiz 20 yıllık bir süreçte çevresel sorumluluklarının farkında olarak hareket etmeye çalışmışlardır. Bunun önemli sebeplerinden birisi AB ve ABD'nin çevresel düzenlemeler ve standartlar konusunda taviz vermemeleridir.

Türkiye'de 1990'lı yıllardan beri gıda, otomotiv, kimya gibi sektörlerdeki az sayıda işletme tarafından Kalite Yönetim Sistemlerine ve 14001 çevre yönetim sistemlerine uyum gösterilmekte ve yıllık çevre raporları hazırlanmaktadır (Özbirecikli, 2006: 75). Hazırlanan bu raporlar FEE gibi kuruluşların standartların uygun hazırlanmakla birlikte ülkemizde bu raporların denetimini yapacak herhangi bir denetim alanında merci oluşturulmamıştır.

Ülkemizde çevre alanındaki düzenlemelerdeki eksiklikler bu alanda çalışacak profesyonellerin yetişmelerini de olumsuz etkilemektedir. Uluslararası ölçekteki programlarına benzer nitelikte çalışmalar çevre bakanlığı ile birlikte gerçekleştirilerek mesleki uzmanlıkların kazanılması sağlanabilir. Bununla birlikte EHS denetim standartları ülkemizde de benimsenmeli ve denetim firmalarının faaliyet alanlarına ilave edilmelidir (Özbirecikli, 2006: 76).



Ülkemizde hem kurumsal yönetim ilkelerinin gelişimini sağlamak hem de kurumsal sosyal sorumlulukların gerektirdiği çevresel raporlamanın yaygınlığını ve sürdürülebilirliğini arttırmak amacı ile SPK tarafından 10.12.2004 tarih ve 48/1588 sayılı Karar ve 2004/51 sayılı Haftalık Bülteni ile kamuya yapılan duyuruya göre hisse senetleri İMKB’de (Borsa İstanbul, BIST) işlem göre şirketlerin 2004 faaliyet yılından itibaren raporlarından başlamak üzere Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporu (KYUR) yayınlama zorunluluğu getirilmiştir (Kavut, 2010: 14).

#### **2.4. Çevre Denetimlerinde Sayıştayların Rolü**

Sayıştaylar arasındaki genel görüş birliğine göre çevre denetimleri yapılan diğer denetimlerden farklı değildir. Gerçekleştirilen çevre denetimlerinde uluslararası çevre anlaşmalarına uyum ön planda tutulmaktadır.

Sayıştaylar; sürdürülebilir kalkınma stratejileri, emisyon ticareti, çevresel vergiler gibi karmaşık konuların yanı sıra atıklar, su ve koruma alanlarının denetimini dengelemeyi amaçlamaktadır. Çünkü atıklar ve su, gelişmekte olan ülkelerde en çok öne çıkan çevre konularıdır. INTOSAI, çevre denetimini geliştirmek ve desteklemek için kendi bünyesinde 1992 yılında Çevre Denetimi Çalışma Grubu (WGEA – Working Group on Environmental Auditing)’nu oluşturmuştur. Yapılan inceleme ve denetlemelerde tüm çevre fonlarını ve sorumluluklarını kapsayan muhasebeleştirme, çevre mevzuatında boşluk ve tutarsızlıklar, çevre sonuçları üzerinde devlet faaliyetlerinin etkisi, kuruluşların faaliyetleri arasında koordinasyon veya tutarsızlık, performans göstergelerinin kalitesi, raporlamanın kalitesi, çevreyle ilgili kurum ve kuruluşların performansı, kurumsal hesap verilebilirlik, kurallara, kanunlara, yönetmeliklere ve iç ve dış politikalara uygunluk gibi alanlara ağırlık verilmektedir. Sayıştaylar genel olarak çevre, doğal kaynaklar ve sürdürülebilir kalkınma konularındaki denetimlerinde mali, uygunluk ve performans denetimi olmak üzere üç denetim tipini de kullanmaktadır (Başaran, 2007: 95-97).

Ülkemizde Sayıştay, genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin hesap verme sorumluluğu çerçevesinde, yönetimin mali faaliyet, karar ve işlemlerinin; kanunlara, kurumsal amaç, hedef ve planlara uygunluk yönünden incelenmesi ve sonuçlarının raporlanmasıyla görevlidir. Sayıştay denetimlerinde genel kabul görmüş uluslararası denetim standartlarını dikkate almaktadır.

Sayıştay’ın bugüne kadar yaptığı çevre denetimleri, çevre ile ilgili kurum ve kuruluşlara tahsis edilen kamu kaynaklarının harcama sonrası yapılan uygunluk denetimidir. Bunun yanı sıra performans denetimleri de yapılmakta ve performans değerlendirmelerinde çevre kavramının ön plana çıkmasıyla performans denetimi, öncelikle çevre programlarının, daha sonra diğer programların çevresel etkisinin, çevre yönetim sistemlerinin çevre mevzuatına uygunluğunun, ayrıca uluslararası çevre sözleşmelerinin denetlenmesi yönünden gerçekleştirilmektedir. Yapılan denetimlerde çevreye tahsis edilen kaynakların kullanımı, çevre yönetiminin aşamalarında gerçekleştirilen faaliyetlerin planlanması ve kontrolü önceliklidir (Başaran, 2007: 105-106).

### **3. DENİZCİLİK ALANINDA DENETİM FAALİYETLERİNİ ETKİLEYEN YASAL DÜZENLEMELER**

Ülkemizde denizcilik alanında tersane, liman ve kıyı tesislerinin denetimlerinde ön plana çıkan yönetmelikler aşağıda özetle sunulmaktadır.

#### **3.1. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği**

Ülkemizin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması için, su kirlenmesinin önlenmesini sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere gerekli olan hukuki ve teknik esasları belirlemek üzere su ortamlarının kalite sınıflandırmaları ve kullanım amaçlarını, su kalitesinin korunmasına ilişkin planlama esasları ve yasaklarını, atık suların boşaltım ilkelerini ve boşaltım izni esaslarını, atık su altyapı tesisleri ile ilgili esasları ve su kirliliğinin önlenmesi amacıyla yapılacak izleme ve denetleme usul ve esaslarını kapsayan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (RG: 25687, 31.12.2004) yayınlanmıştır.

Türkiye'nin hükümlerine giren denizlerde; gemilerden çöp, petrol ve petrol türevleri ile bunlarla bulaşık suları, kirli balast suları, slaç, slop, yağ ve benzeri katı ve sıvı atıkların, her türlü kargo artıklarının ve bu denizler üzerindeki hava sahasında seyreden uçakların atıklarının boşaltılması yasaktır.

Gemilerden kaynaklanan atıklar lisanslı atık kabul tesislerine ve/veya lisanslı atık alma gemilerine verilir. Gemilerden evsel nitelikli atık su boşaltımı tüm gemiler için 24/6/1990 tarihli ve 20558 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmenin Ek-IV hükümlerine tabidir. Hassas alan niteliğindeki koy ve körfezlerde, gemide arıtma cihazı olsa dahi gemilerden evsel nitelikli atık su boşaltımı yasaktır.

#### **3.2. Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik**

2872 sayılı Çevre Kanununa göre alınması gereken izin ve lisanslara ilişkin tüm iş ve işlemler ile bu iş ve işlemlere ilişkin yetkili mercilerin, çevre yönetim birimlerinin ve çevre görevlilerinin görev ve sorumlulukları ile Bakanlıkça yetkilendirilmiş çevre danışmanlık firmalarının, işletmelerin ve işletmecilerin yükümlülüklerini belirlemek amacıyla oluşturulan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik (RG: 27214, 29.04.2009) uyarınca, yönetmeliğin Ek 1 ve Ek 2' sinde belirtilen faaliyet ve tesislerin çevre izni alması gerekmektedir. Yönetmelikte, liman tesisleri yüksek kirletici etkisi olan Ek 1' de, tersaneler ise, kirletici etkisi olan tesislerle ilgili Ek 2' de tanımlanmıştır. Ek 1' deki tesisler Çevre ve Orman Bakanlığından, Ek 2' deki tesisler ise İl Çevre ve Orman İl Müdürlüklerinden izin almalıdır.

### **3.3. Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği**

Tesislerdeki Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları belirlemek üzere, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği 3 Ekim 2013 tarihinde 28784 Sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Çevresel etki değerlendirme (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar olarak tanımlanmıştır. Yönetmeliğin Ek-1' inde, denizcilik sektörüne hizmet veren bir çok tesis türü, ÇED uygulanacak projeler listesinde yer almaktadır. Bunlar;

Rafineriler:

Ham petrol rafinerileri,

500 ton/gün üzeri taşkömürü ve bitümlü maddelerin gazlaştırılması ve sıvılaştırılması projeleri,

Doğalgaz sıvılaştırma ve gazlaştırma tesisleri.

Su yolları, limanlar ve tersaneler:

1.350 DWT ve üzeri ağırlıktaki deniz araçlarının geçişine izin veren kıta içi su yollarının yapımı ve kıta içi su trafiği için yapılacak olan limanlar,

1.350 DWT ve üzeri ağırlıktaki deniz araçlarının yanaşabileceği ticari amaçlı liman, iskele ve rıhtımlar,

Yük ve yolcu gemilerinin yapım, bakım veya onarımı amaçlı tersaneler ile 24 m ve üzerinde yat imalatı yapan tesisler,

Gemi söküm yerleri,

Yat limanları veya yat yanaşma yerleri. 11- 3.000.000 m<sup>3</sup> ve üzeri malzeme çıkarılması planlanan dip taraması projeleri.

Kültür balıkçılığı projeleri (1.000 ton/yıl ve üzeri üretim).

50.000 m<sup>3</sup> ve üzeri kapasitede olan petrol, doğalgaz, petrokimya ve kimyasal madde dolum ve tahliye yapılan depolama tesisleri.

Yönetmeliğin Ek-2' sinde, seçme ve eleme kriterleri uygulanacak projeler listesi verilmektedir:

Toplam depolama kapasitesi 500-50000 m<sup>3</sup> arası olan doğalgaz, petrokimya, petrol ve kimyasal madde dolum ve tahliye yapılan depolama tesisleri (Perakende satış istasyonları bu kapsamın dışındadır).

Toplam depolama kapasitesi 500 ton ve üzeri olan patlayıcı ve parlayıcı madde depoları.

Altyapı tesisleri:

Kıta içi suyuollarının yapımı (EK-1'de yer almayanlar),

Ticari amaçlı limanlar, iskeleler, rıhtımlar (EK-1'de yer almayanlar),

Feribot iskeleleri,

Balıkçı barınakları, römorkör barınakları,

Denizden 10.000 m<sup>2</sup> ve üzerinde alan kazanılması projeleri,

Erozyonla mücadele etmek için kıyılarda yapılan çalışmalar ve kıyının değişimine neden olabilecek deniz kenarında yapılan çalışmalar; dalgakıran, mahmuz, mendirek, set ve benzeri (bunların bakımı onarımı hariç),

Çekek yerleri (Yat ve teknelere karaya çekme, bakım, onarım, konaklama, denize indirme hizmetleri sunan tesisler),

Tekne veya 24 m uzunluğa kadar yat imalatı yapan tesisler,

Derin deniz deşarjı projeleri.

Bu Yönetmeliğin EK-1'inde yer alan sanayi ve enerji tesislerinin sökümü.

Yönetmeliğin Ek-3'ünde, ÇED genel formatında:

Proje Yeri ve Etki Alanının Mevcut Çevresel Özellikleri;

Proje alanının ve önerilen proje nedeniyle etkilenmesi muhtemel olan çevrenin; nüfus, fauna, flora, jeolojik ve hidrojeolojik özellikler, doğal afet durumu, toprak, su, hava, atmosferik koşullar, iklimsel faktörler, mülkiyet durumu, mimari ve arkeolojik miras, peyzaj özellikleri,

Arazi kullanım durumu,

Hassasiyet derecesi

Pojenin;

Çevreyi etkileyebilecek olası sorunların belirlenmesi, kirleticilerin miktarı, alıcı ortamla etkileşimi, kümülatif etkilerin belirlenmesi

Sera gazı emisyonların belirlenmesi ve iklim değişikliğine etkileri,

Yönetmeliğin Ek-4'ünde ise:

Doğal kaynakların kullanımı (arazi kullanımı, su kullanımı, kullanılan enerji türü vb.),

Atık miktarı (katı, sıvı, gaz ve benzeri) ve atıkların kimyasal, fiziksel ve biyolojik özellikleri

gibi bilgilerin ÇED raporunda bulunması istenmektedir.

### **3.4. Çevre Denetimi Yönetmeliği**

Çevrenin korunması için tesis veya faaliyetin çalışmaya başlamasından sona erdirilmesine kadar olan süreçte çevre denetiminin usul ve esaslarını; denetim yapacak personelin, çevre yönetim birimi/çevre görevlisinin, çevre hizmeti konusunda yetkilendirilmiş firmaların nitelikleri ile yükümlülüklerini düzenlemek üzere 21 Kasım 2008 tarihli 27061 numaralı Resmi Gazete' de yayınlanan Çevre Denetimi Yönetmeliği 1 Ocak 2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Bu Yönetmelikte:

**Birleşik denetim:** Tesis veya faaliyetlerin, çalışmalarının Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe giren hava, su, toprak, atık, kimyasallar, deniz ve gürültüye ilişkin tüm yönetmeliklere uygunluğunun bir arada ele alındığı denetimler,

**Çevre denetimi:** Tesis veya faaliyetlerin çalışmasının Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe giren yönetmeliklere uygunluğunu kontrol etmek için, bu mevzuatın yetkili kıldığı kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve koordinasyon sağlanarak, faaliyetlere ilişkin bilgilerin tarafsız bir şekilde toplanmasını, değerlendirilmesini, rapor haline getirilmesini ve idari yaptırım kararı ile yetkilendirilmiş makama bildirilmesi,

**Çevre görevlisi:** Faaliyetleri sonucu çevre kirliliğine neden olan ve/veya neden olabilecek ve Çevre Kanununa göre yürürlüğe konulan düzenlemeler uyarınca denetime tâbi kurum, kuruluş veya işletmelerin faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunu, alınan tedbirlerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığını değerlendiren, tesis içi yıllık iç tetkik programları düzenleyen tesiste veya çevre yönetim hizmeti veren firmada çalışan görevli,

**Çevre yönetim birimi:** Faaliyetleri sonucu çevre kirliliğine neden olan ve/veya neden olabilecek ve Çevre Kanununa göre yürürlüğe konulan düzenlemeler uyarınca denetime tâbi kurum, kuruluş veya işletmelerin faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunu, alınan tedbirlerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığını değerlendiren, tesis içi yıllık iç tetkik programları düzenleyen birim,

**Denetim planı:** Denetim otoritesinin önceliklerini ve hedeflerini belirleyen stratejik ve halka açık doküman,

**Denetim programı:** Denetim planı çerçevesinde gerçekleştirilecek operasyonel faaliyetleri içeren içsel doküman,

**İç tetkik:** Tesis veya faaliyetlerin, Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe giren yönetmeliklere uygunluğunun, alınan tedbirlerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığının çevre yönetim birimi, çevre görevlisi veya yetkilendirilmiş çevre danışmanlık firmaları aracılığı ile değerlendirilmesini ve rapor haline getirilmesi,

İzleme: Havaya, suya, toprağa verilen kirletici unsur taşıyan her türlü proses çıktısının ölçüm ve analizlerinin yapılmasını/yaptırılmasını,

Kanun: 2872 sayılı Çevre Kanunu,

Ortam bazlı denetim: Tesis veya faaliyetlerin Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe giren hava, su, toprak ortamları ile atıklara, kimyasallara ve gürültüye ilişkin mevzuattan birinin uygunluğunun ele alındığı denetimler,

olarak ifade edilmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde kalan serbest ve münhasır ekonomik bölgeler dâhil egemenlik ve yargılama sahaları içerisindeki tüm kara ve deniz alanlarında 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili mevzuat hükümleri kapsamındaki her türlü kirlilik kaynağı ve ihlaller denetime tabi olacaktır.

Denetime tabi tesis veya faaliyetler;

İlgili mevzuat kapsamında gerekli ölçüm ve analizleri, Bakanlığa ya da Bakanlıkça yetkilendirilmiş özel veya kamu kurum ve kuruluşların laboratuvarlarına yaptırmakla,

Denetim sırasında çevre denetim görevlisinin tesis veya faaliyetlerin alanlarına girmesini, güvenliğini ve denetim için gerekli görülen personel ve her türlü ekipmanı sağlamakla,

Çevre denetim görevlisinin gerekli gördüğü hallerde ve/veya itiraz durumunda ölçüm ve analizlerin giderlerini karşılamakla,

Denetim sırasında çevre mevzuatı kapsamında istenilen bilgi ve belgeleri öngörülen sürede ve eksiksiz olarak sağlamakla,

Çevre yönetimi hizmeti konusunda yetkilendirilmiş çevre danışmanlık firmalarıyla yapılmış olan çevre danışmanlığı hizmet alım sözleşmelerinin iptal edildiği tarihten itibaren en geç iki ay içerisinde diğer bir yetkilendirilmiş firma ile yeni bir anlaşma yapmakla veya çevre yönetim birimi kurmak ya da çevre görevlisi istihdam etmekle,

ile yükümlü olacaktır.

Tesis veya faaliyetlerin kendini izlemesi ve iç tetkikin gerçekleştirilmesi çevre yönetim birimi veya çevre görevlisi tarafından yapılır. Çevre yönetim birimi kurmayan ya da çevre görevlisi istihdam etmeyen tesis veya faaliyetler bu amaçla Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş firmalardan hizmet satın alacaklardır.

Bakanlığın tesis veya faaliyetleri denetlemekle yetkili birimleri, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü, İl Çevre ve Orman Müdürlükleridir.

Bakanlık çevre denetim görevlilerince, ölçüm ve analiz gerektiren hususlara uyulup uyulmadığı; firma tarafından Bakanlığa veya Bakanlıkça yetki verilmiş özel veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarına yaptırılacak ölçüm ve analiz sonuçlarına göre değerlendirilecektir.

### **3.5. Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği**

Yüzeysel sular ile kıyı ve geçiş sularının biyolojik, kimyasal, fiziko-kimyasal ve hidromorfolojik kalitelerinin belirlenmesi, sınıflandırılması, su kalitesinin ve miktarının izlenmesi, bu suların kullanım maksatlarının sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde koruma kullanma dengesi de gözetilerek ortaya konulması, korunması ve iyi su durumuna ulaşılması için alınacak tedbirlere yönelik usul ve esasların belirlenmesi amacıyla, 30/11/2012 tarihinde Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği 28483 Sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik, açık deniz haricindeki bütün yüzeysel sular ile kıyı ve geçiş sularını kapsar. Bu yönetmelikte:

Geçiş suları: Nehir ağızları civarındaki, kıyı sularına yakın olmaları ancak aynı zamanda tatlı su akıntılarında önemli ölçüde etkilenmeleri neticesinde kısmen tuzlu olma özelliğine sahip yüzeysel su kütlelerini,

Kıyı suları: Türkiye kıyılarının en dış uç noktalarından çizilen düz esas hattın itibaren deniz tarafına doğru bir deniz mili (1852 m) mesafeye kadar uzanan suları ve bunların deniz tabanı ve altını,

Yüzeysel sular: Yeraltı suları haricindeki bütün iç sular, geçiş suları ve kıyı sularını, ifade eder.

Yüzeysel suların biyolojik, fiziko-kimyasal ve kimyasal açıdan kalitelerinin korunması maksadıyla her türlü atık ve artık, mevcut su kalite durumunu ve ekolojisini bozacak şekilde alıcı su ortamına bırakılmayacağı yönetmelikte belirtilmektedir.

### **3.6. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**

14/3/2005 tarihli Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (RG: 25755), yerli ve yabancı bayraklı gemilerin ve diğer deniz araçlarının normal faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların liman kabul tesislerine veya atık toplayıcı gemilere boşaltılması bu Yönetmelik kapsamı dışında olup, bu atıklar için 24/6/1990 tarihli ve 20558 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesi Hakkında Uluslararası Sözleşme (MARPOL 73/78) hükümlerinin uygulanacağını bildirmiştir.

### **3.7. Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik**

Alıcı ortam olarak toprağın kirlenmesinin önlenmesi, kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel sahaları ve sektörleri tespit etmek, kirlenmiş toprakların ve sahaların temizlenmesi ve izlenmesi esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlenmesi amacıyla oluşturulan Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik

(RG: 27605, 08.06.2010), toprak kirliliğinin önlenmesi, kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel sahaların ve sektörlerin tespiti, kayıt altına alınması, kirlenmiş toprakların ve sahaların temizlenmesi ve izlenmesine ilişkin teknik ve idari usul ve esasları kapsamaktadır.

#### **4. SONUÇ**

Günümüzde işletmelerin çevresel sorumlulukları, bu alanda yürüttükleri faaliyetler ve yapılan raporlamalar işletmenin hem iç hem de dış paydaşlarının dikkatini çekmektedir. Özellikle kurumsal sosyal sorumluluk kapsamındaki çalışmalardan haberdar olabilmek adına çevresel raporlama faaliyetleri önem kazanmıştır. Ayrıca çevre yönetim sistemlerine ilişkin sertifikasyonlar ve atık yönetimi alanlarında yapılan çalışmalar dikkatle izlenmekte, bunlara ilişkin eksiklikler ve yetersizlikler yapılan denetim çalışmalarında ortaya çıkarılmaktadır. Çevresel farkındalığın artması sonucu yapılan yasal düzeltilmelerde de çeşitliliğin arttığı söylenebilir.

2009 yılında yürürlüğe giren çevre denetimi yönetmeliği ve 2013 yılında yayınlanarak yürürlüğe giren çevresel etki değerlendirmesi yönetmeliği yakın zamanda ülkemizde çevre adına gerçekleştirilen önemli çalışmalar arasındadır. Bu düzenlemelere uyum sağlanması çevre denetiminin usul ve esaslarının anlaşılmasını sağlayacak ve bu alanda yetkilendirilmiş şahıs ve kurumların yükümlülüklerini belirleyecektir. Ayrıca çevresel etki değerlendirmeleri gerçekleştirilen projelerin çevre etkileri konusunda bilgi toplanmasını, olumsuzluklar karşısında alınacak önlemleri ve kontrol çalışmalarının nasıl sürdürüleceğini belirleyecektir. Bu düzenlemelere uyum gösterilmesi çevre denetimlerinin orta ve uzun vadede işletmelere ve sektörlerle kazandırdığı olumlu birikimlerin korunmasına da katkı sağlamaktadır.

Çevresel konulara ilişkin önem yönetimlerce raporlanmalı ve işletmelerin çevresel koruma ile ilgili yaklaşımlarını çevre politikalarında belirtmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte çevresel denetim programları, çevre yönetim sistemleri, çevreye duyarlı üretim sistemleri, çevresel performansları iyileştirmek adına alınan önlemler ve gerçekleştirilen maliyet tasarrufları ve çevre ile ilgili yasal düzenlemelere uyum konularında çevresel raporlama vasıtasıyla bilgi paylaşımı gerçekleştirilmelidir.

Yapılan düzenlemeler, gerçekleştirilen sempozyum ve eğitimler ile çevre denetimlerinin hem uluslar arası hem de ulusal alanda bir ilgi kaynağı olduğu açıktır. Çevre denetimi alanında uluslararası düzenlemelere uyumun sağlanması ve eksik düzenlemelerin tamamlanması ile uluslararası paralel denetim projelerinin gerçekleştirilmesi, bu alandaki bilgi paylaşımının artması, Sayıştay gibi yüksek denetim kuruluşlarının sağladıkları katkılarla çevre denetiminin yaygınlaşması mümkün olabilecektir. Dünya denizcilik sektörünün bilinçlenme seviyesindeki artışına paralel olarak Türk denizcilik sektöründe çevre ile ilgili sosyal sorumluluklarının öneminin anlaşılıp çevresel bilgilerin kamuya paylaşılması gerekmektedir. Çevresel raporlama artık isteğe bağlı bir uygulama olmaktan çıkıp zorunlu bir uygulama haline getirilmelidir. Çevresel bilgilerin kamuya paylaşılır hale gelmesi bu zorunluluğu normal bir süreç haline dönüştürebilecektir. Bu dönüşümde denetim alanında hizmet



veren kurum ve kuruluşlara çevresel raporlamanın ve denetim uygulamalarının anlaşılmasında önemli görevler düşmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Akgemci, Tahir, Adnan Çelik ve Şevki Özgener (2001). Sosyal Denetim Kavramına Genel Bir Yaklaşım (Değerlendirme), İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, s. 23-24 (Ekim 2000-Mart 2001) :9-21.
- Arıkan, Fatma (2005). Çevre Yönetim Sisteminde Eko Yönetim ve Denetim Sistemi (EMAS) Uygulaması: Ostim Örneği, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Başaran, Fehmi (2007). Küresel Bir Kamu Malı Olarak Çevrenin Artan Önemi ve Sayıştay Denetimi, Sayıştay Dergisi, 65: 89-110.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2007). Çevre Denetçileri El Kitabı, Ankara.
- Kavut, Lerzan F. (2010). Kurumsal Yönetim, Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Çevresel Raporlama: İMKB 100 Şirketlerinin Çevresel Açıklamalarının İncelenmesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, 21 (66): 9-43.
- Köse, Ömer H. (2010). Çevre Denetimlerinde Küresel Yaklaşımlar ve EUROSAI İklim Değişikliğinin Denetimi Semineri, Sayıştay Dergisi, 76: 135-139.
- Özbirecikli, Mehmet (2006). Çevresel Etik ve Sosyal Denetim: Küresel Girişimler ve Türkiye'deki Uygulamalar Üzerine Mukayeseli Bir İnceleme, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 31: 62-77.
- Rao, Lakshmana (2012). Green Audit vis-à-vis Cost Audit and Financial Audit: CMA's Perspective, The Management Accountant, 47 (7): 775-778.
- Sen, Ela (2012). CERCLA in the Context of Green Audit, The Management Accountant, 47 (7): 779-781.
- Tokgöz, Nuray ve Saim Önce (2009). Şirket Sürdürülebilirliği: Geleneksel Yönetim Anlayışına Alternatif, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, XI (1): 249-275.
- Uluslan, Hikmet (2009). Çevresel Raporlama Rehberleri ve İşletme Çevresel Raporlarında Açıklanması Gereken Bilgiler, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14 (2): 181-206.
- ULUSAN, Hikmet (2010). Türkiye Muhasebe – Finansal Raporlama Standartları'nın Çevresel Maliyet ve Borçların Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması Açısından İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt:13, Yıl:10, Sayı: 19: 75-99.

Shukla, Hitesh ve Munjal Dave (2012). Green Audit—A Necessity of the Changing World, The Management Accountant, 47 (7): 792-794.

, <http://www.intosai.org/events/congresses-incosai/next-congress.html> (E.T. 19.07.2013)

Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, (2004),  
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.7221&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=su%20kirliligi>.

Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik, (2009),  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.13021&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, (2013),  
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/10/20131003-3.htm>

Çevre Denetimi Yönetmeliği, (2009),  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.12611&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=osb>.

Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği, (2012),  
[http://www.ormansu.gov.tr/osb/haberduyuru/duyurular/12-11-30/Y%C3%BCzeyssel\\_Su\\_Kalitesi\\_Y%C3%B6netimi\\_Y%C3%B6netmeli%C4%9Fi\\_Resmi\\_Gazetede\\_Yay%C4%B1mlanarak\\_Y%C3%BCr%C3%BCr%C4%9Fe\\_Girdi.aspx?sflang=tr](http://www.ormansu.gov.tr/osb/haberduyuru/duyurular/12-11-30/Y%C3%BCzeyssel_Su_Kalitesi_Y%C3%B6netimi_Y%C3%B6netmeli%C4%9Fi_Resmi_Gazetede_Yay%C4%B1mlanarak_Y%C3%BCr%C3%BCr%C4%9Fe_Girdi.aspx?sflang=tr).

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, (2005),  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.7557&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>.

Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, (2010),  
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.14026&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>.

## **ELEKTRONİK DEFTERDEN SÜREKLİ DENETİME DOĞRU**

**Erdal YILMAZ\***

### **ÖZET**

Türkiye’de elektronik defter uygulaması XBRL-GL taksonomisi formatına dayanmaktadır. XML teknolojisinin bir üyesi olarak XBRL, internette işletme finansal raporlarının iletilmesinde bir standart olmuştur. Detençiler, finansal bilgilerin sürekli denetiminde önemli fırsatlar sunan XBRL’den faydalanabilirler. Sürekli denetim, işlemleri eş zamanlı veya çok kısa bir süre sonra değerlendirmeyi öngörmektedir. XBRL, denetçilere anında değerlendirme yapabilecekleri verileri sunabilmektedir. Çalışmada literatür taraması yapılmış ve yürürlükteki mevzuat detaylı şekilde gözden geçirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürekli Denetim, XBRL, Elektronik Defter.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41.

## **FROM ELECTRONIC BOOKKEEPING TO CONTINUOUS AUDITING**

### **ABSTRACT**

In Turkey, the XBRL-GL taxonomy is the legal format for electronic bookkeeping. XBRL as a technology belongs to the family of XML, eXtensible Markup Language, and it is becoming a new standard way to handle communication between businesses and report information on the internet. Auditors can benefit from XBRL as it increases the opportunities to perform continuous auditing of financial information. pretensions the evaluation of transactions simultaneous to, or shortly after, their occurrence. XBRL, can present the data for immediate evaluation by auditors. Within the scope of this study, the relevant literature has been reviewed and the legislation in force has been examined.

**Keywords:** Continuous auditing, XBRL, Electronic Bookkeeping.

**Jel Classification:** M40, M41.

### **1. GİRİŞ**

İşletmelerin muhasebe bilgi sistemlerinde üretilen ve finansal raporlar aracılığı ile sunulan bilgilerin, bu bilgileri kullanacakların doğru karar vermelerine yardımcı olabilmesi için güvenilir ve zamanında sunulmuş olması çok önemlidir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yenilikler, her alanda olduğu gibi

---

\* Öğr.Gör.Dr. Erdal YILMAZ, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Vezirköprü Meslek Yüksekokulu, eyilmaz@omu.edu.tr

doğal olarak muhasebe alanında da yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Başlangıçta mali nitelikteki işlemlerin muhasebe defterlerine kaydedilmesinde kullanılan bilgisayarlı muhasebe paket programları, günümüzde ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) programlarına dönüşerek, işletmelerde üretim, stok, cari hesap işlemleri, faturalama, personel işlemleri, pazarlama ve satış gibi birçok fonksiyonun entegre bir şekilde yapılması ve bu işlemlerin anında muhasebe kayıtlarına yansıtılması işlemlerini gerçekleştirilebilmektedir.

Teknolojik gelişme ve küreselleşme, işletmeler tarafından gerçekleştirilen işlem sayısı ile sahip olunan ve ihtiyaç duyulan bilgileri hızla arttırmış, buna karşın işlemlerin daha hızlı yapılması ve kararların daha hızlı alınması konusundaki beklenti, baskı ve ihtiyaçlar da artmıştır. Bu durum bilgiyi elde etmenin ve bu bilgiyi yönetmenin, kurumsal amaçlara ulaşmadaki önemini daha da arttırmıştır (Tekşen, Coşkun ve Dalğar, 2011:100). Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde işlemlerin gerçekleşmesi ile kayıt altına alınması ve raporlanması arasındaki süre oldukça kısalmış, gerçek zamanlı kayıtlama ve raporlama mümkün hale gelmiştir. Bununla paralel olarak denetim faaliyetleri de artık bilgisayar ortamında, daha hızlı ve etkili bir şekilde yapılabilecek hale gelmiştir. Bilişim teknolojisindeki gelişim, denetim birimleri üzerinde iki yönlü etkide bulunmaktadır. Birincisi denetim elemanlarının denetim işini kolaylaştırmak için bizzat bilişim teknolojilerinden faydalanmaları (bilgisayar destekli denetim tekniklerini kullanmaları), ikincisi de denetlenen kurumların bilişim teknolojisine geçmeleri dolayısıyla bilişim ortamında denetim yapmak zorunda kalmalarıdır (Özkul, 2002:19). Bilgi teknolojilerindeki yeni gelişmeler denetçilerin, meydana gelmiş finansal tablo hatalarını ortadan kaldırmaya yönelik düzeltici eylemler yerine, finansal tablolardaki hatalara karşı önleyici ve caydırıcı eylemlere yönelmesine ve hata oluştuğu anda müdahale edebilen sürekli denetim uygulamalarını yerine getirmelerine olanak sağlamaktadır. Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, denetim sürecinin niteliğini, zamanlamasını ve kapsamını değiştirerek, sürekli denetim fikrini yapılabılır olmaktan çok gerekli olmaya doğru götürmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010: 192).

Finansal nitelikteki bilgilerin elektronik ortamda standartlaştırılmış bir raporlama dili ile yayımlanmasına imkân sağlayan bir araç olarak XBRL (Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili), bir diğer elektronik uygulama olan elektronik defter (e-Defter) uygulamalarının da yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Türkiye’de XBRL raporlama diline dayalı olarak e-Defter uygulaması başlamıştır. Bu çalışmada, e-Defter uygulamasının XBRL raporlama dili ile ilişkisi incelenecek ve bu uygulamanın sürekli denetim sisteminin gelişimine katkısı tartışılacaktır.

## **2. ELEKTRONİK FATURA (E-FATURA) ve ELEKTRONİK DEFTER (E-DEFTER) UYGULAMALARI**

Sadece kâğıda basılı olarak düzenlenen fatura ve ticari defterler, teknolojinin gelişmesi ile birlikte elektronik ortamda da düzenlenebilmiştir. Ancak elektronik ortamda hazırlanan bu belge ve defterlerin çıktıları alınmak suretiyle ilgililere verilmiş ve saklanmıştır. Bilgi teknolojilerinin mükelleflerin yaptığı iş ve işlemlerde gittikçe daha fazla kullanılmaya başlanması, yüksek sayıda yasal belge ve kayıt ile ilgili süreçleri kâğıt ortamında takip etmek zorunda olan mükelleflere yönelik gelişen teknolojiye uygun yeni usul ve esasların belirlenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu yeni usul ve esaslardan en önemlileri; elektronik ortamda düzenlenen ve muhafaza edilen ve kâğıda çıktısının alınmadığı Elektronik Fatura (e-Fatura) ve Elektronik Defter (e-Defter) uygulamalarıdır. Aşağıda e-Fatura ve e-Defter uygulamaları ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

### **2.1. Elektronik Fatura Uygulaması**

Genel olarak elektronik fatura sistemi, kurumların düzenledikleri faturalarda bulunan bilgilerin belirlenen standartlarda ve elektronik ortamda Gelir idaresi Başkanlığına aktarılması suretiyle, faturalara ait ikinci nüshalarını kâğıt ortamında saklanması zorunluluğunu ortadan kaldıran ve belirli şartlar dahilinde güvenli elektronik imzalı e-Fatura kullanılmasına imkan sağlayan sistemdir (Çetin, 2010:83).

Türkiye’de 397 sıra no.lu Vergi Usul Kanunu (VUK) tebliği ile hayata geçirilen ve 5 Mart 2010 tarihinden itibaren uygulamada olan e-Fatura, veri format ve standardı Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenen, VUK gereği bir faturada yer alması gereken bilgilerin içerisinde yer aldığı, satıcı ve alıcı arasındaki iletiminin merkezi bir platform üzerinden gerçekleştirildiği elektronik bir belgedir. e-Fatura yeni bir belge türü olmayıp, kâğıt fatura ile aynı hukuki niteliklere sahiptir. Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yönetilen e-fatura uygulamasında amaç tek format ve standarda göre satıcı ve alıcı arasında güvenli, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan bir sistem oluşturmaktır. Bunun için yurt dışı uygulamalar incelenerek başarıya ulaşılmış e-Fatura işleyişleri dikkate alınmış ve Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından açık kaynak bir standart olan XML tabanlı, ticari hayatın tüm süreçlerini içerecek şekilde etiketlemelere sahip olan uluslararası bir standart olan UBL-TR benimsenmiştir. e-Fatura Uygulamasından yararlanan kullanıcılar; sistemde kayıtlı kullanıcılara e-Fatura gönderebilir, sistemde kayıtlı kullanıcılardan e-Fatura alabilir, gönderilen veya alınan e-Faturalarını bilgisayarlarına indirerek elektronik ortamda muhafaza ve istendiğinde ibraz edebilirler (<http://www.efatura.gov.tr>).e-Fatura uygulamasına ilişkin düzenlemeler VUK 397, 416, 421 ve 424 sıra no.lu Tebliği ile 58 no.lu VUK sirkülerinde belirlenmektedir.

Elektronik fatura uygulamasından yararlanan mükelleflerin birbirlerine yapmış oldukları mal teslimi veya hizmet ifaları için elektronik fatura düzenlemeleri zorunludur. Elektronik Fatura Uygulamasından yararlanan mükellefler fatura düzenlemeden önce muhatabın [www.efatura.gov.tr](http://www.efatura.gov.tr) internet adresinde yer

alan kayıtlı kullanıcı listesine kayıtlı olup olmadığını kontrol edecekler, kayıtlı kullanıcı ise elektronik fatura, kayıtlı kullanıcı değilse kâğıt fatura düzenleyeceklerdir.

e-Fatura uygulamasının hayata geçirilmesiyle birlikte işletmelerde operasyonel etkinlik ve verimliliğin artacağı, uluslararası standartlara uyum sağlanacağı, elektronik arşivleme olanağı ile arşivleme maliyetlerinde düşüş meydana geleceği ve matbu fatura basım ve gönderim masraflarında azalma sağlanacağı beklenmektedir. Maliyetlerdeki söz konusu azalmalar ile birlikte e-Fatura uygulamasının nakit akışını hızlandırmak suretiyle işletmelere finansal avantajlar getireceği, ödeme süreci takibini kolaylaştıracağı, Vergi Usul Kanunu'nda mevcut muhafaza ve ibraz ödevlerine uyulmamasının getirdiği cezalara katlanılma riskinde azalmalar yaşanacağı, uyumsuzluk çözümlerinin çok daha hızlı bir şekilde gerçekleşeceği ve elektronik denetim için uygun bir altyapı oluşacağı beklenmektedir (Büyükdeğirmenci, 2013:3).

e-Faturanın bütünlüğü ve kaynağının doğruluğu nitelikli e-sertifika veya mali mühür ile sağlandığından, elektronik belge biçimini koruması gerekmektedir. Bu nedenle mükellefler, düzenledikleri ve aldıkları e-Faturaları, üzerindeki nitelikli e-sertifikayı veya mali mührü de içerecek şekilde kanuni süreler dâhilinde muhafaza edecekler ve ilgili birimlerce istendiğinde ibraz edeceklerdir. Gönderilen ya da alınan e-Faturalar elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilecek olup, bunların kâğıda basılarak saklanması söz konusu olmayacaktır (Büyükdeğirmenci, 2013:6).

Faturaların e-Fatura sistemine kayıtlı şirketler arası gönderilmesi ve alınması süreci Gelir İdaresi Başkanlığı aracılığıyla yapılmaktadır. E-fatura sistemi üzerinden gönderilen ve alınan faturalar, mali mühür ile imzalı UBL-TR formatındaki özelleştirilmiş bir XML dokümanıdır (Yanmaz, 2013:9).

Gelir İdaresi Başkanlığı, e-Fatura uygulamasına kayıtlı olacak mükelleflere, fatura oluşturma, gönderme ve alma işlemlerini gerçekleştirebilmeleri için 3 farklı alternatif sunmaktadır <http://www.efatura.gov.tr>).

**e-Fatura Portal Yöntemi:** E-Fatura Portal Yöntemi Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından "www.efatura.gov.tr" internet adresinden ücretsiz olarak sunulan bir e-fatura uygulaması hizmetidir. e-Fatura Uygulamasını entegrasyon yolu ile kullanma konusunda yeterli alt yapıya sahip olmayan kullanıcıların uygulamadan yararlanabilmelerini sağlamak amacıyla geliştirilen e-Fatura Portalı, e-Fatura Uygulamasına ait temel fonksiyonları bünyesinde barındıran bir web uygulamasıdır.

**e-Fatura Entegrasyonu:** Bilgi İşlem Sisteminin Entegrasyonu Yöntemi, kendilerine ait bilgi işlem sistemini Başkanlığın sistemine entegre ederek 7/24 kesintisiz bağlantı sağlayabilecek mükelleflerin kullanabilmeleri amacıyla geliştirilmiştir.

**Özel Entegrasyon Yöntemi:** Faturalama ihtiyaçları farklılık gösteren veya çok sayıda fatura düzenleyen mükelleflere, kendilerine ait bilgi işlem alt yapısının yetersiz olması halinde teknik yeterliliğe sahip bir özel entegratörün bilgi işlem sistemi vasıtasıyla elektronik fatura alıp gönderebilme imkanı sağlanmıştır.

## **2.2. Elektronik Defter (e-Defter) Uygulaması**

e-Defter, Vergi Usul Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu hükümleri gereğince tutulması zorunlu olan defterlerin [www.edefter.gov.tr](http://www.edefter.gov.tr) sitesinde duyurulan format ve standartlara uygun biçimde elektronik dosya biçiminde hazırlanması, bastırılmaksızın kaydedilmesi, değişmezliğinin, bütünlüğünün ve kaynağının doğruluğunun garanti altına alınması ve ilgililer nezdinde ispat aracı olarak kullanılabilmesine imkan tanımayı hedefleyen hukuki ve teknik düzenlemeler bütünüdür (<http://www.edefter.gov.tr>).

11.07.2006 tarih ve 26225 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 361 sıra numaralı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği’nde V.U.K. 242. Maddesinin 2. fıkrasında verilen yetki ile kağıt ortamında tutulan, düzenlenen, muhafaza ve ibraz edilen defter ve belgeler yerine aynı bilgileri içeren elektronik defter ve belgelerin oluşturulması, kaydedilmesi, iletilmesi, muhafaza ve ibrazına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir (<http://www.gib.gov.tr>).

1 sıra nolu Elektronik Defter Genel Tebliğine göre; defterlerini elektronik ortamda oluşturmak, kaydetmek, muhafaza ve ibraz etmek isteyen gerçek ve tüzel kişimükelleflerin aşağıda yer alan şartları taşımaları gerekmektedir:

- Gerçek kişi mükelleflerin 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu hükümleri çerçevesinde üretilen nitelikli elektronik sertifikaya sahip olmaları,
- Tüzel kişi mükelleflerin 397 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde yer alan belirlemeler çerçevesinde elektronik fatura uygulamasından yararlanma iznine sahip olması ve bu çerçevede Mali Mühür temin etmiş olması,
- Elektronik defter tutulması, kaydedilmesi, onaylanması, saklanması ve ibrazında kullanılacak yazılımın uyumluluk onayı almış bir yazılım olması.

421 Sıra Numaralı VUK Genel Tebliği ile elektronik defter uygulamasına geçmesi zorunlu olan mükellefler aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

a) 4/12/2003 tarihli ve 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunu kapsamında madeni yağ lisansına sahip olanlar ile bunlardan 2011 takvim yılında mal alan mükelleflerden 31/12/2011 tarihi itibarıyla asgari 25 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar.

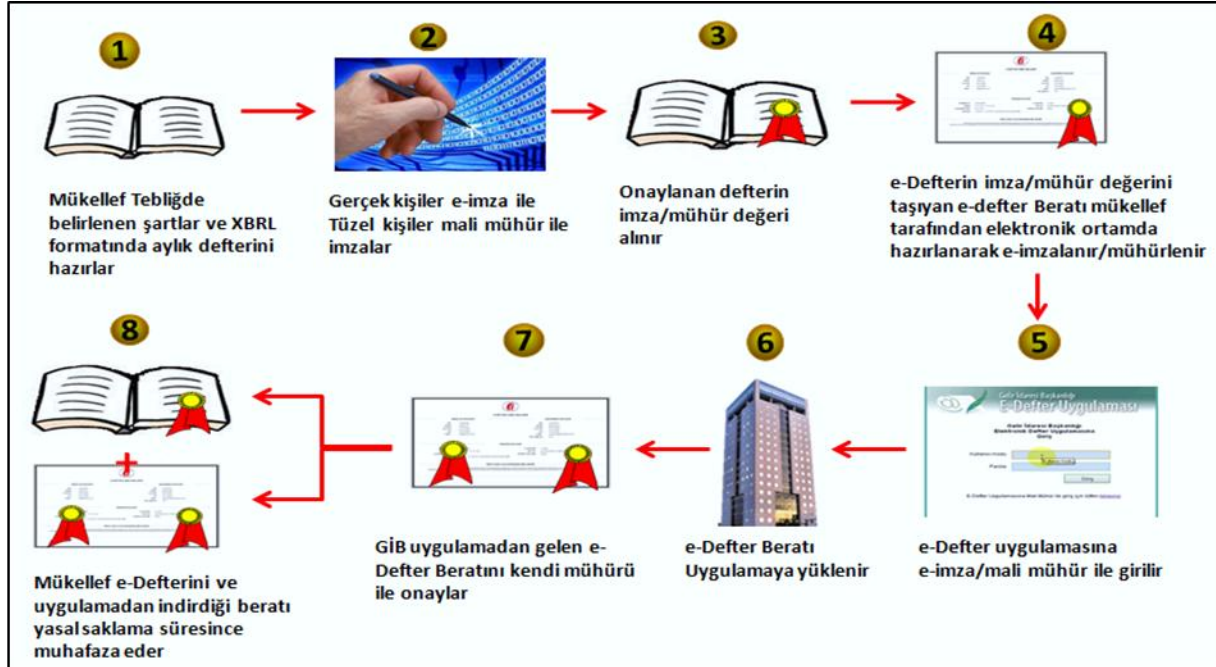
b) 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (III) sayılı listedeki malları imal, inşa veya ithal edenler ile bunlardan 2011 takvim yılında mal alan mükelleflerden 31/12/2011 tarihi itibarıyla asgari 10 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar.

e-Defter uygulamasına geçecek olan işletmelerin bilgi işlem ve muhasebe bölümleri tarafından dikkat edilmesi ve yapılması gereken bazı önemli işlemler de bulunmaktadır. Bunlar (Acar ve Öksüz, 2013:83);

- Kullanılan muhasebe bilgisayar yazılımları e-Defter onayı almış olan diğer yazılımlarla yenilenmelidir.
- Daha önce yazılımlarda işletme bilgileri alanında bulunan ve önemsenmeyen tüm bilgi alanları (unvan, adres, vergi no, sicil no, mali müşavir ve/veya yeminli mali müşavire ilişkin bilgiler vb.) ticaret sicil kayıtlarına göre, tam ve doğru olarak doldurulmalıdır.
- Yazılımda bulunan "Zaman Damgası Sunucu Bilgileri" doğru olarak doldurulmalıdır.
- Yazılımda e-defter dosyalarının oluşacağı katalog belirtilmeli ve bulunduğu yerde XBRL'ye ait XML, XSD ve XSLT katalogları otomatik oluşturulmalı ve bu katalogların silinmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Aylık oluşturulan ve gönderilen defter dosyalarında eksik bilgiler olup olmadığı kontrol edilmeli ve tamamı düzeltilmelidir.
- Ödeme işlemlerinde, ödeme tipleri (kasa, alınan çekler, bankalar, verilen çekler hesaplarının kullanılması halinde) mutlaka belirtilmelidir.
- Defter dosyalarının imzalama aşamasında, mali mühür veya elektronik sertifika yazılımı, imzalamanın yapılacağı makinede bulunmalıdır.
- GİB (Gelir İdaresi Başkanlığı) 'e yükleme sırasında bağlantı hatası alınırsa, e-Defter beratı zaman damgalı olarak imzalanmalı ve daha sonra ibraz edilebilmek için saklanmalıdır.

E-Defter uygulamasının işlem aşamaları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.





**Kaynak:** edeften.gov.tr (Teknik Kılavuz)

**Şekil 1:** e-Defter Uygulaması İşlem Aşamaları

Yukarıdaki örnek süreçten hareket edilerek, e-Defter uygulaması işlem aşamaları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. E-Defter uygulamasına geçecek olan mükellef, Elektronik Defter Tebliğinde belirtilen şartlar doğrultusunda XBRL formatındaki aylık defterlerini hazırlanır.
2. XBRL formatında hazırlanan defterler elektronik ortamda gerçek kişiler tarafından e-imza ile, tüzel kişiler tarafından ise mali mühür ile imzalanır.
3. Elektronik ortamda hazırlanıp onaylanan defterlerin imza/mühür değeri alınır.
4. e-Defter beratı elektronik ortamda hazırlanıp imzalanıp/mühürlenir.
5. <https://uyg.edeften.gov.tr/edeften/> adresinden e-Defter uygulamasına girilir.
6. 4. Aşamada hazırlanan e-Defter berat GİB sistemine yüklenir.
7. GİB, sistem üzerinden gelen e-Defter Beratını onaylayarak defteri kullanılabilir hale gelmesini sağlar.
8. Mükellef GİB tarafından onaylanmış e-Defterini kullanır ve yasal saklama süresi içerisinde muhafaza eder.

Muhasebe yazılımları ile birlikte elektronik ortamda tutulan ve kâğıt ortamına aktarılan muhasebe kayıtları, e-Defter uygulamaları ile birlikte tamamen manyetik ortamda kalacak, manyetik olarak saklanacak ve ilgili kurum ya da kuruluşların denetimi sırasında da manyetik olarak ibraz edileceklerdir. Böylece günlük olarak e-Defterlere yapılan kayıtların, silinmelere ve değiştirilmelere karşı elektronik olarak korunmaları sağlanacak, manyetik ortamlarda yedeklenmeleri yoluyla, bilgi ve belge kaybının da önüne geçilmiş olacaktır (Acar ve Öksüz, 2013:76).

e-Defter uygulaması esas olarak Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili olarak çevrilen XBRL raporlama sistemine dayanmaktadır. Dolayısıyla e-Defter uygulamasın daha iyi anlaşılması için XBRL uygulamasının yapısını anlamak gerekir. Bundan sonraki bölümde XBRL raporlama sistemi tanıtılacaktır.

### **3. GENİŞLETİLEBİLİR İŞLETME RAPORLAMA DİLİ: XBRL (EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE)**

#### **3.1. XBRL Nedir?**

Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL), Finansal verilerin tanımlanması, raporlanması, analiz edilmesi ve internet üzerinden yayınlanması için kullanılan, XML (Extensible Markup Language) tabanlı, açık kodlu, uluslararası standardizasyonu sağlayan bir dildir ( Florescu ve diğerleri, 2009:935). XBRL, işletmelere finansal ve finansal olmayan verilerini bir standart içerisinde bilgisayarın okuyabileceği bir formatta raporlamasını sağlar (Taylor ve Dzurainin,2010:72).

XBRL'in arkasındaki fikir basittir. Finansal bilgilerin bir metin bloğu olarak -internet üzerinden veya basılı olarak- yayınlanması yerine, verilerin her biri için bir kimlik etiketi sağlanarak bilgisayarın okuyabileceği bir formatta yayınlanması sağlanır. Örneğin, şirketin “Net Kâr”ı benzersiz bir etikete sahip olur ([www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)).

XBRL ile bilgilerin etiketlenmesi ürünlerin barkodlanması işlemine benzetilmektedir. Barkod okuyucuları herhangi bir ürünün üzerindeki barkodları okuduklarında bu ürünün fiyatı, miktarı, rengi, üretici firma gibi bir bilgiyi algılayabilmektedir. XBRL ile finansal verilerin etiketlenmesi de barkodlama işlemine benzemektedir. XBRL ile işaretlenmiş olan bir veri bilgisayarlar tarafından okunduğunda bu verinin hangi işletmeye ait olduğu, ölçü biriminin ne olduğu, hangi dönemde ait olduğu kolaylıkla ortaya çıkacaktır (Erkuş, 2008:9) .

XBRL belgeleri içindeki her bir finansal kaleme benzersiz, önceden tanımlanmış bir veri etiketi atanır. Bu etiketler, finansal muhasebe standartlarına uygun olarak oluşturulmuştur. Bu etiketleri kullanarak her bir veri elemanı; biçim, konum, hesaplama ve etiketleme açısından tam olarak tanımlanmaktadır. XBRL, organizasyonel veya sunum amaçlı belli gruplar içerisindeki öğelerin birbirleriyle nasıl bağlantılı olduğunu gösterebilmektedir. Finansal raporların kullanıcıları finansal bilgileri alırken XBRL belgeleri

içerisinde gömülü etiketleri görememektedirler, fakat bu etiketler bilgilerin anlam ve konumu ile ilgili önemli bilgileri içerir. Kullanıcılar XBRL ile düzenlenmiş belgelerde arama yaparken, mali raporlar içindeki ilgili tüm bilgiler eş zamanlı olarak kendilerine sunulmaktadır (Li vd, 2006:243).

### **3.2. Anlamsal (Semantic) Web ve XBRL'in Teknik Yapısı**

XBRL, web teknolojilerindeki gelişmelerin sonucunda ortaya çıkmıştır. Günümüzde kullandığımız web ikinci kuşak web olarak adlandırmaktadır. Birinci kuşak web'de bilgilerin "WWW" üzerinde izlenebilmesini sağlayan ve yaygın olarak kullanılan HTML (HyperText Markup Language) sayfaları el ile oluşturulmaktaydı. İkinci kuşakta ise HTML sayfaları aktifleşerek, bilgisayarlar tarafından oluşturulmaktadır. Web'den yararlanan pek çok kişi için bu durum yeterli olmakta ve gelen bu nokta, web'in olgunluk çağı olarak algılanmaktadır (Kurtel, 2008:207).

Birinci ve ikinci kuşak web teknolojileri, bilgileri internet ortamında insanların anlayacağı şekilde sunmaya yöneliktir. Ancak bilgilerin gün geçtikçe artan bir hızla çoğalması ve karmaşıklaşması, insanların bunları anlayıp işlemlerini güçleştirmeye başlamıştır. Artık sadece insanların değil bilgisayarların da anlayabileceği şekilde bilgilerin web ortamında sunulması ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Yılmaz, 2012:33).

Anlamsal web'in temel amacı, iyi tanımlanmış ve ilişkilendirilmiş olan bilgilerin ve servislerin, web ortamında bilgisayarlarca okunabilir ve anlaşılabilir olmasını sağlayacak standartların ve teknolojilerin geliştirilmesidir. Anlamsal Web sadece web sayfalarındaki bilgileri kullanan bir insan-bilgisayar ilişkisi olmayıp, verinin bulunduğu diğer ortamlar olan; veri tabanları, servisler, programlar, çeşitli sensörler, kişisel araçlar ve hatta ev içindeki uygulamalara ait verilerin de işlenebileceği karmaşık bir ortamdır (Kurtel, 2008:207).

XBRL, Anlamsal Web'in bu özelliklerinin finansal raporlama alanına uyarlanmasıdır. Çünkü XBRL ile finansal raporlar makineler tarafından okunabilir hale gelmektedir. Verileri bulmak kolaylaşmaktadır. Verileri yeniden yazmak zorunluluğu ortadan kalkmakta, kolayca güncellenebilmekte ve işletme alanında ortak bir raporlama dili olmaktadır. XBRL en başarılı anlamsal web uygulamalarındandır (Hoffman, 2010:122).

XBRL esas olarak XML (Extensible Markup Language-Genişletilebilir İşaretleme Dili) tabanlı bir bilgisayar dili olduğundan, XML'in çalışma prensiplerine dayanmaktadır. Dolayısıyla kullanılan kavramlar ve terimler de XML'de kullanılanlarla aynıdır. XBRL'in teknik yapısının daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle XML'i kısaca açıklamakta fayda vardır.

Genişletilebilir İşaretleme Dili olarak çevrilebilen XML, hem insanlar hem bilgi işlem sistemleri tarafından kolayca okunabilecek dokümanlar oluşturmaya yarayan, W3C tarafından tanımlanmış bir

standarttır. Bu özelliği ile veri saklamanın yanında farklı sistemler arasında veri alışverişi yapmaya yarayan bir ara format görevi de görür. (<http://tr.wikipedia.org/wiki/XML>). Açık kaynak kodlu olan XML, HTML'den farklı olarak, kullanıcıların kendi etiketlerini kullanabildikleri, kendi sistemlerini kurabildikleri esnek, genişletilebilir bir dildir. HTML kendi sabit etiket kümesine sahip olduğundan kullanıcılar bir verinin görüntülenmesi için sadece bu etiketleri kullanmak zorundadırlar. XML bir meta dildir. Diğer bir deyişle, diğer dilleri açıklamak için kullanılacak bir dildir. HTML, bilgiyi biçimlendirmek ve sunmak için kullanılır ama veri öğelerinin tanımlanması için kullanılamaz. XML verinin biçimini değil yapısını tanımlamak için kullanılır (Stanek, 2003: 4).

XML'in genişletilebilir bir dil olması nedeniyle kullanıcıların istedikleri gibi etiketleri belirleyip kullanabilmeleri, sektörel bazda standart etiketlerin kullanılması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. İşte XBRL, XML etiketlerinin işletme raporlarında kullanılacak etiketlerin standartlaştırılmasını sağlayarak evrensel bir veri alış verişine imkân sağlamaktadır.

XBRL'in temel bileşenleri Spesifikasyonlar, Taksonomiler ve Örnek Dokümanlardır.

XBRL spesifikasyonları XBRL International (XBRL II) tarafından geliştirilmektedir. XML sürekli geliştiği için, XBRL spesifikasyonları yeni XML önerilerine göre güncellenmektedir. XBRL FR (XBRL Financial reporting) ve XBRL GL (XBRL General Ledger) olmak üzere iki temel XBRL spesifikasyonları vardır. XBRL FR finansal raporların üretilmesi, değiştirilmesi ve karşılaştırılması ile ilgili iken, XBRL GL defter kayıtları ve büyük defterlerle ilgilidir (Erkuş, 2008:54).

Taksonomiler, XBRL topluluğu tarafından kullanılan finansal raporlama alanına özgü hiyerarşik sözlüklerdir. Verilerin niteliklerini ve birbirleri ile olan ilişkilerini belirli etiketlerle tanımlar. Farklı işletme raporları için farklı taksonomilere ihtiyaç duyulmaktadır. Ulusal kuruluşlar, düzenleyici kuruluşlar, belirli endüstriler ve hatta şirketler de dahil olmak üzere birçok farklı kuruluşlar kendi özel ihtiyaçlarını karşılayacak taksonomi ve taksonomi uzantılarını geliştirebilmektedirler (<http://www.xbrl.org/Taxonomies/>). Finansal raporların sunulmasına yönelik hazırlanan taksonomiler XBRL-Financial Reporting (XBRL-FR) olarak nitelendirilirken, işlemlerin muhasebeleştirilmesi sürecindeki yevmiye kayıtlarının, büyük defter kayıtlarının ve raporlama safhasından önceki diğer işlemlerin XBRL içinde etiketlenerek, bu bilgilerin XBRL raporlarına yansımaları sağlayan taksonomiler de XBRL-GL (XBRL-General Ledger) olarak ifade edilmektedir. XBRL-GL ile hazırlanan bir örnek dokümanda, örneğin bir alış faturasının tüm bilgileri de etiketlendiğinden XBRL-GL ile tüm ayrıntılara da ulaşılabilmektedir. XBRL-GL, hesap kalanlarından yola çıkarak muhasebe bilgilerinin bir araya getirilmesini ve muhasebe kayıtları ile XBRL finansal raporlama arasında bağlantı kurulmasını sağlar (Srivastava, 2009:26).

İşletme bilgilerini içeren XBRL formatındaki dokümanlara örnek doküman denilmektedir. Örnek dokümanlar taksonomilerde tanımlanan kavramlar ve ilişkilerle ilgili işlemlere ait unsurları içerir. Örnek dokümanlar verilerin XML teknolojisi ile iletilebilir, yayınlanabilir veya analiz edilebilir hale getirilmesi ile oluşur (Erkuş, 2008:88).

### **3.3. XBRL GL Taksonomisi ve E-Defter İlişkisi**

XBRL GL, finansal raporlama taksonomisinden farklı bir amaç için geliştirilmiş büyük defter taksonomisidir. GL taksonomisi, raporu değil muhasebe işlemini tanımlamaktadır. GL taksonomileri de finansal raporlama taksonomilerine benzer olarak yapılandırılmaktadırlar (Erkuş, 2008:72).

XBRL GL taksonomisi finansal raporlama taksonomilerinden farklı olarak işlemin finansal raporlara yansıyan kısmından ziyade detayını gösteren büyük defterler üzerinde odaklanmaktadır. Finansal raporların bir önceki aşaması olan muhasebe defterlerinin XBRL GL taksonomisine uygun olarak tutulması ile birlikte, XBRL ile hazırlanan finansal raporlarda yer alan bilgilerin detaylarını da aynı sistem üzerinden takip etme imkânı doğacaktır.

XBRL GL taksonomisi kendi içerisinde farklı bölümlerden oluşmaktadır. XBRL International, modüler bir set olarak yevmiye kayıtlarını, büyük defter kayıtlarını ve tarihi durum raporlarını etiketleyerek veri dosyalarının muhasebe sistemleri içinde yer almasını sağlayacak taksonomiler oluşturmuştur. Bu taksonomi modülleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir (<http://www.xbrl.org/GLTaxonomy>).

- COR (Core-Çekirdek) modülü; belge ve varlık bilgileri ile kayıt detaylarını ve muhasebe verilerini temsil eden elementle birlikte temel şemadır. COR modülü doküman bilgisi (documentinfo), işletme bilgileri (entityInformation) ve kayıt bilgisi (entryHeader) detaylı yapısı ile birlikte ana şemayı oluşturur. COR muhasebe verilerini temsil eden temel kavramlarla birlikte bir paket içerisinde bulunur.

- BUS (Advanced Business Concepts- Gelişmiş İşletme Kavramları) modülü, COR modülündeki veri alanlarını muhasebe ve işletim sistemlerinde daha ayrıntılı izlemek için artırarak sağlamaktadır. Bu taksonomi, acente ve müşteriler, satıcılar, işletme ölçütleri, stoklar, örgütsel detaylar ve diğer varlık bilgileri hakkında ayrıntılı bilgileri içermektedir.

- MUC (Multi Currency-Çoklu Döviz Kuru) modülü; muhasebe ve işletim sistemi içerisinde her kaydın bir parçası ile ilgili ek veriler sunar. Döviz kurları ve para birimleri ile ilgili ayrıntılara yer verir.

- USK (US/UK) modülü, ABD, İngiltere, Avustralya, Kanada v.b. yerel temsilciliklerinin bulunduğu ülkelerde yevmiye kayıtları, büyük defter kayıtları, tarihi durum raporları ile ek bilgileri etiketlemek için gerekli alanları ekler.

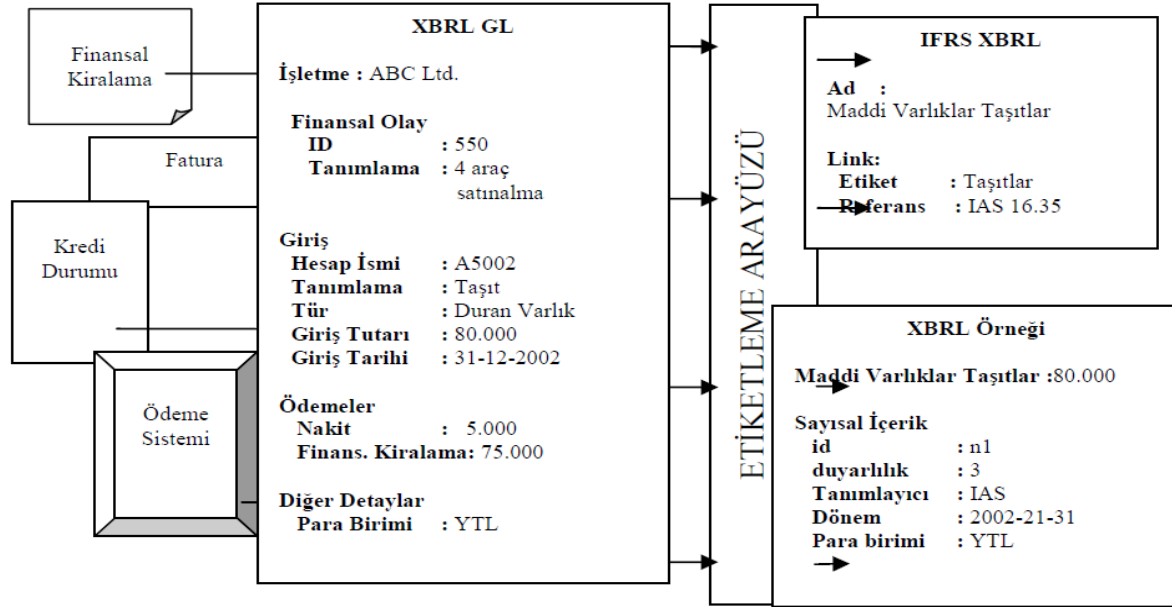
- TAF (Tax Audit File- Vergi Denetim Dosyaları) modülü, vergi ve denetim için gerekli veri alanlarını sunmaktadır.

Ülkemizde muhasebe uygulamaları kapsamında üretilen kayıtların elektronik ortamda saklanması ve sunulmasında standart bir format kullanılmamaktadır. Yapılandırılmamış formatlardaki verilerin analiz edilebilmesi için farklı kullanıcılar tarafından bu verilerin tekrar yazılması ihtiyacı bulunmaktadır. Finansal verilerin farklı formatlara dönüşebilecek şekilde üretimine izin vererek verilerin tekrar girilmesi gereğini ortadan kaldırdığı ve farklı sistemler tarafından hazırlanan verileri standart hale getirerek birleştirilebilir ve taşınabilir olmasını sağladığından yevmiye defteri ve büyük defterin elektronik ortamda hazırlanması, muhafazası ve ibrazı için XBRL GL taksonomisinin kullanılması uygun görülmüştür. Bu kapsamda, yevmiye defteri ve büyük defterin elektronik ortamda oluşturulmasında başlangıç aşaması için XBRL GL Spec 2.1 taksonomisinin COR ve BUS modüllerinin bir araya getirilmesiyle oluşan case(c-b) içerik modeli esas alınmaktadır ([www.edefer.gov.tr](http://www.edefer.gov.tr), e-Defter XBRL-GL genel Açıklamalar, 2103:13).

XBRL GL taksonomisine göre kaydedilen bir işlemin XBRL ile hazırlanan bir finansal tabloya yansımaları gösteren tablo aşağıda gösterilmiştir. Örnekte, bir işletmenin 31/12/2002 tarihinde ABC şirketinden finansal kiralama yolu ile 4 adet aracı 80.000 YTL bedelle, 5.000 YTL'yi peşin ödeyerek, gerisi için ise kredi kullanarak aldığı varsayımı altında bu olaya ilişkin XBRL GL altındaki akış şeması ve XML kodları gösterilmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010:275)

Aşağıdaki şekil ve XML kodlarında görüleceği üzere, XBRL ile işlenen her veri standart bir etikete sahip olmaktadır. Bu etiketler sayesinde veriler bilgisayarlar tarafından algılanabilmekte, bir başka deyişle veriler bilgisayarlar tarafından anlaşılabilir hale gelmektedir. Böylece verilerin başka bilgisayarlara transfer edilmesi durumunda aktarılan bilgisayarlar veriyi otomatik olarak algılayabilecek ve yeniden bir veri girişine gerek kalmayacaktır.

Şekil 2:XBRL GL Taksonomisine Göre Kaydedilen İşlemin Finansal Tabloya Yansıması



Kaynak: Kurnaz ve Çetinoğlu,( 2010:275)

Numerik içeriğe göre araçların alındığı bedel

```
<iascf:PropertyPlantEquipmentAutonumericContext="p1">80000</iascf:PropertyPlantEquipmentAuto>
```

Araçların alındığı şirket

```
<xbrli:numericContext id="p1" precision="4" cwa="true">
```

```
<xbrli:entity>
```

```
<xbrli:identifier scheme="iascf">ABC şirketi</xbrli:identifier>
```

```
<xbrli:segment/>
```

```
</xbrli:entity>
```

Taşıttın Alındığı Tarih

```
<xbrli:period>
```

```
<xbrli:instant>2002-12-31T24:00:00</xbrli:instant>
```

```
</xbrli:period>
```

Araçların bedeline ilişkin Para Birimi

```
<xbrli:unit>
```

```
<xbrli:measure>iso4217:YTL</xbrli:measure>
```

```
</xbrli:unit>
```

<xbrli:scenario name="iascf-compliant"/>

</xbrli:numericContext>

#### **4. SÜREKLİ DENETİM KAVRAMI VE ÖZELLİKLERİ**

Sürekli denetim, fiziki belge olmaksızın gerçek zamanlı muhasebe bilgi sisteminde üretilmiş olan finansal tablolarda yer alan finansal karakterli bilgilerin doğruluğuna ve güvenilirliğine ilişkin bir görüş oluşturmak amacıyla bilgisayar destekli denetim tekniklerini ve analitik prosedürleri kullanarak elektronik denetim kanıtlarını toplamaya ve toplanan kanıtlardan ulaşılan görüşü bir denetim raporu ile bilgi kullanıcılarına sunmaya yönelik sistematik bir süreçtir (Selimoğlu, 2005:284). Sürekli denetim, teknolojik imkânlardan yararlanarak otomatik metotlarla belirli bir aralıkta düzenli ve sürekli olarak bilgi teknolojisi sistemlerinin, mali verilerin oluşumunu sağlayan en detaylı işlemlerin ve süreçlerin izlenmesi, kontrol ve risk değerlendirmelerinin yapılmasıdır (Sevimli, 2009: 30). Web teknolojisi finansal bilgilerin kullanıcılara sürekli ve elverişli şekilde raporlanması için baskıları artırmakta; böylece bu bilgilerin sürekli olarak denetlenmesi ihtiyacı oluşturmaktadır. Denetçinin olaylar ve olayların altında yatan nedenler karşısındaki düşüncesinin tarafsızca raporlanabilmesi ve bu raporların anlamlı olabilmesi için sürekli denetim bir güvencedir (Woodroof ve Searcy, 2001:1). Sürekli denetim bağımsız denetçiler tarafından sunulan bir hizmettir. Ancak istenilen güvenilirliğin ve istenilen sürekli bilginin türüne göre bağımsız denetçi sürekli denetimi bir denetim hizmeti, denetim sonrası bir hizmet veya güvence hizmeti olarak sunabilir. Yani denetim veya danışmanlık hizmeti şeklinde sunulan bir hizmet yelpazesi ortaya çıkarmaktadır. Denetçi hangi hizmet için yaparsa yapsın sonuçta sürekli denetim yapmakla ulaştığı süreklilik gösteren bilgiyi üst yönetimin ve ilgili tarafların kullanımına sunmaktadır. Bu bağlamda da sürekli denetim birçok müşteriye ve onların çeşitli bilgi ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde yapılan bir denetim türüdür (Selimoğlu, 2005:285).

Doğru kararlar verebilmek, bilginin kalitesine ve zamanında elde edilebilmesine bağlıdır. Elektronik bilginin kâğıt üstünde tutulan bilgiye göre birçok üstünlüğü vardır. Yani, elektronik bilgiye daha zamanında ve rahat ulaşılabilir; bu bilgiyi transfer etmek, depolamak, gözden geçirmek, özetlemek ve düzenlemek mümkündür. Artık, birçok kurum belli periyotlarda hazırladıkları finansal raporları kendi web sayfalarında yayınlamaktadır. Bilgi teknolojilerinin sağladığı dönüşüm, şeffaflığı ve bilgiye kolay erişimi sağlamaktadır. Bu nedenle, sistemlerin isleyişinde karşılaşılabilecek risk ve tehlikelere karşı “sürekli denetim” önem kazanmaktadır (Çetinoğlu, 2007:54). Geleneksel denetime göre sürekli denetimin üstünlükleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (El – Masry ve Reck 2008, 782, aktaran: Maşrap ve Diğerleri, 2012:6):



- Raporların hazırlanmasında sürenin kısalması,
- Yüksek oranda otomasyona dayalı denetim prosedürleri ve bunların ihtiyaç duydukları denetim kanıtlarının oluşturulması,
- Yüksek oranda otomasyona dayalı sistemlere olan bağılılık,
- Otomatik denetim prosedürlerinin sonuçlarının gerçekleşen işlemlerden hemen sonra üretilmesi,
- İşletmenin iç kontrol sistemlerinin daha sık bir şekilde analiz edilmesi ve,
- Denetçilerin bazı işlemleri daha büyük oranda analiz etmelerine imkan tanınmasıdır.

Sürekli denetim için geliştirilen modellerde aşağıda belirtilen üç unsur mutlaka yer almaktadır ( Ağca, 2006:71 )

1- İşletme faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan işlemlere ilişkin verileri eşzamanlı veya bu verilerin ortaya çıkmasından çok kısa bir süre sonra tanımlayıp veri işleme sürecine dahil edebilen, muhasebe bilgi sistemini de içine alan elektronik temelli “İşletme Bilgi Sistemi”,

2- Denetlenen işletmenin faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan işlemlere ilişkin verileri eşzamanlı veya bu verilerin ortaya çıkmasından çok kısa bir süre sonra izleyip, denetimle ilgili işlemlerin gerçekleştirilmesine imkan tanıyacak ve aynı hızla denetim raporunu oluşturabilecek elektronik temelli bir “Denetçi Bilgi Sistemi”,

3- Bu iki sistemi ve üretilen denetim raporuna ulaşmak isteyenleri birbirine bağlayacak bir “ağ” ve ağ üzerinde yer alan “sunucular (server)”.

## **5. E-DEFTER UYGULAMALARININ SÜREKLİ DENETİME ETKİSİ**

e-Defter uygulamasının en önemli özelliği XBRL tabanlı olması ve XBRL GL taksonomisine uygun bir yapıya sahip olmasıdır. XBRL raporlama dili, finansal raporların internet ortamında sunulması ile ilgili uluslararası standartlaşmayı sağlayan bir dil olmasının yanında, yeni bir işleme ve yeniden veri girişine gerek kalmadan, içerdiği verilerin bilgisayarlar tarafından okunup analiz edilmesine imkân veren bir yapıya sahiptir. XBRL ile hazırlanan raporlar, farklı formatlarda online olarak sunulabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında, XBRL GL taksonomisine uygun olarak tutulan e-Defterlerin XBRL tabanlı finansal raporlara dönüştürülmesi ile birlikte mali nitelikteki bir işlemin kayda alınması ve finansal raporlara yansımaları arasındaki zaman farkı tamamen ortadan kalkmakta veya çok kısalmaktadır. XBRL ile hazırlanan finansal raporların denetiminde, XBRL GL sayesinde raporların dayandığı defterlere ve aynı zamanda e-Fatura uygulaması sayesinde ilgili faturalara da ulaşılabilir. Dolayısıyla, fatura-defter-finansal rapor sürecindeki tüm aşamalara elektronik ortamda online olarak ulaşmak mümkün olabilmektedir.

Belirli zamanlarda geçmişe dönük gerçekleştirilen denetim, sürekli denetime olanak sağlayan bilgi teknolojileri ile süreklilik temeline oturtulmuştur. Sürekli denetim, tam otomatik bir süreçte ve olayların sonuçlarına anında erişim sağlandığında iyi sonuçlar verir. Bu sonuçların elde edilmesi için sürekli denetimi çevrim içi bir bilgisayar sisteminde uygulamak gerekir. Sürekli denetim, elektronik ortamlarda güvence hizmetlerinin yerine getirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bilgi talep edenler, sunulan bilginin doğruluğu, güvenilirliği ve zamanlılığı konusundaki beklentilerini sürekli denetim ve güvence hizmetleri ile temin etmeye çalışmaktadır (Önce ve İşgüden, 2012:132).

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler sonunda denetim sürecindeki manuel işlemler azalmakta, bilgisayar destekli işlemler artmaktadır. Bu durum eş zamanlı finansal bilgi açıklamalarına imkan vererek sürekli denetimi olanaklı hale getirmektedir. Sürekli denetim ile finansal bilgi kullanıcıları güvenilir ve geniş kapsamlı bilgiye zamanında ulaşmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) Sermaye Piyasası Kurulu (SEC) tarafından XBRL'in halka açık şirketler için 2008 yılında zorunlu tutulması ile araştırmacılar, finansal tablo hazırlayıcıları ve denetçiler açısından yeni bir dönem başlamıştır (Janvrin ve Mascha, 2010: aktaran Esendemir, 2012:4272). Finansal değerler ve bağlamlarının sınıflandırılması ve taşınmasına yönelik karmaşık sorgulamalara izin veren XBRL, dünya çapında birçok büyük finansal denetim şirketi tarafından kullanılmaya başlanmıştır. XBRL, gerek entegrasyon, gerekse verinin derlenip işlenmesi konusunda rakipsiz özellikler taşımaktadır (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010:276-277).

XBRL GL ile finansal bilgi zincirine giren bir veri doğrudan XBRL GL taksonimleri etiketlenir ve XBRL FR'ye aktarılarak finansal raporlamaya elverişli hale getirilir. XBRL GL taksonomisi verilerin kurumsal kaynak planlaması sistemine akışı için genel bir model oluşturmaktadır. XBRL GL esnek bir yapıya sahiptir ve bu esnek yapı sayesinde elektronik veri değişimi gibi uygulamaları yetersiz kaldığı konuları çözebilmekte ve finans, muhasebe ve kredi verenlerin ihtiyaç duyduğu verilerin değişimini sağlamaktadır. XBRL GL, bütün muhasebe defteri fonksiyonlarını XBRL uyumlu hale getiren bir taksonomidir. XBRL GL, verileri organizasyonun farklı bölümlerine, finansal analiz araçlarına, arşive ve denetim işlerinde kullanılmak için denetçilere kolayca transfer edebilmektedir (Önce ve İşgüden, 2012:137). XBRL ortamında Web'de gezinen finansal bilgi kullanıcıları, otomatik olarak, XBRL tabanlı raporlanan finansal tablolardan günlük satışların veya alacakların, hasıllattaki büyüme ile karşılaştırmalı analizinin yapılması gibi özellikli bir bilgiye erişebileceklerdir. Ticari faaliyette bulunan ya da üretim gerçekleştiren firmalar, XBRL tabanlı finansal tabloları internette yayınladıklarında, kredi vermiş olan veya kredi verme aşamasında olan bankalar bu raporlara online olarak ulaşma imkanına sahip olacaklardır (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010:270-271). İşletmelerin ve denetim şirketlerinin etkin bir biçimde sürekli denetim faaliyetlerini yerine getirebilmeleri için yeni denetim olgusunun gerektirdiği sürekli kontrol ve sürekli risk değerlemesine ihtiyaç vardır. Kontrol ve risk temelli denetim faaliyetlerinin yürütülebilmesi

için gerçek zamanlı ve gelişim eğilimlerinin görülmesine ve karşılaştırmalara imkan tanıyan finansal ve operasyonel bilginin hazırlanması ve analiz edilmesi gerekmektedir (Maşrap ve Diğerleri, 2012:14). Söz konusu gerçek zamanlı verilerin hazırlanması ve analiz edilmesi, teknik yapısı gereği XBRL ile mümkün olabilmektedir.

Türkiye’de finansal raporların sunulmasında henüz XBRL kullanılmamaktadır. Dolayısıyla XBRL kullanımı sadece XBRL GL ile elektronik defterlerin oluşturulmasında söz konusu olmaktadır. XBRL Türkiye yerel temsilciliğinin kurulması ve XBRL International’a üye olunması ile birlikte finansal raporlama taksonomilerinin çalışmalarına başlanmıştır (www.xbrl.org).

## **6. SONUÇ**

Teknolojik gelişmeler işletmelerin finansal nitelikteki işlemlerinin kaydedilmesi, raporlanması ve denetlenmesi sürecini de doğal olarak etkilemiştir. Yıllardır kâğıt ortamında düzenlenen veya bilgisayarda düzenlenip kâğıda çıktısı alınan belge ve defterler, elektronik fatura ve elektronik defter uygulamalarıyla birlikte tamamen bilgisayar ortamında düzenlenmekte ve saklanmaktadır. Elektronik faturalamada, e-Fatura Standardı “Universal Business Language” (UBL) Evrensel İş Dili esas alınırken, elektronik defter tutmada, XBRL raporlama dili esas alınmaktadır. XBRL finansal raporlama sisteminde dünya çapında yaygınlaşmış standart bir dil haline gelmiştir. XBRL ile finansal işlemlerin kaydedilmesinden raporlanmasına kadarki her işlem standart etiketlerle etiketlenmekte ve bu verilerin bilgisayarlar tarafından algılanıp anlamlandırılmasına imkân sağlanmaktadır. Böylece XBRL tabanlı verilerin bilgisayar ortamında iletilmesinde, analiz edilmesinde ve denetlenmesinde verilerin yeniden yüklenmesine gerek olmayacak, bilgisayarlar verileri otomatik olarak algılayacaktır.

Sürekli denetim, son yıllarda dünya genelinde sıkça tartışılan bir konudur. Denetimin belirli aralıklarla geçmişe yönelik olarak yapılmasından ziyade, anlık veya çok sık aralıklarla sürekli yapılması ve hata veya hilelerin tespitinden ziyade bunların önlenmesine yönelik geliştirilen bir denetim sistemidir. Sürekli denetim sisteminin uygulanabilmesi için sürekli raporlamanın da yapılması gerekir. XBRL ile birlikte sürekli raporlama yapılabilir hale gelmektedir. Ancak, Türkiye’de, dünyadaki eğilimin aksine XBRL uygulaması finansal raporlamadan değil, defter tutma uygulaması olan XBRL GL ile başlamıştır. Dolayısıyla defterlerini XBRL sistemine uygun olarak tutanlar, aynı sistemle raporlayamamaktadır. Türkiye, 2013 yılı içerisinde XBRL International’a üyeliğini gerçekleştirmiş, finansal raporlama ile ilgili taksonomilerin geliştirilmesi çalışmaları devam etmektedir. Sürekli denetimde XBRL’in sağladığı avantajlardan faydalanılabilmesi için defterlerin XBRL standardına uygun olarak tutulması yetmemekte, finansal raporlamanın da XBRL sistemine göre yapılması gerekir.

## **KAYNAKLAR**

- Acar, Vedat ve Öksüz, Ömer (2013), “Finansal Bilgilerin Elektronik Ortamda Paylaşımı ve E-Defter Uygulamaları”, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Yıl 5 - Sayı 8, ss.62-89
- Ağca, Ahmet; (2006), “Sürekli Denetim: Denetimde Bir Devrim mi Yoksa Bir Hayal mi?”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 8(1), ss. 63–78.
- Büyükdeğirmenci, Tolga (2013), “Ticarette Yeni Dönem: E-Fatura”, Deloitte TTK Bülteni, [http://www.deloitte.com/assets/DcomTurkey/Local%20Content/Articles/ttk\\_newsletter\\_Temmuz%202013\\_v3.pdf](http://www.deloitte.com/assets/DcomTurkey/Local%20Content/Articles/ttk_newsletter_Temmuz%202013_v3.pdf), erişim tarihi: 01.11.2013
- Çetin, Güneş (2010), “Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Vergilemede Kayıt düzeni ve denetim Uygulamalarına Etkisi”, Ekonomi Bilimleri Dergisi, Cilt.2, Sayı:1, ss. 79-86.
- Çetinoğlu, Tansel (2007), “Sürekli Denetimin İç Denetimde Uygulanabilirliği ve Türkiye’de Ticari Bankalar İçin Sürekli Denetim Yapılandırma Modeli; Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Çiftçi, Yavuz (2003); “Elektronik Bilgi İşlem (EBD) Teknolojisindeki Gelişmeler ve Muhasebe Denetimi,” Mali Çözüm Dergisi, Sayı 62, s. 138-152.
- Erkuş Hakan (2008), XBRL Genişleyebilir İşletme Raporlama Dili, Gazi kitabevi, Ankara,
- Esendemir Ebru 2012, Yeni Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Finansal Raporlama Sistemlerine Etkikleri, Journal Of Yasar University 2012 25(7), 4268-4280
- Hoffman Charles (2006), Financial Reporting Using XBRL, UBmatrix.
- LI Yuan, Joseph, N. Roge ve Les Rydl (2006), “Information Technology Addresses Transparency: The Potential Effects Of XBRL On Financial Disclosure”, Issues in Information Systems Volume VII, No. 2.
- Kurtel, Kaan (2008), “Web’in Geleceği: Anlamsal Web”, Ege Akademik Bakış, 8 (1), ss.205-213
- Marşap, Beyhan-Kurt Ganite ve Uçma, Tuğba (2012). Sürekli Denetimin Gerektirdiği İç Denetim Faaliyetleri Açısından Stratejik Yönetim Muhasebesinin Gerekliliği, MÖDAV, 2012:4, 1-17.
- Rezaee, Zabihollah-Sharbatoghlie, Ahmad- Elam Rick, McMickle Peter L., (2002) “Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability”, A Journal of Practice & Theory
- Selimoğlu, Kardeş Seval (2005); “Denetim Olgusunun Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Sistemleriyle Bütünleştirilmesi,” 7.Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, 20-24 Nisan, Antalya, s. 277-294.

- Selvi, Yakup- Senyiğit, Bora ve Ahmet Türel (2005); “Elektronik Bilgi Ortamlarında Muhasebe Denetimi,” 7. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, 20-24 Nisan, Antalya, s. 301-315.
- Sevim, Adnan (2009), Dijital Muhasebe, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Srivastava, P.Rajendra (2009), “XBRL, A Research Perspective”, Indian Accounting Reviews, vol.13, No: 1.2009, pp.14-32
- Stanek, R.William (2003), XML, Arkadaş yayınevi, İstanbul.
- Taylor, Z. Eileen ve Dzuranin C. Ann. (2010), “Interactive Financial Reporting, An Introduction to XBRL”, Accounting Education, vol.25, no.1 2010, pp. 71-83.
- Tekşen, Ö., Coşkun, A., Dalğar, H. (2011) Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Güvenilirliğinin incelenmesi: Göller Bölgesinde Faaliyette Bulunan Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma, Muhasebe ve Denetime Bakış, Sayı: 33, 99-117.
- XBRL (eXtensible Business Reporting Language), Teknik Destek, (2012), <http://www.xbrl.org/TechSupport/>
- XBRL (eXtensible Business Reporting Language), GL Taksonomisi, (2012), <http://www.xbrl.org/GLTaxonomy>
- Woodroof, Jon ve Searcy DeWayne 2001, “Continuous Audit Model Develepment and Implementation Within a Dept Covenant Compliance Domain”, International Journal of Accounting Information Systems 2001
- Önce, Saim ve İşgüden Burcu 2012, “Bilgi Teknolojilerindeki Değişimlerin Ön Plana Çıkardığı Sürekli Denetim Yaklaşımının ve Güvence Ve Danışmanlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi: İmkb-100 İşletmelerinde Bir Araştırma”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 2012-1, ss.127-155.
- Özkul, Davut 2002, “Bilişim Sistemi Kavramı ve Bilişim Sistemlerinin Denetimi”, Sayıştay Dergisi, Sayı: 44-45, Ocak-Haziran 2002, s.19.
- Yanmaz, Özlem 2013, “E-fatura uygulaması kapsamında yer alıyor olabilirsiniz!”, Deloitte TTK Bülteni, [http://www.deloitte.com/assets/DcomTurkey/Local%20Content/Articles/ttk\\_newsletter\\_Temmuz%202013\\_v3.pdf](http://www.deloitte.com/assets/DcomTurkey/Local%20Content/Articles/ttk_newsletter_Temmuz%202013_v3.pdf), erişim tarihi: 01.11.2013
- Yılmaz, Erdal 2012, “Finansal Tabloların XBRL ile Raporlanmasının Sağlayacağı Üstünlükler ve Taksonomi Önerisi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi

## **TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE ELEKTRONİK DENETİM YAKLAŞIMLARI VE ELEŞTİREL BİR BAKIŞLA DENETİM YAKLAŞIMINDA YENİ ÖNGÖRÜLER**

**Mevlüt ÖZER\***

### **ÖZET**

Tarihsel süreç içerisinde elektronik denetim ile ilgili iki temel yaklaşım geliştirilmiştir. Bunlar: “Bilgisayar bir sistemdir” yaklaşımı ve “Bilgisayar bir araçtır” yaklaşımıdır. “Bilgisayar bir sistemdir” yaklaşımı bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim (Kara Kutu Yaklaşımı) ve bilgisayarın içinden yaklaşım (beyaz kutu yaklaşımı) yaklaşımlarından oluşurken “Bilgisayar bir araçtır” yaklaşımı ise bilgisayarla denetim yaklaşımına karşılık gelmektedir. Günümüz bilişim teknolojilerinin geldiği nokta göz önüne alındığında bu yaklaşımların pratik uygulanabilirliği olup olmaması bir yana denetim ihtiyacını tam olarak karşılamaktan da uzaktırlar. Bu çalışmada bu yaklaşımların noksanlıkları ve tutarsızlıkları ile “Veri” yaklaşımı olarak ele alınabilecek “Öndenetim” yaklaşımı ile bu yaklaşıma ilişkin teknikler elektronik denetimde yeni öngörüler olarak tartışılmıştır.

**Keywords:** Denetim, Bilgisayarın Etrafından Denetim.

**JEL Sınıflandırması:** M40,M49.

## **HISTORICAL PROCESS IN THE ELECTRONIC CONTROL APPROACHES AND NEW INSIGHTS IN CRITICALLY AUDIT APPROACH**

### **ABSTRACT**

In the historical process, two basic approaches developed dealing with auditing in the electronic environment. These are "computer is a system" approach and the "computer is a tool" approach. While "Computer is a system" approach comprise auditing around the computer (black box approach) and auditing through the computer (White box approach) approaches, "Computer is a tool" approach is the approach correspond to the auditing with the computer. Considering the point of today's information technologies, the applicability of these approaches in practice whether or not aside, they don't fully adequate auditing requirements. In this study, it is discussed deficiencies and inconsistencies of "system" and "tool" approaches and as a new prescience "Data" Approach is "Pre-audit" approach and its audit techniques.

**Keywords:** Audit, Auditing Around The Computer.

**JEL Classification:** M40,M49.

---

\* Dr. Mevlüt ÖZER, Maliye Bakanlığı Vergi Baş Müfettişi, ozer.mevlut@hotmail.com

## **1. GİRİŞ**

Bu çalışmanı konusunu elektronik denetim yaklaşımları oluşturmakla birlikte elektronik denetim yaklaşımlarının kavramsal çerçevesinin doğru çizilmesi ve eleştirel bir yaklaşımla ele alınabilmesi bakımından genel olarak denetim yaklaşımlarının geçirdiği evrenin göz önünde tutulmasında yarar olduğu düşünülmektedir.

Elektronik denetim kavramsal olarak denetimde elektronik usullerin kullanılmasını değil, denetimin elektronik ortamda yapılmasını ifade eder. Elektronik denetim geleneksel denetim tekniklerini reddeden yeni bir denetim yaklaşımı değildir. Muhasebe ortamındaki değişimlere paralel olarak geleneksel denetim tekniklerinin yeniden yorumlandığı ve elektronik ortama bağlı yeni denetim tekniklerinin kullanıldığı bir yaklaşımdır.

Denetim ortamı ile muhasebe ortamı arasında yakın ve bağımlı bir ilişki söz konusudur. Denetim ortamı doğası gereği muhasebe ortamına bağımlıdır. Muhasebe ortamındaki değişim denetim ortamını da doğrudan ve hızlı biçimde etkilemesi beklenir. Ancak tarihsel süreç içerisinde bu etkileşim beklenildiği kadar hızlı gerçekleşmemiştir. Etkileşimdeki uyum sorunu farklı Elektronik denetim yaklaşımlarının doğmasına neden olmuştur. Denetim uygulamalarında bilgi işlem makinelerinin kullanılması süreci muhasebe uygulamalarında olduğu kadar hızlı ve etkili olmamıştır.

Denetçiler bilişim teknolojilerindeki gelişmeler karşısında muhasebeciler kadar heyecan duymamış ve muhasebeciler kadar cesaret verici adımlar atamamıştır. Denetim sektöründe, sektörün ruhunda var olan geleneksel şüphecilik bilişim teknolojilerine karşı da muhafaza edilmiş bilgisayara “ulaşmak”tansa etrafından dolaşmak dahi tercih edilmiş ve literatüre “AUDITING AROUND THE COMPUTER” kavramı kazandırılmıştır.(Özer, 2012, s.i) Black Box (kara kutu) yaklaşımı olarak ta bilinen bu yöntem denetçinin bilgisayar konusunda yeterli bilgisinin olmasına gerek bulunmadığı varsayımı üzerine kuruludur. Teknolojik gelişmelere paralel olarak “Bilgisayar okuryazarlığı” olarak ta bilinen temel bilgi işlem tekniklerinin toplumun her kademesi tarafından bilinir hale gelmesiyle Auditing withcomputer ve auditinthroughcomputer (White box-beyaz kutu) yaklaşımları kabul görmeye başlamıştır.

## **2. GELENEKSEL DENETİM YAKLAŞIMINDAN ELEKTRONİK DENETİM YAKLAŞIMINA GEÇİŞ SÜREÇLERİ**

Elektronik denetim yaklaşımları teknolojik evrime uygun olarak gelişen bir süreçtir. Elektronik denetim yaklaşımlarını şekillendiren temel unsur şüphesiz teknolojinin muhasebe süreçlerinde kullanılması yoğunluğu ve biçimi ile de yakından ilgilidir. Teknolojinin muhasebe süreçlerinde kullanılması kısaca manuel defter tutulması, mekanik ve elektrikli sistemler ve elektronik sistemler olarak değerlendirilebilir. Mekanik ve elektrikli sistemler kısaca delikli kartların kullanıldığı sistemler olarak değerlendirilebilir.

de delikli kartlar aynı zamanda elektronik sistemlere veri yüklemek amacıyla elektronik sistemlerle birlikte de kullanılmıştır. Aslında delikli kartların muhasebe süreçlerinde etkili olarak kullanılmasının elektronik sistemlerle birlikte olduğu da söylenebilir.

### **2.1. Delikli Kartların Kullanıldığı Dönem**

Delikli kartlar ilk defa 1725 yılında Basile Bouchon ve Jean - BaptisteFalcon tarafından delinmiş kağıt rulolarının kaba bir biçimi olarak kullanılmış daha sonra Fransa'da tekstil tezgahlarının kontrolünde kullanılmıştır. 1801 yılında Joseph Marie Jacquard kendi "Jacquard dokuma tezgahları"nda bu tekniği oldukça geliştirdi. ([http://en.wikipedia.org/wiki/Punched\\_card](http://en.wikipedia.org/wiki/Punched_card)) Daha sonra, Semen Korsakov'un bilgileri depolamak ve arama yapmak amacıyla bilişim alanında delikli kartları ilk kullanan kişi oldu. Korsakov icadını Eylül 1832'de duyurdu ticari bir patent arayışı yerine makinesini halkın kullanmasını istedi. (<http://www.powersolution.com/1801-jacquard-invented-an-automatic-loom-controlled-by-punched-cards>) Semen Korsakov Rus Politika Bakanlığının istatistik bölümünde delikli kartları bilgileri depolamak için kullanmıştır.(Rubino, 2010, p.109)Elektronik bilgisayarların icadının 1940 yılından sonraya rastladığı göz önüne alınırsa bu cihazların mekanik cihazlar olduğu kolayca anlaşılacaktır.

HermanHollerith 1890'da ABD nüfus sayımı için makinelerin delikli kartlara bilgi kaydedebileceği ve depolayabileceği bir metot geliştirdi. Bilahare bizim IBM olarak bildiğimiz şirketi kurdu. (<http://www.computerhope.com/jargon/p/punccard.htm>) 1890 yılından 1970 yılına kadar delikli kartlar veri işleme ile eş anlamlı idi. Konsept basitti: Veri tabanı dosya dolabına, bir kayıt bir karta eşdeğerdi. İşlemler; sıralayıcılar, diziciler, çoğaltıcılar ve muhasebe makinesi olarak adlandırılan mekinelerde ayrı ayrı yapılırdı. (<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/49962/punch-card>)

Otomasyon, makina aracılığıyla kontrol İşlevlerinin yapılması biçiminde tanımlanabilir. Elektronik donatımla hazırlanan kayıtlara uygulanan denetim standartları, aynen mürekkeple yapılan kayıtlara uygulananlar gibidir; program çubuklarıyla ve delgi makinalarıyla donatılmış yevmiye defteri ve geçirişlerde kullanılan makinalar bulunmaktadır. Böylece, denetim ve kontrol amaçları değişmemektedir. Elektronik olarak üretilen verilerde ve kayıtlarda, yalnızca, inceleme yöntemleri değişir, ve pekçok durumda, bu değişiklikler önemli boyutlara da ulaşmaz. En büyük değişikliklerden biri "hafıza birimi" dir.(Holmes ve Overmayer, 1975, s.363)

### **2.2. MainFrame (Ana Bilgisayar) Türü Bilgisayarların Kullanıldığı Dönem**

Mainframe bilgisayarlar 1960'lı yılların başından 2000'li yıllara kadar özellikle orta ve büyük cesametteki işletmeler tarafından yoğun olarak kullanılan bütünleşik bir yapıda hizmet veren sunucu tipi makinelerdir. Bu bilgisayarlarda bütün işlem süreçleri ana makinede gerçekleşir. Ana makine sunucu olarak işlem görürken istemci konumundaki cihazlar cpu (merkezi işlem birimi), disk (depolama birimi)



ve herhangi bir çıktı birimi içermeyen klavye ve monitörden oluşan aptal terminal olarak bilinen cihazlardır.

Bir anabilgisayar (Almanca Großrechner; İngilizce mainframecomputer) binlerce kullanıcıya eş zamanlı olarak farklı hizmetler verebilen, büyük, güçlü ve pahalı bir bilgisayardır. Anabilgisayarların gücü şu nedenlerden kaynaklanmaktadır:

- Çok sayıda işlemcinin varlığı;
- Yüksek girdi-çıkıtı (İng. input/output; kısaca IO) kapasitesi; ve
- Zaman paylaşımı (İng. time sharing) olanağı veren işletim sistemleri.(<http://tr.wikipedia.org/wiki/Anabilgisayar>)

Bilginin paylaşılması gereken yerlerde, şirket, okul, hastane, banka vb. gibi ortamlarda olması gereken yegâne sistemler vardır. Bunların tek bir yerden idaresi bilginin verimli kullanılması ve güvenliği açısından önemlidir. İşte bütün bunların merkezinde mainframe (anaçatı) denilen kapasitesi ve hızı yüksek bilgisayarlar kullanılır. ([http://www.oocities.org/uocal/mainframes\\_9662017.html](http://www.oocities.org/uocal/mainframes_9662017.html)) Bilgisayar türleri arasında Mainframe bilgisayarlar hakkında bilgi edinmek istediğimizde, karşımıza bir ana bilgisayar çıkar; bu ana bilgisayara bağlı tüm bilgisayarlar, yaptıkları işlemleri aslında ana bilgisayar üzerinden yaparlar. Mainframe bilgisayarlarda I/O kanalı bulunmaktadır. I/O kanalına farklı birimler takılır; bu birimleri kullanan herkes, kendi birimi için farklı bir işletim sistemini; ve farklı donanımları çalıştırıp kontrol edebilir. (<http://www.ebidunya.com/bilgisayar/mainframe-bilgisayarlar-mainframe-sistemler.html>)

Mainframe'ler sunucuların ilk ataları olarak kabul edilirler. Mainframe, bilgisayarların bağlandığı geniş bilgisayar sistemlerine verilen isimdir. Mainframe'i klasik bilgisayar sistemlerinden ayıran özelliği, kabaca, paralel olarak işleyen bilgisayarlardan oluşmasıdır. Mainframe'i esas güçlü kılan özelliği de bu. Mainframe'lerin eski yazılımlarla uyumlu olabilmesi, herhangi bir aksaklıkta hemen paralel sistemin devreye girerek hata oluşmasını engellemesi ve sistem çalışırken bile donanımları takıp çıkartabilme özelliği, sistem kaynaklarını paylaşabilen birbirinden tamamen izole şekilde çalışabilen sanal bölümleri, onun esas özelliklerini oluşturuyor. (<http://www.destek.as/web/%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmlerimiz/kurumsal-altyap%C4%B1-%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmleri/sunucu-sistemleri>)

Bilgisayarların gerçek manada kullanılmaya başladığı 60'lı yıllarda, bilgisayar dendiğinde akla gelebilecek tek şey büyük mainframe'lerdi. İsmindeki haşmete rağmen, bu mainframe'ler bugün hepimizin masasında duran kişisel bilgisayarlara göre çok daha yavaş çalışan makinalardı. Sakın aklınıza bugünküne benzer bir bilgisayar getirmeyin, bu cihazlar klavyesi ve monitörü olmayan, dev dosya dolapları gibi

aletlerdi...Ancak bu sistemlere "ağ" diyemeyiz, çünkü bu klavye ve monitörler sadece veri giriş-çıkış aygıtıydılar. Belki aptal terminal terimini duymuşsunuzdur, işte kendi üzerlerinde CPU'su olmayan bu cihazlar Dumb terminal-Aptal terminal olarak adlandırılıyordu. Zaman içinde mainframe'ler geliştiler, hard diskler kullanılmaya başlandı. Kullanıcılar, mainframe üzerindeki veriye erişebiliyorlardı. Ancak ulaşılan veri hala aynı bilgisayar üzerindeydi. ([http://www.bilgisayardershanesi.com/yerel\\_htm/bilgisayar\\_aglarinin\\_temel\\_ilkeleri.htm](http://www.bilgisayardershanesi.com/yerel_htm/bilgisayar_aglarinin_temel_ilkeleri.htm))

Mainframe bilgisayarlar günümüz bilgi işlem mimarisinden gerek işlem süreçleri ve gerekse donanım yapısı itibariyle oldukça farklı olduğundan bu durumun denetim yaklaşımlarına yansımaları doğal karşılamak gerekecektir. Mainframe bilgisayarlar özellikle Auditing AroundTheComputer (Bilgisayarın Etrafından Dolaşarak Denetim) yada yaygın adıyla Black Box (Kara Kutu) yaklaşımının doğması ve yaygınlaşmasında etkin rol oynamıştır. Ancak yine de kara kutu yaklaşımının mainframe bilgisayarlarla özdeşleştirilmesi doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

### **2.3. Mikro Bilgisayarların Kullanıldığı Dönem**

Bu çalışma da mikro bilgisayarlar ile mainframe sonrası bilgisayar kuşağı ifade edilmektedir. Mikro bilgisayarlar mainframe bilgisayarların aksine merkeziyetçi değil dağıtık bir yapıya sahiptir. Ancak bu durum mikro bilgisayarların sunucu mantığıyla ağ ortamında çalışmadıkları anlamına gelmez. Hatta main frame bilgisayarlar için ağ kavramı son derece zor ve karmaşık bir işlem olmasına rağmen mikro bilgisayarların hayat bulduğu ortam olarak adlandırılabilir. Mainframe bilgisayarlar özellikle ilk yıllarda çok sınırlı depolama kapasitesi, kHz'lerle ölçülen hızları dikkate alındığında günümüz mikro bilgisayarlarından çok daha ilkel cihazlar olduğu görülecektir. Günümüz mikro bilgisayarlarında çift yollu dört çekirdekli mimariye sahip 3 GHz'den yüksek hıza sahip terabyte'larla ifade edilen yüksek depolama kapasiteleri standart donanım haline gelmiştir. Her bir istemci ayrı bir bilgisayar sistemi gibi hareket edebilme yetisine rağmen sunucu hizmetlerinde yüksek etkinlikte yararlanabilmektedirler. Özellikle veri tabanı kullanımında kapsam, içerik, erişim ve güvenlik ile çoklu veritabanı kullanımı mainframe bilgisayarlara oranla çok gelişmiştir.

Günümüz bilgi işlem teknolojilerini elbette sadece mikro bilgisayarlar olarak nitelemek doğru olmayacaktır. Özellikle son 5 yıl içerisinde ciddi gelişme kaydeden bulut bilişim ortamı bilgi işlem teknolojisinde adeta boyut değiştirerek ilerlemiştir.

Bulut bilişimi, bazıları modern bilişim altyapısının sonraki evrimi olan bir paradigma değişim olarak görür. Sadece biri, 1990'lı yılların modası olan istemci-sunucu bilişim mimarisinin uzantısı olduğunu gördü. Bugün oldukça yaygın olduğu üzere sunucu-istemci mimarisinin çoğunluk tarafından kabul görebilmesi için gelişmek ve internet modelinin uyarlanması gerekiyordu.(Halpert, 2011, p. 36)

Popülaritesi giderek artan bulut bilişim ile birlikte, bu teknolojiyi kurmak, erişmek, yönetmek ve bulutun devamlılığını sağlayacak teknoloji ve araçlar ortaya çıkmaktadır. Bu araçlar bir bulutun içinde şeffaf ve hizmet kesintisi olmayan çok sayıda işlemi yönetir. Bulut bilişim, karma teknolojileri ve bunları arşivleyecek birleşik cihazları kullanarak daha düşük maliyet, daha hızlı uygulama ve daha fazla esneklik vaat eder(AntonopoulosandGillam, 2010, p.3) Bulut bilişim, internet üzerinden hizmet olarak sağlanan, kaynaklarının sıklıkla sanallaştırıldığı ve dinamik olarak ölçeklenebilen bilişimin yeni bir sili olarak tanımlanabilir. Bulut bilişim önemli bir teknoloji eğilimi haline gelmiştir. Pekçok uzman bulut bilişimin bilgi teknolojisi (BT) süreçlerini ve BT pazarını yeniden şekillendireceğine inanmaktadır. Bulut teknolojisi ile kullanıcılar, bulut bilişim sağlayıcıları tarafından sunulan servisler aracılığıyla internet üzerinden programlara, saklanmış bilgilere ve uygulama geliştirme platformlarına erişmek için PC, dizüstü bilgisayar, akıllı telefon ve PDA'larında içeren çok çeşitli cihazlar kullanırlar. Bulut bilişim teknolojisinin avantajları düşük maliyet, hızlı edinilebilirlik ve kolay ölçeklenebilirlik olarak sayılabilir.(FurhtandEscalante, 2010, p.3)

İstemci-sunucu bilişim yada istemci sunucu mimarisi (C/SA), bir internet bağlantısı üzerinden bilgi işlemin çoklu sistemlere paylaştırılmasıdır. Bilgisayarın dört temel fonksiyonu, sunum (etkileşimli), uygulamaları çalıştırma, verilere erişim ve verileri saklama, çoklu sistemler arasında ya da içinde dağıtılabılır. Bu başlangıçta istemci-sunucu bilişimde planlanmış bir yaklaşımdı. Bu modelin modern uyarlamaları, internet ya da ağ üzerinden sistemin bazı fonksiyonlarının dağıtımı gibi yorumlanmasına yol açtı. Bulut bilişim Birinin müşterilerine hizmet vermek için bir başka işletmenin donanım, yazılım ve altyapısını kullanan bu konseptin fiziki bir uygulamasıdır. Bulut bilişim bilgisayar işlemlerinin, donanımın, yazılımın, ve/veya altyapısının bir kısmı yada tamamını örgütsel uygulamalar için bir üçüncü tarafa dağıtır. Gerçekte Artık teknolojinin odak noktası: sadece hizmettir.(Halpert, 2011, p. 37)

Teknolojinin bu güne gelinceye kadar geçirdiği evreler ayrıntılı olarak aşağıdaki şekilde gösterildiği şekilde gösterilebilir.

Birinci evrede pekçok kullanıcı aptal terminalleri kullanarak güçlü mainframe bilgisayarı paylaşmaktadır. İkinci aşamada bağımsız PC'ler kullanıcıların ihtiyaçlarının çoğunu karşılayacak kadar güçlü oldular. Üçüncü aşamada PC'ler, dizüstü bilgisayarlar ve sunucular yerel bir ağ aracılığıyla kaynakları paylaşmak ve performansı artırmak amacıyla birbirlerine bağlandılar. Dördüncü aşamada uzak kaynak ve uygulamaları kullanabilmek için yerel ağlar diğer yerel ağlara bağlanarak internet gibi global ağlar oluşturuldu. Beşinci aşamada, dağıtık bilgi işlem sistemi aracılığıyla bilişimin gücü ve depolama özelliği paylaştırılarak ızgara tipi bilişim sağlandı. Altıncı aşamada ilaveten bulut bilişim internet üzerinde ölçeklenebilir ve basit yöntemle paylaşılmış kaynakları sağladı.(FurhtandEscalante, 2010, p. 4)

Bulut Bilişim çoğunlukla üç şekilde tanımlanır:(Halpert, 2011, p. 36)

1. Software as a Service (SaaS),

Burada uygulamalar bir ücret karşılığı sağlanır ancak üçüncü taraf sistemler üzerinde barındırılır ve internet üzerinden erişilir. (ve www)

2. Platform as a Service (PaaS),

Burada (uygulama) geliştiriciler tarafından (uygulama) geliştirme platformları bir ücret karşılığı kullanılabilir ve benzer şekilde üçüncü taraf sistemlerde barındırılır.

3. Infrastructure as a Service (IaaS)

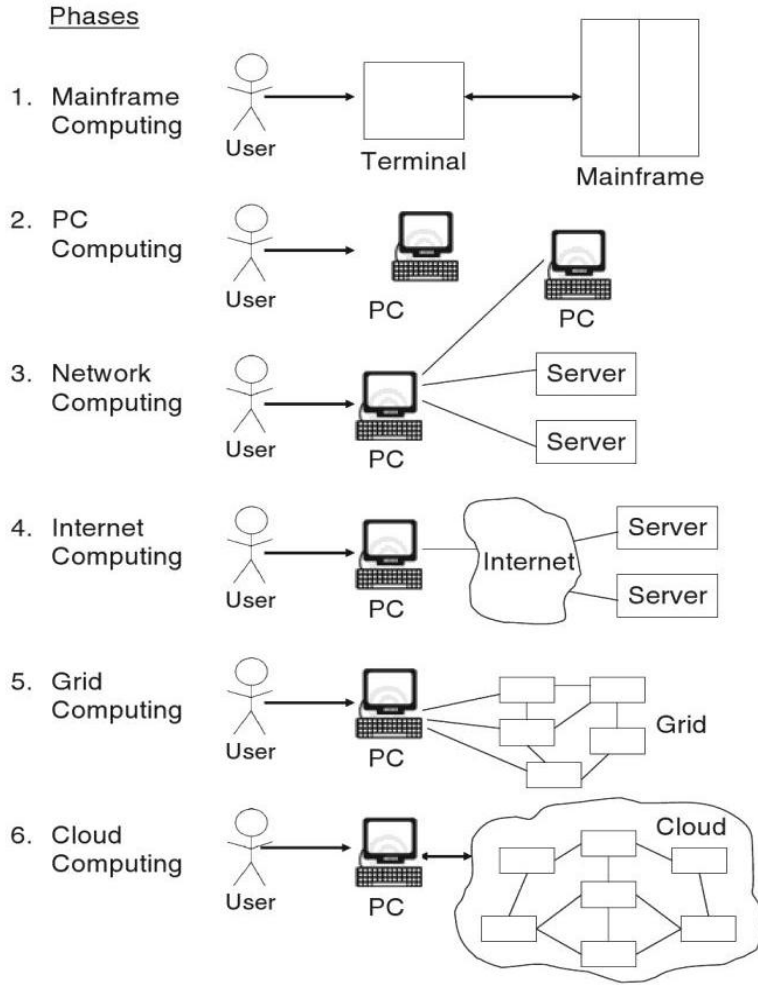
(Gayri resmi herşey hizmet olarak değerlendirilir) Organizasyon her ne yapmak isterse barındırma hizmeti için donanım ve işletim sistemi kaynakları sağlanır, tekrar barındırma hizmeti ücret karşılığı üçüncü taraflarca sağlanır.

Bulut ortamı umumi, ticari, şahsi veya bu üçünün karışımı olabilir:(Halpert, 2011, p. 37)

1. Umumi Bulut Ortamı: En yaygın görülen şeklidir. Üçüncü taraf ihtiyaç duyanlara bu hizmeti internet (ve WWW) üzerinden sağlar

2. Ticari Bulut Ortamı: Birkaç işletmenin kar amacıyla aralarında kurdukları işbirliğidir.(Halpert, 2011, p. 37)Ticari bulut ortamı, Katılımcı yahut üçüncü taraf servis sağlayıcılar tarafından kontrol edilen, yönetilen ve güvenliği sağlanan sınırlı sayıda şahıs yahut işletmeye bulut bilişim çözümleri sunan bir bulut hizmet modelidir. (<http://www.techopedia.com/definition/26559/community-cloud>)

3. Özel Bulut Ortamı: Bulut ortamına uygulanan bir Intranet uzantısı olarak değerlendirilebilir. Teknik olarak bulut ortamının (yatırım olmaksızın yahut küçük bir yatırımla) faydalarını ortadan kaldırırken teorik olarak ana işletmenin kendi ve alt işletmelerinin kullanımı için oluşturduğu bir bulut vardır. (Halpert, 2011, p. 37) Özel bulut ortamının tanımı biraz bulanık olabilir ancak özel bulut ortamı bilişim Teknolojisindeki daha fazla verim için asırlık arayışın sonucudur. (<http://www.infoworld.com/t/cloud-computing/what-the-private-cloud-really-means-463>) Özel Bulut Ortamı (aynı zamanda dahili bulut ortamı yada kurumsal bulut ortamı olarak ta bilinir) bir güvenlik duvarı arkasında sınırlı sayıda kişiye barındırma hizmeti sağlayan özel bilişim mimarisinde kullanılan bir pazarlama terimidir. (<http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/private-cloud>)



**Şekil 3:**Altı bilişim paradigması: Mainframe bilgisayarlardan internet bilişime, ızgara tipi bilişime ve bulut bilişime (FurhtandEscalante, 2010, p. 4)

Bulut bilişim ortamı mainframe bilgisayarlarda olduğu gibi istemci sunucu temelli işlem modeline sahip olmakla birlikte mainframe bilgisayarların aksine merkeziyetçi değil dağıtık bir yapıya sahiptir. Dağıtık yapı sadece veri yapısıyla ilgili olmayıp kısaca yukarıda özetlendiği şekilde uygulama geliştirme platformlarından, donanım, uygulama yazılımları ve işletim sistemi kaynaklarına kadar olabilmektedir. Bulut bilişim ortamının sağladığı en belirgin avantajın maliyetlere ilişkin olmasına karşın ticari alanda bulut hizmetlerinin ücretsiz olmadığıdır. İşte üç büyük Platform Hizmet sağlayıcısının karşılaştırmalı fiyatları. (<http://ww1.prweb.com/prfiles/2009/11/16/2392324/ComparingCloudPlatforms.pdf>)

<b>Kaynak</b>	<b>Birim</b>	<b>Amazon</b>	<b>Google</b>	<b>Microsoft</b>
<b>Giden Bant Genişliği</b>	GB	\$0.10 - \$0.17	\$0.12	\$0.15
<b>Gelen Bant Genişliği</b>	GB	\$0.10	\$0.10	\$0.10
<b>İşlem Zamanı</b>	Olay Saat	\$0.10 - \$1.20	\$0.10	\$0.12
<b>Saklanmış Veri</b>	Aylık GB	\$0.10	\$0.15	\$0.15
<b>Depolama İşlemi</b>	Her 10k Talebi	\$0.10		\$0.10

ECC ve EP gibi SAP çözümlerinin kullanıcı odaklı müşteri profilleri göreceli olarak öngörülebilir. Bu onları maliyet ve enerji tüketimlerini fiili olarak düşüren bulut ortamı için ideal aday haline getirmektedir.(Anderson, Gardiner, Missbach, Stelzel, andTempes, 2013; p.61) SAP gibi uygulamaların bulut bilişim kavramını ilgi alanlarının içine alması doğal olarak denetim açısından da bulut bilişim kavramının tartışılması ve denetim açısından sistemin yapı ve işleyişinin doğru algılanmasını zorunlu kılmaktadır. Bulut bilişim kısaca yukarıda açıklandığı üzere ilke ve sistem dizaynı ve işletilmesi bakımından klasik sunucu istemci mantığıyla çalışan main frame bilgisayarlar ve daha gelişmiş sunucu istemci temelinde çalışan mikro bilgisayarlardan biraz daha farklıdır.

### **3. DENETİM YAKLAŞIMINDA TEMEL KAVRAMLAR**

#### **3.1. Audit Trail (Denetim Günlükleri) ve Log (Günlük) Kayıtları**

Denetim günlüğü, bir bilgisayar sistemine erişimi ve muayyen bir zaman diliminde bu sistem içerisinde hangi işlemlerin gerçekleştirildiğini gösteren bir kayıttır. Denetim günlüğü gerek güvenliğin sağlanması ve gerekse kayıp işlemlerin kurtarılması için yararlıdır. Pek çok muhasebe sistemi ve VTYS (Veri Tabanı Yönetim Sistemi) bir denetim günlüğü bileşeni içerir. Bunun yanında ağ yöneticilerinin ağ kaynaklarının kullanımını izlemesini sağlayan ayrı denetim günlüğü yazılımları da mevcuttur. ([http://www.webopedia.com/TERM/A/audit\\_trail.html](http://www.webopedia.com/TERM/A/audit_trail.html)) Muhasebede denetim günlüğü muhasebe girdilerini gereçli yada geçersiz kılan dokuman dizisidir. Bilişimde ise bu terim bilgisayar aktivitelerini izlemek amacıyla tutulan elektronik yahut kağıt günlükler için kullanılır. (<http://searchcio.techtarget.com/definition/audit-trail>) Denetim günlüğü gerek sistem ve uygulama süreçleri tarafından ve gerekse kullanıcı etkinliği ve sistem uygulamalarından kaynaklanan sistem etkinliğinin bir kayıttır. Denetim günlüğü uygun araç ve prosedürlerle birlikte güvenlik ihlalleri, performans sorunları ve uygulamadaki hataların tespitine yardımcı olabilir. (<http://csrc.nist.gov/publications/nistbul/itl97-03.txt>) Günlük (log) kayıtları ise denetim günlüğünden daha dar kapsamlı ve genel amaçlı kayıtlardır. Sistem tarafından tutulan standart kayıtlar olabileceği gibi yazılım ile kontrol edilen bir yada daha fazla amaca tahsis edilmiş uygulamalar da olabilir.

Denetim günlüğünün en karakteristik özelliği finansal işlemlere dönük sorumlulukların belirlenmesi, sorumluluk ihlallerinin önlenmesi, personel ve yönetimin sorumluluk sınırlarının korunması olarak görülebilir.

Denetim günlükleri kişisel sorumlulukları sürdürme hususunda yöneticilere yardımcı olan teknik bir mekanizmadır. (<http://csrc.nist.gov/publications/nistbul/itl97-03.txt>)

### **3.2. Kurumsal Kaynak Planlaması –KKP- (Enterprise Resource Planning –ERP-)**

Kurumsal kaynak planlaması ya da işletme kaynak planlaması (İngilizce: Enterprise Resource Planning - ERP), işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bütünleşik yönetim sistemlerine verilen genel addır. Kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemleri, bir işletmenin tüm veri ve işlemlerini bir araya getirmeye veya bir araya getirilmesine yardımcı olmaya çalışan ve genelde kullanımı kolay olan sistemlerdir. Klasik bir KKP yazılımı işlem yapabilmek için bilgisayarın çeşitli yazılım ve donanımlarını kullanır. KKP sistemleri temel olarak değişik verilerin saklanabildiği bütünleşik bir veri tabanı kullanırlar. ([http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal\\_kaynak\\_planlamas%C4%B1](http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal_kaynak_planlamas%C4%B1)) KKP bir yazılımın değil yaklaşımın adıdır. KKP temelinde finansal işlemler olmakla birlikte bir muhasebe yazılımı da değildir. Bir yada daha fazla yazılımı içeren ilişkisel veri tabanı mantığı ile çalışan ve işletmenin tamamını kapsayan bir yazılımlar bütünüdür. Tüm işletme ihtiyaçları için tek yazılımın olması nedeniyle yazılımların işletmelere göre düzenlenebileceğini söylemek pek te yanıltıcı olmayacaktır. KKP yazılımları modüler yazılımlardaki gibi küçük ve standart yapıdaki işletmelere hitap etmediğinden bütün işletmelerde aynı yazılımın aynı şekilde kullanılması beklenemez. İşletmelerin ihtiyaçları ve ihtiyaçların karşılanma şekli farklılıklar gösterecektir. Bu da doğal olarak KKP yazılımlarını etkileyen önemli bir husustur. Ancak yine de bu yazılımlar genellikle raf ürünü diyebileceğimiz hazır yazılımlardır. Daha açık bir ifade ile kaynak kodlar bazında işletme için bir düzenleme yapılmaz. İşletmeler için yapılacak düzenlemeler düşük seviye kod müdahalesini gerektirmeyen geliştirme araçlarıyla özelleştirilebilen yahut yeni bileşenler eklenerek kişiselleştirilebilen uygulamalardır.

ERP Enterprise Resource Planning kelimelerinin kısaltılmışıdır ve işletme yönetiminin etkinliğini artırmak için bir bütün olarak işletme kaynaklarının etkin kullanımı bakımından entegre işletme yönetimi için teknikler ve konseptler anlamına gelir. ERP paketleri ERP konseptlerini de kapsayan entegre (tüm işletme fonksiyonlarını kapsayan) yazılım paketleridir. Kökensel olarak ERP paketleri imalat sanayini hedef alır ve başlıca fonksiyonları genellikle planlama ve Satış yönetimi, üretim yönetimi, muhasebe ve mali işler gibi temel işletme yönetiminden oluşur. Mamafih son yıllarda sadece imalat sanayiinde değil küresel düzeyde farklı endüstri kollarında kapsamına alarak genişlemiştir. (Leon, 2008, p.12) Bilgisayarın gücü ve çok yönlülüğü gelişmeye devam ettikçe veri toplayan ve bilgi sağlayan teknik ve araçlar da

gelişmeye devam edecek ve daha iyi yönetim için işletmeler de büyüyecek.(PtakandSchragenheim, 2010, p.10)

Orta ve büyük işletmelerde denetim ortamının ERP sistemi üzerine kurulu olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu itibarla denetçinin ERP sisteminin temel yapı ve fonksiyonlarını bilmesi gerekli olacaktır.

### **3.3. Denetim Yazılımları**

Denetim yazılımlar genel çerçevesi itibariyle denetime yardımcı bir araç olarak tasarlanmış uygulamalardır. Bilgisayarı bir sistem olarak gören yaklaşımlar bir diğer ifade ile bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim ve bilgisayarın içinden denetim yaklaşımları denetim yazılımlarına pek ihtiyaç duymaz. Denetim yazılımları bilgisayarı bir araç olarak gören yaklaşımın temsilcisi durumundaki bilgisayarla denetim yaklaşımında kullanılan uygulamalardır.

Bu uygulamaların denetim sürecine katkısı tartışılmaz. Ancak genel çerçevesi itibariyle yeterli olduğunu düşünmek mümkün değildir. Tüm finansal işlemlerin elektronik ortamda işlem gördüğü ve elektronik ortamda kaydedildiği düşünüldüğünde tartışmasız denetiminde elektronik ortamda gerçekleşmesi gerekeceği açıktır. “Bilgisayar Araçtır” yaklaşımında denetimin felsefesi yine manuel ortama doğru kaymaktadır. Bir diğer ifade ile bilgisayarla denetim elektronik denetim değildir. Denetim yazılımları kullanılarak elektronik denetim yapıldığı iddia edilemez.

### **3.4. Denetçi ve Bilişim Teknolojileri**

Denetçinin sahip olması gereken bilgisayar bilgisi teoride tartışma konusu olsa bile uygulamada günümüz şartlarında bilgi işlem teknolojileri konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmayan denetçilerin denetim mesleğini etkin olarak sürdürmesi pek olası görülmemektedir. Özellikle orta ve büyük cesametteki işletmelerin önemli bir kısmında KKP yazılımlarının kullanıldığı düşünüldüğünde denetim ortamının da elektronik ortama taşınması gerekeceği açıktır. Kanaatimizce burada tartışılması gereken denetçinin hangi düzeyde bilişim bilgi seviyesine sahip olması gerektiği hususudur. Özellikle Black Box (kara kutu) ve White Box (beyaz kutu) yaklaşımlarında bu son derece tartışmalı bir konudur. Kara kutu yaklaşımı esas alındığında denetçinin bilgi işlem konusunda herhangi bir bilgi sahibi olması pek büyük bir önem taşımazken beyaz kutu yaklaşımında kaynak kodları irdeleyecek, akış şemalarını inceleyerek sonuç çıkaracak kadar ileri düzeyde bilgi işlem bilgisine sahip olması gerekir ki buda ileri düzeyde yazılımcılığa tekabül eder. Bu yaklaşımlara dönük eleştirilerimiz ilerleyen bölümlerde tartışılacaktır. Yazılım ve bilişim ayrı bir profesyonel meslek grubu olup denetçinin bu meslek mensuplarının sahip olduğu bilgi düzeyine sahip olmasını beklemek doğru bir yaklaşım olamaz. Denetçinin kaynak kod ve benzeri kavramlar ile uygulamada karşılaşması zaten detayları ileride



açıklanacağı üzere teknik olarak mümkün de değildir. Denetçinin profesyonel meslek mensubu düzeyinde bir bilgi işlem bilgisine sahip olması beklenemez. Diğer yandan tüm finansal işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştiği dikkate alındığında denetçinin üçüncü kişilerin yardımına ihtiyaç duymadan tüm verilere erişebilecek, verileri işleyebilecek ve tüm mesleki faaliyetini elektronik ortamda sürdürebilecek seviyede bilgi işlem teknolojilerine sahip olması zorunludur. Denetçi çok gerekli olmadıkça bilgi işlem personelinden yardım almamalıdır. Denetçinin kara kutu yaklaşımındaki gibi fazlaca bilgi işlem bilgisine sahip olmasına gerek olmadığı bilgi işlem bilgisi gereken noktada bilgi işlem servisinden yardım alabileceği görüşü bir yönüyle denetçinin okur yazar olmasına gerek yok okuması gereken bilgileri bir başkasına okutarak dinleyebilir demekten daha farklı değildir. Denetçiden bir yazılım hazırlaması beklenemez ancak log dosyaları ve denetim günlüklerinin incelenmesinde bir başkasından yardım alması da bir o kadar yadırganacak bir tutum olarak değerlendirilmelidir.

### **3.5. Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange EDI)**

Elektronik bilgisayarın icadından günümüze kadar hemen hemen her dönemde kullanıcıların karşısına çıkan en önemli sorunlardan biri de farklı veri yapısına sahip bilgisayarlar uygulamalarının birbirleriyle veri iletişimde bulunabilmeleri olmuştur. Bugün standart bir veri altyapısı olmadığı gibi gelecekte de olması beklenmemelidir. Bu standartlaşma teknolojinin önündeki bir engel gibi görülebilir. Bu nedenle amaç tek veri yapısı değil verilerin birbirine dönüşümünü sağlayan araçlar olmalıdır ki bunu gerçekleştirecek yöntem de EDI olarak bilinir. Denetçinin EDI konusunda denetim işlemlerini yürütebileceği düzeyde bilgi sahibi olması beklenir.

## **4. DENETİM YAKLAŞIMLARI VE ELEŞTİREL BİR BAKIŞ AÇISIYLA ELEKTRONİK DENETİM YAKLAŞIMLARININ İRDELENMESİ**

Bilgisayarlı denetim teknikleri iki şekilde sınıflandırılabilir:

1. Bilgisayarı bir araç olarak değerlendiren yaklaşım
2. Bilgisayarı bir sistem olarak değerlendiren yaklaşım

Bilgisayarı bir araç olarak değerlendiren yaklaşımda bilgisayar bir araç, kolaylaştırıcı bir cihazdır. Bir diğer ifade ile işleri daha hızlı ve etkili şekilde tamamlamaya yardımcı bir alettir. Denetçiye şu konularda katkıda bulunur:

- (i) Hesaplamalar,
- (ii) Örnek kütle seçimi,
- (iii) Denetim çalışma kağıtlarının hazırlanması

Bilgisayar bir sistem olarak gören yaklaşıma göre ise bilgisayar ticari işletmenin muhasebe sisteminin bir parçasıdır. Denetçilerin muhasebeyi de ilgilendiren iç kontrol sisteminin gözden geçirilmesi sorumluluğu olması nedeniyle muhasebe verilerini işleyen ve yönetime sunulan raporlarla da ilgili olan bilgisayarları ve yazılımları da gözden geçirme sorumlulukları vardır. Daha önce manuel yapılan pek çok işlem artık bilgisayarlar tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle sistemin işleyişini gözlemek artık mümkün değildir. Denetçi sistemin doğru işleyip işlemediğine ilişkin kendisini tatmin edecek bir tekniği geliştirmelidir. Denetçiler tarafından kullanılan bu teknikler aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir: (Gomez, 2012, p.302)

- Bilgisayarın “etrafından dolaşarak” denetim ve
- Bilgisayarın “içinden” denetim.

Denetim yaklaşımları bir denetçiden diğerine ve farklı görevler arasında değişebilmektedir. Özellikle görevlerin doğasına, denetçinin bilgi birikimine, karakter özelliklerine veya denetim sözleşmesine bağlıdır. Endüstri genelinde yaygın üç yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar:(DubeandGulati, 2005, p.80)

- Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim,
- Bilgisayarın içinden denetim ve
- Bilgisayarla denetim

Gerek iç denetçilerin ve gerekse dış denetçilerin güvenilir, eksiksiz ve hilelere karşı korunmuş bilgisayar temelli finansal, bilgi sistemiyle ilgili bilgileri sağlama sorumluluğu vardır. Manuel sistemlerle bilgisayarlı sistemler arasındaki temel farklılık bilgisayarlı sistemlerde inceleme için ara kayıtların olmayışıdır. İşleyiş kurallarının paketlenmiş bir programın içinde saklanmış olması ve bir bilgisayar profesyoneli olmayan denetçinin kısa sürede bu programın fonksiyonelliğini ve güvenilirliğini anlayamaması sorunu karmaşık hale getirmektedir. Denetçi aşağıdaki metotlardan birini uygulayabilir:

- Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim,
- Bilgisayarın içinden denetim ve
- Bilgisayarla denetim.

Bunlardan bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim sadece bilgisayar girdileri ve çıktılarını test eder. Bilgisayarın içinden denetimde bilgisayar yazılımlarının kendi kendini kontrol etmesi esas alınırken bilgisayarla denetimde sistemin kontrol edilmesi için özel programlar yazılır. (Rajaraman, 2004, p.215)

#### **4.1. Elektronik Denetim Ortamı**

Genellikle elektronik denetim ve bilgisayarlı denetim yahut bilgisayar destekli denetim aynı anlamda kullanılsa da bu çalışmada her iki kavramda eşdeğer kavramlar olarak ele alınmamaktadır. Bir diğer ifade

ile bilgisayar destekli denetim elektronik denetimden çok daha dar kapsamlı ve bilgisayarı denetimde bir destek araç olarak gören yaklaşım olarak ele alınırken elektronik denetim denetimin hayat bulduğu ortam olarak ele alınmaktadır. Bilgisayar destekli denetim kavramsal açıdan somut muhasebe algısını desteklerken elektronik denetimde soyut muhasebe esas alınmaktadır. Bu nedenle elektronik denetim ortamı ile kastedilen bilgisayar destekli denetimden daha geniş kapsamlı olan soyut muhasebe kavramının hayat bulduğu elektronik muhasebe ortamıdır. Somut muhasebe ve soyut muhasebe ayrı bir çalışmanın konusunu teşkil ettiği için burada üzerinde fazlaca durulmayacaktır.

Elektronik denetim ortamı gerçekte elektronik muhasebe ortamının bir sonucu ve devamıdır. Elektronik muhasebe ortamı olmadan elektronik denetim ortamından bahsedilemeyeceği gibi elektronik muhasebe ortamının yetersizlikleri de elektronik denetim ortamını doğrudan etkileyecek unsurları elektronik denetim ortamına taşıyacaktır. Bir diğer ifade ile elektronik denetim ortamı elektronik muhasebe ortamı üzerine kurulu olacaktır. Ancak elektronik denetim ortamını etkileyen pek çok unsur vardır. Bu unsurlar “Denetim Yaklaşımını Etkileyen Unsurlar” başlığı altında ele alınacağından burada üzerinde durulmayacaktır.

#### **4.2. Denetim Yaklaşımını Etkileyen Temel Faktörler**

Denetim yaklaşımı denetim ortamından, denetim ortamı ise muhasebe ortamından doğrudan etkilenen kavramlar olmakla birlikte denetim yaklaşımını etkileyen tek olgu şüphesiz muhasebe ortamı değildir. Yasal düzenlemeler, eğitim, mesleki kültürel birikim denetim ortamını dolaylı olarak ta denetim yaklaşımını etkileyen faktörler arasında sayılabilir.

Denetçiler, teknolojik gelişmeler karşısında muhasebeciler kadar heyecan duymamış, muhasebeciler ve işletmeler kadar istekli davranmamıştır. Bu süreçte sektörel uygulama ve yazılımlar ile yazılım maliyetlerinin de önemli etkisi olduğu bir gerçektir. Bütün bunların sonucunda teknolojik gelişmeler karşısında muhasebe ile denetim arasında muhasebe lehine asimetric bir gelişme ortaya çıkmıştır. Bir kısım denetçiler elektronik ortamdaki tüm verilerin denetimde etkin şekilde kullanılması gerektiğini savunurken bir kısım denetçiler bilgi teknolojilerine karşı biraz daha isteksiz davranarak elektronik veriler yerine basılı bilgisayar çıktıları üzerinden denetim yapılmasını savunmuş ve bilgisayar etrafından denetim gibi kavramlar literatüre girmiştir. Ancak geçen zaman içerisinde tüm denetçilerde elektronik verilerin inkâr edilemez bir öneme sahip olduğu fikri yavaş yavaş yerleşmeye başlamıştır.(Özer, 2012, s.xvi)

**Teknolojik Gelişmeler:** Elektronik denetim yaklaşımlarını etkileyen en önemli faktör şüphesiz teknolojik gelişmelerdir. Kısaca yukarıda özetlendiği üzere delikli kartlardan bulut bilişime kadar teknolojik süreç içerisinde denetim yaklaşımları da aynı hızda olmasa da paralel bir değişim göstermiştir. Her teknolojinin denetim açısından farklı dinamikleri olduğu gözden uzaktutulmamalıdır. Belki de

denetim yaklaşımlarının oluşmasındaki en etkili faktör bu dinamikler olmuştur. Örneğin 1960-1980 yılları arasında (bu dönem mainframe bilgisayarların hâkim olduğu dönemdir) veri bütünlüğü ve veri güvenliği fazla alternatif üretilmesi mümkün kavramlar olmayıp bu konuda daha ziyade fiziki yöntemlerin ön planda olduğu dönemlerdir. Bilişimden bir ortam olarak değil sadece hesaplama yeteneğinden ve hızından yararlanan bir araç olarak görüldüğü dönemlerdir. Bu nedenle muhasebe ortamının vazgeçilmezi yine yazılı çıktılardır. Elbette “blackbox” yaklaşımının ortaya çıkmasında bu uygulamaların önemi büyüktür. Diğer yandan o yıllarda işletmelerde kullanılan yazılım genellikle muhasebeye yardımcı yada doğrudan muhasebe yazılımlarıydı. Günümüzde teknoloji altyapısı tamamen değiştiği gibi orta ve büyük cesametteki işletmelerde fonksiyonel olarak muhasebe yazılı yerini ERP (İşletme Kaynak Planlaması) yazılımlarına bırakmıştır. ERP yazılımlarında amaç muhasebe değil işletmedir. Bu nedenle verilerin içeriği ve yapısı da değişmiştir. Günümüzde veri bütünlüğü ve veri güvenliği elektronik yöntemlerle sağlanan ve elektronik muhasebe ortamının en çok önem verdiği konuların başında gelmektedir. Önceleri yazılı çıktılar ön planda iken uzun zamandan bu yana yazılı çıktılar sadece yasal gereklilik nedeniyle yerine getirilen basit bir formaliteden oto geçememektedir.

Bulut bilişim gibi yeni olgu ve kavramların ortaya çıkmasıyla birlikte bilgi işlem teknolojileri adeta boyut değiştirmiş veri altyapı ve işlem tekniği farklılaşmıştır. Paralel olarak veriye erişim ve veri bütünlüğü ve veri güvenliği gibi kavramlar yeniden ele alınmış ve tanımlanmıştır. Şüphesiz mainframe bilgisayarlar ile mikro bilgisayarlar ve bulut bilişimde aynı denetim ortamının olduğunu düşünmek gerçekçi olmayacaktır.

**Eğitim ve Kişisel Donanım:** Elektronik denetim yaklaşımlarını etkileyen bir diğer unsur eğitim ve kişisel donanımdır. Kişisel donanım, birikim ve tecrübe anlamında kullanılmıştır. Eğitim ve kişisel donanım denetçinin denetim ortamını buna bağlı olarak denetim yaklaşımlarını etkileyen en temel unsurdur. Denetçiler belki denetimin ruhunda var olan şüphecilik belki bilgi işlem konusunda bilgi ve kişisel donanım eksikliğinden denetimde bilgi işlem tekniklerinin kullanılması konusunda muhasebeciler kadar teşvik edici olmamış, muhasebeciler kadar heyecan duymamıştır. Hatta tarihsel süreç içerisinde denetçilerin bilgi işlem teknikleri konusunda fazlaca bilgi sahibi olmalarına gerek olmadığı bunun bilgi işlem servisinin görevi olduğu denetçi ihtiyaç duyduğunda bilgi işlem elemanı istihdam etmesi gerektiği fikrini dahi savunanlar olagelmıştır. Ancak geçen zaman içerisinde “bilgisayar okur-yazarlığı” kavramı tartışılmış ve denetçinin de hızlı gelişen teknolojiye paralel olarak bilgi işlem konusunda asgari bilgi seviyesine ve deneyime sahip olması gerektiği artık tartışmasız bir olgu haline gelmiştir. Hatta “Auditing Through TheComputer” yada yaygın adıyla “White Box” yaklaşımında denetçinin öngörülen teknikleri uygulayabilmesi çoğu durumda profesyonel bilişim bilgisi gerektirmektedir.

**Bilgiye Erişilebilirlik:** Teknolojik gelişmelerin muhasebe ve denetim alanındaki en büyük katkısı şüphesiz veri erişiminde sağladığı hız ve güvenlik alanında olmuştur. Veri işlemedeki hızı bilişimin temel

ögesi olduğu için burada sayılmamıştır. Veri güvenlik ve erişimindeki bu hızlı gelişme veri büyüklüğü üzerine de paralel bir etki yapmış ve özellikle ilişkisel veri tabanı uygulamalarıyla aynı verinin işletme içerisinde farklı alanlarda eş zamanlı kullanım imkânını sunmuştur. Buna paralel olarak modüler yazılım anlayışı büyük cesametteki işletmelerde yerini fonksiyonel yazılım anlayışına bırakmıştır.

ERP yazılımları üzerinden yahut ERP verileri üzerinden yürütülecek denetimlerde denetim yaklaşımı işletme bilgi sisteminden önemli ölçüde etkilenecektir. Bu etkilerin boyutları aşağıda tartışılacağı için burada üzerinde durulmayacaktır.

**Yasal Düzenlemeler:** Bilişim teknolojisinin muhasebe ve denetim alanında kullanılmasını doğrudan etkileyen bir diğer unsur ise yasal düzenlemelerdir. Özellikle ülkemizdeki çoğu anlamsız tutucu düzenlemeler bilgi işlem uygulamalarının muhasebe alanında kullanılmasının önüne çok ciddi engeller çıkarmıştır. Kayıt düzeninin çerçevesi yasalarla sınırlandırıldığından işletmelerin bu sınırlar dışında çıkması ciddi müeyyidelerle cezalandırılmış ve caydırılmıştır. Kuşkusuz bu yasal düzenlemelerin başında 213 sayılı Vergi Usul Kanunu gelmektedir.

Elektronik muhasebe açısından 11.12.1985 tarihi adeta bir dönüm noktasıdır. 11.12.1985 gün ve 18955 sayılı resmi gazetede yayımlanan 3239 sayılı yasanın 16 ncı maddesi ile 213 sayılı yasanın 183 üncü maddesinin ikinci fıkrası değiştirilmiştir. Yasanın söz konusu maddesi yevmiye defterini düzenlemektedir. Değişiklikten önce yevmiye defterinin ciltli defter olarak tutulması zorunludur. Bunun istisnaları ise 213 Sayılı Vergi Usul Kanununun 183 üncü maddesinin ikinci fıkrasının 3239 sayılı kanunun 16 ncı maddesi ile değiştirilmeden önceki metninde şu şekilde belirtilmiştir. “*Yevmiye defteri ciltli ve sahifeleri müteselsil sıra numaralı olur. İşleri ciltli yevmiye defteri tutulmasına imkan vermeyecek derecede geniş olan büyük mali, sınai ve ticari, müesseselerin müteharrik yapraklı yevmiye defteri kullanmalarına Maliye Bakanlığınca müsaade olunabilir.*” Madde metnindeki bu katı düzenlemede iki husus dikkati çekmektedir. Bunlardan birincisi işletmenin büyüklüğü ciltli yevmiye defteri tutulmasına imkan vermeyecek derecede olmalıdır. İkinci husus ise Maliye Bakanlığınca “müsaade olunabilir” ibaresidir ki ifadeden olunmayabilir anlamı da çıkmaktadır. (Özer, 2012, s.12) Türk Ticaret Kanunu ve Sermaye Piyasası Kanununun da gerçekte 213 sayılı yasadaki hükümler içerdiğini iddia etmek mümkün değildir. 213 sayılı yasanın yukarıda yer alan metninin anlamı ekonominin en büyük işletmelerinin dahi uygulamalarında bilişim teknolojisini kullanmaları belki de bu konuda hiçbir yetkinliği dahi bulunmayan bir bürokratin insafına terkedilmiştir. Ancak uygulamada hiçbir zaman bu böyle olmamış, işletmeler adeta “Maliye Bakanlığı” için ayrı bir defter tutmuş, ticari uygulamalarında bilişim teknolojilerinden olabildiğince yararlanma yoluna gitmişlerdir.

Vergi hukukunda belgesiz kayıt ortamına ilişkin şüphesiz en önemli değişiklik 4731 sayılı kanun ile 213 sayılı Vergi Usul Kanununun mükerrer 242 nci maddesine eklenen elektronik defter, kayıt ve belgeler ile

ilgili hükümlerdir. ... Komisyon üyesi olarak tarafımdan kaleme alınan ve aynen kanunlaşan elektronik kayıt, elektronik belge ve elektronik defter tanımları daha sonra hayata geçirilen elektronik fatura ve elektronik defter uygulamalarının dayanağı kabul edilmiştir.(Özer, 2012, s.15) Bütün bunların yanında elektronik defter ve elektronik fatura düzenleme ve uygulamalarının mükerrer 242 nci maddenin ruhuna uygun olup olmadığı hususu ayrı bir çalışmanın konusunu teşkil ettiğinden burada üzerinde durulmayacaktır.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ise daha çok yeni bir kanun olmasına rağmen bu bağlamda 1961 tarihli 213 sayılı Vergi Usul Kanunundan daha çağdaş bir düzenleme olduğunu savunmak oldukça zordur. Yasanın 65 inci maddesi 6335 sayılı yasa ile değiştirilerek *“Bu Kanuna tabi gerçek ve tüzel kişiler, 4/1/1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanununun defter tutma ve kayıt zamanıyla ilgili hükümleri ile aynı Kanunun 175 inci ve mükerrer 257 nci maddelerinde yer alan yetkiye istinaden yapılan düzenlemelere uymak zorundadır.”* hükmü ile muhasebeyi tanzim yetkisi Vergi Usul Kanununa bırakılmıştır.

Diğer yandan 65 inci maddenin 4 üncü fıkrasındaki *“Defterler ve gerekli diğer kayıtlar, olgu ve işlemleri saptayan belgelerin dosyalanması şeklinde veya veri taşıyıcıları aracılığıyla tutulabilir”* ifadesi muhasebeyi adeta yeniden tanımlamaktadır. Bu yeni tanımın anlamlandırılması biraz güç olsa da yasanın gerekçesine bakıldığında *“Black Box”* yaklaşımını andıran tanımlar ile karşılaşılmaktadır. Yasa metninde açıkça *“defterler...tutulabilir”* denilerek defterlerin tutulmasından bahsedilirken gerekçesinde ise bu ifadenin belgelerin saklanması anlamına geldiği ifade edilmektedir. Yasa metninde veri taşıyıcıları ile defter tutma gibi algılanması zor bir kavrama da veri taşıyıcıları ibaresi *“interalia, mikrofişleri, CD'leri, magnetleri ve elektronik ortamı ifade eder.”* şeklinde açıklanarak anlam verilmeye çalışılmıştır. Tanımda dikkati çeken nokta ise 1960'li yılların teknolojisi olan mikrofiş tanımı ile tam olarak neyin ifade edildiği belli olmayan magnet (manyetik tambur yahut manyetik disklerin kastedildiği düşünülmektedir.) kavramı ve yasa çıkmadan önce modası geçmiş CD kavramının çağdaş düzenleme olarak sunulmasıdır. Madde gerekçesinde yer alan düşündürücü bir diğer ifade ise *“Bu dördüncü fıkra, IFRS dikkate alınarak belirlenecek olan Türk standartları uygulamasıyla boyut kazanmaya müsaittir.”* şeklindeki düzenlemenin IFRS gerekçesiyle yapılmış olmasıdır.

Mikrofilm sistemi uygulamalarına Türkiye’de, ilk defa 1950’li yıllarda Milli Kütüphane’de başlandı ve günümüzde devam etmektedir. Mikrofiş sistemi de, mikrofilm uygulamasının bir kolu olarak gelişmiş ve 1983’te yine Milli Kütüphane’de uygulanmaya başlamıştır.(Sungur ve Kırmızıyüz, 1990, s.26)

6102 sayılı Türk Ticaret Yasasının elektronik muhasebe ve elektronik denetime dönük düzenlemeleri ayrı bir çalışmanın konusunu teşkil etmesi nedeniyle detaylarına burada girilmeyecektir.

### **4.3. Bilgisayarın Etrafından Dolaşarak Denetim -Kara Kutu- Yaklaşımı (Auditing AroundTheComputer -Black Box- Approach)**

#### **4.3.1. Kavramsal Çerçeve ve Uygulama Şartları**

Bu denetim yaklaşımında denetçi bilgisayarı bir kara kutu olarak görür ve bilgisayarın çıktıklarına güvenir. Buradaki temel olgu, işlemin kaynağından hareketle çıktı/veri/dokümanın doğruluğunun işlem sürecinin detaylarına bakılmaksızın çek edilmesidir. Bu gibi durumlarda, denetçiler, bilgisayar veya otomatik kontroller yerine yordamsal kontrolleri denetlerler. Risklerin düşük olduğu, basit bir mantıkla çalışan iyi test edilmiş uygulamaların kullanıldığı ve denetim faaliyetini sürdürebilmek için denetçinin fazla bilgisayar bilgisine ihtiyaç duymadığı durumlarda bu yaklaşım türü uygundur.(DubeandGulati, 2005, p.80) Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim, bilgisayarla etkileşimli denetimin en eski şeklidir. Denetçi için bilgisayar bir kara kutu olarak nitelenir ve sistem çıktılarına dayanak belgelerden hareketle manuel olarak ulaşılır. (Örneğin bordro kayıtları zaman kartlarından, personel kayıtlarından ve kesinti formlarından hareketle manuel olarak tek tek yeniden hesaplanır.) Bu denetim yaklaşımı eğer aşağıdaki şartla mevcutsa kullanılabilir:(CrumbleyandZabihollah, 2004, p.784)

- (1) Sistem basit ve toplu iş odaklıdır.(FriasandFajardo, 2005, p.233) Bilgisayarın kullanılmasından verinin işlenmesine kadar herhangi bir özel rutin yoktur.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.308)
- (2) İşlem sayısı fazla değildir.
- (3) Yeterli bir denetim günlüğü mevcuttur yada yeniden oluşturulabilir.
- (4) Girdi hareketleri toplulaştırılmıştır ve normal metotlarla sürdürülebilir. Örneğin görev paylaşımı, yönetimin denetlenmesi gibi
- (5) Öncelikli işlem sırasıyla girdi verilerinin sıralanması ve ana dosyanın güncellenmesi işlemi kapsar,
- (6) Sistem tarafından kritik noktalarda hazırlanan açık denetim günlükleri ve detaylı raporlar vardır,
- (7) Görev ortamı nispeten durağandır ve sisteme bazı stres unsurları yerleştirilmiştir.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.308)
- (8) Sistem kendi platformunda geliştirilmiş bir yazılımı(FriasandFajardo, 2005, p.233)yada iyi sınanmış ve çoğu tesiste yaygın olarak kullanılan yazılımları kullanmaktadır.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.307)

(9) Kullanıcılarda bilgisayar kontrollerinden ziyade varlıkların korunması, veri bütünlüğünün korunması, hedeflenen etkinlik ve verimliliğe ulaşma konusunda bir güven oluşmuştur. (FriasandFajardo, 2005, p.233)

Çok az sayıda işletme bu koşullardan birini gösterir. Bu yaklaşım altında denetçi örnek bilgisayar çıktıları olarak ve onları geriye kaynak dokümanlara yada bilgisayar girdilerine doğru manuel tarayarak yeterli denetim kanıtı toplar.(CrumbleyandZabihollah, 2004, p.784)

Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim kaynak dokümanlardan bilgisayar çıktılarına doğru yapılan denetimdir. Bilgisayarın içinden denetim yaklaşımında bilgisayar kullanılarak disk veya teyp içindeki veriler denetlenir. Bilgisayarla denetim ise bilgisayarlı kayıtları manuel denetlemek için bilgisayarın kullanılmasıdır. Eğer müşteri işletme finansal verilerin bir basılı kopyası tutuluyorsa veya kâğıt veya denetim günlüğü tutuluyorsa bu yaklaşımın kullanılması mümkündür. Denetim günlüğü tutulmuş ise denetçi ileriye veya geriye doğru dokümanları tarayabilir. Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim tıpkı manuel denetim işlemleri gibi yapılır. Eğer elektronik veri işleme sistemi basılı çıktı vermemiş ise yahut denetim günlükleri tutulmamışsa denetimde bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı kullanılmalı ve test verisi yahut verinin yeniden işlenmesi gibi teknikler kullanılmalıdır.(FriasandFajardo, 2005, p.233)

Bilgisayar çevresinden denetim yaklaşımında sadece alış ve satış faturası gibi kaynak belgelerden bilgisayara yapılan girişler ve yevmiye defteri veya büyük defter gibi bilgisayardan olan çıkışlar incelenmektedir. Bilgisayarın veri işleme süreci göz ardı edilmektedir. Bu nedenle, bu yaklaşıma “kara kutu yaklaşımı”, “bilgisayarın yanından geçen denetim yaklaşımı” da denmektedir.([http://www.academia.edu/1146388/elektronik\\_bilgi\\_ortamlarında\\_muhasebe\\_denetim\\_Doc\\_Dr.\\_yakup\\_selvi\\_ars.\\_grv.\\_ahmet\\_turel](http://www.academia.edu/1146388/elektronik_bilgi_ortamlarında_muhasebe_denetim_Doc_Dr._yakup_selvi_ars._grv._ahmet_turel))

Elektronik ortamda bir denetimin yürütülmesinde denetçi bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim yaklaşımını ve elektronik ortamı yok saymayı seçebilir. Denetçinin uygulayacağı denetim işlemleri bu durumda manuel işlemlere benzer işlemlerden oluşacaktır. Manuel girdiler ve yazılı çıktıların geçerliğini denetler. Eğer denetçi sonuçları tatmin edici bulursa elektronik işlemlerin doğru ve güvenilir olduğunu varsayar.(Galanza, 2002, p.216)

BT sistemlerinin kullanımının denetim kuralları üzerine büyük bir etkisi yoktur, denetçi tıpkı manuel bir sistemde olduğu şekilde denetim testlerini uygular. Bu uygulama “Bilgisayarın Etrafından Dolaşarak Denetim” olarak tanımlanır. Çünkü bu işlem bilgisayar kontrollerinin değerlendirilmesini gerektirmez. Bazen buna “Kara Kutu Yaklaşımı”da denir. Çünkü bu yaklaşım bilgisayar yazılımları ile ilgili fazla bilgiye ihtiyaç duymaz. Bilgisayar etrafından dolaşarak denetim yaklaşımı sadece bilgisayar çıktıları kullanır ve test eder, eğer bilgi manuel olarak üretilmiş ise denetimde aynı şekilde gerçekleştirilir. Çünkü



bu yaklaşım bilgisayar kontrollerinin etkinliğini dikkate almaz. Etrafından dolaşarak denetim yaklaşımı denetimden sağlanacak faydayı kısıtlar.(TurnerandWeickgenannt, 2008, p.252)

Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim yapmanın anlamı, tıpkı geleneksel denetim yöntemlerinde olduğu gibi yazılı bilgisayar çıktıları, manuel yapılan kayıtlardaki gibi çek edilerek denetlenir. Böylece denetçi bilgisayarı ihmal eder ve bilgisayar çıktıları dayanak belgeler ile doğrular.(Gomez, 2012, p.302)

Denetçi denetim için uygun maliyetli olduğu sürece etrafından dolaşarak denetim yöntemini seçmelidir.(FriasandFajardo, 2005, p.233)

#### **4.3.2. Faydaları**

Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim tekniğinin en büyük avantajı basitliğidir. Bilgisayarlar hakkında çok az teknik bilgi sahibi olması gereken denetçi denetim için kolaylıkla eğitilebilir.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.308)

#### **4.3.3. Sakıncaları**

Öncelikle bilgisayarların tip olarak uygulanabilirliği sınırlı olabilir. Sistemlerin işlem tipi yahut boyutundaki karmaşıklık nedeniyle kullanılmaları uygun olmayabilir. İkinci olarak denetçi çevre değiştiğinde sistemin bozulma ihtimalini sağlıklı değerlendiremeyebilir. Denetçi ortam değişikliğinde sistem yetenekleriyle ilgilenmemelidir. Sistemler muayyen bir biçimde dizayn edilmeli ve programlar öyle yazılmalı ki çevresel değişiklikler hatalı veri işleme ve sistemin çabukça bozulmasına neden olmamalıdır.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.308)

#### **4.3.4. Eleştirisi**

Gelen olarak bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim yaklaşımı bilişim teknolojisini reddeden bir konumdadır. Denetçinin bilişim teknolojileri konusunda bilgi sahibi olmasına gerek olmadığını, bilişim süreçlerinin denetçi için anlaşılacak kadar karmaşık ve denetim açısından anlamsız olduğu görüşünü savunarak denetim faaliyetlerinin dayanak belgelerden çıktı sonuçlarında doğru olması gerektiğini savunur. Bilişim teknolojilerindeki çok hızlı gelişmeler dikkate alındığında belirli bir dönem için bu yaklaşımın makul görülmesi kabul edilebilirlik sınırlarını zorlasa da artık günümüzde bu yaklaşım hangi büyüklük ve işlem tipindeki işletme olursa olsun geçerliliğini tamamen yitirmiştir.

Tarihsel süreç içerisinde muhasebe işlemlerine göz atılacak olursa geleneksel defter yaklaşımıyla başlayan sürecin KKP içerisine katılmasıyla tamamlandığı görülecektir. Artık pek çok işletmede muhasebe programı adıyla bir uygulama bulunmamakta tüm muhasebe ve muhasebeyle bağlantılı yazılımlar KKP'nın bir unsuru haline gelmiştir. Bu süreç doğal olarak klasik yöntemle göre üretilen bilgi miktarını hatırı sayılır şekilde artırmıştır. Buna paralel olarak muhasebe için ayrı bir veri tabanı olmadığı

gibi veri kütüklerinin içinden salt muhasebe bilgilerini (defterleri değil) ayıklamak sanıldığı kadar doğru ve kolay bir yaklaşım da olmayacaktır. Bu nedenle elektronik usullerle üretilen bilgilere dayalı olarak elektronik ortamda tutulan finansal işlemlerin manuel usullerle denetlenmesi teorik olarak mümkün gibi görünse de uygulamada mümkün değildir. Bu sebeple bu yaklaşımın artık bu gün uygulanabilirliği hemen hemen kalmamıştır.

#### **4.4. Bilgisayarın İçinden Denetim -Beyaz Kutu- Yaklaşımı (Auditing Through TheComputer-White Box-Approach )**

##### **4.4.1. Kavramsal Çerçevesi ve Uygulama Şartları**

Bu denetim yaklaşımında denetçinin donanım, sistem, yazılım müşteri işletmenin kullandığı yazılımın yazıldığı programlama dilinin tüm yönleri hakkında fazlaca bilgi sahibi olması zorunludur. Bu gibi durumlarda programın mantığını doğrulayacağından ve verinin doğruluğunu sağlamak için spesifik kodlar yazması gerekeceğinden program ve veri denetçi için önemli hale gelir. Bu yaklaşımın çok etkili olmasına rağmen uygulanması her zaman şu iki nedenden dolayı mümkün olmayabilir. Birincisi müşteri işletmenin canlı verileri ile çalışmak risk içeren bir işlemdir. İkincisi ise denetçinin teknolojik bilgi yetersizliğidir.(DubeandGulati, 2005, p.80)

Bu yaklaşım bilgisayar sistemin yeterliğini gözden geçirmek için bir yardımcı gibi kullanılır. Bu daha sofistike tekniklerin kullanılmasını gerektirir. Bu teknikler aşağıdaki üç başlık altında sınıflandırılabilir.(Gomez, 2012, p.302)

- (a) Deste testleri
- (b) Müşteri işletmenin bilgisayar programlarının kullanımı
- (c) Denetim modelinin kullanımı

Denetçi bilgisayar içinden denetim yaklaşımını seçerek denetimi yürütmek isteyebilir. Denetçi müşteri işletmenin bilgisayar programında bir seri simüle edilmiş işlemi çalıştırır. Daha sonra bilgisayarın sonuçları ile önceden hesaplanmış sonuçları karşılaştırır. Eğer sonuçlar tutarlı ise denetçi müşteri işletmenin programının doğru ve güvenilir olduğunu kabul eder. Denetçi simüle edilmiş verileri müşteri işletmenin bilgisayarından kaldırırken dikkatli olmalıdır. Böylece müşteri işletmenin verileri hatalı işlenmez.(Galanza, 2002, p.216)

Bu yaklaşımda denetçi bilgisayarı belirli süreçlerin doğrulaması için kullanır. Eğer denetçi bir elektronik veri işleme uzmanı ile çalışıyorsa bilgisayarın gücünü kullanarak kendi denetim süreçlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırabilir. O aynı zamanda test paketleri yahut izin verilen kontrol prosedürleriylebilgisayarları, programları test etmek için kullanabilir. O aynı zamanda bilgisayar

kayıtlarını test etmek ve değerlendirmek için kendi bilgisayar programını tasarlayabilir.(Gomez, 2012, p.303)

Bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı Bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim yaklaşımının tersine doğrudan iç kontrol testlerinin BT sistemi içinden yapılmasını öngörür. Bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı bazen “Beyaz Kutu Yaklaşımı” olarak ta bilinir. Bunun nedeni bu yaklaşımda denetçinin bilgisayarın mantık sistemini anlaması gerektiğindedir. Bu yaklaşım denetçinin BT kontrol ve süreçlerinin değerlendirmesini gerektirir. Böylece sistem tarafından üretilen bilgilerin güvenilir olup olmadığına karar verilebilir. Şu durumlarda bilgisayarın içinden denetim yaklaşımının kullanılması zorunludur:

- Denetçi bilgisayar kontrollerini risk değerlendirmesinde temel almak ve uygulanan denetim testlerinin sayısını azaltmak isterse,
- Dayanak belgeler sadece elektronik yöntemlerle elde ediliyorsa.(TurnerandWeickgenannt, 2008, p.252)

Güvenli bir ortamda denetçi genel ve uygulama kontrollerini gözden geçirip test ederek onların etkinliklerini belirler. Denetçi genel kontrollerle ilgili kanıt toplamak için araştırma, gözlem ve belgelendirme denetim tekniklerini kullanır. Denetçi bu yöntemde, uygulama kontrollerini test etmek için bilgisayar destekli denetim tekniğini kullanır. Bu yüzden o aynı zamanda bilgisayarın içinden denetim olarak ta bilinir. Denetçi bilgisayarı şunları test etmek için kullanabilir: Sistemin mantığı ve kontrolleri ile sistem tarafından işlenen kayıtlar. Denetlenen sistem uygulamalarının karmaşıklığına bağlı olarak yaklaşım oldukça basit olabileceği gibi denetçi için kapsamlı bir teknik yeterliliğini de gerektirebilir.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.309)

Bilgisayar içinden denetim denetlenen işletmenin BT sisteminin kendi kendini denetlemesi esasına dayanır. Bu yaklaşımın basit bir şekli denetlenen işletmenin BT sistemine test verileri tanıtılarak denetçinin bu test verilerini kullanarak ulaştığı sonuçları önceden hesaplanmış sonuçlarla karşılaştırmaktır. Bu uygulamada BT sistemi denetçinin kontrolü altındadır. Bu sistem basit olmakla birlikte denetlenen işletmede veri kirliliğine neden olabilir. Kullanılan bir başka teknik ise denetlenen işletmenin bilgisayar sisteminden gerçek verileri alarak denetçinin kontrolündeki bir BT sisteminde bunları işlemektir. Her iki sonuç karşılaştırılabilir. Bir üçüncü teknik denetçinin kritik programların kodlarını manuel olarak kontrol etmesidir. Bu zaman alıcı ve zahmetli bir işlemdir ve büyük programlar için sonuçları kuşkuludur.(CrumbleyandZabihollah, 2004, p.784)

Bilgisayarın içinden denetim tekniğinin kullanılmasını zorunlu kılan birkaç sebep vardır. Bunlar:

- (i) Sistem uygulama süreçleri yüksek hacimli girdilere sahiptir ve yüksek hacimli çıktılar üretir. Ayrıca girdi ve çıktılarının geçerliliğinin doğrudan kapsamlı denetimi zordur.
- (ii) Bilgisayar sisteminde iç kontrol sisteminin önemli bölümleri somutlaştırılmıştır. Örneğin çevrimiçi bankacılık sisteminde bir bilgisayar programı muayyen bir banka memuru için günlük işlemlerin bitiminde mutabakat için kontrol toplamlarını verebilir.
- (iii) Sistem mantığı karmaşıktır ve sistemin kullanımını kolaylaştıran yahut süreci verimli kılan büyük etkiler vardır.
- (iv) Fayda-Maliyet düşüncesi nedeniyle görülebilir denetim günlüklerinde önemli boşluklar vardır.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.309)

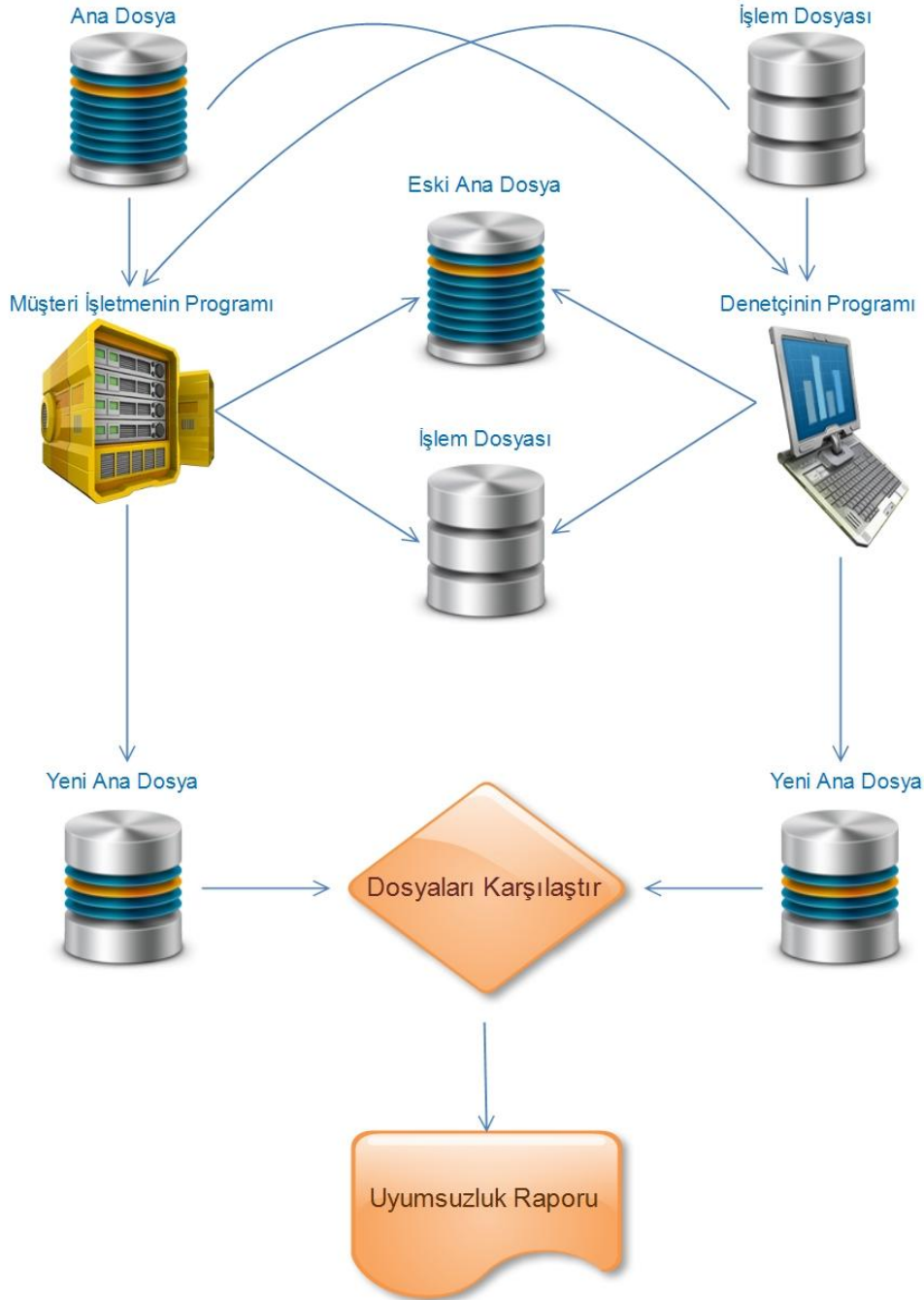
#### **4.4.1.1. Paralel Simülasyon**

Paralel simülasyon metodunda müşteri işletmenin gerçek verileri test programında işlenir. Paralel simülasyon programları spesifik denetim amaçlarıyla ilgili uygulama mantığı, hesaplama ve kontrolleri içerir. Bu denetçiye uygulamanın fonksiyonlarını anlama konusunda bir detay sağlar.(HingarhandAhmed, 2013; p.82)

Simülasyon yahut paralel işleme tekniğinde denetçi ya dördüncü kuşak diller ile yazılmış özel amaçlı bir program kullanır yahut müşteri işletmenin programını simüle eden daha önce test edilmiş genel amaçlı bir paket program kullanır.(PuttickandEsch, 2007, p.494) Paralel simülasyon denetçinin test verileri yerine gerçek verileri kullandığı denetim tekniğidir. Gerçek veriler elektronik ortama denetçi tarafından kontrol edilen yahut yazılan bir program aracılığıyla girilir ve bu denetim sisteminin özelliği örnek boyutunun genişletilebilir olmasıdır. (<http://www.ask.com/question/what-is-a-parallel-simulation-in-audit>) Paralel simülasyon muhtemelen aynı iki programın ayrı incelenmesiyle ilgilidir. Ürünün orijinal kopyası uygulamada tetkik amacıyla kullanılır. İkinci set te denetçi tarafından güvenceye alınmış bir kopyası olmalı ve aynı zamanda orijinal sürümü de içermelidir. Yapılan değişiklik veya düzeltmeler denetçi tarafından diğer kopya üzerinde de yapılmalıdır. Eğer yetkisiz bir değişiklik yapılmamış ise aynı girdileri kullanarak ve çıktı sonuçlarını karşılaştırarak her iki programında aynı sonucu verdiği görülecektir. Denetçi için bir başka yol ise müşteri işletmenin programının mantıksal süreçlerine ilişkin ana dokümanlarından ve diğer gereksinimlerden yüksek seviye (Vbasic, SQL, Java gibi) dilleri kullanarak psuedocodegeliştirmektir. Denetim amacıyla her iki yazılım aynı girdileri kullanır ve bağımsız sonuçlar üretir. Her iki programın sonucu programdaki işlem adımlarını doğrulamak için karşılaştırılır.(SenftandGallegos, 2009, p.120)

Paralel simülasyon, muhasebe yazılımı ve işletmenin gerçek verisinin müşteri ve denetçi programlarının her ikisinde de işleme esasına dayanan bir sistemdir. Paralel işleme sonuçları manuel yada bir bilgisayar

uygulamasını aracılığıyla aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi karşılaştırılır.(TurneyandWatne, 2002, p.404)  
Paralel simülasyon, hesaplama gibi işletmenin gerçek sisteminin bazı fonksiyonlarını simülasyonuna dönük yazılım oluşturulmasıyla ilgili bir tekniktir. Gerçek veriler hem simülasyon yazılımı ve hem de gerçek sistemde işlenerek sonuçları mukayese edilir.(Cascarino, 2007, p.133)



Şekil 4: Paralel Simülasyon(TurneyandWatne, 2002, p. 405'te yer alan şekil esas alınarak tarafımızca yeniden çizilmiştir.)

Paralel simülasyonun hedefi girdi, işlem ve çıktı kontrollerinin iki bağımsız programın sonuçlarını karşılaştırarak test etmektedir. Eğer denetçi kendi programının bütün gerekli kontrolleri içerdiğinden emin ise sonuçları müşteri programının sonuçları ile aynı olacaktır. Farklılıklar müşteri programının zayıflıklarını akla getirecektir.(TurneyandWatne, 2002, p.405) Simülasyon programı herhangi bir programlama dilinde yazılabilir. Ancak olayın doğası gereği dördüncü nesil diller aday olarak görülebilir. Paralel simülasyonunun gerçekleştirilmesiyle ilgili adımlar aşağıdaki şekilde belirtilebilir.

1- Denetçi uygulamayı inceleyerek doğru şekilde anlamalıdır. Simülasyonun doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi için uygulamanın tam ve güncel dokümanları tedarik edilmelidir.

2- Denetçi daha sonra denetim için kritik olan uygulama kontrol ve süreçlerini belirlemelidir. Bunlar simülasyon süreçleridir.(Hall, 2011, p.319)

Paralel simülasyonu göstermek için bir saatlik bir bordro programı kullanılabilir. Bordro programı saatleri orantısal olarak çoğaltır, kesintileri ve kalan tutarları toplar ve net ödemeleri hesaplar. Denetçi pek çok müşteri işletmede kullanabileceği çok amaçlı bir bordro yazılımı geliştirebilir. Denetçi her bir müşteri için programın girdilerini, ana dosya formatını, girdi doğrulama testlerini, sınır ve uygunluk testlerini, kesinti ve tefkifatlardaki muhtelif değişiklikleri yeniden düzenler. Daha sonra müşteri işletme ve denetçinin bordro programlarının çıktılarının farklılıkları analiz edilir.(TurneyandWatne, 2002, p.405)

BT Denetçi, üretimde kullanılan uygulamanın tamamı yahut bir kısım ile aynı fonksiyonlara dayanan bir uygulama yazılımı hazırlar. Öncelikle BT denetçi, üretim sistemine girilen ana veya işlem dosyalarını bu uygulamanın sonuçlarıyla birlikte edinmelidir. Daha sonra bu ana veya işlem dosyası özel geliştirilen uygulama yazılımına girilir, bağımsız olarak çalıştırılır ve paralel uygulamanın aynı sonucu verip vermediği gözlenir.(Krist, 1998, p. 2-11) Gerçek işletme verileri simüle edilmiş program ve işletme sisteminde paralel olarak işlenerek sonuçları karşılaştırılır. (Cascarino, 2007, p.133)

Paralel simülasyon tekniğiyle yapılan maddi doğrulama tekniğinin amacı, Denetçinin daha önceden doğru çalışıp çalışmadığını test ettiği programın sonuçları ile karşılaştırarak müşteri işletmenin programının doğru çalıştığını tespit etmektir. Denetçi örnek olarak hesap bakiyeleri için ana dosya ve işlem dosyasını paralel programlarda işletir. Denetçi muavin kayıt ve kontrol toplamlarının her biri için programların sonuçlarını karşılaştırmak amacıyla bilgisayar sistemini kullanır. (TurneyandWatne, 2002, p.405)

Paralel simülasyon tekniği denetim açısından etkili bir teknik gibi görünse de aşağıda sayılan nedenlerden dolayı gerçekte uygulanma şansı olan bir yaklaşım değildir.

(a) Çok yoğun teknik bilgi ve tecrübe gerektirir: Denetçinin müşteri işletmenin yazılımına benzeyen bir yazılım hazırlayabilmesi denetçiden beklenmeyen bir teknik bilgi ve deneyimi gerektirir. Yazılım

teknik ekip ve sermaye ile gerçekleşen bir süreçtir. Bir KKP yazılımının verilerini kullanarak aynı sonuçları üretecek bir yazılım denetçinin yahut denetim ekibinin başarması beklenen bir faaliyet olamaz.

(b) Çok büyük sermaye gerektirir: Bir KKP yazılımının yahut orta ve büyük cesametteki işletmelerin ihtiyaçlarına uygun bir yazılımın hazırlanması çok büyük bir sermaye birikimini gerektirir. Denetlenen işletmeler KKP kullanıyor olsa dahi özelleştirmeler dikkate alındığında denetçinin her denetlediği işletme için bir program yazacağını düşünmek sağlayacağı fayda dikkate alındığından inandırıcılıktan biraz uzak olacaktır.

(c) Müşteri işletmenin uygulama yazılımlarına ilişkin ticari sır niteliğindeki bilgilerin denetçiye verilmesi varsayımına dayanır: Denetçinin müşteri işletmenin yazılımını simüle edebilmesi için yazılımın ticari sır niteliğindeki kaynak kodu, veri, akış şemaları gibi unsurlara ihtiyaç duyacaktır. Müşteri işletmenin elinde bu unsurların olması teknik olarak mümkün olmadığı gibi olması durumunda dahi ticari sır niteliğinde olacağı için verilmesi beklenemez.

(d) ERP yazılımlarının simüle edilmesi mümkün değildir: Küçük bir işletme yazılımı yahut modülünün simülasyonunun çıkartılması tartışılabilir olsa da bir KKP veri yapısını kullanacak KKP simülasyonu yazmak denetçi yahut denetim ekibinden beklenmeyecek bir teknik bilgi birikimi gerektirir.

(e) Müşteri işletme ilişkisel veri tabanı ile çalıştığından ilişkisel veri tabanındaki bilgilerin tek veri dosyasında toplanması veri bütünlüğünü bozar: İşletmenin veri yapısının olduğu gibi alınması şarttır. Veriler birleştirilerek işleme alınamaz.

(f) Test verisiyle yazılımlardaki hataları yakalamak pek olası değildir. Gerçek veriler ise denetçinin yönetemeyeceği kadar karmaşıktır.

(g) Hiçbir şart altında hileleri yakalamak mümkün değildir: Hilelerin önemli bir ekseriyeti veri boyutunda yapılır. İşletme ile aynı veriyi kullanacağı için bu tekniği kullanarak veriye dayalı hilelerin tespiti mümkün değildir. Hileli algoritmalar ise denetçinin kaynak kodları gözden geçirerek çözemeyeceği kadar karmaşıktır.

(h) Her iki yazılımından da aynı sonucun alınması bir diğer ifade ile sonuçların tutarlı olması müşteri işletme verilerine olan güveni artırır: Bu teknik başarılı bir şekilde uygulansa dahi sadece algoritmayı denetler veri boyutunda herhangi bir sınaama gerçekleştirmez hatta aynı verinin kullanılmasını şart koşar. Gerçekte hata, hile ve aykırılıkların önemli bir boyutu veri içerisindedir. Paralel simülasyon sonuçlarının tutarlı olması verinin güvenli olacağı anlamına gelmeyecektir.

Detayları yukarıda açıklandığı üzere paralel simülasyon uygulamasının denetim tekniği olarak kullanılması teknik olarak mümkün değildir. Bu teknik ile elde edilen sonuçların objektif denetim delili olarak değerlendirilmesi bize göre tartışmalıdır.

#### **4.4.1.2. Entegre Test Tekniği**

Entegre test tekniği yaklaşımı, normal işlemlerin yürütüldüğü sırada denetçinin uygulamanın mantığı ve kontrollerini test etmesine imkân veren otomatik bir süreçtir. Entegre test tekniği, uygulama geliştirme sürecinde uygulama içerisine yerleştirilen bir veya daha fazla denetim modülüdür. Ayrıca Test Veri Tekniği veri tabanı yasal kayıtların yanında ana dosyanın test kayıtlarını yahut uydurma kayıtlarda içerir. Bazı firmalar test amacıyla hayali şirketler oluştururlar. Normal işlemler sırasında test işlemleri normal üretim işlemlerinin girdileri ile birleştirilir ve sahte şirket verilerine karşı işlenir.(Hall, 2011, p.317) Uygulaması çok dikkat ve özen isteyen bir uygulamadır. Uygulamanın işletme yönetiminden bağımsız olarak yapılması gerek yasal ve gerekse etik sorunlara yol açabilecektir.

Kıdemli denetçi üst yönetime bir uygulamaya hayali bir ana kayıt eklemeye izin verip vermeyeceklerini sorar. Bu bir satış kaydı olabileceği gibi bir satın alma yahut ödeme kaydı da olabilir. Bu hayali kayıt ana dosyanın varlığı, sürecin işlenmesi veya sonuçların güvenilirliğinin sağlanması için sorumlu personelin bilgisi olmaksızın eklenmelidir. Denetçi tarafından rastgele yahut belirli aralıklarla başlatılan bu işlemler gerçek verilerden ayırt edilememeli ve tıpkı gerçek veriler gibi işlenmelidir. BT Denetçi bilanço yahut gelir tablosu toplamlarını olduğundan az gösterilmesini yahut abartılmasını önlemek için özel bir çaba sarf etmelidir. Ayrıca denetçi bu yordamın kullanılmasıyla ilgili olarak olası yerel isteksizlik yahut kısıtlamalara ilişkin sorunluluklarının farkında olmalıdır.(Krist, 1998, p. 2-11)

Entegre test tekniği, çalıştırılan fonksiyonlar ve hatayla baş etme konusunda denetçiye delil sağlama için uygulama yazılımının mantığı ve fonksiyonlarını gözden geçirme esasına dayanan bir tekniktir. Denetçi hayali işletme girdileri hazırlar ve bu girdilerin sonuçları önceden hesaplanmış standart sonuçlar ile karşılaştırılır. Entegre Test tekniğinde denetçinin hayali verileri işletmenin gerçek verileri ile birlikte işlenir,(HingarhandAhmed, 2013, p.82) sonuçlar birlikte değerlendirilir.

Bu teknik test veri tekniğine benzemekle birlikte hayali bir birimin verileri (bölüm, ambar, vb.) gerçek veriler gibi ve gerçek verilerle birlikte işlem görür. Bu tekniğin sistemleri normal işlemleri sırasında test etme ve hem bilgisayar ve hem de manuel işlemleri test etme avantajı vardır. Sistemin belirgin dezavantajları da vardır. Bütün hayali verilerin, gerçek değerleri, ana kayda geçirilmemiş verileri, çek gibi üretim pazarlama dokümanlarını etkilemeden sistemden çıkartılmalıdır. Ayrıca canlı işletme sistemi için gerçek bir tehlike olabilir. Bu nedenle denetçi çok dikkatli olmalıdır.(Cascarino, 2007, p.133) Standart bir veri kütüğüyle çalışıldığı durumda canlı veriler hayali verilerden fazlaca etkilenmeyebilir. Ancak KKP



gibi ilişkişel veri tabanı mantığıyla çalışan ve onlarca veri kütüğünün farklı veri tabanlarının ilişkişel yöntemle kullanıldığı bir ortamda canlı verilerin etkilenmemesi fazla iyimserlik olduğu gibi hayali verilerin veri kirliliğine neden olmadan yahut veri bütünlüğünü bozmadan sistemden çıkarılabileceğini düşünmek cesaret isteyen bir yaklaşım olacaktır.

Entegre test tekniğı, bir sistemin içindeki bütünlük test ortamıdır. Bu yaklaşım öncelikli olarak büyük ölçekli, birden çok bölgeye çevrimiçi hizmet veren şirket veya organizasyonların içinde kullanılır. Test tekniğı, test verilerini sanki gerçek bir işletme imiş gibi kabul etmek ve işlemek için uygulama içinde kurulu sahte şirket yada bölümlerden oluşur. Hesap dönemi boyunca denetçi sisteme test edilmek üzere veri gönderebilir.(SenftandGallegos, 2009, p.120)

Entegre test tekniğinin test veri tekniğine göre iki avantajı vardır. Bunlardan birincisi SAS 78'de belirtildiğı gibi entegre test tekniğı devam eden işlemlerin izlenmesine imkan verir. İkincisi ise entegre test tekniğı içeren uygulamalar kullanıcı işlemleri kesilmeden ve bilgi işlem servisi personelinin müdahalesi olmadan ekonomik olarak test edilebilir. Böylece entegre test tekniğı denetimin etkinliğini artırırken toplanmış denetim delillerinin güvenilirliğini de artırır.(Hall, 2011, p.318) Entegre test tekniğinin en önemli dezavantajı işletmenin gerçek verilerinin test verileri ile bozulma potansiyelinin olmasıdır.(Hall, 2011, p.318)

Paralel simülasyon tekniğinde olduğu gibi entegre test tekniğı de pratikte uygulanabilirliği çok yüksek olmayan ve belirli varsayımlara dayanan bir tekniktir. Bu tekniğın dayandığı belli başlı varsayımlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

(a) İşletme yönetiminin canlı verilerin içerisine hayali sahte verilerin katılmasına izin verecektir: KKP uygulamaları düzeyinde işletme yönetiminin canlı verilerle birlikte sahte yahut hayali veriler kullanılmasına izin vereceğini düşünmek işletme yönetiminin ciddi bir riski üstlenmesi anlamına gelecektir.

(b) Tekniğın işletme yönetimi ile birlikte uygulanması beklenen başarıyı etkileme potansiyeline sahip değildir: Eğer hileli bir işlem söz konusu ise hilenin işletme yönetiminin bilgisi dahilinde yapılmış olması mümkündür. Bu durumda uygulamanın işletme yönetimi ile birlikte yürütülmesi de doğal olarak beklenen başarıyı etkileme potansiyeline sahip olacaktır.

(c) İşletme yönetiminin bilgisi olmadan tekniğın uygulanması yasal ve etik sorunlara yol açmaz: Hayali verilerin canlı verilerle birlikte işleme alınması işletme için ciddi bir risktir. İşletme yönetiminin izni olmadan teknik olarak bu verilerin sisteme yüklenmesi zaten pratikte mümkün olmamakla birlikte bu yönde bir girişimde bulunulması etik ilklere aykırı olacağı gibi yasal sorunlara da yol açabilecektir.

(d) Bu yöntem ile hata, hile ve aykırılıkların yakalanması ihtimali çok yüksektir: Hata hile ve aykırılıklar genellikle veri boyutunda gerçekleştiği için bu teknik ile hata hile ve aykırılıkların tespiti zordur.

#### **4.4.1.3. Test Veri Tekniği**

Bu metot bilgisayar uygulamalarının hatasızlığını doğrular. Bu işlem, standart sonuçları bilinen test olay ve verileri hazırlanarak bu uygulamalarda çalıştırılmasıyla sağlanır. Programın mantığının doğru ve tutarlı olup olmadığının tespiti için beklenen sonuçlar ile programın sonuçları karşılaştırılır.(HingarhandAhmed, 2013, p.81) Test veri tekniği bazen bir denetim sırasında denetlenen işletmenin bilgisayar sistemine veri girilerek ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak kullanılır. Denetçi bu tekniği şu amaçla kullanır:

- Spesifik Kontrol Testleri : Bilgisayar programlarındaki çevrimiçi şifre ve veri girişlerinin kontrolleri
- Test Süreçleri : İşletmenin bilgi sistemi süreçlerinin karakteristiklerini testi için önceden gerçekleştirilen işlemlerden seçilmiş işlemlerin testi,
- Test İşlemleri : Entegre test tekniğindeki gibi boş bir birim (mesela hayali bir bölüm) oluşturularak normal işlem döngüsünde bu bölüme ilişkin veriler işlenmek üzere gönderilir.

Geçerli ve geçersiz veriler birlikte yer alır. Eğer uygulama kontrolleri öngörüldüğü şekilde çalışıyorsa denetçinin programı, geçersiz kodlar, negatif değerler, toplamları veya makul sınırları aşan rastgele değerler gibi test verileri içindeki hatalı verileri tespit edecektir. Yöntemin etkili olması için test verileri denetçinin güveni esas alınarak programlanmış her bir kontrolün testi için denetçi tarafından tasarlanmalıdır.(PuttickandEsch, 2007,p. 494) Test verilerini hazırlamak ve hazırlanan verilerin sisteme yüklenmesi oldukça zaman alıcı ve zahmetli bir iştir. Bu denetim tekniğinden denetimin seyrini değiştirecek denetim delilleri beklemek fazla iyimserlik olabilir.

Test veri tekniğinin üç temel avantajı vardır. Birinci olarak bilgisayarın test edilmesiyle sağlanır ve böylece denetçi uygulama fonksiyonları ile ilgili açık delil sağlar. İkinci olarak eğer iyi planlandıysa müşteri işletme faaliyetlerinde minimum kesinti ile çalışır. Üçüncü olarak denetçiler tarafında minimum bilgisayar uzmanlığı gerektirir.(Hall, 2011, p.317) Bu teknik mevcut bir uygulama aracılığıyla işlenmek üzere bir sisteme test işlemleri sağlama metotlarını içerir. Test verileri uygulama ve sistem içerisinde test edilecek süreçlerin tam bir spektrumunu verir. Test verileri hem geçerli ve hem de geçersiz verileri içermelidir. Amaç sistemin gerçek ve hatalı verileri nasıl işlediğini görmektir. Bu işlemler bir tüketici kredi kartı servisi için geçersiz hesap numaraları, askıya alınmış yahut silinmiş hesaplar ve diğerleri olabilir.(SenftandGallegos, 2009, p.120)

Bu teknik gerçek bilgisayar sisteminin bir kopyasının önceden belirlenmiş sonuçların üretilmesi için kullanılması esasına dayanır. Bu teknik hataların bulunmasında etkili iken işlenecek verinin boyutuyla kısıtlıdır. İlave olarak denetçinin beklentileri sonuçları önyargılı hale getirebilir.(Cascarino, 2007, p.133)

Test data tekniğinin en belirgin dezavantajı denetçinin test amacıyla uygulamanın bir kopyasını edinmek konusunda bilgi işlem servisi personeline inanması zorunluluğudur. Bilgi işlem servisi kasıtlı olarak yahut kazara uygulamanın yanlış sürümünü verebilir ki buda denetim kanıtlarının güvenilirliğini azaltır. Genel olarak bağımsız olarak toplanan delillerin güvenilirliği işletme tarafından sunulan delillerin güvenilirliğinden fazladır.(Hall, 2011, p.317)

Test verilerinin kullanımı ve sınırlı geçersiz veri kullanımı müşteri işletmenin muhasebe bilgi sisteminin bozulması için büyük bir risk içerir. Sonuç olarak kullanılan bütün test verileri doğru etiketlenmelidir ki sonradan müşteri işletmenin sisteminde kaldırılmak istendiğinde tespit edilebilsin. Bu sebeptir ki müşteri işletme çoğu durumda gerçek muhasebe ortamında test verilerinin girişine izin vermez ve test verileri gerçek işletme ortamı yerine bir test ortamında çalıştırılır. Bu nedenledir ki test verisi normal işletme ortamında çalıştırıldığında denetçi, sonradan test verilerinin normal işletmenin gerçek verilerinden ayrıştırılabileceğinden emin olmalıdır.(PuttickandEsch, 2007,p. 494)

Bu tekniğin ikinci dezavantajı zaman içindeki bir noktada uygulama bütünlüğü hakkında durağan bir resim sağlamasıdır. Kullanılan uygulamanın işlevselliğiyle ilgili delil toplama konusunda uygun bir araç sağlamaz. Bu tekniğin üçüncü dezavantajı ise denetimin verimsizliği sonucunu doğuran uygulamanın göreceli olarak yüksek maliyetli olmasıdır. Denetçi programın mantığını anlama ve test datalarını oluşturmak için önemli bir zaman ayırmalıdır.(Hall, 2011, p.317)

Müşteri işletmenin uygulama yazılımını sına konusunda belki de en kabul edilebilir yaklaşım test data tekniği olmakla birlikte bu tekniğinde uygulamada ciddi sıkıntılara neden olacağı, günümüz şartlarında uygulama ortamının tekniğin geliştirildiği dönemdeki uygulama ortamında farklılaştığı göz ardı edilmemelidir. Bu denetim tekniğini pratik uygulamalarda kullanılmasını sınırlayan faktörler kısaca aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

(a) Küçük bir işletme için test verisi hazırlamak çok önemli olmayabilir. Ancak bir KKP sistemi için test verisi hazırlamak sanıldığından daha zor ve zahmetli olacaktır. Test verileri geçerli ve tutarlı kayıtlar içermesi gerekmektedir. Rastgele verilerden üretilen sonuçlar sistemin geçerliliğinin sına masında anlamlı sonuçlar üretilmesine imkân vermeyecektir. Diğer yandan bu tutarlı verilerin yanında sistem refleksinin ölçülmesi için yanlış, hatalı ve tutarsız verilerin de bilinçli olarak sistem yüklenmesi gereklidir. Bütün bu işlemlerin büyük cesametteki bir işletmede kısa sürede başarılması mümkün gibi görünmemektedir.

(b) Test verileri birden çok veri kütüğü ve veri tabanını ilgilendireceğinden bu verilerin sisteme yüklenmesi de zor ve zaman alıcı olacaktır. Test verisini hazırlamak kadar bir başka sorun da bu verilerin sisteme yüklenmesidir. Verilerin hazırlanması sırasında kesinlikle müşteri işletmenin veri haritasının bilinmesi gereklidir. Rastgele üretilecek verilerin sisteme yüklenmesi neredeyse mümkün olmayacaktır. Örneğin sadece basit bir mal satış işlemi için stok bilgileri ayrı bir dosyadan, müşteri bilgileri ayrı bir dosyadan, vergi ve benzeri bilgiler ayrı bir dosyadan, vadeli satış olması durumunda vadeli satış belgeleri ayrı bir dosyadan işlem görecektir. Basit bir mal satış işlemi için yasal defterler de dikkate alındığında neredeyse altı ayrı kütüğe kayıt yapılması gerekecektir. Diğer yandan aynı uygulamaları kullansa dahi KKP yazılımlarının işletmelere göre özelleştirileceği düşünüldüğünde denetçinin standart bir test veri dosyası hazırlayarak bunu bütün müşterilerde kullanması da her zaman mümkün olmayabilecektir. Kaldı ki aynı yazılımı kullanıyor olmaları da büyük ihtimal dahilinde olmayabilir.

(c) Test verilerinin sınanacağı yazılımı bulmak sanıldığı kadar kolay olmayabilir. Denetçi açısından bir diğer zorluk ise test verilerini işletebileceği yazılımı bulmaktır. Paralel simülasyonun aksine bu teknikte amaç doğrudan işletmenin kullandığı yazılımın sınanması olduğu için sürüm değişikliği dahi olmaksızın verilerin doğrudan müşteri işletmenin sistemi üzerinde denemesidir. Ancak müşteri işletmenin sisteminde canlı veriler ile bu sınamayı yapmak çok ciddi risk içereceğinden denetçinin bu uygulamanın bir kopyasını test amaçlı olarak edinmesi daha doğru olacaktır. Küçük yazılımlarda bir kopya edinmek sorun olmamakla birlikte bir KKP yazılımdan test kopyası edinmek sanıldığından daha zor olabilecektir. Diğer yandan doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için müşteri işletmenin donanımına yakın bir donanım üzerinde test edilmesi de önem arz eder ki bu bile tek başına denetçiye hatırı sayılır bir yük getirebilir. Müşteri işletmenin canlı verilerin olduğu ortama test verilerinin yüklenmesine izin vermemesi beklenir. Ancak müşteri işletme izin verse dahi zorunlu kalmadıkça denetçinin bu yola başvurmaması gerekir.

(d) Bütün bunların yanında belki de sorulması gereken en önemli soru şu, sonuçların tutarsız olması yahut tutarlı olması neyi gösterecektir. Sınanan işletme tarafından kullanılan uygulama yazılımı olduğuna göre tutarlı olması uygulama yazılımının hatasız, tutarlı olması ise uygulama yazılımının hatalı olduğunu mu gösterecektir. Oysa gerçek hayatta bir yazılım hazırlandığında beta sürümü olarak piyasaya sürülür, öncelikli olarak kayıtlı kullanıcı ve test kullanıcılarına gönderilir. Pek çok kullanıcı yazılımı test eder hatalarını tespit eder ve tespit edilen hatalar düzeltildikten sonra asıl sürüm çıkarılır. Buna rağmen yazılımlar o kadar çok hata içerirler ki sürekli olarak yamalar, ek sürümler, yeni güncellemeler, servis paketleri çıkartılarak yazılımların hataları giderilmeye çalışılır. Bir yazılım on binlerce satır karmaşık kottan oluşur bazen eksik yahut fazla kullanılan bir virgül bile sistemin hatalı çalışmasına neden olabilir. Uygulama yazılımlarını bir beyaz eşyayı test eder gibi test edemezsiniz. Örneğin bir televizyonu açarsınız, görüntü ve ses geliyorsa çalışıyordur, gelmiyorsa arızalıdır. Ancak bir yazılımdaki hata yıllarca

kendisini göstermeyebilir. Ancak hatanın dahil olduğu yordam tetiklendiğinde hatalı kod devreye girecektir. Kanaatimiz odur ki test verilerinin sonuçlarının tutarlı olması yazılımın kesinlikle doru çalıştığı anlamına gelmeyeceği gibi hatalı çıkması da yazılımın yanlış sonuç ürettiği şeklinde yorumlanmamalı, veri haritasında doğru konumlandırma yapıp yapılmadığı, verilerin eksik, tutarsız yahut hatalı olup olmadığının da gözden geçirilmesi gerekir. Elbette kodların hatalı olması da mümkün olmakla birlikte yazılımlar yazılım yordamlarının ince detaylarını programlayan kişiler tarafından herbir fonksiyonun programlanma amacına uygun çalışıp çalışmadığı kapsamlı testler hazırlanarak sınanır, işte yazılımı hazırlayan yazılımın her türlü detayını bilen ekip tarafından hazırlanan test verileriyle test edilecek duruma gelen sürümüne “alfa” sürümü bu test başarıyla geçen sürüme de “beta” sürümü adı verilir. Gerçekte alfa sürümü de beta sürümü de satışa sunulmaz. Bu sürüm kayıtlı kullanıcı yada beta tester adı verilen özel gruplara test edilmek üzere gönderilir. Buralardan gelen hata raporları da dikkate alınarak hazırlanan asıl sürüm ancak satışa sunulur. Bu kadar test ve uygulama sürecinden geçip hata bulunmayan bir sistemde test ve yazılım konusunda hiçbir uzmanlığı olmayan denetçinin hazırlayacağı testlerle hata ayıklama biraz zorlama bir yaklaşım gibi görülebilir.

#### **4.4.1.4. Trace - Overtrace (İzleme ve Atlayarak İzleme)**

Trace (izleme) yazılım mühendisliğinde kullanılan güçlü bir denetim tekniğidir. Trace tekniğinde her bir komut tek tek işletilerek etki ve sonuçları izlenir. Overtrace (Atluyarak İzleme) tekniği ise trace tekniğine benzemekle birlikte tarce tekniğinden farklı olarak izleme komut düzeyinde değil komut grupları düzeyinde gerçekleşir. İzlemenin hangi komuttan başlayıp hangi komutta biteceğine overtrace işlemini uygulayan karar verir. Başlangıç ve bitiş komutları arasında işlem kesintiye uğramaz. Bu yöntem daha ziyade belirli bir rutin, fonksiyon yahut modülün hata ayıklamasında kullanılır ve önceden belirlenmiş değerler ile programın diğer bölümlerinden bağımsız olarak overtrace işleminin uygulandığı bölümün sonuçları ile karşılaştırılır.

İzleme yöntemi denetçiye bilgisayar uygulamalarının elektronik olarak gözden geçirilmesi imkanını verir. Temel metodolojisi sistem boyunca bir süreç ya da işlemi başlangıcından sonucuna kadar takip etmektir. Bu çalışma süreç içine yerleştirilmiş kontrollerle uygulama tarafından kullanılan pek çok sistem bileşenini tanımlar.(Hall, 2011, p.359)

Trace ve overtrace denetim teknikleri iki temel nedenden dolayı denetçi tarafından uygulanabilecek bir teknik olmadığından üzerinde fazlaca durmaya dahi gerek yoktur.

(a) Bu teknik kaynak kodu düzeyinde yazılımcı tarafından uygulanabilecek bir yazılım denetim tekniğidir. Yazılım denetiminde oldukça etkili bir teknik olmakla birlikte kaynak kod düzeyinde

uygulanması bağımsız denetim tekniği olarak uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır. Denetçinin kaynak kod düzeyinde yazılım hata ayıklama işlemi yapacağını öngörmek inanılması güç bir yaklaşım olacaktır.

(b) Denetçinin kaynak kodlara ulaştığı varsayılsa dahi kaynak kodları çözebilecek teknik altyapısının olması neredeyse mümkün değildir. Diğer yandan overtrace durakları kaynak kod içerisinde anlam ifade edeceği için derlenmiş uygulama üzerinde ancak fonksiyonel bazda izleme gerçekleştirilebilir ki bu izlemenin traceyadaovertrace ile bir ilgili yoktur.

#### **4.4.1.5. Kaynak Kod ve Akış Şeması İncelemesi**

Kaynak kod ve akış şeması incelenirken denetçi müşteri işletmenin programının içinde hangi kontrollerin tanımlandığı ve nasıl yerleştirildiğini belirlemek amacıyla müşteri işletmenin bilgisayar programlarının dokümanlarını inceler. Kod incelemesi programın kaynak kodlarının satır satır analizi ile gerçekleştirilirken akış diyagramı incelenmesi bilgisayar programının mantıksal akışını göstererek diyagramların incelenmesiyle gerçekleştirilir. Programdaki kontrol fonksiyonlarının nasıl işlediğini gösteren kontrolleri açıklayan dokümanlar denetçiye yeterli denetim delili sağlamaz ve bunlar işlemlere ilişkin verileri işlemek amacıyla kullanılırlar. (PuttickandEsch, 2007, p. 495)

Bir bilgisayar denetçisi için akış şemaları, incelenen bir sistemin içindeki güçlü ve zayıf kontrolün tespit ve değerlendirilmesi için bir yöntemdir. Denetlenen sistemin zayıf ve güçlü yönlerinin anlaşılması zaman alıcı olabilir. Mamafih zayıflıkları ve güçlü yönlerinin belirlenmesi sıklıkla kritik olabilir. Çünkü bir denetimin kalanı tespit edilen kontrol zayıflıklarının etkilerinin belirlenmesi ve kanıtlanmasına dönüktür.(SenftandGallegos, 2009, p.109)

Bilgisayar denetiminde akış şeması incelemesi ile kapsamlı bir sistem analizi arasında bir ayrım olmalıdır. Son yıllarda sistem analizi dokümantasyon ve modelleme gibi metotlara göre daha tutulur hale geldi. Örneğin veri akış şemaları analiz amaçlı sistem akış şemalarında fazla tercih edilir oldu. Veri akış şemaları süreç odaklıdır ve mantıksal akışları ve veri dönüşümlerini vurgular. Bu karşılık sistem akış şemaları fiziki işlem adımları ve kontrollerin önemini belirtir. Buda kontrol odaklı bir görüntü sergiler. Mamafih bu denetçinin birincil hedefidir. Bu nedenle sistem akış şemasının kullanımı sistem geliştirme amacıyla giderek azalan bir öneme sahip olsa da bilgisayar denetçisi için hala önemini koruyor.(SenftandGallegos, 2009, p.113)

Kaynak kod incelemesi programcı tarafından yazılan orijinal kaynak kodların gözden geçirilmesi tekniğidir. Bu eskiden çıktı yığınlarının taranması anlamına gelmekteydi. Bu gün ise kaynak kod içerisinde zayıflıklar oluşturmak için kullanılan genel amacı denetim yazılımları kullanılarak gelişmiş arama seçenekleriyle bu gerçekleştirilebilir.(Cascarino, 2007, p.133)

Sistem akış şemalarının incelenmesi denetçi için her zaman pratik bir yaklaşım olmayabilir. Mevcut dokümanların veri akış diyagramlarını, İngilizce yazılı metinleri, bir hareket noktası olarak görülen pseudocode formatında program tanımlarını (pseudocode, yazılımın kodlama öncesi platform bağımsız olarak ve yazılım mantığı esas alınarak yüksek seviye bilgisayar dillerine göre anlaşılabilirliği daha yüksek olan bir teknikle kodlanmasıdır.) içerir. İncelenmekte olan sistemin yeterince anlaşılabilirliği için denetçi mevcut dokümantasyonu incelerken ilave modelleme olarak neye ihtiyaç duyduğunu belirlemelidir.(SenftandGallegos, 2009, p.113)

Bilgisayarın içinden denetim tekniğini belki de bu denetim tekniği kadar güzel özetleyen bir teknik daha yoktur. Kaynak kod tarayarak hata ayıklama yazılım hazırlamaktan çok daha zordur. Bu nedenle yazılım mesleğinde bu teknik büyük bilgi birikimi ve tecrübe gerektirir. Denetçinin müşteri işletmenin yazılımının kaynak kodlarını tarayarak yazılım hatalarını ayıklamaya çalışması çölde sıradan bir kum tanesini bulmaya benzer. Bu yaklaşım kısaca aşağıdaki iki geçersiz varsayıma dayandığı için uygulanabilirliği olmadığını düşünüyoruz.

(a) İleri düzey yazılım bilgisi gerektir ki denetçilerin bu bilgi seviyelerinde olduğunu düşünmek yanıltıcı olur,

(b) Müşteri işletmenin kaynak kodlarına ulaşmak neredeyse imkânsızdır. Müşteri işletmenin elinde kaynak kod bulunmayacağı gibi yazılım şirketini kaynak kodları açıklamaya zorlamak gerek yasal ve gerekse etik açıdan mümkün değildir.

#### **4.4.1.6. Mapping**

Bu işlem performans ölçmeye yarayan bir araç olarak yazılım aracılığıyla gerçekleştirilir. Bu bir bilgisayar yazılımını yazılım çalışırken analiz eder. Bu şekilde yazılımın hangi kesimi o an çalışmakta ve programın her bir kesiminin CPU zamanı tespit edilir. Her nerede denetimin kapsamı uygulamanın performansını araştırmayı veya bir kritere göre karşılaştırmayı gerektirirse bu teknik denetçi için son derece yararlı olacaktır.(Hall, 2011, p.359)

Bu tekniğin uygulamasının yazılım ve donanım bilgisi gerektirmesi bir yana denetçiye sağlayacağı pratik yarar tartışılır.

#### **4.4.1.7. Bütünleşik Denetim Modülleri**

Bütünleşik denetim modülleri müşteri işletmenin yazılımı içerisinde yer alan yazılıma gömülü yahut bir eklenti olarak çalıştırılabilen, denetçiye müşteri işletmenin yazılımının işlem mantığı, kontrolleri ve yapısı hakkında fikir edinmesini sağlayan denetim amaçlı modüllerdir.

Bütünleşik denetim sistemleri bazen denetçiye daha sonra veri sağlamak üzere işletme sistemine gömülü olarak inşa edilir. Bu genellikle veri boyutunun çok yüksek olduğu, çevrimiçi gerçek zamanlı işlem yapan ve toplu güncelleme ortamlarında kullanılır. Bunlara örnek olarak bankaların çevrimiçi, toplu güncelleme yapan bankamatikleri gösterilebilir. Bütünleşik denetim modülleri şunları içerir:(PuttickandEsch, 2007, p. 493)

- Bilgisayar sisteminden geçen bir işlemin anlık görüntüsü: Denetim yazılım modülleri, çeşitli aşamalardan geçen işlemlerin bir görüntüsünü yakalayabilmek için mantıksal sürecin farklı noktalarına gömülüdür.

- Systemcontrolauditreview file (SCARF) [Sürekli Sistem Denetim Dosyası]: Sistem işlemlerinin sürekli izlenmesi için uygulama yazılımı içinde denetim yazılım modülleri gömülüdür. Bilgiler denetçinin inceleyebileceği özel bir bilgisayar dosyasında toplanır.

Bütünleşik denetim modülleri, sürekli denetim olarak ta bilinir ve işlemler gerçekleştirilirken önemli işlemleri ayıklayarak gerçek zamanlı olarak bir kopyalarını alır. Bütünleşik denetim modülleri ana uygulama içerisine gömülü sonraki analizler için önceden belirlenmiş işlem tiplerini yakalayan özel olarak programlanmış modüllerdir.(Hall, 2011, p.359)

Bütünleşik denetim modülleriolan anlık görüntü alma, sürekli denetim dosyası, örnek denetim inceleme dosyası, izleme (trace) ve atlayarak izleme (overtrace), haritalama gibi bütünleşik denetim amaçlı modüler yapılar ayrı başlık altında ele alınmıştır.

Bütünleşik denetim modülleri son derece etkili ve kullanımı kolay denetim tekniği olmakla birlikte müşteri işletmenin yazılımı içerisinde bu tekniklerin yerleştirilmesi oldukça zordur. KKP türü yazılımlar bu modülleri içermekte ise denetçi tarafından mutlaka kullanılması gereken denetim teknikleri olarak gösterilebilir.

#### **4.4.1.8. Anlık Görüntü Yakalama**

Anlık görüntü alma bilgisayarlı karar süreçlerinde vergi öğeleri içeren bilgisayar hafızasındaki veriyi ayıklayan bir tekniktir. Bu görüntü genellikle sistem tarafından karar için temel değişkenlerin kullanılarak kayıt yapılacağında alınır. Girdi hareketleri bir denetim log dosyasına görüntünün alındığı tarih, zaman ve programın konumunu içerecek şekilde etiketlenerek kaydedilir.(HingarhandAhmed, 2013, p.83)

Eğer başarılı bir şekilde uygulanacaksa bu teknik planlama, tasarım, geliştirme, uygulama ve sürekli gözetim ve güvenceye ihtiyaç duyar. Sıra dışı olayları ve durumları tespit etmek için istatistikî örnekleme, regresyon ve gelişmiş analitik uygulamasına ihtiyaç vardır. İşletme ile ilgili bu anomaliler gerçek zamanlı



gömülü denetim modülleriyle yahut içine denetim amaçlı özellikler yerleştirilerek hazırlanmış uygulamalar ile ortaya çıkartılabilir.

Systemcontrolauditreview file (SCARF) [Sürekli Sistem Denetim Dosyası]:Denetim günlüklerinin kısa süreli ve kesintili olarak sıradan bir bilgisayar kaydı şeklinde tutulduğu durumlarda denetçi için sonraki incelemelerde kullanılmak üzere bir denetim günlüğü gibi hizmet etmek üzere bilgileri toplamak ve saklamak için bir beceri geliştirmek zorunlu hale gelebilir. Bu toplanan veriler imha ve manipülasyon için açık bir hedef haline gelebileceğinden gerekli tedbirler alınmalıdır.(Cascarino, 2007, p.133)

SampleAuditReview File (SARF) [Örnek Denetim İnceleme Dosyası]: SARF denetçi ve güvenlik personelinin değerlendirmesi için örnekleme teknikleri ile işlem ve süreçleri seçerek logdosyaların kaydeder.(SenftandGallegos, 2009, p.120)

Bu tekniklerin kullanımı da müşteri işletmenin yazılımında önceden tanımlı algoritmaların varlığına bağlıdır. Şartların mevcudiyeti halinde bu tekniklerin de kullanılması denetçiye müşteri işletmenin bilişim sistemleri hakkında kanaat verecektir.

#### **4.4.1.9. Standart Uygulama Yazılımları**

Standart uygulama yazılımları iletişim portlarının durumunu, ağ trafik yükünü, belirli bir verinin tekrar sıklığını, silinen dosyaları ve benzerlerini kontrol etmek için kullanılabilir. Bu araçlar denetçinin denetlenen normal aktivitelerde çeşitli sistem bileşenlerinin etkisi ile ilgili bir fikir oluşmasını sağlar. Kurulan pek çok uygulama güncel bir sürümünü arar ve iletişime geçer. Standart uygulama yazılımları bu örnekleri yakalamak için mükemmel bir yoldur ve denetçi denetlenen müşteri işletme tarafından bu tür erişimlere izin verilip verilmediğini tespit edebilir.(HingarhandAhmed, 2013, p.82) Müşteri işletme bu erişimleri kısıtlayabilir yada zaten kısıtlı olan erişimi açmayabilir. Bu teknik doğru ve etkili kullanıldığında denetimin etkinliğini artıracaktır.

#### **4.4.1.10. Sorgu Temelli Yazılımlar**

Bunlar programcı olmayanlar için yazılmış, kullanıcıdan sorgu ve istek alabilen ekran ve mönüleri olan kullanıcı dostu araçlardır. Bu araçlar manuel olarak işlenmesi mümkün olmayan hacimli log dosyalarının ayıklanması için çok kullanışlıdır.(HingarhandAhmed, 2013, p.82) Yardımcı araç niteliğindeki bu yazılımlar denetçinin log kayıtlarına erişmesinde ve incelemesinde yararı olacaktır.

#### **4.4.2. Bilgisayarın İçinden Denetim Yaklaşımının Faydaları**

Bu yaklaşımın en belirgin faydası denetçinin bilgisayar sistemini etkili biçimde test edebilmesidir. Uygulanan testlerin niteliği ve niceliğiyle denetçi işlenen verilerin doğruluğuna büyük oranda güven

duyar. Sistem süreçlerinin incelenmesiyle denetçi aynı zamanda sistemin ortam değişiklikleriyle baş edebilme yeteneğini değerlendirebilir.

Bilgisayarın içinden denetin yaklaşımın iki temel avantajı vardır:(FriasandFajardo, 2005, p.233)

1. Denetçi uygulama sistemini etkili bir şekilde test etmek için büyük bir güce sahiptir.
2. Denetçinin gelecekte doğması beklenen yanlış hesap beyanları ve değişim ve kayıp olasılığı ile sistemin başa çıkabilme yeteneğini değerlendirmesi mümkündür.

#### **4.4.3. Bilgisayarın İçinden Denetim Yaklaşımının Sakıncaları**

Bu yaklaşımın en belirgin dezavantajı sistem karmaşıklaştığında bazen kapsamlı teknik uzman ihtiyacını da içeren yüksek maliyetleridir. Gerçekte bilgisayarın içinden denetim yöntemi denetimin tamamlanması için tek uygun yöntem ise bu dezavantaj çokta önemli değildir.(VarshaAinapureandMukundAinapure, 2009, p.309)

Sistemin dezavantajları şunlardır:(FriasandFajardo, 2005, p.233)

1. Bazen pahalı olabilir. Özellikle bir uygulama sisteminin iç işleyişini anlamak için harcanan işçilik saat ücretleri.
2. Sistemin nasıl çalıştığını anlamak için kapsamlı teknik uzmanlık gerekir.

#### **4.4.4. Bilgisayarın İçinden Denetim Yaklaşımının Eleştirisi**

Gerçekte kara kutu yaklaşımı bir ucu temsil ederken beyaz kutu yaklaşımı da diğer ucu temsil etmektedir. Her iki yaklaşımında pratikte uygulanabilirliği kalmamıştır. Hatta kara kutu yaklaşımı olarak ta bilinen bilgisayarın etrafından denetim yaklaşımının uygulanabilirliğinin bilgisayarın içinden denetim yaklaşımının uygulanabilirliğinden daha fazla olduğunu söylemek sanırız yanıltıcı olmayacaktır. Genel çerçevesi itibariyle bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı ütopik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım aşağıdaki yanlış varsayımlar üzerine kurulduğu söylenebilir.

- 1- Denetçi tecrübeli iyi eğitilmiş bir yazılım mühendisi kadar bilişim teknolojilerine ilişkin bilgi sahibidir: Denetçinin kaynak kodları incelemesi, kaynak kod üzerinden hata ayıklaması, program akış şemalarını incelemesi, pseudocode yazması ve pseudocode çözmesi, müşteri işletme uygulamalarına paralel program yazması, trace ve overtrace ile kaynak kod üzerinden uygulama sonucu izlemesi, mapping ile cpu analizi gibi işlemler bir denetin tekniği olarak sunulmaktadır.

Gerçekte bu işlemlerin hemen hemen hiçbirini iyi eğitilmiş tecrübe sahibi olmayan bir yazılım mühendisi dahi yapamaz. Denetçinin bu işlemleri yapabileceğini beklemek yazılım mesleğini biraz hafife almak anlamına gelecektir. Kaldı ki denetçiler tarihsel süreç içerisinde elektronik yöntemlere çok fazla sıcak

bakan bir meslek grubu da olmamıştır. Bilişim uygulamaları denetim sektörüne muhasebe uygulamalarından çok daha yavaş bir ivmeyle dahil olmuştur.

2- Denetçinin müşteri işletmenin canlı veriler üzerinde hayali işletme, hesap ve işlemler oluşturarak çalışması denetlenen işletme için göze alınabilir bir risk oluşturur: Finansal işlemlerin elektronik usullerle oluşturulması, işlenmesi, saklanması, erişilmesi maliyetleri radikal bir biçimde düşürürken finansal verilerin işlevselliğini de o oranda artırmıştır. Bu işlem ise paralelinde finansal verilerin boyutunda benzer oranda bir artışa neden olmuştur. Orta ve büyük cesametteki bir işletmede bu çerçevedeki veri organizasyonu düşük seviye kodlarla işlendiği için yüksek seviye gözlemle algılanması ve manuel idare edilmesi son derece karmaşık ve zordur. Böyle bir veri organizasyonunun içine manuel usullerle sahte veri yerleştirmek sına sonrasında bu verileri herhangi bir iz yada üretilmiş veri bırakmadan sistemden ayıklama fazla iyimserlik olarak yorumlanabilir. Bu teknik ile sağlanacak fayda getirdiği riskten çok daha düşüktür.

3- İşletme kullandığı yazılımların akış şemaları ve kaynak kodlarına sahiptir ve bunları denetçi ile paylaşır: Kaynak kodlar bir yazılım üreticisi için ticari sırdır ve açıklanmaya zorlanamaz. Yazılım üreticilerinin yazılım ile birlikte kaynak kodlarını da teslim etmeleri yazılımın satış ve telif haklarını da devretmeleri anlamına gelir. İşletme içinde geliştirilenler hariç olmak üzere hiçbir işletmenin elinde kaynak kodun olması beklenemez. İşletme içinde oluşturulan yazılımlar içinde kaynak kodların denetçiye verilmesi işletme yönetiminden beklenen bir davranış olmamalıdır. Yukarıda da belirtildiği üzere denetçi kaynak kodları tarayarak yazılım hatası belirleyemez. Ayrıca kaynak kodlar ticari sır niteliğinde olduğundan denetçiye de verme gibi bir yükümlülüğü olamaz. Kaldı ki orta ve büyük cesametteki işletmeler için işletme içinde yazılım üretmek çok verimli bir yöntem olmayacağından işletmeler genellikle KKP yazılımlarını satın alarak özelleştirme yolunu tercih etmektedir.

4- Denetçinin finansal ve insan kaynakları paralel simülasyon için yeterlidir: Yazılım geliştirme süreci son derece maliyetli bir süreçtir. KKP yazılımları için sürecin başlaması ilerlemesi ve tamamlaması hem ciddi bir ekip çalışmasını hem de çok uzun zamanı gerektirir. Denetçinin zaman ve kaynaklarını bu yönde harcaması tutarlı ve sonuç alınabilecek bir yaklaşım olamaz. Denetçinin herhangi bir KKP uygulamasının yahut herhangi bir modülünün simülasyonunu yapması mantık sınırlarını zorlayan bir yaklaşımdır.

5- Müşteri işletme paralel simülasyon için uygulama mantığını denetçiye verir: Paralel simülasyonda amaç denetçinin yazılımını sınamaktır. Sınanacak yazılımın simülasyonunun yapılabilmesi için yazılım mantığının denetçiye verilmesi gerekir. Bu yaklaşımda program akış şemaları da dahil program mantığının denetçiye verileceği varsayılmaktadır. İşletmelerin böyle bir yükümlülüğü olduğunu düşünmek doğru bir yaklaşım olarak kabul edilemez.

6- Denetçi paralel simülasyonda müşteri işletme ile aynı sonuca ulaşırsa müşteri işletmenin finansal verilerine güven duyulur: Müşteri işletmenin uygulamalarının sınavındaki temel amaç çıktı niteliğindeki finansal verilere güven duyulup duyulmayacağı ile ilgilidir. Denetçi aynı girdiler ile sınavı işlemi yaptığı sürece denetçinin hazırlayacağı program hatalı değilse farklı bir sonuca ulaşması beklenmemelidir. Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işletmelerde hata oranını sıfıra yaklaştırırken hileli işlem oranını da artırmıştır. Yazılımın sınavıyla genellikle hatalar yakalanabilir. Hileli işlemleri bu yolla yakalanması neredeyse mümkün değildir. Hileli işlemler algoritmalarla ziyade veriler içerisinde yapılır. Basit bir örnek vermek gerekirse bir bordro yazılım algoritmasında işçilerin saat ücretinden vergi, sosyal güvenlik gibi kesintilerinden net ödemesine kadar hesapları ve diğer finansal işlemler yer alır. Eğer algortimik bir hata yapılmış ise ve denetçi olağandışı bir bilgi işlem bilgi ve yetisine sahipse kaynak kod ve akış şemaları gibi materyallere de ulaşabiliyorsa muhtemeldir ki algoritma hatasını yakalar. Ancak işçi saat ücretini yada saat miktarını yahut işçi adedini fazla yahut noksan girdi ise bu yöntemlerle denetçinin bu tutarsızlığı yakalama şansı bulunmamaktadır.

Bu nedenle denetçinin simülasyon sonucunda müşteri işletme ile aynı sonuca ulaşmış olması gerçekte denetlenen işletmenin verilerine güven duyulacağı anlamına gelmeyecektir.

7- Müşteri işletmenin yazılımı entegre denetim modülleri içerir: Müşteri işletmenin bilgisayar uygulamalarının denetim modülleri içereceği varsayımı her zaman gerçekleşmeyebilir. Uygulamaların denetim modülleri içermesi yaygın ve standart bir uygulama olmamakla birlikte bu modüllerin varlığı denetim açısından mutlaka kullanılması gereken bir araç olarak görülmelidir.

8- Denetçinin simülasyon programı hatasızdır. Farklılık varsa hatalı olan müşteri işletmenin programıdır: Yazılım hazırlanması detayları kısmen yukarıda da verildiği üzere son derece zor ve karmaşık bir süreçtir. Bir yazılımın nihai sürümü piyasaya çıkarılmadan önce alfa ve beta sürümleri çıkarılır. Pek çok kullanıcının katıldığı yoğun bir hata ayıklama sürecinden sonra yazılım satışa yada kullanıma sunulur. Bu durumda dahi pek çok hata ve noksanlıklar çıkar ve bunların giderilmesi için güncelleme, yama, sürüm değişikliği yada servis paketi gibi yöntemlerle hatalar giderilir. Bu süreçlerden geçen yazılımın hatalı ancak denetçi tarafından yazılan programın hatasız olacağını varsaymanın ne kadar doğru bir yaklaşım olacağı tartışmaya açık bir yaklaşım olacaktır.

Yukarıda yapılan açıklamalar ışığında bilgisayarın içinden denetim yaklaşımıyla öngörülen denetim tekniklerinin pratikte uygulanabilirliği olmayan hayali yaklaşımlar olduğunu söylemek sanırım yanıltıcı olmayacaktır.

#### **4.5. Bilgisayarla Denetim Yaklaşımı (Auditing WithTheComputer)**

##### **4.5.1. Uygulama Şartları**

Denetçilerin denetlenen işletmenin bilgisayar sisteminden bağımsız bir ortama veri aktarmak için farklı araçları kullanılabilecekleri ideal bir yaklaşımdır. Böylece denetim sonuçlarına ulaşmak için bu veriler üzerinde farklı veri-madenciliği tekniklerini kullanabilirler. Bu gibi durumlarda denetçinin bir bilgisayar programcısı olmasına gerek olmamasına rağmen (bilgisayarın içinden denetim yaklaşımının aksine) denetçinin bu araçları kullanabilmesi ve verileri analiz edebilmesi için birçok bilgisayar becerisine sahip olması gerekir. Kuşkusuz denetçinin programcılık becerisi kendisi için bir avantajdır. Hatta CAATT (ComputerAssistedAudit Tools andTechniques) (Bilgisayar destekli denetim araçları ve teknikleri BDDAT) olarak bilinen otomatik araçları kullandıkları durumlarda dahi programlama becerisi olan bir denetçi özelleştirilmiş programlar yazabilir, bu uygulama araçlarının içinde komut dizisi oluşturabilirler.(DubeandGulati, 2005, p.80)

Denetçiler denetime yardımcı olarak kendi bilgisayar sistemlerini ve kendi yazılımlarını kullanabilirler. Bu yaklaşım “Bilgisayarla Denetim” yaklaşımı olarak bilinir. Bilgisayarla denetim yaklaşımı için çok çeşitli bilgisayar destekli denetim teknikleri (BDDT) mevcuttur. BDDT çok yararlı araçlardır. Çünkü bu teknikler denetçinin kısa sürede daha çok kanıtı test için bilgisayarı kullanmasına imkân tanır.(Turnerand Weickgenannt, 2008, p.252)

Bilgisayarla denetim, denetçinin bilgisayarı bir denetim aracı gibi kullandığı denetim yaklaşımıdır. Denetim aracı olarak bilgisayar şu amaçlar için kullanılır:

- (a) Örnek kütle seçimi,
- (b) Matematiksel doğrulama,
- (c) Kayıtların doğruluğu ve tamlığını sağlama,
- (d) Karşılaştırma,
- (e) Finansal tablo hazırlama,
- (f) Program hazırlama,
- (g) Teyit hazırlama,

Denetimde bilgisayarın bir araç olarak kullanılması denetçinin yaratıcılığına bağlıdır.(FriasandFajardo, 2005, p.233)

#### **4.5.2. Bilgisayarla Denetim Yaklaşımının Faydaları**

Denetçinin bilgisayar uygulamalarından etkin olarak yararlanmasına rağmen bilişim teknolojileri konusunda büyük bir bilgi birikimine ihtiyaç olmaması yaklaşımın avantajları arasında sayılabilir. Diğer yandan bu yaklaşım bilgisayarın içinden denetim yaklaşımına göre son derece ekonomik bir yaklaşımdır. Müşteri işletmen denetim sürecinde denetim işlemlerinden etkilenmesi ve müşteri işletmenin verilerinin kirlenme yahut bozulma gibi riskleri yoktur. Yaklaşımın bir diğer avantajı ise müşteri işletmeye ilişkin veriler müşteri işletme sistemi dışında test edilebileceğinden denetçiyi kısıtlayan herhangi bir unsur olmayacaktır.

#### **4.5.3. Bilgisayarla Denetim Yaklaşımının Sakıncaları**

Bu yaklaşımın denetim sonuçları üzerindeki etkisi sınırlı olacaktır. Denetçi kullanacağı bilgisayar uygulamaları ile büyük beklentiler içinde olmamalıdır. Uygulamaların başarısında denetçinin bilgi birikimi kadar deneyiminin de büyük önemi vardır.

#### **4.5.3. Bilgisayarla Denetim Yaklaşımının Eleştirisi**

Bu yaklaşım bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim yaklaşımına göre çok daha gelişmiş bir yaklaşım olmakla birlikte bilgisayarı sadece denetime yardımcı bir araç olarak gören bir yaklaşımdır. Bilgisayar denetim sürecinde sadece gelişmiş bir hesap makinesi gibi kullanılmaktadır. Denetim sonuçları üzerinde sınırlı bir etkiye sahiptir. Ancak tamamen reddedilmesi gereken bir yaklaşım olarak ta ele alınamaz. Özellikle bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim ve bilgisayarın içinden denetim yaklaşımları dikkate alındığında günümüzde her iki yaklaşıma göre uygulanabilirliği çok daha fazla olan bir yaklaşımdır.

Ancak bu yaklaşımda göz ardı edilmemesi gereken en önemli husus kuşkusuz orta ve küçük ölçekli klasik yapıdaki imalat işletmelerinde daha kolay uygulanabilir ifadesi yanlış olmayacaktır. Sistemin başarısı dağıtık olmayan bir veri yapısını gerektirir. Örneğin verilerini ve faaliyetini bulut bilişime taşımış bir hizmet işletmesinde bu yaklaşımın nasıl kullanılacağı yada sonuçların denetime ne kadar katkıda bulunacağı tartışılabilir. Yine benzer şekilde çok fazla sayıda coğrafi alanda çevrimiçi hizmet sunan bir işletmede yaklaşımın nasıl uygulanacağı yada ne kadar etkili olacağı tartışılabilir.

Bu yaklaşım diğer iki yaklaşıma göre daha esnek bir yaklaşımdır. Bunun arkasında yatan temel neden de aslında yaklaşımın geleneksel denetim temeline dayanmasıdır. Elektronik yöntemler geleneksel denetim destek amacıyla kullanılan yardımcı araçlardır.

Ana ekseninin geleneksel denetim üzerine kurulmuş olması nedeniyle bu yaklaşımın, günümüz şartlarında orta be büyük cesametteki işletmelerin ihtiyacını karşılayacağını düşünmek, bu işletmelerin bilgi üretimindeki cömertliği dikkate alındığında zorlama bir iyimserlik olacaktır.

## 5. ELEKTRONİK DENETİM YAKLAŞIMINDA YENİ ÖNGÖRÜLER

Elektronik denetim yaklaşımlarını yukarıda da belirtildiği üzere iki gruba ayırmak mümkündür. Bunlar:

- Bilgisayar bir sistemdir
- Bilgisayar bir araçtır.

Bilgisayar bir sistemdir yaklaşımı bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim ve bilgisayarın içinden denetim yaklaşımları olarak ele alınırken bilgisayar bir araçtır yaklaşımı ise bilgisayarla denetim yaklaşımını temsil etmektedir. Etrafindan dolaşarak denetim yaklaşımı bilişim teknolojilerini adeta reddederken bilgisayarın içinden denetim ise bilgisayarın temel fonksiyon ve algoritmalarının analizine kadar inen hayali yaklaşımlar öngörmektedir. Bu yaklaşımda veri bir tarafa konularak denetçinin bütün performansı müşteri işletmenin algoritmalarının denetimi üzerine yoğunlaştırılmaktadır. Her iki yaklaşımda denetimde etkili olması fazla iyimserlik olacaktır.

Denetim bir araçtır yaklaşımı ise nerdeyse bilgisayar ile eşdeğer bir geçmişe sahip olmasına karşın bilişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak kendisini geliştirememiştir. Bu yaklaşımın özünde hala geleneksel denetimden izler bulunmaktadır. Denetim, geleneksel yöntemlerle yürütülmekte bilgisayar denetime yardımcı bir araç olarak görülmektedir. Artık günümüzde geleneksel denetim mantığı üzerine kurulu bir denetim yaklaşımı ihtiyacı karşılamaktan uzak olduğu gibi denetçinin performansını müşteri işletmenin algoritmaları üzerine yoğunlaştıran adeta başka bir evrenden gelmiş denetçi profili üzerine kurulu teorik denetim yaklaşımları da uygulanabilir olmaktan uzaktır.

Sonunun çözümünde olaylara felsefi bir yaklaşımdan ziyade nesnel bir yaklaşım daha yararlı olacaktır. Bu çerçevede yapılacak bir değerlendirmede denetçinin elinde iki önemli araç olduğu görülecektir. Bunlar;

- Veri ve
- Gelişmiş işlem yeteneği olan bilişim teknolojileri.

Sorun bu iki unsurun denetim amacına hizmet edecek şekilde etkili, etkileşimli ve birlikte kullanılabilmesidir. Gelişmiş teknoloji denetim açısından varsayım olarak kabul edilebilir. Zira tüm finansal olayların bu teknolojiler ile oluşturulduğu, kaydedildiği, işlendiği ve saklandığı dikkate alınacak olursa denetim işlemlerinin bu ortamın dışına taşınmasının mümkün olmadığı görülecektir. Bu nedenle sorunun çözümünde kritik yaklaşım veri olarak değerlendirilebilir. “*Araç*” ve “*Sistem*” yaklaşımının yetersizliklerini “*Veri*” yaklaşımı dolduracaktır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli husus ise “Veri” yaklaşımı ortaya konulurken katı sınıflamacı bir yaklaşım ile araç ve sistem yaklaşımı tamamen reddedilmemektedir. Denetçi denetim ortam ve şartlarını da dikkate alarak detayları yukarıda

açıklanan sistem ve araç yaklaşımında öngörülen denetim tekniklerinin kullanılmasını yerinde ve verimli bulursa bunlarında kullanılması önerilmektedir.

Veri yaklaşımının temel mantığı veri güvenliği ve tamlığının sağlandığı bir ortamda, denetlenen işletme ve denetlenen işletme algoritmalarından bağımsız olarak, bu veriler teknolojik yöntemlerle yeniden işlenebilir ve yine teknolojik yöntemlerle denetlenen işletme sonuçlarıyla karşılaştırılabilir. “Veri Yaklaşımı” mantığında herkes uzman olduğu alanda görüş bildirmelidir. Denetçi denetim yapmalı, yazılımcı yazılım yapmalıdır. Denetçi uzmanlığa ihtiyaç duyulmayan ve salt hesap yeteneğiyle sonuçlandırılacak hususlarda teknolojiyi etkin şekilde kullanabilmelidir. Örneğin çok fazla sayıda amortisman tabi iktisadi kıymeti olan bir işletmede tüm amortisman hesaplarının doğruluğu standart bir algoritma tarafından değişken ve parametrik veriler doğru yerleştirilmek kaydıyla hatasız olarak hesaplanabilir. Denetçinin bu hesapların tamamını yeniden yapması zaman kaybından başka bir anlam taşımayacaktır. Elbette bu algoritmanın yazılması ve doğruluğunun sağlanması veri olarak alınmıştır. Denetçi uzmanlığını daha sofistik alanlarda kullanarak işletmenin amortisman politikalarını değerlendirmeli, amortisman uygulamasında UFRS ile TFRS gibi uluslararası ve ilgili ülke standartları ile ilgili ülke mevzuatıyla öngörülen kurallara uygun olup olmadığını belirlemelidir. “İşletmenin faaliyetlerinin kanun ve kurullarla uyum içinde işlediğinden emin olmak işletme yönetiminin sorumluluğudur. Uyuşmazlığın önlenmesi ve belirlenmesi yönetimin sorumlulukları arasındadır.”(TÜRMOB, yy, UDS:250, Madde:9) Amortismanlar doğru hesaplanmakla birlikte ilgili ülke yasal mevzuat hükümlerine uyulmamış olması işletmeyi küçük yahut büyük risklerle karşı karşıya bırakabilecektir. “Veri” yaklaşımını temsil eden en önemli denetim yaklaşımı “Ön Denetim Yaklaşımıdır” bu yaklaşımda uygulanabilecek denetim teknikleri ana hatlarıyla aşağıda ele alınacak olmakla birlikte yukarıda çizilen ana çerçeveye sadık kalmak kaydıyla burada sayılmayan farklı denetim teknikleri de elbette önerilebilecektir.

### **5.1.Öndenetim Yaklaşımı ve Bu Yaklaşımda Uygulanabilecek Denetim Teknikleri**

“Öndenetim Yaklaşımı” algoritmik bir süreçtir. Bu nedenle öndenetim sürecinin tamamen yazılımdan oluştuğunu söylemek mümkündür. Bu sürece denetçinin fazla müdahalesi yoktur. Bu süreç yazılım tarafından gerçekleştirilecek ve ön denetim sonuçları denetçiye raporlanacaktır. Denetçi denetim sürecini öndenetim sonuçlarını göz önünde tutarak planlayacaktır.(Özer, 2012, s.335)

“*Öndenetim süreci*”nin temel mantığı, veri güvenliğinin veri olarak kabul edildiği durumlarda dışarıda bir müdahale olmaksızın algoritmik bir süreç ile yeniden işlenmesi, hesaplanması yada sonuç üretilmesi mümkün tüm finansal işlemlerin bu algoritmik süreçten geçirilerek finansal işlemlerin doğruluğu konusunda kanaat edinmektir. Elbette öndenetim sürecinin en önemli sorunlarından biri veri güvenliği ve veri tamlığıdır. Öndenetim süreci ile hedeflenen bilgisayarın içinden denetim yaklaşımında olduğu şekilde



müşteri işletmenin yazılımlarının test edilmesi değil doğrudan finansal işlemlerin doğruluğunun test edilmesidir. Genel çerçevesi itibariyle ödenetim süreci beyaz kutu yada bilgisayarın içinden denetim yaklaşımından oldukça farklı ve bu yaklaşımda kullanılabilir tekniklerden biri değildir. Ödenetim süreci algoritma değil veri üzerine yoğunlaştığından veri üzerinde yapılacak hata ve hilelerin tespiti de bu yaklaşımda büyük önem taşır. Üçüncü taraf veri tabanlarıyla etkileşim, veri güvenliğinin sağlanmasında etkili yöntemlerden biri olarak dikkate alınabilir. Ödenetim sürecinin temel öngörülleri kısaca aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- İşletme bilgi sisteminde (veri güvenliği ve veri tamlığından kaynaklananlar hariç olmak üzere) dışarıdan bir müdahale olmaksızın finansal işlemlerin önemli bir kısmı hatasız olarak yeniden hesaplanabilir.
- Yeniden hesaplama insan müdahalesi olmadan algoritmik bir süreç ile gerçekleştirilir,
- Sonuçlar finansal tablo şeklinde değildir. Daha açık bir ifade ile işlemin temel amacı bir bütün olarak finansal tabloların doğruluğunu sağlamak değil sadece ilgili finansal işlemin doğruluğunu sağlamaktır. Bu nedenle sadece finansal işlem sonuçları raporlanır. Bu sonuçlar denetçi için tarafsız denetim delili niteliğinde olabilir.
- Algoritmik süreç herhangi bir yazılımın alt modülü yahut fonksiyonu yada bir yazılıma bağlı olarak işletilebilen bir uygulama değil bağımsız bir uygulamadır.
- Algoritmik süreç bütünleşik bir yapıda olabileceği gibi modüler yahut fonksiyonel bir yapıda da olabilir. Bir diğer ifade ile ödenetim sürecinde tek işlemde tanımlı tüm işletme fonksiyonlarına ilişkin finansal işlemler sınanabileceği gibi dar kapsamlı herhangi bir işlem yahut fonksiyon da sınanabilir. Örneğin sadece müşteri işletmenin amortisman kayıtlarının doğru hesaplamalara dayanıp dayanmadığı görülmek istenebilir. Yada personel giderleri ile bunlara bağlı vergi ve kesintilerin doğru hesaplanıp hesaplanmadı sınanmak istenebilir. Benzer şekilde onlarca fonksiyon ayrı modül yada fonksiyonlarda algoritmik süreç olarak tanımlanabilir ve bu süreçler bağımsız olarak ta çalıştırılabilir.
- Ödenetim için denetçinin bilgi işlem teknolojileri konusunda tatmin edici bir bilgi düzeyinin olması bekleniyor olmakla birlikte kesinlikle bir yazılımcı olması yada herhangi bir şekilde yazılım geliştirmesi yada yazılıma müdahale etmesi beklenemez. Ancak hangi şart altında olursa olsun temel bilgi işlem tekniklerinin yanında özellikle EDI (Elektronik Data Interchange), VTYS (Veri Tabanı Yönetim Sistemi), KKP (Kurumsal Kaynak Planlaması), ağ ve intranet, bulut bilişim gibi konularda denetim ortamını değerlendirebileceği ve denetim sürecinde karşılaşacağı sorunları çözebileceği düzeyde bilgi sahibi olması beklenir. Eğer denetçi EDI konusunda yeterli bilgi sahibi olmazsa ödenetim süreci için ihtiyaç duyacağı verilere erişmesi mümkün olmayabilir yada mümkün olsa dahi verilerin tamlığı ve

güvenliği konusunda kuşkulu durumların ortaya çıkmasına neden olabilir. KKP konusunda yeterli bilgiye sahip değilse muhasebe dahil finansal bilgilere nasıl ulaşacağı ve finansal bilgilerin işletme içinde nasıl bir bilgi organizasyonu ile işlendiği konusunda yetersiz kalacaktır.

- Algoritmik süreç müşteri işletmenin bilgisayarında kullanılabileceği gibi denetçinin bilgisayarında da kullanılabilir.

- Algoritmik süreç müşteri işletme için geliştirilmiş olabileceği gibi denetçi için yahut raf ürünü olarak ta geliştirilmiş olabilir. Öndenetim yazılımlarının denetçi tarafından geliştirilmesinin doğru bir yaklaşım olacağını düşünmüyoruz. Denetçi hangi bilgi düzeyinde ve hangi şart altında olursa olsun bu yönde bir çaba içerisinde olmamalıdır. Yazılım geliştirme tıpkı denetin mesleği gibi profesyonellik isteyen bir meslek olması nedeniyle denetçinin profesyonel bir yazılımcı gibi etkin yazılım üretmesi beklenemez. Kaldı ki bu düzeydeki yazılımlar ancak bir ekip çalışması ile başarılabilir çalışmalar olacaktır denetçi tarafından hazırlanacak bir yazılım yetersizlikler içerebilecektir.

Hangi işlemlerin öndenetim kapsamında olacağına denetçi karar vermelidir. İşletmenin veri yapısı, faaliyet konusu, yazılımın kapsamı, yararlanılacak üçüncü parti veri tabanları gibi pek çok husus öndenetim sürecinin kapsamını etkileyecektir. Bu nedenle öndenetim sürecine dahil edilecek finansal işlemlere denetim sürecinin başında denetçi tarafından karar verilmelidir.

Ön denetim sürecinde uygulanabilecek denetim teknikleri kısaca aşağıda özetlendiği şekildedir. Ancak bu tekniklerle sınırlı olduğunu düşünmek yanıltıcı olacaktır. İnsan müdahalesi olmaksızın algoritmik bir süreçle denetlenmesi mümkün olan her finansal işlem için bir teknik geliştirilebilir. Bu nedenle öndenetim sürecinin kapsamı teorik olarak oldukça geniştir.

Bu yaklaşımda uygulanabilecek denetim teknikleri kısaca aşağıda sayılmakla birlikte bu teknikler sınırlayıcı bir çerçeve arz etmez. Yukarıda çizilen ana çerçeveye bağlı kalınarak burada sayılmayan başka teknikler de uygulanabilir.

#### **5.1.1. Sahte ve Muhteviyatı İtibariyle Yanıltıcı Belge Kontrolü**

Bazı sektörlerde nispeten yaygın olan SMİYB işletme yönetimi tarafından bilinçli olarak kullanılmış olabileceği gibi işleme çalışanları tarafından hırsızlık gibi kötü niyetle yapılmışta olabilir. Özellikle iç kontrol sisteminin etkin olmadığı işletmelerde işletmenin yaptığı fiili ödemelerin karşılığı sahte belge ile kapatılarak finansal işlem dengesi sağlanabilir. Maliye Bakanlığınca tutulan ve vergi inceleme raporu yahut mahkeme kararıyla SMİYB kullandığı yahut düzenlediği kesinleşen mükelleflere ilişkin bilgi ile SMİYB bilgilerinin bulunduğu veri tabanı ile işletmenin veri tabanında kayıtlı belgeler karşılaştırıldığında öndenetim süreci tarafından finansal işlemler risk derecesini de içerecek şekilde raporlanacaktır. Burada önemli olan veri tabanı eşleşmesinin bulunması değil risk derecesidir. Zira Maliye Bakanlığınca tutulan

veri tabanında sadece daha önceden kullanıp yakalananlardan vergi inceleme raporu ve mahkeme kararı ile kesinleşenler bu veri tabanında yer almaktadır. Yakalanmayan yahut henüz kesinleşmeyenler veri tabanının da kayıtlı olmadığı gibi SMİYB kullanımı çift taraflı vergi incelemesini gerektirdiğinden zaten söz konusu veri tabanında kaydı olmuş olsa idi büyük ihtimalle denetlenen işletme sahte belge kullanımından dolayı bir vergi incelemesi geçirmiş olacaktı. Ancak öncelikle kullanan işletmenin incelenmesi ve inceleme sonunda bir vergi tekniği raporu düzenlenmesi gerektiği ve bu işlemlerinde de zaman alacağı diğer yandan incelemeye alınmış olsa dahi bu incelemelere başlanmasın da bir zaman alacağı düşünüldüğünde veri tabanında kayıtlı bir belgenin işletmede bulunması da mümkün olabilecektir. Bununla birlikte sahte belge kullanılmış ve düzenleyen henüz yakalanmamış ta olabilir. Ödenetim süreci tarafından belirlenecek risk düzeyi denetçiye önemli ipuçları sağlayacaktır. Örneğin belgeyi düzenleyen işletmenin veri tabanında kaydı bulunması durumunda ödenetim algoritmasında düzenleyen dosyasında mı yoksa kullanan dosyasında mı olduğu sorgulanacaktır. Eğer kullanıcı konumundaysa risk düzeyi düşük olacaktır. Ancak girdileri sahte olan bir işletmenin çıktılarının da sahte olması mümkün olduğundan düşük te olsa bir risk içerecektir. Düzenleyici konumunda ise bu durumda kullanım tarihi ya da belge aralıklarına bakılacaktır. Yakın aralıkta tespit edilmesi durumunda yüksek risk söz konusu olacağından sınanan belgenin sahte olması ihtimalinin yüksek olacağı kabul edilmeli ve uygun denetim teknikleri ile belgenin sahte olup olmadığı araştırılmalıdır.

### **5.1.2. Bakiye Kontrol**

Bu teknik ile hayali hesaplar olup olmadığı, hesaplarda manipülasyon yapıp yapılmadığı gibi hususlar araştırılır. Temel hareket noktası dönem başından itibaren tüm finansal işlemlerin tekrarlanması mantığına dayanır.

### **5.1.3. Kaydi Envanter**

Kaydi envanter işlemleri anlık ve sürekli olarak yapılabilmesi, hesapların tutarlılığını bozacak her işlem raporlanmalıdır. Radikal bir örnek olarak dönem başı stok bulunmadığı varsayımı ile 5 Ocak tarihinde 100 birim (A) emtiası satın alınmış, 10 Ocak tarihinde 50 birim (A) emtiası alınmış yine 10 Ocak tarihinde 150 birim (A) emtiasının satılmış olduğu varsayıldığında pek çok iç kontrol sistemi bu işleme onay verecektir. Ancak anlık kaydi envanter çalışmasında saat farkları dikkate alındığında henüz stok kaydı olmayan bir emtianın satışı da söz konusu olabilir. Bu muhasebe sistemindeki yetersizlik veya düzensizlik yahut bilgi akışındaki tıkanıklıklardan kaynaklanabileceği gibi bir hata yahut hileli işlemin habercisi de olabilir. Bu konudaki değerlendirme denetçi tarafından yapılmalıdır.

Bulut ortamı umumi, ticari, şahsi veya bu üçünün karışımı olabilir:(Halpert, 2011, p. 37)

Umumi Bulut Ortamı: En yaygın görülen şeklidir. Üçüncü taraf ihtiyaç duyanlara bu hizmeti internet (ve WWW) üzerinden sağlar

Ticari Bulut Ortamı: Birkaç işletmenin kar amacıyla aralarında kurdukları işbirliğidir.(Halpert, 2011, p. 37)Ticari bulut ortamı, Katılımcı yahut üçüncü taraf servis sağlayıcılar tarafından kontrol edilen, yönetilen ve güvenliği sağlanan sınırlı sayıda şahıs yahut işletmeye bulut bilişim çözümleri sunan bir bulut hizmet modelidir. (<http://www.techopedia.com/definition/26559/community-cloud>)

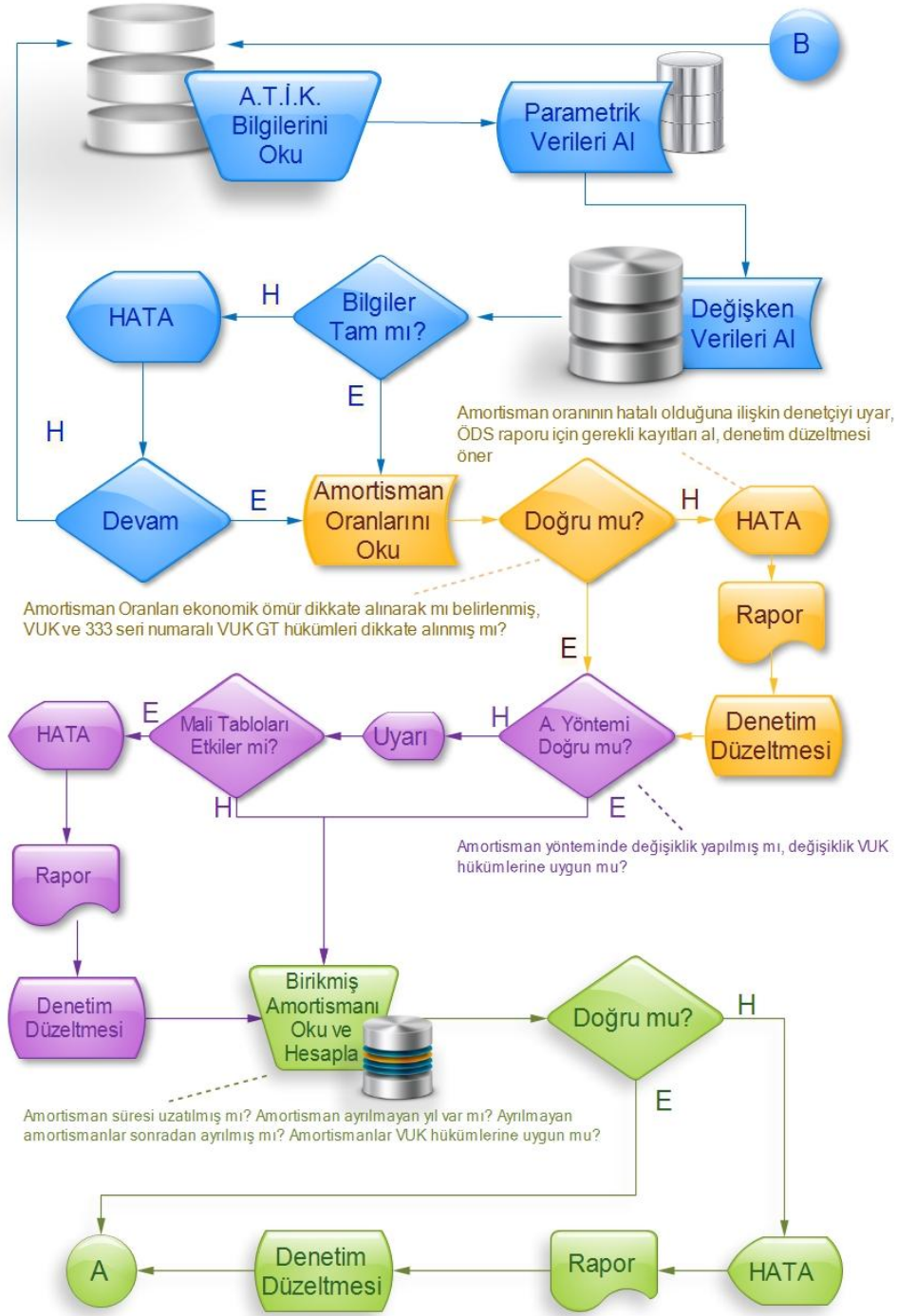
Özel Bulut Ortamı: Bulut ortamına uygulanan bir Intranet uzantısı olarak değerlendirilebilir. Teknik olarak bulut ortamının (yatırım olmaksızın yahut küçük bir yatırımla) faydalarını ortadan kaldırırken teorik olarak ana işletmenin kendi ve alt işletmelerinin kullanımı için oluşturduğu bir bulut vardır. (Halpert, 2011, p. 37) Özel bulut ortamının tanımı biraz bulanık olabilir ancak özel bulut ortamı bilişim Teknolojisindeki daha fazla verim için asırlık arayışın sonucudur. (<http://www.infoworld.com/t/cloud-computing/what-the-private-cloud-really-means-463>) Özel Bulut Ortamı (aynı zamanda dahili bulut ortamı yada kurumsal bulut ortamı olarak ta bilinir) bir güvenlik duvarı arkasında sınırlı sayıda kişiye barındırma hizmeti sağlayan özel bilişim mimarisinde kullanılan bir pazarlama terimidir. (<http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/private-cloud>)

#### **5.1.4. Kritik Test Verileriyle Algoritmik Süreç Denetimleri**

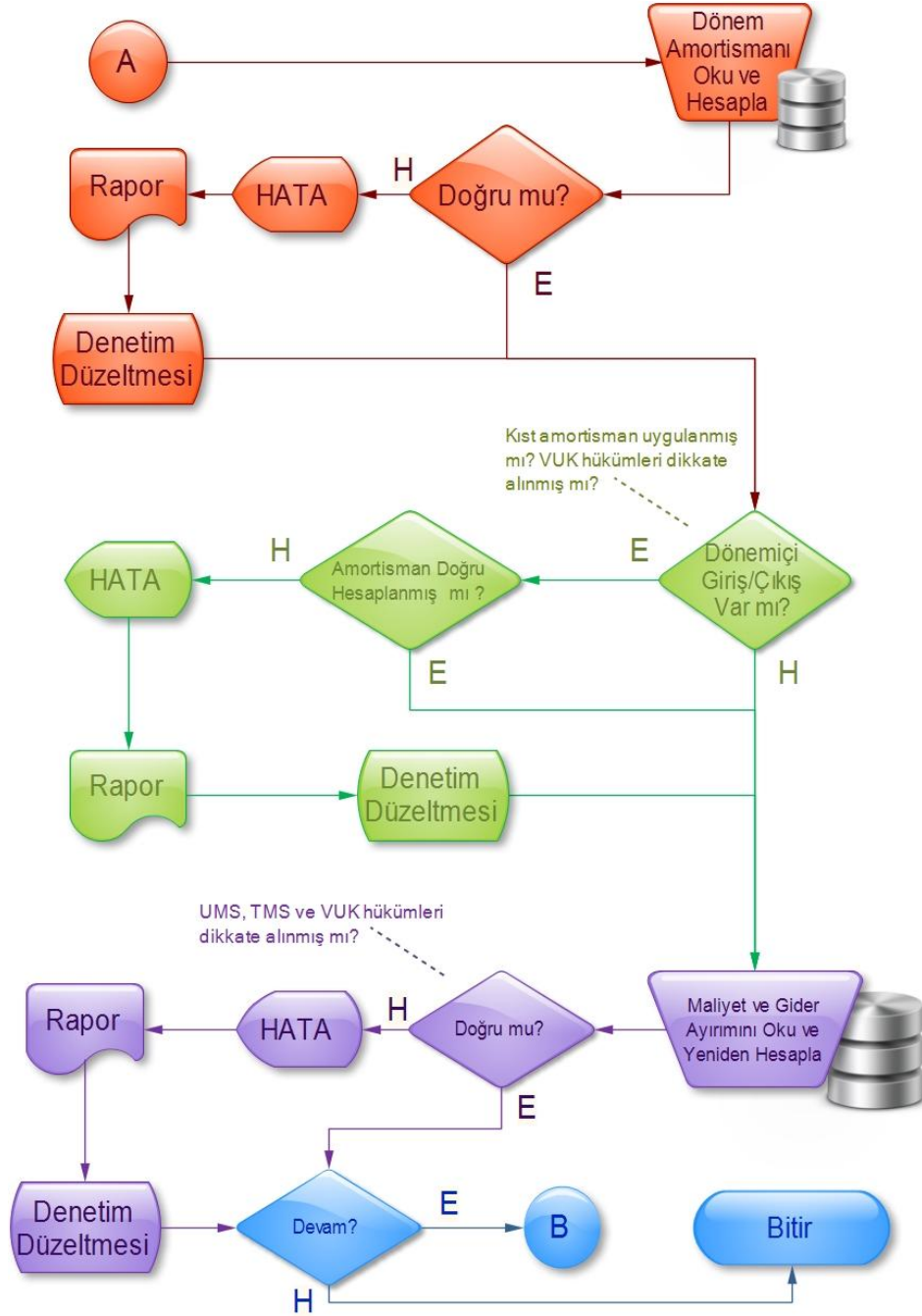
Bu teknik kısmen bilgisayar içinden denetim yaklaşımındaki test veri tekniğini andırır da kullanılış amacı aynı değildir. Algoritmik süreç yazılımı ister denetçi için yazılsın ister raf ürünü olsun isterse denetlenen işletme için yazılmış olsun denetçi algoritmik süreçlerin doğru işleyip işlemediğini test etmek durumundadır.

#### **5.1.5. Amortismanlar**

Hiçbir işletme amortisman hesaplarını manuel olarak yapmamaktadır. Aynı kaynak veriler yeni bir algoritma ile aynı sonuçları üretebilmelidir. Farklı sonuçlara ulaşılması amortisman hesaplarında bir hata yapılmış olabileceğinin işareti olarak değerlendirilmelidir. Amortismanlara ilişkin ön denetim süreci işlemleri aşağıdaki algoritmalar ile ifade edilebilir.(Özer, 2012, s.372)



Şekil 5: Amortisman ÖDS Algoritması-1 (Özer, 2012, s.373)



Şekil 6: Amortisman ÖDS Algoritması-2 (Özer, 2012, s.374)

### 5.1.6. Vergiler, Sosyal Güvenlik ve Diğer Kesintiler

Personel çalışma, tahakkuk, kesinti ve ödeme işlemleri algoritmik süreç tarafından hatasız olarak yeniden hesaplanabilecektir.

### **5.1.7. Karşı İncele ve üçüncü taraf veri tabanları**

Mümkün olması durumunda algoritma süreç üçüncü taraf veri tabanları üzerinden finansal işlemlerin teyidini alabilecektir.

### **5.1.8. Analitik İncelemeler**

Gerçekte algoritmik süreç analitik inceleme için son derece etkin ve güçlü denetim delilleri sağlayan bir süreç olabilir. Pek çok hata, hile ve aykırılığa ilişkin ipuçları analitik inceleme teknikleriyle tespit edilebilir. Ödenetim sürecindeki analitik incelemeler kesin delil sağlamaktan ziyade denetçiyi yönlendirici nitelikte de olabilir. Örneğin  $4A+5B+0,25C+0,75D=E$  şeklinde üretim formülü olan bir işletmede 100 birim E mamulü üretimine karşılık 5 birim C ilk madde ve malzemesinin kullanılması üzerinde dikkatle durulması gereken bir husus olarak raporlanacaktır.

### **5.1.9. Algoritmik Süreçlerde Yeniden Hesaplamaya İlişkin Diğer Teknikler**

Yukarıda çizilen ana çerçeveye uygun her türlü teknik yaklaşım bu çerçevede düşünülebilir.

### **5.2. Veri Yaklaşımına Dönük Eleştiriler ve Veri Yaklaşımının Dezavantajları**

Sistemin işleyişinde iki temel varsayım sistemin dezavantajı olarak görülebilir. Bunlardan birincisi veri güvenliği ve veri tamlığının nasıl sağlanacağı ikinci husus ise algoritmaların kim tarafından ve nasıl yazılacağı. Yaklaşımın temel eleştirilerinden birinin her uzmanın kendi mesleğini ifa etmesi olması nedeniyle bu algoritmaların denetçi tarafından yazılmayacağı tahmin edilebilir.

## **6. SONUÇ**

Tarihsel süreç içerisinde teknolojik gelişmelere paralel olarak denetim yaklaşımları da gelişmiş muhasebe ortamının elektronik usullere doğru evrilmesi denetim ortamını da aynı ivmeyle olmasa da aynı paralelde etkilemiştir. Bu çerçevede elektronik denetime dönük “*Bilgisayar bir sistemdir*” ve “*Bilgisayar bir araçtır*” yaklaşımları geliştirilmiştir. Sistem yaklaşımının bir ucunda denetimde bilişim teknolojilerinden uzak durma fikrini savunan kara kutu yaklaşımı bilgisayarın etrafından dolaşarak denetim yaklaşımı yer alırken diğer ucunda denetçinin adete çok iyi eğitim almış yüksek tecrübelerle sahip yazılım uzmanı gibi kaynak kod tarayan, pseudokod yazan, kaynak kodlar üzerinde trace yöntemiyle komut izleyen, müşteri işletmenin yazılımının simülasyonunu yazabilen bir yazılım uzmanı gibi gören beyaz kutu yaklaşımı olarak ta bilinen bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı yer almaktadır. Her iki yaklaşımında pratik uygulanabilirliği son derece düşüktür. Araç yaklaşımında ise bilgisayar denetimde yardımcı bir araç olarak görülmekte ve denetim geleneksel eksene doğru kaymaktadır.

Her iki yaklaşımın noksanlıklarını giderecek bir yaklaşım olarak “*Veri*” yaklaşımı bu çalışmada yeni bir denetim yaklaşımı olarak öngörülmüştür. Yaklaşımın temel felsefesi denetlenen işletme ve denetlenen

işletme algoritmalarından bağımsız olarak, denetlenen işletme verilerini teknolojik yöntemlerle yeniden işlenebileceği ve yine teknolojik yöntemlerle denetlenen işletme sonuçlarıyla karşılaştırılabileceği, denetçinin uzmanlık gerektiren hususlarda müdahil olması gerektiği şeklindedir. Veri yaklaşımında bilişim teknolojileriyle denetçi müdahalesi olmadan yeniden işlenmesi mümkün veriler işlenerek sonuçların denetçiye otomatik olarak raporlanması esas alınarak denetçinin performansı ve denetimin etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir.

## **KAYNAKLAR**

### **Kitaplar**

- Ainapure, V. and Ainapure, M. (2009). Auditing and Assurance. PHI Learning Private Limited
- Antonopoulos, N. and Gillam, L. (2010). Cloud Computing: Principles, Systems and Applications. Springer London Dordrecht New York Heidelberg
- Cascarino, R. E. (2007). Auditor's Guide to Information Systems Auditing. John Wiley & Sons Inc
- Crumbley, D. L. and Zabihollah R. (2004). U.S. Master Auditing Guide. CCH Incorporated
- Dube D. P. and Gulati, V. P. (2005). Information System Audit and Assurance. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited
- Frias, S. A. and Fajardo, S. A. (2005). Textbook in Auditing Theory (Assurance and Related Services). Goodwill Trading Co.
- Furht, B. and Escalante, A. (2010). Handbook of Cloud Computing. Springer London Dordrecht New York Heidelberg
- Galanza, R. (2002). A Procedural Approach to Auditing Principles (Second Edition). Rex Book Store Inc
- Gomez, C. (2012). Auditing And Assurance: Theory And Practice. PHI Learning Private Limited
- Hall, J. A. (2011). Information Technology Auditing. Cengage Learning Inc
- Halpert, B. (2011). Auditing Cloud Computing: A Security and Privacy Guide. New Jersey: John Wiley & Sons Inc
- Hingarh, V. and Ahmed A. (2013). Understanding and Conducting Information Systems Auditing. John Wiley & Sons Inc.
- Holmes, A. W. and Overmayer W. S. (1975). Muhasebe Denetimi "AUDITING" Standartları ve Yöntemleri (1. Cilt) (Oğuz Göktürk. Çev.). Bilimsel Yayınlar Derneği



- Krist, M. A. (1998). Standardfor Auditing Computer Applications (Second Edition)
- Leon, A. (2008). ERP:Demystified (Second Edition). Tat McGrawHill Publishing Company Limited
- Missbach, M.;Stelzel, J.; Gardiner, C.; Anderson, G. andTempes M. (2013) SAP on theCloud. SpringerLondon Dordrecht New Yok Heidelber
- ÖZER, M. (2012). Belgesiz Kayıt Ortamında Denetim, Doktora Tezi, Ankara
- Ptak, C. A andSchrageheim E. (2010). ERP:Tools, Techniques, and Applications forIntegratingtheSupplyChain (Second Edition). CRC Press LLC
- Puttick, G. andEsch S. (2007). ThePrinciplesandPractice of Auditing. Juta&Co. Ltd.
- Rajaraman, V. (2004). Analysis and Design of Information Systems (Second Edition)
- Rubino A.,Jr. (2010). Whydidn't I think of taht; 101 inventionsthatchangedthe World byhardlytrying. Massachusetts:Adams Media, a division of F+W Media Inc.
- Senft, S. andGallegos F. (2009). Information Technology Control andAudit (Third Edition). Auerbach Publications
- Turner, L. andWeickgenannt, A. (2008). Accounting Information Systems: ControlsandProcesses. John Wiley&SonsInc
- Turney, P. B. B. andWatne D. A. (2002). Auditing EDP Systems. PearsonEducationInc.
- Uluslararası Denetim Standartları. TÜRMOB Yayınları. Yayın No:238

### **Makaleler**

- Sungur, N. ve Kırmızıyüz, Y. (1990,Ocak. Sayı:266). Arşivleme Çalışmalarında İleri Bir Uygulama, Mikروفilm/Mikrofiş. Bilim ve Teknik Tübitak Aylık Popüler Bilim Dergisi

### **Elektronik Yayınlar**

- Dadian, Dina. 1801 – Jacquardinvented an automaticloomcontrolledbypunchedcards. Erişim tarihi:10.02.2014. <http://www.powersolution.com/1801-jacquard-invented-an-automatic-loom-controlled-by-punched-cards/>
- Janssen, Cory. CommunityCloud. Erişim tarihi:25.02.2014, <http://www.techopedia.com/definition/26559/community-cloud>

Knorr, Eric. Whatthe 'privatecloud' reallymeans. Erişim tarihi:25.02.2014,  
<http://www.infoworld.com/t/cloud-computing/what-the-private-cloud-really-means-463>

Öcal, Uğur. MAINFRAMELER. Erişim tarihi:14.02.2014,  
[http://www.oocities.org/uocal/mainframes\\_9662017.html](http://www.oocities.org/uocal/mainframes_9662017.html)

Rouse, Margaret. Privatecloud (internalcloudorcorporatecloud). Erişim tarihi: 25.02.2014,  
<http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/private-cloud>

Selvi, Yakup; Türel, Ahmet ve Şenyiğit Bora. Elektronik Bilgi Ortamlarında Muhasebe Denetimi. Erişim tarihi:13.03.2014,  
[http://www.academia.edu/1146388/ELEKTRONIK\\_BILGI\\_ORTAMLARINDA\\_MUHASEBE\\_DENETIMI\\_Doc.\\_Dr.\\_Yakup\\_SELVI\\_Ars.\\_Grv.\\_Ahmet\\_TUREL](http://www.academia.edu/1146388/ELEKTRONIK_BILGI_ORTAMLARINDA_MUHASEBE_DENETIMI_Doc._Dr._Yakup_SELVI_Ars._Grv._Ahmet_TUREL)

### **Anonim Elektronik Yayınlar**

Anabilgisayar. Wikipedi Özgür Ansiklopedi; Erişim tarihi:13.02.2014;  
<http://tr.wikipedia.org/wiki/Anabilgisayar>

AuditTrail. Erişim tarihi: 26.03.2014, <http://searchcio.techtarget.com/definition/audit-trail>

AuditTrail. Erişim tarihi:26.03.2014, [http://www.webopedia.com/TERM/A/audit\\_trail.html](http://www.webopedia.com/TERM/A/audit_trail.html)

AuditTrails. Erişim tarihi:26.03.2014, <http://csrc.nist.gov/publications/nistbul/itl97-03.txt>

Bilgisayar Ağlarının Temel İlkeleri. Erişim tarihi: 14.02.2014,  
[http://www.bilgisayardershanesi.com/yerel\\_htm/bilgisayar\\_aglarinin\\_temel\\_ilkeleri.htm](http://www.bilgisayardershanesi.com/yerel_htm/bilgisayar_aglarinin_temel_ilkeleri.htm)

Cumulux: Whichcloud platform is rightforyou? ComparingCloudPlatforms, Review Business andTechnology Series. erişim: 25.02.2014; p.4,  
<http://ww1.prweb.com/prfiles/2009/11/16/2392324/ComparingCloudPlatforms.pdf>

Kurumsal kaynak planlaması. Erişim 11.03.2014,  
[http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal\\_kaynak\\_planlamas%C4%B1](http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal_kaynak_planlamas%C4%B1)

Mainframe Bilgisayarlar Mainframe Sistemler. Erişim tarihi:14.02.2014,  
<http://www.ebidunya.com/bilgisayar/mainframe-bilgisayarlar-mainframe-sistemler.html>

Punchedcard Erişim tarihi:10.02.2014, <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/49962/punch-card>

Punchedcard. Erişim tarihi:10.02.2014, [http://en.wikipedia.org/wiki/Punched\\_card](http://en.wikipedia.org/wiki/Punched_card)

Punchedcard. Erişim tarihi:10.02.2014, <http://www.computerhope.com/jargon/p/punccard.htm>

Sunucu Sistemleri, İlk Sunucu Sistemleri. Erişim tarihi:14.02.2014,  
<http://www.destek.as/web/%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmlerimiz/kurumsal-altyap%C4%B1-%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmleri/sunucu-sistemleri>

What Is a ParallelSimulation in Audit?. Erişim tarihi:19.02.2014, <http://www.ask.com/question/what-is-a-parallel-simulation-in-audit>

**PERCEPTIONS OF ACCOUNTING PROFESSIONALS ON IFRS FOR SMES: EVIDENCE  
FROM TURKEY**

**Merve KILIÇ\***  
**Ali UYAR\*\***  
**Başak ATAMAN\*\*\***

**ABSTRACT**

Harmonization studies about the financial reporting practices of entities to create high-quality, comparable, and transparent information have gained momentum in recent years. For this purpose, firstly the set of International Financial Reporting Standards (IFRS) were published for the use of listed entities. A while later, the International Financial Reporting Standards for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs) were designed for entities that are regarded as SMEs according to the qualitative or quantitative measurements of their jurisdictions. The adoption process of the IFRS for SMEs will play a very significant role in the creation of internationally understandable and comparable financial statements. This study aims to analyze the perceptions of the accountants regarding to the International Financial Reporting Standards for Small and Medium-Sized Enterprises (IFRS for SMEs) in Turkey. A questionnaire has been employed to measure the perceptions of accounting professionals. According to the results, the majority of the accounting professionals agree that the IFRS for SMEs will provide reliable, understandable, and comparable financial information. On the other hand, according to them, the first adoption of this set will be costly and the training of the accounting personnel will be time-consuming. This research will make a significant contribution to the existing literature because the number of studies is few that analyzes the IFRS for SMEs adoption, especially in emerging countries.

**Keywords:** IFRS;IFRS for SMEs; SMEs; Accounting professionals; Perception; Turkey.

**JEL Classification:** M40, M41.

---

\* Asist. Prof. Merve KILIÇ, Assistant Professor, Canik Başarı University, Department of Management,mervekilic@basari.edu.tr

\*\* Assoc. Prof. Ali UYAR, Fatih University, Department of Management, auyar@fatih.edu.tr

\*\*\* Prof.Başak ATAMAN, Marmara University, Department of Management, bataman@marmara.edu.tr

## **MONITORING ABILITY AND DIVERSIFICATION\***

**Melih KÜLLÜ\*\***

### **ABSTRACT**

Similar to the modern portfolio management's top-down process (asset allocation, industry diversification, and stock selection), a successful bank asset management strategy needs to make an optimal decision on the allocation and diversification across different asset classes, industries, and on loan screening/selection and monitoring. The current banking diversification literature tends to focus on the first two while largely ignoring to treat other important components: loan screening/selection and monitoring, in an integrated framework. This paper contributes to the literature by utilizing a unique dataset, and empirically investigates whether diversification across assets, industries and borrowers would matter for bank performance when the banks are good loan-screeners/monitors and when they are not. Results show that diversification (focus) at the levels of asset, industry and borrower is expected to decrease (increase) the returns. However, diversification (focus) at each level is expected to increase (decrease) the expected returns for good monitors. For poor monitors, the relationship is the opposite. The level of monitoring ability and the quality of diversification (borrower level) are interrelated, and they should be taken into consideration at the time of diversification/focus strategy planning and implementation.

**Keywords:** Asset Allocation, Industry Diversification; Loan Screening, Monitoring, Bank Performance, Japan.

**JEL Classification:** G21; G28; G34.

### **1. INTRODUCTION**

Based on the modern framework of portfolio management, the performance of a portfolio is attributable to a three-layered top-down process involving asset allocation, industry diversification, and stock screening and selection. Similarly, a successful bank asset management strategy needs to make optimal decisions on allocation and diversification across different assets and industries and on loan screening/selection and monitoring. Both asset and industry diversification are important for banks, given that banks, by their very nature, are designed to diversify (Winton, 1999; Acharya et al., 2006). Diversified banks may reduce the expected costs of financial distress or bankruptcy by lowering risks

---

\* This paper is based on Francis, Hasan, Kullu and Zhou (2010). For further details on some of the discussions and results, please see the related working paper.

\*\* Prof.Melih KÜLLÜ, School of Business, Siena College, mkullu@siena.edu

through spreading operations across different products or industries (Boot and Schmeits, 2000). Loan screening/selection/monitoring is another essential role played by banks: efficiently allocating the financial resources in the economy by being able to differentiate good loans (i.e., low credit risk) from bad loans (i.e., high credit risk), through collecting the proprietary information of the (potential) borrowers (Fama, 1980, 1985; James, 1987; Sharpe, 1990; Rajan, 1992), and by acting as the delegated monitors (Diamond, 1984). In this sense, banks feature some important differences from mutual funds or industry firms.

The existing banking diversification literature tends to focus on the quantity of diversification (in which asset and industry-level diversification has been studied), while ignoring the quality of diversification (borrower/loan-level diversification has not been studied). Additionally, with regard to asset and industry diversification of banks, there is not yet a consensus on whether banks benefit from being diversified or being focused. For example, some studies focus on asset diversification and show that diversified banks can benefit from leveraging managerial skills and abilities, and/or spreading over the fixed costs across different products (Iskandar-Datta and McLaughlin, 2005; Drucker and Puri, 2009), while other studies argue that a diversified asset portfolio can cause banks to suffer by diluting the comparative advantage of management beyond their existing expertise (Klein and Saldenberg, 1998), diversification-inducing competition (Winton, 1999), and increased agency costs resulting from value-decreasing activities of the managers who have lowered their personal risk (Amihud and Lev, 1981; Deng and Elyasiani, 2008; Laeven and Levine, 2007). On industry diversification, Acharya et al. (2006) show that it does not contribute significantly to generating superior performance for banks; for high-risk banks, industry diversification reduces bank return while producing riskier loans, while for low-risk banks, industry diversification produces either an inefficient risk-return trade-off or only a marginal improvement.

One of the most important services banks provide as financial intermediaries is the reduction of information asymmetry through loan screening and monitoring (Bhattacharya and Thakor, 1993). Various theoretical explanations and models show the benefits of having a bank with inside knowledge of the borrower providing expert loan screening and monitoring (Leland and Pyle, 1977; Diamond, 1984, 1991; Diamond and Rajan, 2000, 2001; Kashyap et al., 2002). This theoretical literature has received support from numerous empirical studies showing the positive abnormal announcement return realized by borrowers of bank loans (James, 1987), or relating positive short-term stock market abnormal returns associated with bank loan announcements to lender characteristics, including the monitoring ability and reputation of the lender (Billett et al., 1995; Johnson, 1997), being a foreign or a domestic bank (Byers et al., 1998), being a bank or a nonbank (Preece and Mullineaux, 1994), and the size of the lending syndicate (Preece and Mullineaux, 1996).

The recent worldwide financial crisis, which includes many instances of large bank failures, raises serious concerns among legislators, practitioners, and academics as to whether banking institutions have outgrown their optimal scope and/or whether banks have overwhelmingly (and too optimistically) relied on asset and industry diversification while failing to do a good job in loan screening and selection, which eventually causes the banks to perform poorly and/or exposes them to very high risk. This question is an important one because it not only demands ex post evaluations of the economic impact of the changes in legislative codes on the banking industry (which might provide an exogenous motive for banks to diversify, and/or focus on loan screening); it also mandates a careful re-investigation of focus-diversification strategies and the risk-return tradeoff that integrates asset allocation, industry diversification, loan screening, and monitoring into the same picture.

This study fills this gap in the literature by utilizing a unique dataset and empirically investigates whether diversification across assets, industries, and borrowers matters for bank performance when banks are good loan-screeners/monitors and when they are not. In particular, this study is interested in these questions: (a) When banks are very good at loan screening and monitoring, is there still a role for diversification/focus across asset classes, industries, and borrowers? (b) When banks are very poor at loan screening and monitoring, does diversification/focus play a bigger role, or it would it not help the banks anyway?

The datasets used in this study cross-match Bankscope, Datastream, Global Compustat, and a unique dataset from Nihon Keizai Shimbun Inc. that provides very detailed and comprehensive loan information (a total of 126,864 loan observations from 3474 Japanese borrowers spanning 327 different industry sectors).

The results show that focus (diversification) at the asset, industry, and borrower levels is expected to increase (decrease) returns. If the monitoring ability of a bank is good, then focus (diversification) at each level is expected to decrease (increase) the expected returns. On the other hand, if the monitoring ability is poor, focus (diversification) at each level is expected to increase (decrease) the expected returns. Moreover, the level of monitoring ability and the quality of diversification are interrelated, and they should be taken into consideration at the time of diversification strategy planning and implementation. I believe the analysis in this paper may have important implications for bank managers and regulators in Japan as well as in other economies.

The rest of this paper is organized as follows. Section 2 describes the data and variables constructed for the regressions. Section 3 presents empirical tests and results, and finally, Section 4 concludes.

## **2. SAMPLE AND METHODOLOGY**

### **2.1. Sample**

The sample used in this study is based on an unbalanced panel dataset of 95 listed Japanese banks with 1974 bank-year observations, covering 126,864 loan-level observations from 3474 Japanese borrowers during sample period of 1989-2002. The final dataset is built upon four major sources: Bankscope data for banks' financial statement information, Global Compustat for borrowers' financial statement information and industry classification of loan portfolios for banks, Datastream data for stock and bond trading price information of both banks and the borrowers, and a proprietary dataset provided by Nihon Keizai Shimbun Inc. for bank loan data for detailed breakdown information regarding the individual loans for each borrower and each bank during the period of 1989-2002. I further limit the sample to banks that have financial information available from Bankscope (i.e., the 95 listed Japanese banks), and drop the observations with incomplete borrower, industry code, or year information. This leaves 121,318 loan-level observations of 1934 borrowers and 95 lenders (i.e., banks), and I further construct a bank-year-level panel dataset by aggregating the loan-level data into each borrower-bank pair and into the bank-year loan portfolios. The final sample includes 95 Japanese banks from the years 1989-2002.

### **2.2. Variables**

This section describes the approach taken here to measuring asset, industry and borrower diversification and banks' ability to monitor loans.

#### **2.2.1. Asset HHI, Industry HHI and Borrower HHI**

First, I follow the Hirschman Herfindahl Index (HHI) approach to measuring the extent of asset diversification of the banks. HHI measures the extent of focus in a given portfolio by summing up the squares of each proportion of the component as a fraction of the total portfolio under a diversification classification.

To measure the industry diversification of the banks, the original dataset is transformed into an industry loan portfolio dataset listing each bank's lending to various industries from 1989 to 2002. We calculate the industry HHI (I-HHI) in a similar fashion, based on loans to firms in the top five industry groups: (1) agricultural, forestry, and fishing products; (2) energy products; (3) iron and other metallic materials and ores; (4) ores and products based on nonmetallic minerals; (5) chemicals.<sup>1</sup> All the loans that do not belong to any of these top five categories are grouped into the sixth group.

---

<sup>1</sup> In our dataset, although the order of the top five industries changes from year to year, we use a consistent definition of "top five industries" based on the aggregate loan data pooled across all sample years.



Borrower diversification (B-HHI) is computed by analyzing the riskiness of each bank's borrowers and its overall loan portfolio for each year. Daily market returns are regressed on daily stock returns of Japanese borrowers, and beta coefficients are grouped into risk group deciles (1-10). All listed borrower firms are distributed into respective risk groups, and then banks' total lending to each risk group in each year is calculated. This disaggregation of risk group lending decomposition is used to calculate borrower HHI.

### **2.2.2. Monitoring Ability Variables, Measures of Good Monitors vs. Poor Monitors**

There are three main monitoring ability variables, which are computed by differentiating the bank's ability, based on the proportion of loan loss provision to total lending, yearly asset size and market share.

Loan loss provision is used as a proxy for monitoring ability. Johnson (1997) argues that changes in loan loss provisions indicate shifts in quality assessment of loan portfolios; hence, it is an indicator of monitoring ability of the management. Bank size (measured by the natural log of lender assets) is used as a proxy for monitoring ability (Cook et al., 2003). Due to high fixed costs of relationship lending and economies of scale exist in lending relationships (Boot and Thakor, 2000), large size is advantageous to maintain quality and necessary personnel, which can identify and monitor borrowers more effectively. It is assumed that larger lenders have more resources (such as amount and quality of human capital, more IT usage and technological support etc.) to differentiate between unknown and good borrowers, and more importantly, monitor their borrowers more closely and efficiently. Moreover, market share is also used as a proxy for monitoring ability from the perspective of expertise and presence in the market. More lending and other relationships are expected to keep the lender more updated and aware about the current situation of its borrowers in their respective industries and the overall market. Having a larger market share in total yearly lending is expected to increase the collection of private information that leads to superior judgment of borrowers' expected performance.

The top 25% of lenders based on their assets and market shares are grouped as better monitors (equals one, otherwise zero) for each year. The lowest 25% of lenders in terms of the ratio of loan loss provision/total lending are grouped as better monitors (equals one, otherwise zero) for each year. Larger asset size and leading market share, and fewer problematic loans (with respect to total lending capacity) are considered as indicators of monitoring ability, such that larger banks have more resources to monitor their borrowers compared to smaller lenders. Likewise, lesser problematic loans (proxied by LLP/total lending) are considered as an indicator of better monitoring ability.

Besides analyzing monitoring ability as an independent variable in the regression models for the whole sample, I also created sub-samples based on the differentiation of good and poor monitors, and examine the impact of diversification (focus) on returns in each of these sub-groups.

### **2.3. Summary Statistics**

Table 1 presents the descriptive statistics for the bank return measure (return on assets, or ROA); the Hirschman Herfindahl Index (HHI) of assets (A-HHI), industries (I-HHI), and borrowers (B-HHI); risk measure (loan loss provision/assets, or LLP); logged total assets; and equity/assets ratios. All financial items are denominated in thousands of USD and inflation-adjusted to the base year of 1989.

In Table 1, the average of ROA for the sample Japanese banks equals 0.8%, which implies that on average, Japanese banks barely generate any book value return for equity holders. On the other hand, the average values of loan loss provision/assets equal 0.5%, indicating a fairly low risk-taking practice in Japanese banking on average. Low bank returns are another characteristic of Japanese banking, such as low risk taking practices. ROA is calculated as Operating Income/Total Assets. In order to minimize the outlier concerns, ROA is winsorized at 1%. (Japanese firms and banks suffered from “Asset Price Bubble” crisis.)

The relatively low average equity ratio (4.9%) discloses another characteristic of Japanese banking: these banks are highly leveraged, with some of them suffering from an inadequacy of bank capital. To address any concerns in regards to low Equity/Assets ratios, a total of 12 observations, which are below 1% level are removed from the sample, and tests were run without them. Results do not alter main results. Only significance level of Industry Focus/Diversification (IHHI) has decreased after removing low Equity to Assets ratios. Moreover, R Squares are also decreased.

Finally, the wide range of values of total assets and the associated high standard deviations of the asset values are in line with the market structure of the Japanese banking industry; that is, the market is saturated by both small (or medium-sized) banks and large banks, with the latter dominating the market and enjoying some monopoly/oligopoly market power.

Table 2 displays the pairwise correlation coefficients of all variables used in the regressions with the Bonferroni adjustment to calculated significance levels. All the correlation coefficients with Bonferroni-adjusted significance levels of 5% level or better are starred.

## **3. TESTS AND EMPIRICAL RESULTS**

### **3.1. Tests of the Effects of HHIs on ROA**

The results based on the examined models are shown in tables 3. Bank returns are measured by the return to assets ratio (ROA). I use the one-year lagged terms of HHIs to partially address the issue of the endogeneity of focus (diversification) measures, and later I complement this analysis with an important robustness check that treats the focus measures as endogenously determined variables. I adjust the returns

for risk by employing the risk measure LLP (loan loss provision/assets) in the regressions as an explanatory variable.<sup>2</sup> I also include year dummies in all regressions to control for the possible effect of change in macroeconomic conditions. Control variables also include the equity to assets ratio and bank size.

Table 3 presents the results of the pooled regressions of ROA on borrower HHI, with the addition of monitoring ability in the fourth and fifth models. First, I check the direct impact of borrower HHI on returns, and then introduce the risk variable into the model, and also check for a non-linear relationship between the asset diversification (focus) level and the risk standing of the bank. Asset and industry level diversification results are also similar and consistent.

The empirical results shows that focus (diversification) at the asset, industry, and borrower levels is positively (negatively) associated with returns, meaning that focus (diversification) is expected to increase (decrease) the returns. Monitoring ability is also positively associated with returns; however, if the monitoring ability of a bank is good, then focus (diversification) at each level is expected to decrease (increase) the expected returns. On the other hand, if the monitoring ability is poor, focus (diversification) at each level is expected to increase (decrease) the expected returns.

The impact of diversification (focus) at the asset, industry, and borrower levels on bank returns is also examined by using sub-samples of data, which are based on the monitoring ability level of sub-groups. Based on these monitoring ability proxies, sample data is grouped into six sub-samples. The results of regression models are tested within these sub-sample data. Lenders are differentiated and grouped as “good,” “relatively good,” “relatively poor,” and “poor” monitors. Table 4 displays the results for borrower diversification/focus. Similar results exist for asset and industry level diversification/focus.

In general, the empirical results show that the impact of diversification on bank returns is different for good monitors and poor monitors. Whereas focus is beneficial for poor monitors in terms of returns, diversification is beneficial for good monitors. For each level of diversification/focus (AHHI, IHHI, BRHHI), a general trend appears, in which focus is expected to lead to better performance for poor monitors, while diversification is expected to lead to better performance as the monitoring ability increases. When banks have good monitoring ability, they can improve their performance by diversifying their assets, and their industry and borrower lending. On the other hand, when banks are poor at monitoring, focusing strategies are more beneficial in terms of improving the bank’s performance.

---

<sup>2</sup>I also test for the robustness of the results of the employment of some other risk measures, and find that results of this test are qualitatively similar.

### **3.2. Robustness Test**

Japanese banks monitoring role in other companies through their lending and shareholding has been shown (Kaplan and Minton 1994; Kaplan, 1994; Kang and Shivdasani, 1995; 1997; Morck and Nakamura, 1999; Morck, Nakamura, and Shivdasani, 2000). The bank's screening and monitoring ability can arise as a consequence of group affiliation (keiretsu), and can impact diversification/focus strategies. Some of the largest Japanese banks are at the center of these keiretsu, and many of the largest shareholders of these banks are themselves members of banks' keiretsu (Dinc, 2006). Additional data is collected for group affiliation of banks, and used as an additional control variable to address group affiliation concern. Results still hold, and are consistent after controlling for group affiliation and abilities.

Up to this point, I have employed focus measures with a one-year lag to partially address the endogeneity issue. Arguably, this is appropriate for the accounting returns used here (i.e., ROA), if I can assume that any monitoring-related effects of focus may get captured in book returns only with a lag. However, given that it is possible that the concurrent practice of focus strategy is endogenous with respect to bank performance (see, e.g., Acharya et al. 2006), and to the extent that there might be some correlations between the current focus strategy and the strategy that was adopted in the past (either because the evolution of focus strategy is path-dependent or because it takes time for banks to change the structure of their portfolios), I may obtain more efficient and/or less biased estimates if I address the endogeneity of bank focus measures more explicitly. To account for the possible endogeneity of focus measures, I estimate a simultaneous equations system in which bank return, bank risk, and focus measures are treated as variables to be explained, while the error terms of the three equations in the system are allowed to be correlated with each other. This is essentially a seemingly unrelated regression (SUR) approach (see Johnson 1972; Maddala 1977). Results still hold after these tests.

### **4. CONCLUSIONS**

The past decade has witnessed a rapid movement of financial institutions around the world towards a greater diversity of products and services. Since the recent financial crisis marked an unprecedented record of bank failures on a global scale, the debate on banks' optimal diversification strategy has gained renewed attention among legislators/regulators, practitioners, and academics. Based on modern investment theory, an optimal portfolio management is formulated based on a top-down process of (1) asset allocation, (2) industry diversification, and (3) stock selection. Similarly, a successful bank asset management strategy needs to make optimal decisions on allocation and diversification across different assets, industries and borrowers, and on loan screening, selection, and monitoring ability. The existing banking diversification literature tends to focus on the first two (asset and industry diversification) while largely failing to treat the third component (loan screening, selection and monitoring) in an integrated

framework. Likewise, borrower level diversification has not been studied. This study fills this gap in the literature by utilizing a unique dataset and empirically investigates whether diversification across assets and/or industries would matter for bank performance when the banks are good monitors and when they are not.

The empirical evidence from this study shows that focus (diversification) at the asset, industry, and borrower levels is expected to increase (decrease) the returns. However, if the monitoring ability of a bank is good, then focus (diversification) at each level is expected to decrease (increase) the expected returns. On the other hand, if the monitoring ability is poor, focus (diversification) at each level is expected to increase (decrease) the expected returns. Moreover, the level of monitoring ability and the quality of diversification are interrelated, and they should be taken into consideration in diversification strategy planning and implementation. This analysis may have important implications for bank managers and regulators in Japan as well as in other economies.

## **REFERENCES**

- Acharya, V. V., Hasan, I., & Saunders, A. (2006). Should banks be diversified? Evidence from individual bank loan portfolios. *Journal of Business*, 79, 1355–1412.
- Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers. *Bell Journal of Economics*, 12, 605–617.
- Bhattacharya, S., & Thakor, A.W. (1993). Contemporary banking theory. *Journal of Financial Intermediation*, 3, 2–50.
- Billet, M. T., Flannery, M. J., & Garfinkel, J. A. (1995). The effect of lender identity on a borrowing firm's equity return. *Journal of Finance*, 50, 699–718.
- Boot, A. W. A., & Schmeits, A. (2000). Market discipline and incentive problems in conglomerate firms with applications to banking. *Journal of Financial Intermediation*, 9(3), 240–273.
- Boot, A., & Thakor A. (2000). Can relationship banking survive competition?. *Journal of Finance*, 55, 679–713.
- Byers S., Fraser, D., & Shockley, R. (1998). Lender identity and borrower returns: The evidence from foreign bank loans to U.S. corporations. *Global Finance Journal*, 9, 81–94.
- Cook, D.O., Schellhorn, C.D., & Spellman, L.J. (2003). Lender certification premiums. *Journal of Banking and Finance*, 27, 1561–1579.

- Deng, S., & Elyasiani, E. (2008). Geographic diversification and BHC return and risk performance. *Journal of Money, Credit and Banking*, 40, 1217–1238.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. (2001). Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: A theory of banking. *Journal of Political Economy*, 109, 289–327.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2000). A theory of bank capital. *Journal of Finance*, 55, 2431–2465.
- Diamond, D. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies*, 59, 393–414.
- Diamond, D. W. (1991). Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy*, 99, 689–721.
- Dinc, S. (2006). Monitoring the monitors: The corporate governance in Japanese banks and their real estate lending in the 1980s. *Journal of Business*, 79, 6, 3057-3081.
- Drucker, S., & Puri, M. (2009). On loan sales, loan contracting, and lending relationships. *Review of Financial Studies*, 22, 2835–2872.
- Fama, E. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *The Journal of Political Economy*, 88(2), 288–307.
- Fama, E. (1985). What's different about banks? *Journal of Monetary Economics*, 15, 29–39.
- Francis, B., Hasan, I., Kullu, M., & Zhou, M. (2010). Diversification, Monitoring and Screening Ability, and Bank Performance. Unpublished working paper, Rensselaer Polytechnic Institute.
- Iskandar-Datta, M., & McLaughlin, R. (2007). Global diversification: New evidence from corporate operating performance. *Corporate Ownership & Control*, 4, 228–250.
- James, C. (1987). Some evidence on the uniqueness of bank loans. *Journal of Financial Economics*, 19, 217–36.
- Johnson, J. (1972). *Econometric methods*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Johnson, S. A. (1997). The effect of bank reputation on the value of bank loan agreements. *Journal of Accounting Auditing and Finance*, 12, 83–100.
- Kang, J., & Shivdasani, A. (1995). Firm Performance, Corporate Governance, and Top Executive Turnover in Japan. *Journal of Financial Economics*, 38, 29-58.
- Kang, J., & Shivdasani, A. (1997). Corporate restructuring during performance declines in Japan. *Journal of Financial Economics*, 46, 29-65.

- Kaplan, S., & Minton, B. (1994). Appointments of Outsiders to Japanese Boards: Determinants and Implications for Managers. *Journal of Financial Economics* 36, 225-258.
- Kashyap A.K., Rajan, R., & Stein, J. (2002). Banks as liquidity providers: An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. *Journal of Finance*, 57, 33–73.
- Klein, P., & Saldenber, M. (1998). Diversification, organization, and efficiency: Evidence from bank holding companies. Working paper, Federal Reserve Bank of New York.
- Laeven, L., & Levine, R. (2007). Is there a diversification discount in financial conglomerates? *Journal of Financial Economics*, 85, 331–367.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *Journal of Finance*, 32, 371–387.
- Maddala, G. S. (1977). *Econometrics*. New York: McGraw-Hill.
- Morck, R., & Nakamura, M. (1999). Banks and Corporate Control in Japan. *Journal of Finance*, 54, 1, 319-339.
- Morck, R., Nakamura, M., & Shivdasani, A. (2000). Banks, ownership structure, and firm value in Japan. *Journal of Business*, 73, 4, 539–567.
- Preece, D., & Mullineaux, D. J. (1994). Monitoring by financial intermediaries: Banks vs. nonbanks. *Journal of Financial Services Research*, 8, 193–202.
- Preece, D., & Mullineaux, D. J. (1996). Monitoring, loan renegotiability, and firm value: the role of lending syndicates. *Journal of Banking and Finance*, 20, 577–593.
- Rajan, R. (1992). Insiders and outsiders: The choice between relationship and arms length debt. *Journal of Finance*, 47, 1367–1400.
- Sharpe, S. (1990). Asymmetric information, bank lending, and implicit contracts: A stylized model of customer relationships. *Journal of Finance*, 55, 1069–87.
- Stein, J. (2002). Information production and capital allocation: Decentralized vs. hierarchical firms. *Journal of Finance*, 57, 1891–1921.
- Winton, A. (1999). Don't put all your eggs in one basket? Diversification and specialization in lending. Working Paper No. 00–16, University of Minnesota.

**APPENDIX:**

**Table 1:** Descriptive statistics

Table 1 presents the descriptive statistics of the bank return measure (*return on assets*, or *ROA*); the Hirschman Herfindahl Index (HHI) of assets (*A-HHI*), industries (*I-HHI*), and borrowers (*B-HHI*); loan quality (*Z-score of the loans*); risk measure (*loan loss provision/assets*, or *LLP*); a size measure (*total assets*); a residual claim/capital structure measure (*equity/assets*); and competition (*total number of lenders in each year*). Definitions of HHI measures and their decomposition basis are described in Section 2.2.1.

<b>Variable</b>	<b>Obs.</b>	<b>Mean</b>	<b>Median</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Return on Assets ( <i>ROA</i> )	920	0.008	0.007	0.005	0.0003	0.0571
Asset HHI ( <i>A-HHI</i> )	922	0.536	0.528	0.054	0.345	0.8477
Industry HHI ( <i>I-HHI</i> )	1291	0.337	0.275	0.173	0.146	1
Borrower HHI ( <i>B-HHI</i> )	1291	0.292	0.225	0.183	0.104	1
Z-score of Loans ( <i>Zscore</i> )	1313	0.967	0.918	0.269	0.311	2.1352
Loan Loss Provision ( <i>LLP</i> )	874	0.005	0.004	0.009	0.00003	0.2182
Total Assets ( <i>million \$</i> )	922	63,149	24,204	161,779	3,145	1,525,772
Equity/Assets	912	0.048974	0.048882	0.015838	0.0001	0.1503
Competition	922	85.69197	92	17.40095	6	94

**Table 2:** Correlation matrix

Table 2 displays all pairwise correlation coefficients of the variables used in the analysis with the Bonferroni adjustment to calculated significance levels. The definitions of the variables remain the same as in Table 1. All the correlation coefficients with Bonferroni-adjusted significance levels of 5% level or better are starred.

<b>Variable</b>	<b>ROA</b>	<b>AHHI</b>	<b>IHHI</b>	<b>BHHI</b>	<b>LLP</b>	<b>log(TA)</b>	<b>Eq/TA</b>	<b>Comp.</b>
<b>ROA</b>	1							
<b>AHHI</b>	0.0828*	1						
<b>IHHI</b>	0.1222*	0.3862*	1					
<b>BHHI</b>	0.0077	0.4107*	0.6799*	1				
<b>LLP</b>	0.2983*	0.2411*	0.1575*	-0.0246	1			
<b>Total Assets</b>	0.2000*	0.4576*	0.6088*	0.5915*	0.0975*	1		
<b>Equity/Assets</b>	0.0174	0.1716*	0.0754	-0.0014	0.3571*	0.0915*	1	
<b>Competition</b>	-0.034	0.1350*	0.1667*	-0.0412	0.4458*	-0.0276	0.2400*	1



**Table 3:** OLS regressions of bank return (ROA) on borrower HHI

Table 3 presents the pooled ordinary least squares (OLS) regression results of bank return (ROA) on borrower HHI (B-HHI, lagged 1 year), interaction terms between borrower HHI and risk (loan loss provision-LLP) and between borrower HHI and squared terms of risk, monitoring ability (top 25% equals 1, bottom 75% equals zero based on total assets), and interaction terms between borrower HHI and monitoring ability. Control variables include risk (LLP), equity ratio (the ratio of total equity to total assets), ln (assets), and ln (competition). Year dummies are included in all the regressions. Robust standard errors are reported in brackets, and +, \*, \*\*, and \*\*\* represent significance levels of 10%, 5%, 1% and 0.1% respectively.

	<b>Dependent Variable: ROA</b>						
	<b>{1}</b>	<b>{2}</b>	<b>{3}</b>	<b>{4}</b>	<b>{5}</b>	<b>{6}</b>	<b>{7}</b>
<b>B-HHI<sub>t-1</sub></b>	0.00483*** (0.001)		0.00407*** (0.001)	0.00769*** (0.002)	0.00726*** (0.002)	0.00661*** (0.002)	0.00659*** (0.002)
<b>B-HHI<sub>t-1</sub> × LLP<sub>t</sub></b>				-0.515* (0.225)	-0.451+ (0.236)	-0.423+ (0.227)	-0.473* (0.230)
<b>B-HHI<sub>t-1</sub> × LLP<sub>t</sub><sup>2</sup></b>					1.689 (1.308)	1.519 (1.290)	1.627 (1.354)
<b>Monitoring Ability</b>		0.00322*** (0.001)	0.00324* (0.001)			0.00191*** (0.000)	0.00317* (0.001)
<b>Mont. Abl.*B-HHI<sub>t-1</sub></b>			-0.00684 (0.006)				-0.00701 (0.007)
<b>Control Variables</b>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<b>Constant</b>	0.00627 (0.004)	0.00956+ (0.005)	0.0155** (0.005)	0.00551 (0.004)	0.00655 (0.004)	0.00915+ (0.005)	0.0153** (0.005)
<b>Year Dummies</b>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<b>Observations</b>	505	862	419	505	505	505	419
<b>R-Square</b>	0.487	0.379	0.533	0.495	0.501	0.524	0.547
<b>Adj. R-Square</b>	0.473	0.364	0.515	0.48	0.485	0.507	0.528

**Table 4:** OLS regressions of bank return (ROA) on borrower HHI: Monitoring ability sub-sample (based on asset size quartiles (25%))

Table 4 presents the pooled ordinary least squares (OLS) regression results of bank return (ROA) on borrower HHI (B-HHI, lagged 1 year), and interaction terms between borrower HHI and risk (loan loss provision-LLP), between borrower HHI and squared terms of risk, and between borrower HHI and risk. Sub-samples consist of quartiles (25%) of lenders based on their asset size in each year. Control variables include risk (LLP), equity ratio (the ratio of total equity to total assets), ln (assets), and ln(competition). Year dummies are included in all the regressions. Robust standard errors are reported in brackets, and +, \*, \*\*, and \*\*\* represent significance levels of 10%, 5%, 1% and 0.1% respectively.

<b>Dependent Variable: ROA</b>						
<b>PANEL A</b>						
	<i>Good Monitors</i>			<i>Relatively Good Monitors</i>		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}
<b>B-HHI<sub>t-1</sub></b>	-0.000605 (0.006)	-0.0159+ (0.008)	-0.0329* (0.014)	0.00282 (0.005)	-0.0111+ (0.006)	-0.0176** (0.006)
<b>B-HHI<sub>t-1</sub> × LLP<sub>t</sub></b>		2.487* (1.219)	5.465* (2.454)		2.435** (0.821)	4.620** (1.473)
<b>B-HHI<sub>t-1</sub> × LLP<sub>t</sub><sup>2</sup></b>			-6.088 (4.701)			-60.84+ (34.000)
<b>LLP<sub>t</sub></b>	0.235*** (0.014)	-0.27 (0.251)	-0.602+ (0.332)	0.212** (0.079)	-0.297 (0.187)	-0.485* (0.230)
<b>Ln (Assets)</b>	0.000121 (0.001)	0.000255 (0.001)	0.000452 (0.001)	-0.0000883 (0.001)	-0.000224 (0.001)	-0.000185 (0.001)
<b>Equity/Assets</b>	-0.0304 (0.029)	-0.0443 (0.028)	-0.0163 (0.034)	0.0253 (0.017)	0.0255 (0.017)	0.023 (0.017)
<b>Ln (Competition)</b>	0.000633* 0.000	0.000640* 0.000	0.000726* 0.000	-0.00197 (0.002)	-0.00266 (0.002)	-0.00358** (0.001)
<b>Constant</b>	0.00422 (0.009)	0.00614 (0.009)	0.00434 (0.009)	0.0135 (0.014)	0.0209 (0.013)	0.0253* (0.012)
<b>Year Dummies</b>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<b>Observations</b>	114	114	114	135	135	135

<b>R-Square</b>	0.709	0.721	0.751	0.426	0.48	0.511
<b>Adj. R-Square</b>	0.668	0.679	0.71	0.359	0.414	0.445
<b>PANEL B</b>						
	<i>Relatively Poor Monitors</i>			<i>Poor Monitors</i>		
	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}
<b>B-HHI<sub>t-1</sub></b>	0.00196** (0.001)	0.00131 (0.001)	0.000706 (0.001)	0.00564*** (0.001)	0.00813*** (0.002)	0.00635** (0.002)
<b>B-HHI<sub>t-1</sub> × LLP<sub>t</sub></b>		0.121 (0.159)	0.295 (0.226)		-0.456+ (0.264)	0.0402 (0.372)
<b>B-HHI<sub>t-1</sub> × LLP<sub>t</sub><sup>2</sup></b>			-8.659 (6.176)			-35.33* (15.090)
<b>LLP<sub>t</sub></b>	0.0839*** (0.019)	0.0553 (0.044)	0.0817 (0.051)	0.112* (0.051)	0.270** (0.096)	0.368*** (0.099)
<b>Ln (Assets)</b>	-0.00270* (0.001)	-0.00256* (0.001)	-0.00244+ (0.001)	-0.00176*** (0.000)	-0.00177*** (0.000)	-0.00201*** (0.000)
<b>Equity/Assets</b>	0.0520*** (0.015)	0.0520*** (0.015)	0.0523*** (0.015)	0.0747*** (0.022)	0.0694** (0.022)	0.0711** (0.021)
<b>Ln (Competition)</b>	-0.00190+ (0.001)	-0.00177+ (0.001)	-0.00166 (0.001)	-0.00354*** (0.001)	-0.00335*** (0.001)	-0.00339*** (0.001)
<b>Constant</b>	0.0377* (0.016)	0.0359* (0.016)	0.0342* (0.017)	0.0320*** (0.005)	0.0308*** (0.005)	0.0327*** (0.005)
<b>Year Dummies</b>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<b>Observations</b>	127	127	127	129	129	129
<b>R-Square</b>	0.42	0.421	0.431	0.536	0.544	0.57
<b>Adj. R-Square</b>	0.347	0.343	0.348	0.479	0.484	0.508

**INNER CHARACTERISTICS OF ACCOUNTANTS AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY; THE EFFECTS OF ACCOUNTANTS' INTEGRITY, RESPONSIBILITY, COMPASSION AND FORGIVENESS ON CSR IN IRANIAN PRIVATE SECTOR IN EAST AND WEST OF AZERBAIJAN IN IRAN**

**Hassan Danaee FARD\***

**Ali Asghar FANI\*\***

**Ali Reza Hassan ZADEH\*\*\***

**Mohammad Reza NORUZI\*\*\*\***

**ABSTRACT**

Inner characteristics of accountants' like integrity, responsibility, compassion and forgiveness are very important factors for every factory to be considered as moral or reputed one. The other important factor for company's reputation and Brand value is corporate social responsibility these factors can increase effectiveness and efficiency and every sector (private or public) that wants to be survived in chaotic market should concentrate more on them.

This paper investigates the accountants' integrity, responsibility, compassion and forgiveness on CSR in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran.

**Keywords:** accountants, corporate social responsibility, inner characteristics, private sector.

**JEL Classification:** M 140

**Acknowledgement:** Authors are acknowledged from the participants from the private sectors' accountants in East and West of Azerbaijan in Iran

**MORAL INTELLIGENCE**

*Moral Intelligence* is the mental capacity to determine how to apply universal moral principles—such as:

- integrity,
- responsibility
- compassion
- Forgiveness to our personal values, goals and actions.

---

\*Assoc. Prof. Hassan Danaee FARD, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran, mr.noruzi@modares.ac.ir

\*\*Assist. Prof Ali Asghar FANI, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

\*\*\* Assist. Prof Ali Reza Hassan ZADEH, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

\*\*\*\*Mohammad Reza NORUZI, EMBA, PhD Candidate, Public Administration, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

Moral Competence is the ability to act on our moral principles.

In other words, Moral Intelligence knows right from wrong. Moral Competence is doing what's right. Unfortunately, because of the fallibility of human nature, it is highly likely most of us have been both morally intelligent and morally incompetent at the same time (Lennick & Keil, 2005).

### **CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY**

Like many of management and social science concepts, corporate social responsibility is fraught with definitional problems, which makes it difficult for a uniform platform to assess firms' responsiveness to it. On this plethora of definitions, Crowther and Jatana (2005) argue that social responsibility is in vogue at the moment but as a concept, it remains vague and means different things to different people.

Bowen (1953), one of the early contributors on the concept, conceived corporate social responsibility as business policies and decisions, which give values to the society.

Another early proponent of social responsibility, Frederick (1960), defines social responsibility as the use of society's resources; economic and human, in such a way that the whole society derives maximum benefits beyond the corporate entities and their owners.

Backman (1975) considers social responsibility as other stated objectives by business, which are not directly related to economic, but rather address its negative externalities, improve employee's conditions and the societal quality of life.

Davis (1973) defines corporate social responsibility as the voluntary efforts by business to achieve a balance of economic goals and societal well-being (Obalola, 2008, p.539: Danaee Fard & Noruzi, 2013)

### **METHODOLOGY AND INSTRUMENTS**

This project has been done by two questionnaires with high reliability and validity among 286 (232 Male and 54 Female) accountants in Iranian Private Sector in East and West of Azerbaijan in Iran. And studied the moral intelligence and CSR and other hypothesis will be discussed as well.

*Moral intelligence*, the moral intelligence Scale is a 40-items psychometric scale that is designed to assess moral intelligence. The scale has been originally developed by *Link* and *Keil* and has been used in many studies. In contrast to other scales that were designed to assess, this one explicitly refers to personal moral intelligence, i.e., is very capable for our study.

CSR, we used from a researcher developed questionnaire which contains of 10 questions which complied

from different theories on CSR after getting consult from elites of CSR in Accounting and business.

**RESEARCH QUESTIONS:**

1. Does moral intelligence have effects on CSR among accountants in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran?

1-1- Does Integrity have effects on CSR among accountants in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran?

1-2- Does responsiveness have effects on CSR among accountants in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran?

1-3- Does compassion have effects on CSR among accountants in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran?

1-4- Does forgiveness have effects on CSR among accountants in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran?

**DATA ANALYSIS**

To assess normal distribution, Descriptive statistics was applied. But the data was not normal and does not have normal distribution then the non-descriptive statistic has been used. To determine the relationship between accountants' moral intelligence and CSR, Kolmogorov –Smirnov Test was used and for checking the hypothesis' significance Chi –Square have been used. And the number of participants were 286 accountants in Iranian private sector in east and west of Azerbaijan in Iran.

**RESULTS**

Below tables shows the results of data analysis for the two instruments – moral intelligences and CSR questionnaires - used in the study.

**Table 1:** Descriptive statistics for marital status

<b>Marital Status</b>	<b>Profusion</b>	<b>Percentage</b>
<b>Married</b>	210	73
<b>Single</b>	76	27
<b>Total</b>	286	100

In order to evaluate the study of marital status table 1 shows that 73 % of participants are married and 27 % are single (see Table 1).

**Table 2:** Descriptive statistics for accountants' Education

<b>Education</b>	<b>Profusion</b>	<b>Percentage</b>
<b>Diploma</b>	100	35
<b>Bachelor of Arts</b>	170	60
<b>Master</b>	16	5
<b>Total</b>	286	100

To evaluate the education of participants, descriptive statistics shows that most of participants have Bachelor of Arts degree (see Table 2).

**Table 3:** Descriptive statistics for accountants' Experiences of work

<b>Experiences</b>	<b>Profusion</b>	<b>Percentage</b>
<b>1-10 years</b>	126	45
<b>11-20 years</b>	100	35
<b>21-30 years</b>	60	20
<b>Total</b>	286	100

To evaluate the experience of participants descriptive statistics shows that most of participants have 1-10 years experiences and the second rank is for 11-20 years. (See Table 3).

**Table 4:** Descriptive statistics for accountants' Years of old

<b>Years of old</b>	<b>Profusion</b>	<b>Percentage</b>	<b>Cumulative Percentage</b>
<b>Young (19-32 years)</b>	81	28	28
<b>Mid Aged(33-45 years)</b>	115	40	68
<b>Old (46-57 years)</b>	90	32	100
<b>Total</b>	286	100	

To evaluate the years of old descriptive statistics shows that there is somehow normal distribution in this factor and as Table 4 shows this.

**Table 5:** Moral Intelligence Chi –Square test on CSR for analyzing hypothesis

<b>Dependent Variables</b>	<b>Test</b>		<b>DF</b>	<b>significance</b>	<b>Result</b>
<b>Integrity</b>	Chi –Square	36.6	4	0.001	significant
	Kendall's tau-b	0.28	-	0.001	Significant
<b>Responsiveness</b>	Chi –Square	48.8	4	0.001	Significant
	Kendall's tau-b	0.24	-	0.001	Significant
<b>Compassion</b>	Chi –Square	62.3	4	0.001	Significant
	Kendall's tau-b	0.14	-	0.001	Significant
<b>forgiveness</b>	Chi –Square	44.3	4	0.001	Significant
	Kendall's tau-b	0.17	-	0.001	Significant
<b>Moral Intelligence</b>	Chi –Square	178.2	4	0.001	Significant
	Kendall's tau-b	0.60	-	0.001	significant

After summarizing the data in Table 5 we can conclude that Chi –Square with 4 degree of freedom is 178.2 in the significance of 0.001 so moral intelligences' four dimensions (Integrity, Responsiveness, Compassion, Forgiveness) have effect on CSR (See table 5).

## **DISCUSSION AND IMPLICATIONS**

There are seven main traits exhibited by moral beings for accountants. The extent to which an accountant exhibits these traits coincides with accountant's level of moral intelligence. These seven traits are:

- inhibitory control
- Empathy
- Consistency
- Fairness
- Responsibility
- Cooperation
- logic

Researchers have revealed that humans are born with a certain instinctual guideline of morality and



develop further moral intelligence during maturation. "Underlying the extensive cross-cultural variation is a universal moral grammar that enables each child to grow a narrow range of possible moral systems. When we judge an action as morally right or wrong, we do so instinctively, tapping in a system of unconsciously operative and inaccessible moral knowledge." (Hauser, 2006). And while even young children do not start off on even moral footing, a lifetime of experiences and cultural influence further develops and shapes individuals' depth and direction of moral understanding (Abele & spork, & Spork, 2009, 9.804; Rahimi et al, 2011).

## **REFERENCES**

- Abele, A. E., & Wiese, B. (2008). The nomological network of self-management strategies and career success. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 490–497.
- Backman, J. (1975), *Social Responsibility and Accountability*, New York University Press, New York, NY.
- Bowen, H.R. (1953), *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper & Row, New York, NY.
- Crowther, D. and Jatana, R. (2005), "Is CSR profitable?", in Crowther, D. and Jatana, R. (Eds), *Representations of Social Responsibility*, Vol. 1, ICAI University Press, Hyderabad.
- Danaee Fard Hassan, Mohammad Reza Noruzi, (2013), A Research Paper on the Evolution of Corporate Social Responsibility Enigma in the Middle of Accounting History in Iranian Private Companies; is there any Accounting Background or not?, III International Conference on Luca Pacioli in Accounting History and III Balkans and Middle East Countries Conference on Accounting and Accounting History, 19-22 June 2013, Istanbul, Turkey.
- Danaee Fard Hassan, Mohammad Reza Noruzi, (2013), Accounting Policy, Corporate Governance and Corporate Social Responsibility: Understanding the Effects of Iranian National Accounting Policy on the Occurrence of Corporate Social Responsibility; the Role of Accounting History and Best Practices, III International Conference on Luca Pacioli in Accounting History and III Balkans and Middle East Countries Conference on Accounting and Accounting History, 19-22 June 2013, Istanbul, Turkey.
- Davis, K. (1973), "The case for and against business assumption of social responsibilities", *Academy of Management Journal*, Vol. 16, pp. 312-22.
- Frederick, W.C. (1960), "The growing concern over business responsibility", *California Management Review*, Vol. 2, pp. 54-61.

Hauser, Marc D. (2006). Moral Minds; The Nature of Right and Wrong. (pp. 419-420).

<http://blog.800ceoread.com/2005/09/29/what-is-moral-intelligence/>

Lennick Doug and Kiel Fred, (2005), What is Moral Intelligence? Available at:

Obalola, Musa, (2008), "Beyond philanthropy: corporate social responsibility in the Nigerian insurance industry", *Social Responsibility Journal*, Vol. 4 Iss: 4 pp. 538 - 548

Rahimi, Gholam Reza, Farhad Nezhad Haj Ali Irani, Mohammad Reza Noruzi, (2011), A Survey on the effects of employees' Moral Intelligence on Job Success in Islamic Azad University in Local 13, *Interdisciplinary journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 2. No. 11 (2011), March  
ISSN: 2073-7122 pp. 675-680

## FİNANSAL OKURYAZARLIK ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI

**Emine GÜLER\***

### ÖZET

Günümüzde finansal piyasalarda meydana gelen bir takım değişmelerle birlikte, finansal sistemde belirli nedenlerle yer alan bireyler çeşitli sıkıntılar, fırsatlar ve seçeneklerle karşılaşmaktadır. Finansal piyasalardaki teknolojik gelişmeler ve yenilikler, ürün çeşitliliği ve ürünlerin içerik ve işleyişlerinin karmaşıklaşması, emeklilik sisteminde riskin sistemden bireye geçmesi, sosyal güvenliğin azalması, kolay kredi kullanımı gibi nedenlerden ötürü sistemde yer alan bireylerin bilinçli finansal tüketici olabilmeleri finansal refahları için hayati önem taşımaktadır. Bireylerin tüm bu sorunlara çözüm üretebilmeleri, fırsatları değerlendirebilmeleri ve alternatifler arasında seçim yapabilmeleri temel düzeyde finansal okuryazar olabilmeleri ile mümkündür. Zira finansal okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin daha yüksek maliyetlerle borçlandığı, finansal okuryazarlığın düzeyinin artmasıyla birlikte emeklilik için ayrılan tasarrufların arttığı ve finansal okuryazarlığın emeklilik planı yapma ihtimalini arttırdığı görülmektedir.

Bu çalışmada bireylerin finansal anlamda güven ve refah içinde olabilmelerinin gerekli ve önemli bir aracı olarak finansal okuryazarlık kavramına, finansal okuryazarlığın toplum üzerindeki makro- mikro düzeyde katkılarına, finansal okuryazarlık ile ilgili yapılan akademik çalışmalara, Dünya’da ve Türkiye’de finansal eğitim çerçevesinde yapılan faaliyetlere yer verilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Okuryazarlık, Finansal Eğitim, Finansal Bilgi, Finansal Davranış.

**Jel Sınıflandırması :**G02, I22, G14, G19, G19.

## LITERATURE REVIEW ON FINANCIAL LITERACY

### ABSTRACT

Nowadays individuals who take place in financial system because of particular reasons, meet various straits, opportunities and choices together with changes in financial market. For the individuals in the system it is significantly important to be conscious financial consumer for their financial prosperity, because of technological development and innovations in financial market, product differentiation, complexity in content and process of products, substitution of risk from system to individual in pension system, decreasing of social security/insurance and convenience in loan usage. Generate solutions to

---

\* Emine GÜLER, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, sau.emine.guler@gmail.com

problems, utilize the opportunities and make choices in alternatives are possible with basic level financial literate. Yet, low level of financial literacy causes high costs in loaning. Additionally it is seen, when the financial literacy increases savings for pension and possibility of pension planning also increase.

In this study financial literacy concept is the central issue as a means of financial confidence and welfare. Within this context, contribution of financial literacy to society in macro-micro level and literature review on financial literacy take place.

**Keywords:** Financial Literacy, Financial Education, Financial Information, Financial Behavior.

**JEL Classification:** G02, I22, G14, G19, G19.

## 1. GİRİŞ

Finansal sistemdeki değişim sonucu finansal araçlar ve uygulamalardaki çeşitlenmeler dünyanın pek çok ülkesinde finansal okuryazarlığın önem kazanmasına yol açmaktadır. Finansal okuryazarlık toplumun her kesiminden bireyi, elindeki kıt finansal kaynakları verimli bir şekilde kullanma noktasında yakından ilgilendirmektedir. Ayrıca bireylerin kredi kartı kullanımı, tüketici kredileri, bireysel emeklilik sistemi gibi finansal ürün ve hizmetleri etkin ve doğru bir şekilde kullanabilmeleri, uzun dönemli finansal güvenlikleri için bu ürün ve hizmetlere ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahip olmalarını gerekli kılmaktadır.

OECD Uluslararası Mali Eğitim Ağı (INFE) finansal okuryazarlığı; sağlam finansal kararlar vermek ve sonucunda da bireysel finansal refah elde etmek için gerekli olan farkındalık, bilgi, beceri, tutum ve davranışların bir bileşimi olarak tanımlamaktadır. (OECD INFE (2011).

Amerika’da yürütülen finansal okuryazarlık programı olan JumpStar ise finansal okuryazarlığı “ Bireyin yaşamı boyunca güvenliği için, finansal kaynaklarını etkin bir biçimde kullanabilmesi ve bunu sağlayabilecek bilgiyi elde edebilme yeteneği” şeklinde tanımlamaktadır ( PACLF. 2008 Aktaran: Temizel, 2010).

Finansal okuryazarlık, kişinin en iyi kısa ve uzun vadeli çıkarları için finansal kararlar verme konusundaki yeteneğidir. ( Mandell, 2008).

Finansal okuryazarlık, sadece bilgi vermekle kalmayıp aynı zamanda finansal davranışlarda da olumlu yönde bir takım değişikliklere yol açmalıdır. Finansal okuryazarlıkla birlikte değişmesi arzu edilen bir takım davranışlar mevcuttur. Bireyin mevcut davranışı finansal konularda günlük düşünüp ani karar vermek ise, bu davranışın uzun vadeli planlar ve uygulamalarla, her türlü ihtiyaç için kredi kullanma davranışının, diğer finansal araçları öğrenerek kullanma ile, kazancın tamamını harcama davranışının

tasarruf etme alışkanlığı ile, borçların yeni borçlarla kapatılması davranışının borca karşı sağlıklı ve dengeli bir tutum geliştirme ile değiştirilmesi gerekir ( Gökmen, 2012:21 ).

Bu çalışmada, finansal okuryazarlığın kavramsal boyutta incelenmesinin yanı sıra, son yıllarda yaşanan aşırı borçlanma, yetersiz tasarruf ve daha birçok finansal sorunlara finansal okuryazarlık çerçevesinden bakılarak, finansal bilgisizliğin bu finansal sıkıntıların nedenleri arasında yer alması ve finansal eğitimin bu sıkıntılara çözüm olma noktasında bir araç olarak görülmesi üzerinde durulmaktadır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde sırasıyla; finansal okuryazarlık ile çeşitli finansal davranışlar arasındaki durumu inceleyen literatür çalışmalarına, Dünya’da ve Türkiye’de finansal eğitim kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlere ve literatür çalışmalarının bulguları temelinde çeşitli önerilere yer verilmektedir.

## **2. FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN KATKILARI**

Finansal okuryazarlığın bireylere finansal işlemleri için ihtiyaç duyacakları bilgileri sunması ve bireylerin bu bilgilerle birlikte doğru ve sağlıklı kararlar almasını sağlayarak bireylere katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda finansal işlemlerde bilinçli davranan bu bireylerin sistemde yer almasıyla da sisteme ve ekonomiye katkıları bulunmaktadır.

Finansal ürün ve hizmetlerin tüketici tarafından tam olarak anlaşılması kolay değildir. Bunların görünmeyen ve karmaşık tarafları, somut ürünlere oranla daha fazladır. Ayrıca finansal hizmetlerin doğasında bulunan risk ve getiri arasındaki ilişki, hizmeti sunan tarafından net bir şekilde açıklanamayabilir. Dolayısıyla tüketici almak istediği getiri karşılığında girdiği riskin farkına varamayabilir.

Mavrinac ve Ping (2004) tarafından yapılan bir araştırmada, bireylerin karşı karşıya kaldığı çeşitli finansal sorunların, evliliklerinde ekstra gerilim kaynağı oluşturduğu ve süregelen borçların ödenebilmesi için iki tarafın da güçlerinin çok üzerinde bir gayret göstermek zorunda kaldıkları belirtilmektedir. (Aktaran: Altıntaş, 2008 ).

Behram ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada finansal okuryazarlık ve okula gitme ile hanehalkı refah birikimi arasında güçlü bir pozitif ilişki bulunduğu görülmektedir. Ancak okula gitme ile finansal okuryazarlık birleştiğinde okula gitmenin refah üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir.

Tüketicilerin finansal okuryazarlığı, finansal sistem ve ekonomi açısından da büyük önem taşımaktadır. Finansal okuryazar olmayan tüketicilerin hatalı finansal kararlar verme olasılığı daha yüksektir.

Birey ve aileler finansal konularda genellikle uygun tutum ve davranışlara sahip değillerdir. Dolayısıyla, bazı tüketiciler yaptıkları finansal hataların sonucunda zarar gördükleri için, finansal sistemden tamamen uzak durmaya çalışabilirler. Bu durumda, finans sektörünün hacmi daralır ve bundan reel sektörde

olumsuz şekilde etkilenir, ekonomik büyüme azalır ve işsizlik artar ( World Bank 2009 Aktaran: Gökmen, 2012).

Finansal okuryazarlığın diğer bir olumlu etkisi ise kayıt dışı finansmanı azaltmasıdır. . Kayıt dışı finansman yöntemleri, tefeciler gibi, hem bireye hem de kayıtlı çalışan finansal kurumlara zarar vermektedir. Finansal okuryazar olan tüketiciler, kayıt dışı finansal sisteme girmenin zararlı ve yıkıcı etkilerini tahmin edebilecekleri için kayıt dışı finansmandan uzak duracaklardır.

Finansal okuryazarlık aynı zamanda işgörenlerin motivasyonu ve dolayısıyla firmalar üzerinde de etkilidir. David ve Cames (2005) tarafından yapılan çalışmanın bulgularına göre; işgörenlerin güçlü finansal okuryazarlık seviyesi iş aktivitesinde ve verimlilikte firmalara kazanç sağlamaktadır. Yazarlar çalışmalarında, kişisel finansal sorunlarla mücadele eden çalışanların artan oranda işe gelmedikleri, sık telefon görüşmesi yaptıkları, konsantrasyon eksikliği yaşadıkları, hatta hırsızlık ve hileli işler yaptıkları görülmektedir.

Finansal okuryazarlığın cari açığın finansmanında da önemli olduğu görülmektedir. Nitekim Türkoğlu'nun (2013) çalışmasında, hanehalkının ve şirket tasarruflarının artırılması noktasında alınabilecek yapısal önlemler arasında finansal okuryazarlık stratejisi çalışmalarının yer aldığı görülmektedir.

### **3. FİNANSAL OKURYAZARLIKLA İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI**

Literatürde finansal okuryazarlık ile çeşitli finansal davranışlar arasındaki durumu inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak finansal okuryazarlığın tasarruf, yatırım, bireysel emeklilik ve borçlanma ile ilişkisi incelenmektedir. Bu sebeple literatür çalışmalarının bu başlıklar altında verilmesi uygun görülmektedir.

#### **3.1. Finansal Okuryazarlık ve Tasarruf**

Bireylerin gelir ve gider arasında denge kuramaması, aşırı, bilinçsiz ve yüksek maliyetle borçlanması tasarruf düzeyini düşürmektedir. Türkiye’de yurtiçi tasarruf oranı son yıllarda belirgin bir düşüş göstermektedir. Tasarruf oranlarındaki bu düşüşler sadece bireylerin refahlarını olumsuz etkilememekte aynı zamanda tasarruf – yatırım etkileşimi nedeniyle ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınmasını da olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle finansal okuryazarlık çerçevesinde bireylerin tasarruf eğitimi konusunda bilgilendirilmeleri cari açık sorununa çözüm olabilmektedir. Literatürde finansal okuryazarlık ve tasarruf davranışı üzerine bir takım çalışmalar mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır:

Berheim ve diğerlerinin (1997) finansal bilgi ve tasarruf davranışları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında finansal okuryazarlık ile tasarruf davranışları arasında pozitif ilişki olduğu tespit

edilmektedir. Merrill- Lynch adlı yatırım bankasının orta yaştaki yatırımcılarının hesap hareketlerinin veri olarak kullanıldığı araştırmada finansal okuryazarlık arttıkça tasarruf eğiliminin arttığı görülmektedir (Aktaran: Temizel ve Bayram, 2011).

Sabri ve Macdonald (2010) tarafından Malezya’da üniversite öğrencileri arasında yapılan bir araştırmada tasarruf davranışları ve finansal sorunlarla, finansal okuryazarlık arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmanın bulgularına göre, finansal bilgisi daha fazla olan öğrencilerin daha fazla tasarruf ettiği ve daha az finansal sorunu olduğu tespit edilmektedir (Aktaran: Gökmen, 2012 ).

SPK ve WorldBank’ın 2012 yılında gerçekleştirdiği Türkiye Finansal Yeterlilik Araştırmasının bulgularına göre: Türkiye’de kırsalda tasarruf eğiliminin şehirlere oranla daha yüksek olduğu ayrıca gıda ve diğer gerekli ihtiyaçlar karşılandıktan sonra düzenli tasarruf yapma oranının düşük olduğu görülmektedir. Bireylerin birikim yapma sebeplerinin ise en yüksek oranla acil ve öngörülemez durum ve sağlık harcamaları olduğu saptanmaktadır( SPK ).

19 ülkede bireylerin tasarruf davranışlarının incelendiği araştırmada, Türkiye’de tasarruflardan memnuniyetsizlik oranının düşük olduğu görülmektedir. En fazla para harcanan konunun ise Türklerde iletişim olduğu görülmektedir. Türkiye’de ev ve çocuk için tasarruf etmek görece olarak daha önemliken, diğer ülkelerde kaliteli yaşam için tasarruf edildiği görülmektedir. Ayrıca finansal kararlarda en fazla aileye güven duyulduğu görülmektedir (ING Bank).

### **3.2. Finansal Okuryazarlık ve Yatırım**

Bireylerin doğru ve etkin bir şekilde yatırım kararı verebilmeleri için, yatırım enstrümanlarını risk ve getiri açısından karşılaştırabilecekleri finansal bilgiye sahip olmaları gerekmektedir.

Literatürde finansal okuryazarlık ve yatırım ilişkisini inceleyen çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır:

Guiso ve Japelli (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, portföy çeşitlendirmesindeki eksikliği açıklamada en önemli unsurun finansal okuryazarlık olduğu; riske kaçınan yatırımcıların düşük gelirli, düşük eğitim düzeyli, yaşlı ve düşük finansal okuryazarlık seviyesine sahip oldukları görülmektedir.

Yoong (2010) tarafından yapılan bir çalışmaya göre hisse senedi yatırım bilgisinin azlığı, hisse senetlerini elde tutma eğilimini azaltmaktadır. Ayrıca ilgili ölçütte “bir standart sapma” hisse senedi piyasasına katılımı %10 azaltmaktadır.

Mendes ve Abreu’nun (2010) Portekiz’i içeren çalışmasında ise, yatırımcının eğitim düzeyi ile finansal bilgisinin yatırımcının portföy çeşitlendirmesi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Almenberg ve Widmark'ın (2011) İsveçlilerde yaptıkları araştırmada finansal okuryazarlığın hisse senedi sahipliği ile korelasyonu varken, ev sahibi olma ile korelasyonu olmadığı görülmektedir.

J. Michael Collins'in (2012) ABD'yi içeren bir çalışmada daha yüksek düzeyde finansal okuryazarlık seviyesindeki insanların yatırım sigortası ve vergi ile ilişkili finansal tavsiyeyi daha fazla alma eğiliminde oldukları buna karşılık; borç veya kredi ile alakalı tavsiyeleri almadıkları görülmektedir.

Deufhard ve diğerlerinin (2013) finansal okuryazarlığın yatırımların getirileri üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmada, Hollanda'da finansal okuryazarlık seviyesindeki bir standart sapmalı artışa, hanehalkının finansal varlığının en önemlisini oluşturan tasarruf mevduatı faiz oranlarında medyan faiz oranına göre (33 baz puan) %13'lük bir artışın eşlik ettiği görülmektedir.

Bucher - Koenen ve Ziegelmeyer'in (2013) 2007-2008 Küresel Finansal Kriz'inde Alman hanehalkının finansal kayıplarını inceledikleri çalışmalarında, finansal okuryazarlık seviyesi düşük olanların riskli varlıklar edinmemeleri sebebiyle, kayıplarının daha az olduğu; buna karşılık değerini kaybeden varlıkları ellerinden çıkarma konusunda daha eğilimli oldukları ve bu yüzden de kayıplarının kalıcı olduğu, piyasa canlandığında, katılımcı olmadıkları görülmektedir.

Guiso ve Viviano (2013) tarafından yapılan bir çalışmada, 2007-2008 Küresel Finansal Kriz'inde yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahip büyük İtalyan bankalarının müşterilerini içeren yatırımcıların piyasa zamanlamasında daha iyi oldukları; Lehman Brothers'ın batmasını takip eden çöküşten önce piyasadan çıktıkları görülmektedir. Aynı zamanda, bu kişilerin, normatif modellerin prensiplerine göre ticaret yaptıkları ve araçların potansiyel çıkar çatışmalarını belirleyebildikleri görülmektedir.

Calcagno ve Monticone (2013) tarafından İtalya'da yapılan araştırmada, düşük finansal okuryazarlık seviyesinde olanların, bir danışmana daha az başvurdukları veya portföy seçimlerini başkalarını delege ettikleri ya da riskli varlıklara yatırım yapmadıkları görülmektedir.

Gaudecker'ın (2013) çalışmada finansal okuryazarlıkta yüksek skor elde eden hanehalkı, yatırımlarından kar elde ederken; medyanın altında kalan ve kendi kararlarına güvenen hanehalkının ortalamada yaklaşık 50 baz puan kayb ettikleri görülmektedir.

### **3.3. Bireysel Emeklilik Planı ve Finansal Okuryazarlık**

Çalışan bir bireyin gelecekte karşılaşacağı muhtemel riskler arasında en önemlisi, hiç kuşkusuz emeklilik döneminde uğrayacağı refah kaybıdır. Özellik kamu sisteminden özel

emeklilik sistemine geçişle birlikte sistemden bireye geçen risk ile birlikte bireysel emeklilik planı daha da önemli hale gelmektedir.



Bireysel Emeklilik Planı ve Finansal Okuryazarlık ile ilgili yapılan çeşitli araştırmaların sonuçları ise şöyledir:

Altıntaş'ın (2009) yaptığı araştırmada bireylerin tamamına yakınının emeklilik yatırım fonlarının çeşitlerine, içeriklerine ve yatırım fonlarının kuruluşuna ve amaçlarına ilişkin yeterli bilgi birikimine sahip olmadıkları görülmektedir.

Lusardi ve diğerleri (2009) tarafından yapılan bir araştırmada finansal okuryazarlık eksikliğinin yaşlılar arasında yaygın olduğu görülmektedir.

Hastings ve Mitchell ( 2011 ) tarafından yapılan bir araştırmada, finansal okuryazarlık arttıkça emeklilik için yapılan tasarruflarında arttığı görülmektedir( Aktaran:Gökmen, 2012 ).

Almenbergh ve Söderbergh'in (2011) İsveç yetişkinleri arasında yaptıkları çalışmada, emeklilik planları yapanlar ile yapmayanlar arasında finansal okuryazarlık anlamında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Ayrıca yaşlıların, kadınların ve düşük eğitimlilerin ve düşük kazançlıların daha düşük düzeyde finansal okuryazarlığa sahip oldukları görülmektedir.

Fomero ve Monticone (2011) tarafından İtalya'da yapılan bir çalışmada, emeklilik planlarına katılma ihtimali üzerinde finansal okuryazarlığın pozitif ve anlamlı etkisinin olduğu görülmektedir.

Sekita'nın (2011) çalışmasında ise Japonya'da gençler, düşük gelirliler, düşük eğitimliler ile kadınların finansal okuryazarlıklarının düşük olduğu görülmektedir. Aynı zamanda finansal okuryazarlığın emeklilik planı yapma ihtimalini arttırdığı görülmektedir.

### **3.4. Borçlanma ve Finansal Okuryazarlık**

Bireylerin artan oranlarda bireysel krediler ve kredi kartları yoluyla borçlanmayı tercih etmesi, geri dönmeyen kredi miktarlarını arttırırken, yaygın biçimde kişisel iflasları da gündeme getirmiştir. Tüm bu nedenlerden ötürü finansal okuryazarlık ile birlikte bireylerin borçlanma konusunda yeterli düzeyde bilgi ve becerilere sahip olması sağlanarak, aşırı ve bilinçsiz borçlanmanın önü alınabilmektedir.

T.C Merkez Bankası verilerine göre, bankalar ve özel finans kurumlarınca verilen bireysel krediler ve kredi kartlarına ilişkin tasfiye olunacak kredilerin detayları incelendiğinde 2005 yılından itibaren yatırımcıların kredi kartı işlemlerinde çok ciddi sorunlar yaşadığı görülmektedir (Hayta, 2011: 27 ).

Literatürde finansal okuryazarlık ve borçlanma davranışı üzerine çalışmalar mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır:

Amerika'da konut sektöründe yaşanan kriz sonrası, mortgage kredisi olarak ev sahibi olanların büyük çoğunluğunun, faizlerin artması durumunda ödemelerinin de artacağı konusunda bilgisiz olduğu

görülmektedir. Bu nedenle finansal cehalet olarak adlandırılabilir finansal okuryazarlık düzeyinin düşüklüğü yalnızca gelişmemiş değil, gelişmiş ülkelerin de sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Amerika’da yapılan araştırmalar, bireylerin büyük çoğunluğunun kredi kartı borcunun tamamını ödemediğinde ne kadar faiz ile borcunu ödeyeceği konusunda bilgisinin olmadığını ortaya koymaktadır (The Economist, Financial Literacy: Getting it Right on the Money, 2008. Aktaran: Bayram, 2010 ).

Gailey ve diğerlerinin (2008) çalışmasında, insanların kendilerinin yaptıkları doğru olmayan kredi değerlendirmelerinin kredi taleplerinin reddedilmesine, kötü bir finansal sonuçla karşılaşılmasına ve ipotekli konut finansmanında daha yüksek faiz oranları ödenmesine sebep olduğu görülmektedir ve bu nokta finansal okuryazarlık eğitimlerinin önemini ortaya koymaktadır.

Gathergood ve diğerleri (2008) tarafından hanehalkı üzerinde yapılan bir araştırmada finansal okuryazarlık eksikliği, görüşme yapılan tüm kişiler tarafından aşırı borçluluğun en önemli sebebi olarak görülmektedir.

Lusardi ve Tufano (2009) tarafından yapılan çalışmada, Amerika’da borç okuryazarlığının düşük olduğu, nüfusun sadece üçte birinin faiz hesaplama konusuna ve kredi kartlarının işleyişine hakim oldukları görülmektedir. Ayrıca borç okuryazarlığı ile finansal deneyimler ve borç yükleri arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Özellikle düşük borç okuryazarlık düzeyine sahip bireylerin yüksek maliyetli işlemler gerçekleştirmeye, daha yüksek masraf ve komisyon ödemeye meyilli oldukları tespit edilmektedir. Borç okuryazarlığı konusunda daha az bilgili olan insanlar tarafından ödenen masraf ve komisyonların üçte birinin bilgisizlikten kaynaklandığı saptanmaktadır.

Gathergood (2011) tarafından İngiliz tüketicilerde özdenetim, finansal okuryazarlık ve aşırı borçlanma ilişkisinin incelendiği çalışmanın sonuçlarına göre özdenetim ve finansal okuryazarlığın eksikliği ile tüketici kredisinin ödenmemesi ve aşırı borçluluk arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

Disney ve Gathergood’un (2011) finansal okuryazarlığın borçluluk üzerine etkisini inceledikleri çalışmada finansal okuryazarlığı olmayan hanehalkının daha düşük net değere, daha yüksek maliyetli krediye sahip oldukları ve ödenmemiş kredi ile krediyi ödemedi zorluk yaşadıkları görülmektedir. Ayrıca finansal okuryazarlığı bulunan hanehalkının likit tasarruflar ile yenilenebilir kredileri birlikte tuttıkları görülmektedir.

Akın ve diğerlerinin (2012) Türk Kredi Kartı Piyasası üzerinde yaptıkları çalışmada, finansal okuryazarlığın kredi kartından tatmin olma düzeyini belirlemede önemli bir belirleyici olduğu belirlenmektedir. İnsanların finansal konularda daha fazla bilgi sahibi oldukça ve bu bilgilerini finansal aktivitelerde kullandıkça daha etkin kararlar vermekte olduğu ve karşılığında daha yüksek tatmin elde etmekte oldukları görülmektedir.

Lusardi ve Scheresberg'in (2012) yaptığı bir çalışmada; çok yüksek maliyetle borçlanan bireylerin finansal okuryazarlık oranının düşük, matematiksel becerilerinin zayıf olduğu görülmektedir. Ayrıca finansal okuryazarlık oranı daha yüksek olan bireylerin, yüksek maliyetle borçlanma ihtimalinin daha düşük olduğu görülmektedir. Birçok kişinin neden yüksek maliyetli borçlanma metodlarını kullandığını açıklamada düşük finansal okuryazarlık düzeyinin rol oynadığı saptanmaktadır. Bu bilgiler ışığında finansal okuryazarlığın bireylerin daha makul düzeylerde, bilinçli olarak borçlanmalarını sağlayacağı açıktır.

Huston (2012) tarafından ABD'de yapılan, kredi kartı ve mortgage borçlanma oranları üzerinde finansal okuryazarlığın etkisinin araştırıldığı çalışmada finansal okuryazar olanların yaklaşık iki kat oranla daha düşük borçlanma maliyetine sahip oldukları görülmektedir.

Kehtiaian ve Williams (2012) tarafından gerçekleştirilen, ABD'de Chapter 13 olarak adlandırılan iflas sürecindeki borçluların finansal okuryazarlık bağlamında değerlendirildikleri çalışmada, yüksek gelirli olanların daha fazla finansal okuryazar oldukları, buna karşılık ikinci bir eve sahip olanların ve hayatları üzerinde daha az kontrolü olanların daha az finansal okuryazar oldukları görülmektedir.

Dick ve Jaroszek (2013) tarafından Almanya'daki tüketici kredilerinin kullanımını belirleyen faktörlerin araştırıldığı çalışmada, nispeten pahalı tüketici kredisi kullanımının sadece kişilerin kendilerinin kontrolü ile alakalı olmadığı ve finansal okuryazarlığın pahalı tüketici kredisi kullanımını azalttığı görülmektedir.

Lusardi ve diğerleri tarafından (2013) Küresel Krizin Rus vatandaşları üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmada, finansal okuryazarlığın finansal piyasalara katılımı anlamı biçimde bağlantılı olduğu fakat formal olmayan borçlanma kaynaklarının kullanımı ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kriz döneminde harcanmamış gelir ile finansal okuryazarlık arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir.

#### **4. DÜNYA'DA FİNANSAL EĞİTİM HİZMETİ SUNAN KURULUŞLAR VE FAALİYETLERİ**

Dünya'da yaklaşık son on yıldır finansal eğitim konusunda bazı kuruluşların faaliyetlerinin arttığı gözlemlenmektedir. Toplumda finansal eğitimin artırılması amacıyla finansal eğitim faaliyetleri gerçekleştiren kuruluşlara ve faaliyetlerine aşağıda değinilmektedir.

##### **OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)**

Finansal eğitim ve okuryazarlık faaliyetlerinin en önde geldiği kuruluşlardan birisidir. OECD 2003 yılında başlattığı büyük proje kapsamında, üye ülkelerde ve bazı üye olmayan ülkelerdeki finansal eğitim programları incelenmeye alınmıştır. Projenin birinci aşamasında, mevcut eğitim programlarının etkinliği değerlendirilerek finansal okuryazarlığın ilerletilmesi için stratejiler oluşturulması öngörülmüştür. İkinci aşamada ise düzenleyicilere ve bireylere yardımcı olabilecek kılavuzların yayımlanması planlanmıştır. Bu

aşama çeşitli ülkelerde tüketicilerin finansal okuryazarlıklarının ölçülmesini de içermektedir. OECD finansal eğitim projesi üç ana eksen üzerinde şekillenmektedir. Bunlar; Dünya çapında finansal eğitim gelişmeleri üzerine temel uluslararası analitik araştırma ve çalışmaların yayınlanması, finansal eğitim ve farkındalık üzerine standart koyucu faaliyetler ve uluslar arası işbirliğinin ve farkındalığın artırılmasıdır (Gökmen, 2012: 82-83).

### **WORLD BANK**

Uluslararası bir kurum olan Dünya Bankası tarafından organize edilen finansal okuryazarlık eğitim programı ( Money Matters: A Financial Literacy Training Program ) ikişer günlük interaktif workshop şeklinde yılda iki defa düzenlenmektedir. Bu eğitim programının içeriğindeki konu başlıkları arasında; hanehalkına yönelik bütçe denkleştirme hususunda ipuçları, bir tasarruf programının nasıl geliştirileceği, finansal kavramların doğru algılanmasının geliştirilmesi, sermaye piyasasının çalışma ilkeleri, “Financial Times” gibi yayınların nasıl okunacağı, hangi portföyün birey ve ailesi için en uygun olduğu, emekliliğin finansmanına ilişkin bilgi birikimi ve internette finansal araştırmaların nasıl yapılacağına dair hususlar yer almaktadır ( Hayta, 2011:280 ).

### **JUMPSTAR**

Kar amacı gütmeye bir kuruluş olan JumpStar öğrencilerin liseden mezun olduklarında gerekli finansal bilgiye sahip olmalarına yardımcı olmaya çalışmaktadır. Kişisel finansal okuryazarlık için bu koalisyon iki yılda bir ABD çapında tüm 12. Sınıf öğrencilerine 45 dakikalık bir sınav uygulamakta ve sonuçlarını ilan etmektedir ( Gökmen, 2012:93).

### **NEFE ( Finansal Eğitim için Ulusal Girişim )**

NEFE sadece Amerikan vatandaşlarının finansal refah düzeylerinin artırılması amacıyla kurulmuş olup, kar amacı gütmeyen özel bir organizasyondur. Bu kuruluş, özellikle Amerikalı bireylerin finansal açıdan doğru tercih yapabilmeleri için gerekli donanım ve yeteneği kazandırmayı hedeflemektedir ( Hayta, 2011: 281 ).

## **5. TÜRKİYE’DE FİNANSAL OKURYAZARLIK VE YÜRÜTÜLEN FAALİYETLER**

Türkiye’de son iki yıldır finansal okuryazarlık kapsamında faaliyetlerin gerçekleştirildiği görülmektedir. Özellikle bilinçsiz finansal tüketicilerin kendilerini ve dolayısıyla sistemi zor durumda bırakmasıyla birlikte bu faaliyetlerin arttığı görülmektedir.

### 5.1. Türkiye’de Hanehalkının Ekonomik Yapısı ve Finansal Okuryazarlık

Türkiye’de kamu otoriteleri ve özel sektör tarafından düzenlenen çok sayıda finansal okuryazarlık faaliyeti bulunmaktadır. Bu faaliyetler hane halkının ekonomik yapısında meydana gelen olumsuz gelişmelere çözüm olarak gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Bu faaliyetlerle hane halkından başlanarak ekonomiye kadar çeşitli olumlu katkıların sunulmaya çalışıldığı açıktır. Bu katkıların öncesinde mevcut ekonomik yapının bilinmesi, eğitim ihtiyaç ve içeriklerinin geliştirilmesi ve eğitimin etkilerini gözlemlemeye olanak sunma noktasında önemlidir.

Hane halkının ekonomik yapısında farklı unsurlar yer almaktadır. Ancak en temelde hane halkının borçluluk, harcama ve tasarruf unsurlarının diğer unsurları da tetikleyici rolü dikkate alınarak adı geçen unsurlar ele alınmaktadır.

Hane halkının tüketim harcamalarına bakıldığında, harcamaların en yüksek oranla (% 25,8) konut ve kira harcamasına ayrıldığı görülmektedir (TÜİK).

Hane halkının borçluluk yapısına bakıldığında, hane halkının finansal yükümlülükleri, varlıklarına oranla daha hızlı artmaktadır. Hane halkı yükümlülükleri artmakla birlikte, harcanabilir gelire oranının seçilmiş ülkelere kıyasla düşük seviyesini koruduğu görülmektedir. Hane halkı yükümlülüklerinin 2013 yılındaki artışında konut kredileri ve ihtiyaç kredileri etkili olurken, kredi kartlarının toplam yükümlülükler içindeki payı gerilemektedir. Ağırlıklı olarak bankalardan borçlanan hanehalkının taşıta ilişkin yükümlülükleri ise çoğunlukla finansman şirketlerinden sağlanan kredilerden kaynaklanmaktadır. Konut kredileri ve ihtiyaç kredileri büyümede öne çıkmakta, bireysel kredi kartlarının artış hızı ise yavaşlamaktadır.

Hane halkı tasarruf yapısına bakıldığında ise, tasarruf oranlarının düşmeye devam ettiği ve son beş yıldan bu yana en düşük düzeye gerilediği görülmektedir(TCMB).

**Tablo 1:** Hane halkına İlişkin Seçilmiş Finansal Oranlar ( Milyar Tl, Yüzde )

	2011	2012	2013
Harcanabilir Gelir	531,2	613,9	673,6
Yükümlülükler	252,0	299,9	372,1
Faiz ödemeleri	23,1	30,0	36,5
Faiz öd. /Harcanabilir Gelir (%)	4,4	4,9	5,4
Borç / Harcanabilir Gelir (%)	47,4	48,8	55,2

Kaynak: TCMB ( Finansal İstikrar Raporu)

Yukarıdaki tabloda Türkiye’de 2011- 2013 yılları arasında hanehalkın yükümlülüklerinin ve yükümlülüklerinin harcanabilir gelire oranının hızla arttığı görülmektedir.

Ayrıca tüm bu sonuçların ışığında finansal işlemlerde bilinçli hareket etmeyen bireylerin sistem tarafından korunmaya alındığı görülmektedir. Nitekim yeni tüketici kanunu ile bankacılık sektöründe yer alan bireysel müşterilere yönelik birtakım değişiklikler yapılmaktadır. Kanunda yapılan değişikliklerle beraber kredi kartlarının taksit süresine 9 ay sınırlandırılması getirilirken; gıda, yemek ve akaryakıt harcamalarında ise taksitlendirme yapılamayacağı görülmektedir. Konut kredilerinde, kredi tutarının teminat olarak alınan konutun değerine oranı yüzde 75’i aşamayacağı, taşıt kredilerinde ise kredi tutarının taşıtın değerine oranı taşıtın nihai fatura değeri 50 bin TL ve altında olanlar için yüzde 70’i geçmeyeceği; bu miktarın üstünde olan kısım için ise yüzde 50 olarak uygulanacağı görülmektedir. Ayrıca konut finansmanı kapsamında kullanılan krediler ile diğer gayrimenkul alımı amaçlı krediler hariç olmak üzere, tüketici kredilerinin vadesi 36 ayı, taşıt kredileri ile taşıt teminatlı kredilerin vadesi 48 ayı aşamayacağı görülmektedir(BDDK).

Tüm bu uygulamaların bilinçsiz ve finansal anlamda bilgisiz olan bireyleri bilinçsiz ve aşırı borçlanma davranışına karşı korumaya yönelik tedbirler olduğu görülmektedir. Hanehalkının mevcut ekonomik durumu ve tüm bu düzenlemeler Türkiye’ de finansal eğitim faaliyetlerinin ivme kazanmasının nedenini açıklamaktadır.

## **5.2. Finansal Okuryazarlık Endeksi**

Boğaziçi Üniversitesi ile Türk Ekonomi Bankası’nın Türkiye’de finansal okuryazarlık ve sermaye piyasası farkındalığı konusu çerçevesinde Finansal Okuryazarlık ve Erişim Endeksi çalışması gerçekleştirdikleri görülmektedir. Endeks sonuçlarına göre( BLOOMBERGHT).

Genel olarak Türkiye için bilgi, davranış ve tutum puanı en yüksek katılımcı oranları sırasıyla yüzde 43, yüzde 37 ve yüzde 61 seviyelerindedir. Bu oranlar Türkiye'nin finansal okuryazarlık seviyesinin en düşük ülkeler arasında olduğuna işaret etmektedir. Özellikle mali davranışlar açısından Türkiye finansal okuryazarlıkta oldukça geride durmaktadır. Finansal okuryazarlık endeksi Türkiye geneli için 59,8 olarak hesaplanmaktadır. OECD çalışmasındaki diğer ülkelerin ortalaması ise 62,3’tür.

## **5.3. Türkiye’de Yürütülen Finansal Eğitim Faaliyetler**

### **SPK ve Finansal Eğitim Faaliyetler**

Sermaye Piyasası Kurulu bireylerin daha sağlıklı finansal kararlar alabilmesi için çeşitli kuruluşlarla işbirliği içinde faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu faaliyetlerle; ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde temel finans derslerinin müfredata eklenmesi, yükseköğretim düzeyinde finans ile ilgili programların ders

içeriklerinin gözden geçirilmesi, ders içeriklerinin finans merkezi kapsamında ihtiyaç duyulacak özellikli alanlara uygun olarak zenginleştirilmesi ve uygulama ağırlıklı hale getirilmesi, üniversite sektör işbirliğinin teşvik edilmesi, finans alanında ihtiyaca göre eğitimcilerin ve akademisyenlerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (SPK)

#### **Yatırımcı Eğitim Seferberliği İşbirliği Protokolü**

Bu protokolün hedefleri; finansal okuryazarlık düzeyinin yanı sıra, sermaye piyasası farkındalığını artırmaya yönelik eğitim ve tanıtım faaliyetlerinde bulunmak, sermaye piyasasının yurtiçi ve yurtdışında tanıtımını yapmak ve İstanbul'un uluslararası finans merkezi olması hedefine katkı sağlayacak ortak bir yaklaşım geliştirmektir (SPK)

#### **Foder ( Finansal Okuryazarlık Derneği )**

Türkiye'nin konusundaki ilk kuruluşu olan Finansal Okuryazarlık Derneği (FODER), Kasım 2012 itibarı ile kurulan bir sivil toplum kuruluşudur. Derneğin amacı finansal okuryazar bir Türkiye için eko-sistem oluşturmaktır. Devlet, özel sektör ve diğer sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yaparak ülke çapında bireylerin finansal okuryazarlık ve finansal erişim farkındalıklarını ve olanaklarını oluşturabilmek için; bilinçlendirme, araştırma, uygulamalara destek ve politikalar üretilmesini sağlayabilmektir (FODER).

#### **Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile Türkiye Ekonomi Bankası Ailelere Finansal Okuryazarlık Eğitimi Protokolü**

Bu proje ile ailelerin ve bireylerin gelir-gider dengesi, bankacılık ürünlerinin doğru kullanımı ve bankacılıkta müşteri hakları konularında ücretsiz eğitimlerin verilmesi amaçlanmaktadır (TEB).

#### **5.4.Türkiye Finansal Eğitim Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı Taslağı**

Türkiye genelinde yaşanan aşırı ve bilinçsiz borçlanma, hanehalkı tasarruf oranlarındaki düşüş, bütün bunlara paralel finansal sistemin ve dolayısıyla ekonominin olumsuz etkilenmesiyle birlikte, çeşitli kuruluşlar finansal eğitim ulusal stratejisi ve eylem planı taslağı bağlamında çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Finansal İstikrar Komitesi (FİK) üyesi kurumlar (Hazine, Merkez Bankası, BDDK, TMSF) ve Kalkınma Bakanlığı ile işbirliği içerisinde, Finansal Eğitim Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı taslağı hazırlanmıştır. OECD ilkeleri ve uluslararası en iyi uygulamalar esas alınarak hazırlanan strateji taslağı farklı hedef gruplarına göre tasarlanmış eylemlerden oluşan 5 yıllık bir eylem planı içermektedir. Söz konusu stratejinin kabul edilmesi ile birlikte her türlü finansal eğitim faaliyeti strateji yürütme kurulunun koordinasyonunda ve stratejide yer alan ilkeler çerçevesinde yürütülecektir (SPK).

Bu strateji ve eylem planı ile birey ve ailelerin bilinçli finansal kararlar alabilmeleri için politika, eğitim, uygulama, araştırma ve koordinasyona yönelik stratejilerin belirlenmesi ve uzun dönemde Türk toplumunu oluşturan bireylerin ve ailelerin sürdürülebilir refahının sağlanmasını amaçlanmaktadır.

Finansal eğitim ve ulusal strateji konusunda Dünya'daki örneklerle bakıldığında ise Avustralya, Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Gana, Hindistan, İrlanda, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Portekiz, Slovenya, İspanya, Birleşik Krallık, ABD ülkelerinin finansal eğitime ilişkin ulusal stratejilerinin ve stratejilere uygun faaliyetlerinin bulunduğu görülmektedir. Ulusal stratejiyi değerlendiren ve tasarlayan ülkeler arasında ise Kanada, Kolombiya, Estonya, Endonezya, Kenya, Letonya, Lübnan, Malavi, Meksika, Peru, Polonya, Romanya, Sırbistan, Güney Afrika, İsveç, Tanzanya, Türkiye, Uganda, Zambiya yer almaktadır.

## **6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME**

Günümüzde finansal sistemdeki artan değişimler ve gelişmeler, bu gelişmeler ile birlikte finansal anlamda bilgili ve bilinçli olmayan bireylerin sistemde mağdur olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu mağduriyetin önüne geçilmesi için finansal okuryazarlık ve finansal eğitim çerçevesinde dünyanın hemen hemen her yerinde çeşitli faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetlerin bazıları devletin kontrolünde ulusal strateji kapsamında gerçekleştirilirken, bazıları ise sosyal kuruluşlar, finansal sistemde yer alan oyuncular ve eğitim kuruluşları kanalıyla yapılmaktadır.

Finansal eğitim faaliyetlerin hızla artması, bu konunun uzun dönemde birey ve sistem üzerinde olumlu katkıları olacağına inanıldığını açıkça göstermektedir. Dünya'da finansal eğitimi ulusal strateji kapsamında uzun dönemli bir araç olarak gören ve bu stratejiyi uygulamaya geçiren ülkelerin örneklerini görmek mümkündür. Türkiye'de ise finansal eğitim konusunun önemine inanan kuruluşların sayısı her geçen gün artmakla birlikte, düzenlenen faaliyetlerin birbirinden bağımsız ve bütünsel olmadığı görülmektedir.

Dünya genelinde bu konu ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, gelişmiş ülkelerde dahil bir çok ülkede finansal okuryazarlığın düşük olduğu görülmektedir. Özellikle eğitim ve gelir düzeyi düşük olan bireylerde, kadınlarda ve gençlerde finansal okuryazarlığın daha düşük olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra çalışmalarda bireylerin finansal bilgilerini en yüksek oranla ailelerinden aldıkları görülmektedir. Bu doğrultuda finansal eğitim faaliyetlerine aile düzeyinde başlanması daha uygun görünmektedir.

Literatürde düşük finansal okuryazarlık düzeyine sahip bireylerin daha yüksek maliyetlerle kredi kullandıkları görülmektedir. Bu bağlamda finansal okuryazarlık faaliyetlerinin kredi hizmeti sunan kurumlarca yapılması hedef kitleye zamanında ve doğru bir şekilde ulaşılmasını sağlayarak eğitimin etkinliğini arttıracaktır.



Finansal okuryazarlık ve tasarruf ilişkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında, finansal bilgisi daha fazla olan bireylerin daha fazla tasarruf ettiği ve daha az finansal sıkıntılar yaşadığı görülmektedir. Burdan hareketle tasarruf açığının azaltılması ve tasarruf bilincinin oluşturulması noktasında finansal okuryazarlığın uzun dönemli bir araç olarak görülmesinin, eğitim faaliyetlerinin düzenli bir şekilde sürdürülmesinin katkılarının yüksek olacağı umulmaktadır.

Yatırım ve finansal okuryazarlık arasındaki ilişkilere bakıldığında ise finansal okuryazarlık düzeyi düşük bireylerin, riskli varlıklar edinmediği ve portföy çeşitlendirmesinde başarısız oldukları görülmektedir. Bu sorunun yatırımcı eğitimi programlarında, özellikle bu sıkıntılı alanlarda eğitimin yoğunlaştırılmasıyla giderilebileceği düşünülmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Altıntaş, Kadir Murat. ( 2008 ), Bireysel Yatırımcılar Açısından Finansal Eğitimin Önemi, Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları, İstanbul.
- Altıntaş, Kadir Murat. ( 2009 ), Belirlenmiş Katkı Esaslı Emeklilik Planlarında Finansal Eğitimin Önemi: Katılımcıların Finansal Okuryazarlık Çerçevesinde Alternatif Bir Yatırım Eğitimi Modeli , Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı 9, s. 151- 157.
- Bayram, Seliha Seçil. ( 2010 ), Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi Davranışları: Anadolu Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, s.12.
- Gökmen, Habil. ( 2012 ), Finansal Okuryazarlık, Hiperlink Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- Hayta, Ateş. ( 2011 ), Aile Finans Sistemi İlişkileri, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Temizel, Fatih. ( 2010 ), Mavi Yakalılarda Finansal Okuryazarlık, Beta Yayınları, 1. Baskı İstanbul.
- Temizel, Fatih. ve Bayram, Fatih. ( 2011 ), Finansal Okuryazarlık: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 12, Sayı 1
- Abreu, Margarida. and Mendes, Victor. (2010) Financial Literacy and Portfolio Diversification, Quantitative Finance, Vol. 10, No. 5, pp. 515-528.
- Akin, G. Gulsun. Aysan, Ahmet. F. Özçelik, Serap. Yıldırım, Levent. ( 2012) Credit Card Satisfaction and Financial Literacy:Evidence from an Emerging Market Economy, Emerging Markets Finance &Trade , Vol. 48, Supplement 5, pp. 103–115.

- Almenbergh, J. and Söderbergh, Jenny S. (2011) Financial Literacy and Retirement Planning in Sweden, Netspar Discussion Paper No. 01/2011-018.
- Almenberg, Johan. and Widmark, Olof. ( 2011 ) Numeracy, Financial Literacy and Participation in Asset Markets, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1756674](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1756674).
- Behrman, J.R. Mitchell, Olivia S. Soo, Cindy. K. Bravo, David. (2012) How Financial Literacy Affects Household Wealth Accumulation, AER Papers and Proceedings
- Bucher-Koenen, Tabea. and Ziegelmeyer, Michael. ( 2013 ) Once Burned, Twice Shy? Financial Literacy and Wealth Losses During the Financial Crisis , Review of Finance, Forthcoming.
- Calcagno, Riccardo. And Monticone, Chiara. ( 2013 ) Financial Literacy and the Demand for Financial Advice Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2336061>.
- Collins, J. Michael (2012), Financial Advice: A substitute for Financial literacy?, Financial Services Review 21.
- Davis, Rita. and Carnes, Lan. ( 2005 ) Employers Perspectives of Employees Personal Financial Literacy, The Delta Pi Epsilon Journal Vol. XLVII No. 4.
- Deuflhard, Florian. Georgarakos, Dimitris Inderst, Roman, ( 2013 ) Financial Literacy and Savings Account Returns, Available at SSRN:<http://ssrn.com/abstract=2358564> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2358564>.
- Dick, Christian D. And Joreoszek, Lena M. ( 2013 ) Knowing What Not to Do : Financial Literacy and Consumer Credit Choices , 2013 ).
- Disney, Richard. and Gathergood, John. (2008 ) Financial Literacy and Indebtedness New Evidence for Uk Consumers
- Fornero, Elsa and Monticone, Chiara. (2011) Financial Literacy and Pension Plan Participation in Italy, Netspar Discussion Paper No. 01/2011-019.
- Gailey, Adam. Zorn, Peter. Courchane, Marsh. ( 2008 ) Consumer Credit Literacy: What Price Perception? Journal of Economics and Business, Volume 60, Issues 1–2, Pages 125–138.
- Gathergood, John. Disney, R. Bridges, S. ( 2008 ) Drivers of Over-Indebtedness, Available at: <http://www.berr.gov.uk/files/file49248.pdf>
- Gathergood, J. ( 2011 ) Self- Control, Financial Literacy and Consumer Over- Indebtedness, Journal of Economic Psychology, Forthcoming.

- Gaudecker, Hans-Martin Von. ( 2013 ) How does Household Portfolio Diversification Vary with Financial Literacy and Financial Advice? , Journal of Finance, Forthcoming.
- Guiso, Luigi. and Jappelli, Tullio. ( 2008 ), Financial Literacy and Portfolio Diversification EUI Working Papers, ECO.
- Guiso, Luigi. and Viviano, Eliana. ( 2013 ) How Much Can Financial Literacy Help? , EIEF Working Paper.
- J. Huston, Sandra. ( 2012 ) Financial Literacy and The Cost of Borrowing, International Journal of Consumer Studies 36, 566–572.
- Kehiaian, E.Scott. and Williams, Albert. A. ( 2012 ) Financial Literacy and Characteristics of Chapter 13 Debtors, International Journal of Business, Accounting, and Finance, Volume 6, Number 1.
- Lusardi, A. and Tufano, P. (2009) Debt Literacy, Financial Experiences and Overindebtedness, Working Paper 14808.
- Lusardi, A. and Mitchell, O.S. and Curto, Vilsa. ( 2009 ) Financial Literacy and Financial Sophistication Among Older Americans, Pension Research Council Working Paper No. 25.
- Lusardi, A. and Scheresberg, C.B. ( 2013) Financial Literacy and High- Cost Borrowing in the United States, Working Paper 18969.
- Lusardi, Annamaria. Klapper, Leora. Panos, Georgios. A. (2013), Financial Literacy and Its Consequences: Evidence from Russia During the Financial Crisis, Journal of Banking & Finance Volume 37, Issue 10, Pages 3904–3923
- Mandell, L. (2008) Teaching young dogs old tricks: The Effectiveness of Financial Literacy Intervention in Pre-Highschool Grades. In Financial Literacy for Children and Youth, 221–36.
- OECD INFE (2011) Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial literacy.
- Sekita, Shizuka. (2011) Financial Literacy and Retirement Planning in Japan, Netspar Discussion Paper
- Türkoğlu, Hasancan. (2013) Türkiye’de Cari Açık Sorunu: Nedenleri, Etkileri ve Uygulanabilecek Politikalar, İzmir Siyasal ve Ekonomik Araştırmalar Merkezi.
- Yoong, Joanne. (2010), Financial Illiteracy and Stock Market Participation: Evidence from the Rand American Life Panel, Pension Research Council Working Paper No. 2010-29

Bloomberght, <http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1450801-turkiyenin-finansal-okuryazarlik-ve-erisim-endeksi/> Erişim Tarihi: 26.12.2013

Finansal Okuryazarlık Derneği, <http://www.foder.org/> Erişim Tarihi: 20.11.2013

İNG Bank, <http://www.ingbank.com.tr/> Erişim Tarihi: 20.11.2013

Sermaye Piyasası Kurulu, <http://www.spk.gov/>Erişim Tarihi:20.11.2013

Türkiye Ekonomi Bankası, [www.teb.com.tr/](http://www.teb.com.tr/) Erişim Tarihi: 26.11.2013

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, <http://www.tcmb.com.tr/>Erişim Tarihi: 20.11. 2013

Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr/>Erişim Tarihi: 26.11.2013

**TÜRKİYE’DE 2005-2013 YILLARI ARASINDA UFRS KONUSUNDA YAPILAN AKADEMİK ÇALIŞMALARLA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA**

**Gülsün İŞSEVEROĞLU\***  
**Cuma ERCAN\*\***  
**Hakan ARACI\*\*\***

**ÖZET**

Küreselleşme ve bunun sonucu olarak hızla artan doğrudan yatırımlar ve sınır ötesi işletme birleşmeleri gibi sermaye hareketleri muhasebe alanında uluslararası boyutta ortak bir dilin kullanılması gereğini ortaya çıkarmıştır. Türkiye 2005 yılından itibaren Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarını (UFRS) kullanmaya başlamıştır. UFRS ile ilgili akademik katkıların bu tarihten itibaren nasıl bir seyir izlediğinin tespit edilmesi yararlı olabilir.

Bu araştırmanın amacı, 2005-2013 yılları arasında UFRS konusunda Türkiye’de yapılmış akademik çalışmaların profilini ve katkısını incelemektir. Bu bağlamda, Türkiye adresli ASOS uluslararası index kapsamındaki dergiler, Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu ve Uluslararası Türk Coğrafyasında TFRS Sempozyumu taranmıştır. Araştırma kapsamında, çalışmaların sayısı, yıllara göre dağılımı, üniversiteler arasındaki paylaşımı, ortak çalışmaların ağırlığı, çalışmaların odaklandığı standartlar ve araştırmacıların kullandıkları metodoloji gibi konular incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** TFRS/TMS KOBİ TFRS.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41.

**A RESEARCH ABOUT ACADEMIC STUDIES ON IFRS BETWEEN 2005 -2013 IN TURKEY**

**ABSTRACT**

As a result of globalization and the rapidly growing direct investment and cross-border capital movements in the accounting field, such as business combinations, a common language to be used on an international scale has revealed. Turkey Since 2005, International Financial Reporting Standards (IFRS) have begun to use. Academic contribution on IFRS from the date on how this can be useful to determine whether a trend.

---

\* Dr. Gülsün İŞSEVEROĞLU, Uludağ Üniversitesi, Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokul, gissever@uludag.edu.tr

\*\* Yrd.Doç Dr. Cuma ERCAN, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ccercan27@gmail.com

\*\*\*Yrd.Doç.Dr. Hakan ARACI, Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

The purpose of this study, conducted in Turkey in IFRS between the years 2005-2013 academic study is to examine the profile and contribution. In this context, Turkey ASOS addressing international journals covered by the index, Accounting Education Symposium, International Accounting and Finance Symposium and the International Symposium on IFRS in the Turkish regions are scanned. Within this study, the number of studies, according to the year, sharing between universities, the weight of joint work, studies that focus on issues such as standards and the methodologies used have been studied by researchers.

**Keywords:** UFRS/TFRS.

**JEL Classification:**M40, M41.

## 1. GİRİŞ

Küreselleşme süreci ile ivme kazanan bilgi çağı, ekonomik ve sosyal birimlerin bütününe etkilemekte, toplum ve ekonomi artık bilgi temeli üzerine kurulmaktadır. Bilgi ve bilişim çağında etkin bir bilgi sisteminin varlığı, bilimsel araştırmalarla hız kazanmakta ve bilginin değer yaratmasını sağlamaktadır.

Bilimsel araştırmalar, bilim ve teknoloji alanının ve toplumun gelişmesinin en dinamik unsurunu oluşturur. Yeni durumları saptamak, keşifler yapmak, var olan ya da yeni oluşan sorunlara çözümler bulmak için her alanda kapsamlı araştırmaların yapılması gerekir (Cebeci, 1997: 3). Bilimsel araştırmalar sistemli bir bilgi edinme yöntemidir. Kuhn ‘nun (1962) ifade ettiği gibi bilim evrimsel bir süreç değil, devrimsel sıçramalarla ilerleyen bir süreçtir. Dolayısıyla bir alanda araştırma yapan bilim adamı sayısı, o ülkenin gelişmişlik düzeyiyle doğru orantılıdır.

1960’larda başlayan küreselleşme sürecinin muhasebe uygulamalarına getireceği yenilikler dikkate alınarak 1973 yılında dünyanın bütün ülkelerinden katılan bilim insanları Uluslararası Muhasebe Standartlarının oluşturulmasını tartışmaya açmışlardır. Ülkemizde 1980’den sonra serbest piyasa ekonomisine geçilmesi, küreselleşme olgusunun bütün alanlarda hissedilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu süreç ile birlikte Muhasebe uygulamalarında önemli bir adaptasyon olarak görülen muhasebe standartları Türkiye’de de uygulanmaya başlanmıştır.

Bugün başta AB ülkeleri olmak üzere gelişmiş veya gelişmekte olan pek çok ülke ile eş zamanlı olarak ülkemizde de UMS/UFRS uygulamaya girmiş durumdadır (Özkan ve Acar, 2010:49-86). Türkiye’nin gerek Avrupa Birliği’ne giriş sürecinde bir ülke olması, gerekse SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) ve BDDK’nın (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu) IOSCO’nun (Uluslararası Menkul Kıymet Komisyonları Örgütü) üyeleri olmaları nedeniyle; ülkemizde 2005 yılının başından itibaren, bankalar ve

borsada işlem gören firmalar finansal tablolarını UMS/UFRS'ye uyumlu olarak düzenlemektedir (Yalkın vd, 2006:291-307). Avrupa Birliği 2005 yılında hisse senetleri borsalarda işlem gören işletmelere mali tablolarını UMS/UFRS'ye uygun olarak hazırlama ve sunma zorunluluğu getirmiş, aynı tarihte Türkiye'de de Sermaye Piyasası Kanunu'na tabi işletmelere UMS/UFRS'lerle tam uyumlu TMS/TFRS'yi uygulama yükümlülüğü getirilmiştir (SPK, Seri:XI, No:25). 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ve ilgili mevzuata göre Sermaye Piyasası Kanunu kapsamı dışında olan ve belirli hadlerin üzerindeki sermaye şirketlerinin finansal tablolarının 2013 yılı başından itibaren Türkiye Muhasebe Standartlarına göre hazırlanması gerekmektedir. Söz konusu mevzuat ile uygulanması zorunluluğu genişletilen TMS/TFRS; IASB tarafından yayınlanan Uluslararası Muhasebe - Finansal Raporlama Standartları ve yorumlarının birebir Türkçe'ye çevrilmiş şeklidir (Akdoğan, 2007:101). Literatür taraması niteliğini taşıyan bu çalışmada 2005-2013 yılları arasında UMS/UFRS-TMS/TFRS konusunda Türkiye'de yapılmış akademik çalışmaların profili ve katkısının ortaya konması amaçlanmaktadır.

## **2. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ**

Türkiye'de literatür araştırmaları ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; Gücenme vd (2009:649-744) tarafından, 1979-2005 yılları arasında düzenlenen "Muhasebe Eğitim Sempozyumları"nın ana teması ve her oturumda sunulan bildirilerin içeriği ve amacı araştırılmış, temel amacı muhasebe eğitimi ve meslek sorunlarını tartışmak olan bu sempozyumlarda sunulan bildirilerin önemi üzerinde durulmuştur. Selimoğlu ve Uzay tarafından yapılan (2007:39-52) bağımsız denetim çalışmalarına yönelik araştırma, Önce ve Başar ( 1996:55-68 ) tarafından yapılan muhasebe alanındaki doktora tezlerinin araştırılması, Sakin'in (2008:13-21) 1972-2007 yıllarını kapsayan muhasebe ve finansman makalelerini konu alan incelemesi, Dinç vd. tarafından yapılan (2009:201- 221) 1998- 2008 yılları arasındaki muhasebe eğitimi literatürüne ilişkin çalışma, Uysal'ın (2009:181-198) "2004-2006 Muhasebe Araştırmalarının Bibliyometrik Analiz İncelemeleri" ve Alkan'ın (2013) "UFRS Konusunda Yapılan Lisans Üstü Tezlere İlişkin Bir Araştırma", literatür taraması konulu çalışmalar arasındadır. Benzer şekilde, Erdamar ve Sarıoğlu (2009:143-158) muhasebe alanında kabul edilen yüksek lisans ve doktora tez türlerini konularına göre sınıflandırarak ağırlıklı olarak işlenen konuları belirlemek amacıyla 1998 -2007 dönemlerini kapsayan 20 yıllık dönem içinde hazırlanan 1.272 adet tezin sayısal dağılımını incelemiştir. Koçyiğit vd. (2009:159-179) benzer bir çalışmayı 1975-2008 yılları arasında kabul edilen doktora tezleri ile sınırlandırarak yapmıştır.

Literatür taraması ile ilgili yapılan çalışmaların birtakım kısıtlar altında gerçekleştirilme zorunluluğu kaçınılmazdır. Yapılan tüm çalışmalar akademik gelişim sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir. Çalışmamızda, muhasebe standartları alanında ağırlık verilen ve verilmeyen standartları ortaya koyarak, gelecek süreçte çalışma yapacak akademisyenlere ışık tutmak amaçlanmaktadır. Bu nedenle, 2005-2013

yılları arasında UMS/UFRS-TMS/IFRS ve KOBİ IFRS alanlarında yapılmış olan çalışmaların profili ve katkısı ortaya konmuştur.

Makale taramasında araştırma evrenini, Türkiye adresli ve akademik katkılar arasındaki köprüyü kurmayı hedefleyen ASOS Uluslararası Index oluşturmaktadır. Geniş bir akademik yelpazeye sahip olan; alanının önde gelen Fakülte, Enstitü dergilerini ve akademik disipline sahip dergileri kapsamı nedeniyle seçilmiş olan ASOS Indeks'te yer alan sosyal bilimler alanında yayım yapan 110 dergi taranmıştır. Bu dergilerin, uluslararası indekse girdikleri yıllardaki online ortamda yayımlanan sayılarına ulaşılabilmektedir. Ayrıca çalışmamızda, Türkiye'de düzenlenen Sempozyumlar içinden tesadüfî olarak seçilen ve kapsamındaki bildirimlere ulaşılabilen Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu, Uluslararası Türk Coğrafyasında IFRS Sempozyumu'nda sunulan bildirimler taranmıştır.

Araştırmada makale ve bildirimler; sayıları, yıllara göre dağılımı, ortak çalışmaların ağırlığı, çalışmaların odaklandığı standartlar, üniversiteler arasındaki paylaşımı ve araştırmacıların kullandıkları metodoloji gibi konular çerçevesinde incelenmiştir. Araştırmada öncelikle, makaleler ve bildirimlerde ele alınan standartlar tespit edilmiştir. UMS/ UFRS ile ilgili çalışmalar TMS/ IFRS kapsamında değerlendirilmiştir. Ayrıca araştırmada konularının sınırları belirlenirken özet ve anahtar kelimeler esas alınmıştır. Ancak, standartlar ile ilgili genel değerlendirmeler ve birden fazla standardı ele alan çalışmalarda sınırları belirleyebilmek adına çalışmaların içeriği de gözden geçirilerek "Genel Konu" başlığı altında gösterilmiştir.

### **3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI**

Araştırma kapsamında konuyla ilgili olarak, 209 makale ve 108 bildiri olmak üzere toplam 317 çalışma incelenmiştir. Yapılan araştırmada, ASOS Indeks'te taranan üniversitelerin Fakülte dergileri (İİBF dergileri), Sosyal Bilimler Enstitüsü dergileri ve muhasebe konularının yer aldığı 110 dergi incelenmiş olup, 38 dergide konuyla ilgili toplam 209 makalenin yayımlandığı belirlenmiştir. Tablo 1'de görüldüğü gibi, bu makalelerin % 39'u IFRS, % 54'ü TMS, % 8'si ise KOBİ IFRS konularında hazırlanmıştır. Muhasebe ve Finans Dergisi % 25 oranıyla Muhasebe Standartları konusunda en çok makalenin yayımlandığı dergidir. Muhasebe ve Bilim Dünyası dergisi % 19,6 ile ikinci sırada, Mali Çözüm Dergisi %18,2 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Konu ile ilgili yapılan çalışmaların % 26'sı Sosyal Bilimler Enstitüsü dergilerinde, % 32'si üniversitelerin Fakülte dergilerinde, % 42'si de, diğer dergilerde yayımlandığı belirlenmiştir.



**Tablo 1 :** Muhasebe Standartları ile İlgili Makalelerin Dergiler Arasındaki Dağılımı

	TFRS	TMS	KOBİ TFRS	Yüzde
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	2	1		1,4
Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	3	3	1	3,3
Akademik İncelemeler Dergisi	1			0,5
Akademik Yaklaşımlar - İnönü Üniversitesi İİBF		1		0,5
Alanya İşletme Fakültesi Dergisi	1		1	1,0
ANKYRA: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi		4		1,9
Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakülte Dergisi	1	1		1,0
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi	1	6		3,3
Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi		4		1,9
Business and Economics Research Journal	1			0,5
Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi	2		1	1,4
Doğuş Üniversitesi Dergisi	1			0,5
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi		1		0,5
Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1	1		1,0
Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1	1	1	1,4
Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi		1		0,5
Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1	5		2,9
Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi		1	1	1,0

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi	1			0,5
Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi			1	0,5
IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal (Eski adı IIB Uluslararası Hakemli Akademik Sosyal Bilimler Dergisi)		3		1,4
Inonu University International Journal of Social Sciences			1	0,5
International Journal of Finance and Banking Studies		1		0,5
International Journal of Research in Business and Social Science	1			0,5
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Dergisi-Yönetim	1	1		1,0
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1			0,5
İşletme Araştırma Dergisi		1		0,5
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi		1		0,5
Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi		2	1	1,4
Mali Çözüm	10	28		18,2
Maliye Finans Yazıları		1		0,5
<b>Muhasebe ve Finansman Dergisi</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>24,9</b>
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	2	2		1,9
Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	1			0,5
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	2			1,0
Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi	1			0,5

Uluslar arası Yönetim İktisat ve İşletme dergisi		2		1,0
<b>Muhasebe ve Bilim Dergisi</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>19,6</b>
TOPLAM	81 (%39)	113 (%54)	15 (% 8)	100,0

Diğer taraftan konuyla ilgili olarak Muhasebe Eğitimi Sempozyumu'nda 21, Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu'nda 6, Uluslararası Türk Coğrafyası UFRS Sempozyumu'nda 81 olmak üzere toplam 108 bildirinin sunulduğu belirlenmiştir. Tablo 2'de de görüldüğü gibi, bildirimlerin %51'i TFRS, % 35'i TMS, %14'ü ise KOBİ TFRS konularında hazırlanmıştır.

**Tablo 2:** Muhasebe Standartları İle İlgili Bildirilerin Sempozyumlar Arasındaki Dağılımı

	<b>TFRS</b>	<b>TMS</b>	<b>KOBİ TFRS</b>	<b>Toplam</b>	<b>Yüzde</b>
Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu	42	29	10	81	75
1.Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu	5	1	--	6	5,5
Muhasebe Eğitimi Sempozyumu	8	8	5	21	19,5
Toplam	55 (%51)	38 (%35)	15 (%14)	108	100

2005-2012 yılları arasında düzenlenen Muhasebe Eğitimi Sempozyumlarında 108 bildiri sunulmuş olup, bu bildirimlerin 21 tanesi standartlarla ilgilidir. Muhasebe eğitimi ile ilgili hazırlanan bildirimlerde standartların lisans ve lisansüstü eğitim içinde nasıl yer verilmesi gerektiği konusunun çok fazla gündeme alınmadığı sonucuna ulaşılabilir.1.Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu'nda toplam 105 bildiri sunulmuş olup, bu bildirimlerin sadece 6 tanesi standartlarla ilgilidir. Diğer taraftan 2011-2013 yılları arasında düzenlenen Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu'nda 105 bildiri sunulmuş olup, bunların 81 tanesi standartlarla ilgilidir. Bu karşılaştırmada Sempozyum ana temasının kapsamı da dikkate alındığında, doğrudan Muhasebe Standartlarını ele alan “Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu”nun ilk sırada yer alması doğaldır.

**Tablo 3:** TFRS İle İlgili Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Konular(Standartlar)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Toplam	Yüzde
TFRS Genel Konular			4	11	13	4	27	26	13	98	72
TFRS 1 Türkiye Finansal Rapor. Stan. İlk Uygulaması				2	2	1	2	1	1	9	7
TFRS 2 Hisse Bazlı Ödemeler						1				1	0,7
TFRS 3 İşletme Birleşmeleri	1									1	0,7
TFRS 4 Sigorta Sözleşmeleri										--	--
TFRS 5 Satış Amaçlı Elde Tut.D.Var								1		1	0,7
TFRS 6 Maden Kaynaklarının Araş.							1	1		2	1,3
TFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar							1		1	2	1,3
TFRS 8 Faaliyet Bölümleri				3	3	2	1	3	1	13	10
TFRS 9 Finansal Araçlar				1						1	0,7
TFRS 10 Konsolide Finansal Tablolar									1	1	0,7
TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü			1	1	2		1	2		7	5
Toplam	1		5	18	20	8	33	34	17	136	100

Araştırma kapsamında incelenen makale ve bildirilerin yıllara göre dağılımı TFRS, TMS ve KOBİ TFRS olmak üzere ayrı tablolarda verilmiştir. Tablo 3'te TFRS ile ilgili makale ve bildirilerin yıllara göre dağılımı detaylandırılmıştır. Bu tablodan da görüldüğü gibi, TFRS alanında en çok yayının, 2011-2012 yıllarında yapıldığı ve %72 ile "TFRS Genel Konular" bölümünde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. İşletme yönetimi ve faaliyetlerin denetimi açısından önemli verilerin elde edilmesini sağlayan TFRS 8 kapsamındaki bölümlere göre raporlama üzerinde yapılan çalışmalar toplam içinde ikinci sırada yer almaktadır. Üzerinde çalışma yapılan standartlardan üçüncü sırada yer alan TFRS 1, ilk kez standartlara göre raporlama yapacak olan işletmeleri ilgilendirdiğinden ilgi odağı olmuştur. TFRS 4 kapsamındaki sigorta sözleşmeleri alanında ise bir çalışma yapılmadığı görülmektedir.

TMS ile ilgili makale ve bildirilerin yıllara göre dağılımı Tablo 4’de hazırlanmıştır. Bu tablodan da görüldüğü gibi, TMS ile ilgili en çok çalışma toplam 32 makale ve bildiri ile 2013 yılında yapılmıştır. Bu sırayı 27 çalışma ile 2012, 26 çalışma ile 2011 yılları izlemektedir. TMS ile ilgili çalışmaların % 56’sı, TFRS alanındaki çalışmaların da % 62’si gibi büyük oranı söz konusu yıllar içinde yapılmıştır. Küreselleşme, ekonomik, teknolojik ve işletmecilik alanındaki gelişmelerle bilginin öneminin artması, finansal tabloların ilgililere doğru ve zamanında bilgi sunması ihtiyacını artırmış ve bu durum muhasebe uygulamalarında Muhasebe Standartlarının uygulama alanını genişletmiştir. Bu nedenle TMS ve TFRS alanındaki çalışmalara 2011-2012 ve 2013 yıllarında daha fazla ağırlık verilmiş olduğu dikkat çekmektedir

TMS ile ilgili genel konuların ele alındığı çalışmalar toplamın %24,5’ünü, “TMS 2 Stoklar Standardı” toplam çalışmaların %9,3’nü oluşturmaktadır. Bilanço kalemleri içerisinde önemli bir yere sahip olan stoklar için uygulanacak muhasebe politikaları, finansal sonuçları etkilemekte ve işletmenin kâr/zarar durumunu belirlemektedir. Karar alıcılara güvenilir, doğru ve karşılaştırılabilir bilginin sunulmasında önemli olması nedeniyle bu standart ile ilgili çalışmalara ağırlık verilmiş olduğu söylenebilir.

Çalışmalarda ağırlıklı olarak üzerinde durulan diğer bir standart ise %7,9 ile “TMS 41 Tarımsal Faaliyetler” Standardıdır. Son yıllarda Dünya’da ve Türkiye’de tarım sektörünün stratejik öneminin artması ve tarım tekniklerindeki gelişmeyle birlikte, Türkiye’de tarım sektöründe muhasebe uygulamalarının gelişmesinin yeterli düzeyde olmadığı bilinmektedir. Muhasebe literatüründe yapılan incelemelerde TMS 41’le ilgili çalışmaların yeterli sayıda olmadığı ve mevcut çalışmaların genellikle tarımsal faaliyetlerden hayvancılık üzerine yoğunlaştığı belirlenmiştir. Standart ile ilgili çalışmaların eksikliği yönünde yazında yer alan eleştirilere rağmen son yıllarda bu konuda çalışma yapma eğiliminin arttığı söylenebilir.

“TMS 16 Maddi Duran Varlıklar” kapsamındaki varlık kalemlerinin işletmelerin toplam varlıkları içinde ağırlıklı bir yere sahip olması, bu hesap grubunun bilançoların analizi açısından önemi nedeniyle çalışmaların %6,7’si bu alanda gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 4:** TMS İle İlgili Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Konular(Standartlar)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Toplam	Yüzde
TMS Genel Konular	1	3	2	3	4	3	5	7	9	37	24,5
TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu		1			1			1	1	4	2,6
TMS 2 Stoklar		1	1		2	3	2	2	3	14	9,3
TMS 7 Nakit Akış Tabloları		1					2	1	1	5	3,3
TMS 8 Muhasebe Polt.Muhasebe Tah. Değ. Ve Hatalar		1	1				1	2	1	6	4
TMS 10 Raporlama Dön. (Bilanço Tarihinden) Son. Olaylar					2				1	3	2
TMS 11 İnşaat Sözleşmeleri					1		2	1		4	2,6
TMS 12 Gelir Vergileri			1		2	1	1	1		6	4
TMS 16 Maddi Duran Varlıklar			3			1	3	3		10	6,7
TMS 17 Kiralama İşlemleri								1		1	0,7
TMS 18 Hasılat			1		1	1			1	4	2,6
TMS 19 Çalışanlara Sağlanan Faydalar							1	1	4	6	4
TMS 20 Devlet Teş. Muh. Ve Devlet Yardımlarının Açık.				1				1	1	3	2
TMS 21 Kur Değişiminin Etkileri				1						1	0,7
TMS 23 Borçlanma Maliyetleri			1			1			1	3	2
TMS 24 İlişkili Taraf Açıklamaları					1					1	0,7
TMS 28 İştiraklerdeki Ve İş Ortaklıklarındaki Yatırımlar									1	1	0,7
TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü		1			3	2			2	8	5,2

TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar Ve Koşullu Varlıklar					1						1	0,7
TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar			1	3	2	1	1	2	1		11	7,2
TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme Ve Ölçme				1	1	1	4		1		8	5,2
TMS 40 Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller					1			1			2	1,4
TMS 41 Tarımsal Faaliyetler				1			4	3	4		12	7,9
Toplam	1	8	11	11	21	14	26	27	32		151	100

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (UMSK), Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının kullanımını artırmak, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ) finansal raporlama ihtiyaçlarını karşılamak için KOBİ'lere özel bir muhasebe standardı hazırlamış ve "KOBİ'ler için UFRS"yi sunmuştur.

Tablo 5'de KOBİ TFRS ile ilgili makale ve bildirielerin yıllara göre dağılımı yer almaktadır. Bu tabloda da görüldüğü gibi, KOBİ TFRS ile ilgili en çok çalışma toplam 10 makale ve bildiri ile 2012 yılında yapılmıştır. KOBİ'lerin ülke ekonomilerinde sahip oldukları önem düşünüldüğünde bu alanda çalışmalara ağırlık verilmesi gerektiği açıktır.

**Tablo 5: KOBİ TFRS İle İlgili Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı**

Konular(Standartlar)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Toplam
KOBİ TFRS			3		1		9	10	7	19
Toplam			3		1		9	10	7	19

Makale ve bildirielerin yazar sayısına göre dağılımı Tablo 6'da hazırlanmıştır. Çalışmaların % 38'i tek yazarlı,%47'si iki yazarlı ve %14'ü üç yazarlıdır. Bu sonuçlara göre en çok çalışma ikili olarak yapılmaktadır. Sosyal bilimlerde çok yazarlı çalışmaların hazırlanmasının güçlüğü ve akademik yükselmelerde az yazarlı çalışmalara önem verildiğinin düşünülmesi genellikle yazar sayısının sınırlı kalmasını sağlamıştır.

**Tablo 6:** Çalışmaların Yazar Sayısına Göre Dağılımı

Yazar Sayısı	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Toplam	Yüzde
1	1	2	8	13	16	10	20	29	21	120	38
2		6	8	11	22	13	35	25	28	148	47
3	1		3	5	2		15	13	6	45	14
4					1			3		4	1
Toplam	2	8	19	29	41	23	70	70	55	317	100

Tablo 7’ de açıkça görüldüğü gibi, araştırma kapsamındaki 317 makale ve bildirinin % 28’i yardımcı doçent, %16’sı doçent, %8’i profesör, %14’ü doktor, araştırma görevlisi ve öğretim görevlisi %12, yüksek lisans ve doktora öğrencileri %6, özel ya da kamu kurumlarında çalışanlar tarafından ise %4’ ü hazırlanmıştır. Bu sonuçlara göre çalışmalarda katkısı olan yazarlardan birinci sırada %28 oranı ile yardımcı doçent ünvanına sahip akademisyenler bulunmaktadır. Yayınların büyük bölümünün yardımcı doçent ünvanına sahip akademisyenlerce yapılması ünvan ve kadro almak için bir zorunluluğun göstergesi olarak ifade edilebilir. Ancak, zorlayıcı bir faktör olarak yazarların toplaması gereken puanlar neden olarak gösterilse de, % 4 kamuda çalışanlar ile % 6 gibi bir pay ile yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin konu üzerinde çalışma yapmış olması konunun Türkiye için yeni ve araştırılması gereken bir nitelik taşıdığını göstermektedir.

Tablo 7’de tek yazarlı çalışmalardan 42 çalışmayı yardımcı doçent , 25 çalışmayı doçent ünvanına sahip akademisyenler hazırlamıştır. Benzer şekilde iki yazarlı 148 çalışma yapılmış ve yardımcı doçentler bu çalışmalardan 35’in de yer almıştır. 22 çalışmada öğretim görevlisi, 20 çalışmada doçent, 19,5 çalışmada profesör yer almaktadır. Üç yazarlı 45 yayın yapılmış ve 10 yayın yardımcı doçent 10 yayın araştırma görevlileri arasında paylaşılmıştır. Tablodan çıkan sonuç gösteriyor ki; ortak çalışmalara en fazla katkısı olan yazarlar yardımcı doçentlerdir. Kadro ve ünvan elde etme çabaları tekli çalışmalarda ve ortak çalışmalarda motive edici güç olmaktadır.



**Tablo 7: Çalışmaların Ünvanlara Göre Dağılımı**

<b>Yazarların Ünvanları</b>	<b>Tek Yazar</b>	<b>İki Yazar</b>	<b>Üç Yazar</b>	<b>Dört Yazar</b>	<b>Toplam</b>	<b>%</b>
Prof Dr.	2	19,5	4	0,5	26	8
Doç Dr	25	20	5	0,25	50,25	16
Yar. Doç.	42	35	10	1	88	28
Dr.	20	18	6		44	14
Öğr.Gör.	11	22	6	0,75	39,75	12
Araş. Gör.	9	17	10	0,75	36,75	12
Öğrenci	8	9,5	2		19,5	6
Serbest	3	7	2	0,75	12,75	4
Toplam	120	148	45	4	317	100

Araştırmada makale ve bildirilerin niteliklerine göre dağılımı incelenmiş ve Tablo 8’de gösterilmiştir. Tablo 8’de araştırma kapsamında incelenen makale ve bildirilerin %49’u uygulama, %26’sı teorik ve %25’i ampirik çalışmalardan oluşmaktadır. Ayrıca uygulama ağırlıklı 156 çalışmadan 110 çalışma (%70,51) TMS alanında yapılmıştır. Çalışmaların önemli bir bölümünün uygulama ağırlıklı olması Türkiye için çok güncel olan konuların anlaşılabilirliğini de sağladığından özel önem arz etmektedir. Teorik olarak hazırlanan toplam 83 çalışmadan 42’si (%51) ve toplam 78 ampirik çalışmadan 54’ü (%69) TFRS alanında hazırlanmıştır. Ampirik çalışmalar genellikle mevcut durumu ve meslek mensubunun konuya yaklaşımını tespit amacıyla yapılmış çalışmalardır.

**Tablo 8:** Çalışmaların Niteliklerine Göre Dağılımı

<b>Konular</b>	<b>TFRS</b>	<b>TMS</b>	<b>KOBİ TFRS</b>	<b>Toplam</b>	<b>Yüzde</b>
Teorik	42	30	11	83	26
Uygulama	40	110	6	156	49
Ampirik	54	11	13	78	25
Toplam	136	151	30	317	100

Yazarların bağlı oldukları üniversiteler belirlenmiş ve Tablo 9 hazırlanmıştır. Buna göre, 18 makale ve bildiri yabancı üniversite ve akademisyenlerince hazırlanırken 299 makale ve bildiri Türkiye üniversiteleri ve akademisyenlerince hazırlanmıştır.

Konuyla ilgili çalışmaların büyük bölümü %8,52 oran ve 27 akademisyence Marmara Üniversitesi tarafından gerçekleştirilmiştir. Marmara üniversitesini sırasıyla %4,57 ile Karadeniz Teknik Üniversitesi, %4,10 ile İstanbul Üniversitesi, %3,94 ile Fatih Üniversitesi, %3,79 ile Gazi Üniversitesi ve %3,47 ile Uludağ Üniversitesi ve diğerleri izlemektedir. Üniversitelerin araştırma potansiyeli ve bilimsel yayın kalitesi yine üniversitelerin bilimsel hedefi ve stratejisine bağlı olsa da kadrolaşma sayısı, birçok üniversitenin kuruluşunun yeni olması gibi faktörler dikkate alındığında sıralama ancak mevcut durumu göstermesi açısından değerlendirilmelidir.

**Tablo 9:** Yazarların Bağlı Olduğu Üniversiteler

Üniversiteler	Sayı	Yüzde	Üniversiteler	Sayı	Yüzde
Marmara Üniversitesi	27	8,52	Hitit Üniversitesi	2	0,63
Karadeniz Teknik Üniversitesi	14,5	4,57	Bartın Üniversitesi	2	0,63
İstanbul Üniversitesi	13	4,10	Kafkas Üniversitesi	2	0,63
Fatih Üniversitesi	12,5	3,94	Kırıkkaleli Üniversitesi	2	0,63
Gazi Üniversitesi	12	3,79	Recep Tayip Erdoğan Üniversitesi	1,87	0,59

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

Uludağ Üniversitesi	11	3,47	Aksaray Üniversitesi	1,5	0,47
Sakarya Üniversitesi	10,31	3,25	Ordu Üniversitesi	1,5	0,47
Dokuz Eylül Üniversitesi	10	3,15	Erzincan Üniversitesi	1,33	0,42
Serbest	10	3,15	Harran Üniversitesi	1	0,32
Celal Bayar Üniversitesi	9	2,84	Bitlis Eren Ün	1	0,32
Bozok Üniversitesi	7,5	2,37	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1	0,32
Yalova Üniversitesi	7,5	2,37	Düzce Üniversitesi	1	0,32
Selçuk Üniversitesi	7,5	2,37	Maltepe Üniversitesi	1	0,32
Akdeniz Üniversitesi	7,33	2,31	Mansoura Faculty of Commerce	1	0,32
Bülent Ecevit Üniversitesi	7,16	2,26	Yaşar Üniversitesi	1	0,32
Stüleyman Demirel Üniversitesi	6,14	1,94	Ufuk Üniversitesi	1	0,32
Atatürk Üniversitesi	6	1,89	University of the West of England	1	0,32
Afyon Kocatepe Üniversitesi	6	1,89	Faculdade de Economia, Universidade	1	0,32
Erciyes Üniversitesi	6	1,89	ERCCI IAE Université Montesquieu Pôle universitaire	1	0,32
İnönü Üniversitesi	5,66	1,79	Boğaziçi Üniversitesi	1	0,32
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	5	1,58	Vrije Universiteit	1	0,32

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	5	1,58	Lecturer, University of Tirana.	1	0,32
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	4,8	1,51	Izmir Ekonomi Üniversitesi	1	0,32
Adnan Menderes Üniversitesi	4,25	1,34	Faculty of Accountancy University	1	0,32
Balıkesir Üniversitesi	4	1,26	Università Cattaneo Castellanza	1	0,32
Başkent Üniversitesi	4	1,26	Karamanoğlu Mehmetbey Üniv.	1	0,32
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	4	1,26	Hacettepe Üniversitesi	1	0,32
Qafqaz Üniversitesi	4	1,26	Yeditepe Üniversitesi	1	0,32
Azərbaycan Dövlət Ziraat Üniversitesi	4	1,26	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	0,32
Kocaeli Üniversitesi	3,86	1,22	ODTÜ	1	0,32
Çankırı Karatekin Üniversitesi	3,33	1,05	Uşak	0,99	0,31
Gaziantep Üniversitesi	3,16	1,00	Cumhuriyet Üniversitesi	0,5	0,16
Ankara Üniversitesi	3	0,95	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	0,5	0,16
Niğde Üniversitesi	3	0,95	K.Maraş Sütçü İmam Ün.	0,5	0,16
Muğla Üniversitesi	3	0,95	Giresun Üniversitesi	0,5	0,16
Hakkari Üniversitesi	2,5	0,79	Mersin Üniversitesi	0,5	0,16
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	2,5	0,79	Kırgızistan Üniversitesi	0,5	0,16

Pamukkale Üniversitesi	2,16	0,68	İstanbul Ticaret Üniversitesi	0,5	0,16
Galatasaray Üniversitesi	2	0,63	Amasya Üniversitesi	0,5	0,16
Ege Üniversitesi	2	0,63	Osmaniye Korkut Ata Ün.	0,5	0,16
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2	0,63	Melikşah Üniversitesi	0,33	0,10
Sinop Üniversitesi	2	0,63	İstanbul Bilgi Ün.	0,33	0,10
Trakya Üniversitesi	2	0,63	Kavram Üniversitesi	0,33	0,10
Azərbaycan Devlet İktisat Üniversitesi	2	0,63	Lefke Avrupa Üniversitesi	0,33	0,10
İstanbul Aydın Üniversitesi	2	0,63	Şırnak Üniversitesi	0,33	0,10
Okan Üniversitesi	2	0,63			
<b>TOPLAM</b>				<b>317</b>	<b>100,00</b>

#### 4. SONUÇ

Çalışmada 2005-2013 yılları arasında TFRS, TMS ve KOBİ TFRS konularında yapılmış olan makale ve bildirilerin profilinin ve katkısının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında incelenen makalelerin % 39'u TFRS, % 54'ü TMS, % 8'i ise KOBİ TFRS konularında hazırlanmıştır. Diğer taraftan bildirilerin %51'i TFRS, % 35'i TMS, %14'ü ise KOBİ TFRS ile ilgilidir.

TFRS ile ilgili makale ve bildirilerin büyük bölümü 2011 ve 2012 yıllarında yapılmıştır. Bu çalışmaların da, ağırlıklı olarak TFRS'nin genel olarak değerlendirildiği konularda yapıldığı görülmektedir. TMS ile ilgili çalışmalar ise %25 oran ile TMS'nin genel olarak değerlendirildiği konulardır. Sırası ile en çok çalışma yapılan diğer konular ise; %9,3 ile TMS 2 Stoklar, %7,9 ile TMS 41 Tarımsal Faaliyetler, %7,2 ile TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar ve %6,7 ile TMS 16 Maddi Duran Varlıklar izlemektedir.

Yapılan çalışmaların % 38'i tek yazarlı çalışmalardır. % 47'si iki yazarlı ve %14'ü üç yazarlı çalışmadır. %1 çalışma ise dört yazarlı bir çalışmadır. Bu sonuç, dört yazarlı çalışmaların hatta üç yazarlı

çalışmaların dahi güçlüğünün bir göstergesidir. Sosyal bilimler alanında çalışmaların %49'u uygulama, %26'sı teorik ve % 25'i ampirik konulardan oluşmaktadır. Ayrıca uygulamalı çalışmaların en çok TMS konusunda, teorik ve ampirik çalışmaların ise TFRS konusunda yapıldığı görülmektedir. Uygulama ağırlıklı çalışmalar, Türkiye için yeni olan konuların anlaşılabilirliğini artırmak uygulama birliğine katkı sağlamak açısından değerlendirilebilir ve bu anlamda da katkısı çok önem arz etmektedir. Ampirik çalışmalar ise, özellikle eleştirel düşüncüyü sağlaması açısından değerlendirilebilir.

Çalışmamızın mesleğin dinamizmine katkı sağlaması ve gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutarak muhasebe standartları ile ilgili çalışmalara yön vermesi beklenmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Alkan G., (2013) "Araştırmacıların UFRS Alanına Bilimsel Katkıları:UFRS Konusunda Yapılan Lisans Üstü Tezlerle İlişkin Bir Araştırma", 3.Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu, Balıkesir.
- Akdoğan N., (2007) "Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarının Uygulanma Süreci: Sorunlar Çözüm Önerileri", Mali Çözüm Dergisi, Sayı:80
- Cebeci S., (1997) Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri, İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Dinç E., Çankaya F., Kaya U., (2009) "Türkiye'de Muhasebe Eğitimi Literatürünün İncelenmesi (1998-2008)", XXVIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Celal Bayar Üniversitesi, 20-24 Mayıs.
- Erdamar C., Sarıoğlu K., (2009) "Ülkemizde Muhasebe Alanında Son Yirmi Yılda (1988- 2007) Kabul Edilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinin Konularına Göre Dağılımı", XXVIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Celal Bayar Üniversitesi, 20-24 Mayıs.
- Gücenme Ü., Güvemli O., Toraman C., Sipahi B., P. Arsoy A., (2006) World Congresses Relevant to Accounting and Turkish Accounting Congresses and Symposiums, Yayın No: 67, İstanbul.
- Kuhn T.S.,(1962) The Structure Of Scientific Revolutions,Chicago:Universty of Chicago Press.
- Önce S., Başar B., (1996) "Dünyada ve Türkiye'de 1990 – 1995 Arası Yapılan Muhasebe Doktora Tezlerinin Analizi ve Öneriler", Türkiye XV. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Süleyman Demirel Üniversitesi, 13-17 Kasım.
- Özkan S., Acar E., (2010) " Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarının Finansal Tablolar Analizi Üzerindeki Etkilerine Genel Bir Bakış", Mali Çözüm Dergisi, Sayı 97

- Selimoğlu Kardeş S., Uzay ř., (2007) “Türkiye’de son 10 yılda bağımsız denetim alanında yapılan Araştırmalar: Literatür Taraması” Mali çözüml İSMMMÖ yayın Organı,
- Sakin T., (2008) “A Content Analysis of Papers Published in the Journal of School of Business Administration: Accounting and Finance (1972-2007), İstanbul Üniversitesi İşleme Fakültesi Dergisi Vol. 31, No. 1
- Yalkın Koç Y., Demir V., ve Demir D., (2006), “Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve Türkiye’de Finansal Raporlama Standartlarının Gelişimi”, 17. Dünya Muhasebe Kongresi, Mali Çözüm Dergisi, Kasım Sayı:76
- Özmen Uysal Ö., (2009) “Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi (2004-2006) Üzerinden Muhasebe Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi”, XXVIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Celal Bayar Üniversitesi, 20-24 Mayıs.

## **ZAMANLI MUHASEBE BİLGİSİNİN ÖNEMİ VE MUHASEBE MESLEĞİNDE ZAMAN YÖNETİMİ UYGULAMASI**

**Ergün KAYA\***

### **ÖZET**

Yeryüzünde geçerli zaman ölçüsü olan saat, çalışma zamanımızı ve iş dışındaki zamanımızı kullanırken en önemli yardımcımız olmaktadır. Zamanın kendisi ölçü birimi olarak kullanıldığı halde zamanın değerini ölçmek genellikle mümkün olmaz. “*Vakit nakittir*” sözü zamanın değerini vurgulamak için kullanılır. Ancak zamanın değerinin çoğu zaman para ile ölçülemediği de bilinmektedir. Bununla birlikte “*paranın zaman değeri*” finansal yönetimin önemli bir çalışma alanını oluşturmaktadır. Söz konusu zamana atfedilen değer o andaki ya da o zaman dilimindeki yapacaklarımızla veya yapamadıklarımızla ilgili olmaktadır. Bu çalışmada, muhasebede zamanlı bilginin önemi vurgulanmakta ve bilginin elde edilmesinde, kullanılmasında en önemli rolü üstlenen muhasebe meslek mensuplarının yaşam kesitlerinden örnekler sunulmaktadır. Amaç muhasebe mesleğini farklı düzeylerde icra eden kişilerin zamanı kullanma biçimine ilişkin örneklerle, zaman yönetiminin önemine dikkat çekmektir. Çalışmada, zamanlı bilgi üretiminde muhasebe bilgi sisteminin rolü açıklanmış, bu sistemin önemli bir unsuru olan muhasebeci, bağımsız denetçi ve akademisyen muhasebe meslek mensuplarının zaman yönetimi deneyimleri örneklendirilmiştir. Bu çerçevede muhasebede zaman yönetimi ile ilgili araştırma bulguları, yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla, yüz yüze görüşmelerle incelenerek değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Mesleği, Muhasebeci, Bağımsız Denetçi, Zamanlı Muhasebe Bilgisi, Zaman Yönetimi.

**JEL Sınıflandırması:** M41, M42, M49.

## **THE IMPORTANT OF TIME ACCOUNTING INFORMATION AND TIME MANAGEMENT APPLICATION TO ACCOUNTING PROFESSION**

### **ABSTRACT**

The measurement of the current time of hour is our most important helper when we work and outside of work. When used as the measuring unit itself although usually not possible to measure the value of time. "Time is money" is used to emphasize the value of time. However, often times the value cannot be measured with money are also known. For all that, "the time value of money" constitutes an important field of study in financial management. When it comes to the values attributed to the current or in that time period or not what we are about what we are doing. In this study emphasize the importance of accounting information in the time and in the acquisition of knowledge, the most

---

\* Yrd.Doç.Dr. Ergün KAYA, Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ergunk@anadolu.edu.tr



important role in the use of the accounting profession life examples of cross-sections are presented. The aim of those who exercised the profession of accountancy at different levels using the form on time, with examples, is to draw attention to the importance of time management. In this study, the role of accounting information systems in-time production information disclosed, which is an important element of this system, accountants, independent auditors, academics and time management experience of professional accountants are illustrated. In this context, research findings related to time management in accounting, with the help of a semi-structured interview, face to face interviews are evaluated.

**Keywords:** Accounting Profession, Accountant, Independent Auditor, Time Accounting Information, Time Management.

**JEL Classification:** M41, M42, M49.

*“Suyun taşı delmesi, damlaların gücünden değil sürekliliğindedir”.*

## 1. GİRİŞ

Tarih boyunca toplumlara, içinde buldukları süreçlere ve kullandıkları teknolojiye uygun isimler verilmiştir. Mal ve hizmet üretim süreçlerinin yoğun olarak bilgi kullanımını gerektirmesi nedeniyle içinde bulunulan zaman dilimine bilgi çağı adı verilmektedir. Bu çağda bilgi toplumu, bilgi ekonomisi, bilgi yönetimi konularına yönelik bilimsel araştırmalar da önem kazanmaktadır. Bilgi toplumunda temel kaynak bilgi, toplumun gelişmesini sağlayan faktör ise bilgi teknolojileri olmaktadır. Bu doğrultuda, muhasebe bilgi sisteminin teknolojik yönünde meydana gelen gelişmeler yanında, sistemin önemli bir unsuru olan insan faktöründe de çağın hızına uygun iş yapma becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Çağımızın en önemli üretim faktörü ve aynı zamanda en sık başvurulan karar girdisi durumundaki bilgi, her zaman her yerde ve hemen her noktadan ulaşılabilecek bollukta bulunabilmektedir. Ancak bu yoğunluk ve sıklık aynı zamanda doğru bilgiye doğru zamanda ulaşma konusunda sorunları da beraberinde getirmektedir. Geleneksel yapılarda bilgi insanlar aracılığıyla taşınırken, bilgi çağı organizasyonlarında bilgi, bilgisayarlar aracılığıyla taşınmaktadır (Abay, 2000:119).

Gerek bilgiyi elde etme gerekse üretimi gerçekleştirme süreçlerinde zaman önemli bir faktör olarak karşımıza çıkar. Zamanın kendisi yapılan işlerin değerlendirilmesinde bir ölçü birimi ve kaynak olarak kullanıldığı halde, zamanın değerini kesin şekilde ölçmekte mümkün olmaz. “*Vakit nakittir*” sözü zamanın değerini vurgulamak için hemen her dilde kullanılır. Ancak zamanın değerinin çoğu zaman para ile ölçülemediği de bilinir. Zamana yüklenen değer, o zaman diliminde yapacaklarımızla veya yapamadıklarımızla ilgili olmaktadır. Konuya muhasebe mesleği açısından yaklaşıldığında da, zamanlı bilginin elde edilmesi ve bu bilginin yerli yerinde kullanılması bakımından zaman kavramının önemi ortadadır.

Muhasebe bilgisi talep edenler, işletmeler hakkında karar verme durumundaki kişilerdir. İlgili nedenine göre talep edilen bilginin niteliği de farklılıklar içerir. Bilgi çağında bilginin niceliksel özelliklerinden çok niteliksel özellikleri öne çıkmaktadır. Zamanlılık bu özelliklerden biridir. Muhasebe bilgilerinin zamanında sunumu ile ilgili olarak belirlenen ilke, kural ve standartların, özellikle yasal düzenlemelerin katı biçimde uygulanması, bazen bilginin doğruluğu, güvenilirliği ve tamlığı ile ilgili eksikliklere neden olan baskı faktörüne de dönüşebilmektedir.

## **2. ZAMANLI BİLGİNİN ÖNEMİ**

Bu bölümde bilginin önemi ve özellikleri ile zaman kavramı ve finansal bilgilerin zaman ilişkisi ele alınmaktadır.

### **2.1. Bilginin Önemi**

Tarihi süreç içinde bilgiye erişim ve bilginin üretimi her zaman önemli olmuştur. Ancak günümüzde bilginin önemi, şimdiye kadar hiç olmadığı ölçüde artmıştır. Bilginin üretim faaliyetinin temel bileşeni haline gelmesiyle, bilgi yönetimi de işletmelerin temel işlevi durumuna gelmektedir. Bilgi yönetimi, veri ve bilginin bilgisayar ve ağ sistemleri aracılığıyla planlanması, organize edilmesi, uygulanması ve kontrolü faaliyetlerinin bütünüdür. Günümüzün kaotik bilgi karmaşası içinde bilgi üretimi, iletimi ve kullanımında insanların işini kolaylaştıran yapı bilgi sistemi olarak adlandırılır.

İşletmecilik ve yönetim uygulamalarının da içinde bulunduğu sosyal bilimlerde değişme ve yeniden tanımlama esastır (Şahin, 2001:6). Bilginin zaman içinde artarak daha önemli hale gelmesinin asıl nedeni de ekonomik ve teknolojik uygulamalardaki değişimdir denilebilir. Değişimi gerçekleştiren pek çok faktör arasında en önemlisi bilgiyi üreten ve kullanan insandır. Gerçeğin yapı ve işleyişinin yorumu olarak tanımlanabilen bilgi ise esasen insanla ilgilidir.

Çağımızın gerek doğal yaşam koşulları gerekse ekonomik sürdürülebilirliği bakımından isabetli kararların alınabilmesi için gerekli diğer özelliklerin varlığı kabul edildiğinde, zamanlı bilgi daha önce hiç olmadığı kadar önemli hale gelmektedir. Çünkü bu çağın en önemli rekabet unsuru hızdır. Üretimde, dağıtımda ve tüketimde daha hızlı olan bir adım öne geçmektedir. Ekonomik kararlar için gerekli bilginin hızlı üretilmesi, kullanıcılara çok hızlı ulaştırılması ve tam zamanında kullanılıp hemen elden çıkarılması gerekmektedir. Bilginin derlenmesi, analizi ve yorumu ile amaçlanan, çözüm seçeneklerinin elde edilmesidir (Abay, 2000:256).

Ekonomik faaliyetlerle ilgili kararlar için talep edilen bilgi üç boyutta ele alınabilir. Bunlar; (Şahin, 2005:85)

- Uzağı görme ve yapısal yönetim bilgisi,
- Denetim bilgisi,
- İşlem bilgisidir.

*Uzağı görme* (vizyon) ve *stratejik yönetim bilgisi* işletmenin, kurumun uzun dönemli ve yapısal kararları için karar verisi durumundadır. *Denetim bilgisi*, uygulamaların amaçlara, yasalara, standartlara, planlara uygun yürütülmesini sağlamaya yöneliktir. *İşlem bilgisi* ise, işletmenin kısa dönemli eylemleriyle ilgilidir. Belli işlevlerin etkili ve verimli şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaya yöneliktir.

Çağdaş işletmecilikte düşünce hızında çalışmak gerekmektedir (Gates, 1999). Söz konusu çalışma hayatının temel üretim faktörü bilgi, temel üretim aracı ise bilgisayar olmaktadır. Öte yandan işletme kararlarının önemli bir kısmı finansal konularla ilgilidir. İşletmenin bütünü, çevresi ve çok daha uzun vadeli geleceği ile ilgili stratejik kararların da önemli bir bölümü finansal niteliklidir.

## 2.2. Bilginin Özellikleri

Gerek günlük kararlar için gerekse uzun dönemli kararlar için kullanılacak bilginin bir takım özellikleri taşıması gerekir. Kuşkusuz bu özelliklerin farklı yönlerden ele alınması olanaklıdır. Konumuz itibarıyla vurgulamak istediğimiz nitel özellikler, bilginin doğru, ilgili, zamanlı ve tam (eksiksiz) olmasıdır.



**Şekil 1:** Finansal Bilginin Nitel Özellikleri

Şekil 1’de bilginin niteliğini değerlendirmek amacıyla yalnızca dört temel özellik ele alınmıştır. Kuşkusuz değerlendirme kapsamı genişledikçe başka özellikler de söz konusu olur.

*Bilginin doğru olması*, maddi hatalardan uzak ve işletme faaliyetlerinin olduğu gibi ifade edilmesi anlamına gelir (Sürmeli, 2011:16). Bilginin gerçekleşen işlem ve olaylara dayanması ve muhasebe kurallarına göre üretilmesi doğruluk için esastır.

*İlgili olması*, bilginin alınacak karara ışık tutacak özellikleri taşıması anlamındadır. Karar konusuna ve içeriğine uygunluk, bilginin ilgili olması anlamına gelir. İlgililik, zaman kullanımı bakımından da büyük önem taşır.

*Bilginin tam olması*, bilginin amaca uygun şekilde elde edilen kaynağından çıktığı şekliyle, bozulmadan ve değiştirilmeden, eksiksiz şekilde kullanıcıya iletilmiş olmasıdır. Bilginin karar alıcıya

iletilmesinde en küçük bir parçasının eksilmesi ya da ona dışarıdan bazı eklemelerin yapılmış olması bilgi bütünlüğünü bozar.

*Bilginin zamanlı olması* ise, karar alıcının ihtiyaç duyduğu anda bilginin hazır olmasıdır. Söz konusu hazır olma durumu genel raporlar açısından aylık, üç aylık, yıllık gibi belli tarihlerle sınırlandırılabilir. Örneğin toplu pazarlık görüşmelerine katılacak yönetici için, ücret politikaları ve işçilik maliyet analizlerine ait ayrıntılı bilgiler, görüşmelerden makul bir süre önce hazır olmalıdır. Yönetici bu bilgiler üzerinde gerekli çalışmaları yaptıktan sonra görüşmelere katıldığında, gelen talepleri değerlendirmesi daha sağlıklı olacak ve daha isabetli kararların alınmasını sağlayabilecektir. Dolayısıyla yönetsel ve finansal kararlarda yararlı olabilmesi için bilginin zamanlı olması büyük önem taşımaktadır. Çağdaş işletme yönetiminde başarı için düşünce hızında çalışmak gerekmektedir (Gates, 1999). Bu hızı sağlayacak temel faktör bilgi, araç ise bilgisayar olmaktadır.

### **2.3. Zaman Kavramı**

Zaman, olayların geçmişten bugüne ve geleceğe doğru birbirini takip ettiği kesintisiz süreçtir (Abay, 2000:39). Zaman denildiğinde neyin kastedildiği anlaşılrsa da onu kavramsal olarak açıklamak zordur (Adair, 2003:14). Zaman, bir eylemin gerçekleşmesi için geçen süre (Sabuncuoğlu, vd. 2010:3) ya da iki hareket arasındaki süre (Tutar, 2012:203) şeklinde tanımlanabilir. Eylemin, hareketin olmadığı sabit bir ortamda zamandan bahsedilmez. Tüm işler zaman içinde ve zaman harcanarak gerçekleştirilir. Zaman bir işin, bir oluşun içinde geçtiği süre (Başpınar ve Bayramlı, 2012:3) olarak da tanımlanabilir. Zaman kavramına farklı yaklaşımlar ve farklı zaman ölçüleri söz konusudur. Burada bazı zaman tanımlarına değinilmekle yetinilecektir.

*Objektif (gerçek) zaman:* 1 saatin 60 dakikadan, 1 dakikanın 60 saniyeden oluşması. Bu anlamda saat din, dil, coğrafya fark etmeksizin, insanlık için ortak bir ölçü olarak kabul edilir.

*Subjektif (hissedilen) zaman:* İnsanların zaman ölçüsünden bağımsız olarak zamanın akışına yükledikleri anlam. Konferansın sıkıcı olması, sınav süresinin çok çabuk tükenmesi vb.

*Biyolojik (içgüdüsel) zaman:* Canlıların DNA özelliklerinden kaynaklanan iç dengelerini sağlayan doğal ahenk. Sabah erken kalkmak, acıkmak, yorulmak vb.

*Sosyolojik (toplumsal) zaman:* Gerçekleşen olayların tarihi akışı içinde anlamlandırılan özel günler, tekrarlanan törenler, vb.

*Enformatik zaman:* Bilgi, fikir ve sanat ile şekillenen entelektüel boyut. Bilgi çağı.

Bunların hepsi kronolojik zaman üzerine giydirilerek işler, olaylar, gelişmeler izlenir.

Zaman satın alınamaz, saklanamaz, taşınamaz, bekletilemez, çoğaltılamaz ve kesinlikle bir daha geri gelmemek üzere akıp gider. Zamanın yeri başka hiçbir şeyle doldurulamaz (Adair, 2003:11). Bu anlamda zaman sahip olduğumuz en önemli ve değerli hazinedir.

Aslında zaman, ondan faydalanılabilecek kadar uzun olmakla birlikte, ondan faydalanabildiğimiz kısım genellikle azdır. Her ne kadar; vakit nakittir, *time is money*, *zeitistgeld* gibi sloganlarla tüm dünya insanları zamanın değerini parayla ölçmeyi denemiş olsalar da, zamanın paradan önemli ve değerli olduğunu herkes yaşayarak öğrenmektedir. Bu yüzden tecrübe aklın hocası, düşüncenin rehberi olarak kabul edilir. Böylece zaman içinde pek çok sorun kendiliğinden çözüm yoluna girer. Zira günümüz ekonomisinde değer yaratan en önemli unsur hız, yani zamana karşı yarış olmaktadır. Bilgimiz, olanaklarımız ve zamanımız sınırlıdır. Bu nedenle iş için gerekli zamanı kısaltmak amacıyla olanaklar ölçüsünde bilgiden yararlanılır.

*“Dün karşılıksız çek,*

*Yarın ise vadeli senet,*

*Bugün nakit paradır, harcayın onu!”*

**Tablo 1:** Zaman Ölçülerinin Dönüşümü

1 saat = 60 dakika = 3600 saniye
1 gün = 24 saat = 1440 dakika = 86400 saniye
1 hafta = 7 gün = 168 saat = 10080 dakika = 604800 saniye
1 ay = 4 hafta = 30 gün = 720 saat = 43200 dakika = 2592000 saniye
*1 yıl = 52 hafta = 365 gün = 8760 + 6 saat = 525960 dk (525600 + 360) = 31557600sn (31536000+21600)

*\*Gerçek güneş yılı, 365 gün, 5 saat, 48 dakika, 46 saniye olarak belirtilir (Aby, 2000:20).*

Tablo 1’de bir yıllık zamanın ay, hafta, gün, saat ve saniye cinsinden karşılıkları gösterilmektedir. Tarih boyunca kum saati, su saati, güneş saati gibi kavramlar kullanılmış olup, atmosferik zaman ölçüsüne göre güneşin hareketleri esas alınarak, günümüzde yaygın şekilde kullanılan bu birimler benimsenmiştir.

Zaman herkesin eşit olarak sahip olduğu sürekliliği olan bir kaynaktır. Önemli olan bunu nasıl kullanacağımızdır (Scott, 1992:7). Herkes güne 24 saat ile başlar, fakat herkesin 24 saati aynı değerde olmaz. Her 24 saatin değeri de birinden diğerine farklıdır. Bir günlük zaman diliminin nasıl değerlendirildiğini daha kolay anlayabilmek için, 3 ana bölüme ayırabiliriz; 8 saat iş, 8 saat uyku ve 8 saat diğer faaliyetler. Bu durumda iş süresinin uzaması diğer bölümlere ayrılan sürenin kısalması anlamına gelir. Uykunun uzaması ise iş verimliliğinin düşmesi veya diğer etkinliklerden feragat edilmesi anlamındadır.

Öte yandan zaman hızla akıp giderken, genellikle ne için, ne kadar zaman harcadığımızı ya da harcayacağımızı değerlendirme fırsatımız bile olmaz. Bu gerçekle karşı karşıya olmamıza rağmen daha kurallı, disiplinli bir yaşam pahasına da olsa zaman yönetiminin gerekliliğini kabul ederiz.

Zaman yönetimi uygulaması ise, meslekler itibariyle belli bir düzen çerçevesinde görünmekle birlikte, kişisel özelliklerle birebir ilintili şekilde gerçekleşir.

#### **2. 4. Finansal Bilgi ve Zaman İlişkisi**

Çeşitli finansal verilerin değer kazandırılmış şekli olarak ifade edebileceğimiz muhasebe bilgisinin zaman boyutu büyük önem taşımaktadır. Öte yandan zaman ölçütü, bilginin değerini artan bir hızla azaltan en önemli boyuttur (Şahin, 2001:260). Bilgi kullanıcılara sunulan finansal bilgilerin gerekli özellikleri taşımalarını sağlamak üzere birtakım standartlar belirlenmiştir. Muhasebe ilke ve standartları, ticaret ve vergi mevzuatı bu konuyu şekillendirmektedir. İşletmenin büyüklüğü, faaliyet konusu ve ilişkili olduğu taraflar bakımından, farklı önceliklere sahip olunması nedeniyle zaman zaman çelişkiler de yaşanabilmektedir.

Yapılan işin/eylemin değeri genellikle onun için kullanılan zaman ile ölçülür. Örneğin 1 senenin değerini sınıfta kalan öğrenci, 1 dakikanın değerini henüz treni kaçıran yolcu en iyi bilecektir. Veri ve bilginin geçerli olduğu zaman aralığına ise bilginin ömrü denir (Şahin, 2005:78). Zamana karşı olağanüstü duyarlı olan finansal bilgiler, kararlarda kullanılması bakımından acil, güncel, güvenli ve dönemsel olma özelliklerine sahip olmalıdır.

Bilginin *acil* olması, karar alıcının talep ettiği anda bilgiye ulaşabilmesidir. Bilginin *güncel* olması, zamana karşı bilginin değersiz hale gelmeden kullanılabilmesidir. Şu an 00000güncel sayılan bilgi, bir dakika sonra değişen durum ya da yenilenen karar nedeniyle güncelliğini yitirebilir. Bilginin *güvenli* olması, uygun koşullarda veri tabanlarında korunan bilginin erişilebilir olması ve güncellenerek tekrar kullanılabilme özelliğidir. Bilginin *dönemsel* olması ise, muhasebe uygulamalarında geniş yer bulan dönemsellik kavramına uygun şekilde bilginin üretilmesidir.

İşletmecilikte değişimin ölçüsü zamandır. Buna bağlı olarak bilgiyi de geçmiş zaman, şimdiki zaman ve gelecek zaman bilgisi şeklinde sınıflandırmak olanaklıdır. Değişen zaman süreçlerinde toplumun zaman algısı da değişmektedir. Günümüz insanı zamana duyarlılık bakımından her geçen gün daha sabırsız ve talepkâr duruma gelmektedir. Bilgi taleplerinin önemli kısmı, belli dönemler itibariyle yayımlanan finansal raporlar ve kurumsal bildirimlerle karşılanmaktadır. Şirket web siteleri, meslek ağları, borsa, medya vb. bilgi kaynakları ise günümüzde genellikle daha sık başvurulmuş ve kolay erişilebilen bilgi sağlayıcılar olmaktadır. Muhasebe meslek mensupları, yöneticilere önemli bilgi desteği sağlamaktadır. Gerek standart muhasebe bilgilerinin elde edilmesi ve raporlanması gerekse muhasebe bilgilerinden hareketle yeni bilgi üretilmesi işlemleri süreklilik gerektirir. Sağlıklı muhasebe bilgilerinin her an üretilmesi ve aynı hızla kararlarda kullanılması söz konusudur.

Örneğin varlıklara yapılan yatırımın 31 Aralık 2013'te ya da 2 Ocak 2014'te yapılmış olması arasında yalnızca 1 günlük fark olmasına rağmen, yıllık finansal rapor hazırlayanlar için bu bilginin raporlanması arasında 1 yıllık zaman farkı olacaktır. Muhasebe standartlarına göre, bir işletmenin tam set finansal tablolarını en az yılda bir kez sunması gerekmektedir (TMS 1, md.36). Raporlama

zamanında değişiklik yapılması durumunda; bu değişikliğin nedeni ve raporlanan bilgilerin tümüyle karşılaştırılabilir olmadığı bilgisi de ayrıca belirtilmelidir.

### 3. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN ZAMAN BOYUTU

#### 3.1. Muhasebe Bilgi Sistemi

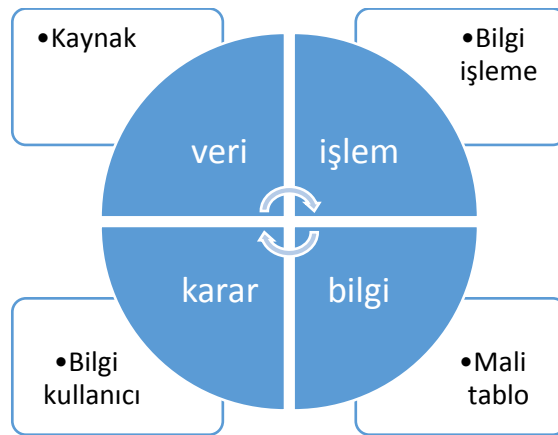
Bilgi sistemi, çeşitli kararlara ışık tutacak bilgileri elde edebilmek amacıyla, verileri toplayıp bilgi işleme süreçlerinden geçirerek bilgiye dönüştüren ve kullanıcılara ileten insan ve teknolojinin kıvamlı bileşenleridir. İnsan için sinir sistemi ne ise, işletmeler için de bilgi sistemleri odur. Muhasebe bilgi sistemi ise, işletme ile ilgili finansal işlem ve olaylara ait verileri finansal bilgilere dönüştüren, onları koruyan, ileten ve tekrar kullanılmasını sağlayan yapılardır. Muhasebe bilgi sisteminin insan ve teknoloji boyutları yanında zaman boyutu da önem taşır. Bu sistemde insan, bilgi kullanıcıların gereksinimlerini karşılayacak çözümler üretebilme fikrine ve yeteneğine sahip önemli bir unsur olarak yer almakta ve her geçen gün daha da önem kazanmaktadır.

Muhasebe bilgi sistemi teknolojiyle insan unsurunu bütünleştirerek, bunu evrensel ilke ve kurallara uygun süreçlere dönüştürmektedir. Önceleri teknik gerekleri, daha çok da yasal zorunluluğu yerine getirmenin aracı olarak görülen muhasebe, zamanla yönetsel gereksinimlerin vazgeçilmez bir enstrümanı olarak, bütünleşik bilgi sistemlerine dönüşmüştür. Bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile düşünce sistemlerindeki baş döndürücü gelişmeler söz konusu yatırımın sık sık yenilenmesi, geliştirilmesi ve güncel tutulmasını zorunlu kılmaktadır.

Kısacası muhasebe bilgi sistemi, tüm sistemlerde olduğu gibi kendisi zamana endekli bir yapı olmanın yanında, bilgi işleme sürecindeki işlemler ve bunların sonunda elde edilen bilgilerin kullanımı da zaman içinde geçerli olmaktadır.

#### 3.2. Muhasebe Bilgi Döngüsü

Muhasebe sürecinde dönem başı, dönem içi ve dönem sonu olmak üzere, belli zaman dilimlerinde yapılması gereken işlemler söz konusudur. Bunların birçoğu standart işlemler şeklinde yürütülmekte olup, işletme büyüklüğüne göre bu tür işlemlerin kapsamı ve zaman boyutu da farklı olabilir.



**Şekil 2:** Muhasebe Bilgi Döngüsü

Muhasebe bilgi sisteminde bilgi üretme sürecinin belli aşamaları söz konusudur. Öncelikle mali işlem ve olaylara bağlı olarak gerçekleşen verilerin sisteme dahil edilmesi gerekir. Sistemin insan ve teknoloji unsurları, muhasebe ilke ve standartları çerçevesinde, veriler üzerinde gerçekleştirdikleri kayıt, sınıflandırma, sıralama, hesaplama, özetleme, iletme gibi bilgi işleme eylemleriyle muhasebe bilgisinin ortaya konulmasını sağlar. Mali tablolarda ve çeşitli raporlarda özetlenen muhasebe bilgileri, bilgi kullanıcı durumundaki ilgili taraflarca çok çeşitli kararlarda kullanılır. Söz konusu kararlar, aynı zamanda yeni verilerin çıkış noktası olur. Muhasebe, ekonomik faaliyetlerin yürütülmesinde yararlanılan kıt kaynakların kullanım seçenekleri arasında bilinçli bir tercih yapabilmeleri için, karar alıcılara gereksinim duydukları bilgileri karar anında sunarak, önemli bir hizmet sağlamaktadır. Muhasebe işletme hakkında gerekli bilgileri toplayıp ihtiyaç sahiplerine sunmakla ekonomik faaliyetlerin yönetimini kolaylaştırmış olur (Bektöre ve Çömlekçi, 1989:3).

#### **4. MUHASEBE MESLEĞİ VE ZAMAN YÖNETİMİ İLİŞKİSİ**

##### **4.1. Zaman Yönetimi**

Zaman yönetimi kıt bir kaynak olan zamanın en verimli ve etkili şekilde kullanılmasıdır. Zaman yönetimi, belirli görevleri, projeleri gerçekleştirirken kullanılan çeşitli beceriler, araçlar ve teknikler ile desteklenebilir. Bu beceri, araç ve teknikler; hedef belirleme, planlama, yetkilendirme, zaman analizi, gözlemlene, düzenleme, zamanlama, öncelik sırasına koyma ve benzerlerini içerir.

Zaman yönetimi önceleri, sadece çalışma etkinlikleri için kullanılırken, günümüzde kişisel etkinlikler için de kullanılmaya başlanmıştır. Her birey kendi içinde zaman dengesini kurmaya çalışırken, kurumsal yapılarda yöneticiler benzer bir çaba içindedir. Zamanımızı yönetme konusunda yeterince özgür olmadığımız da bir gerçektir. Genellikle hangi zaman diliminde ne yapacağımıza başkaları karar verir ya da hazır programları kabul etmek zorunda kalırız.

**Tablo 2:** Ortalama Çalışma ve Ömür Zamanının Dağılımı

<b>Ortalama İş Yaşamı:</b>	<b>Ortalama İnsan Ömrü:</b>
30 yıl = 1560 hafta = 10950 gün = 262800 saat	*80 yıl = 4160 hafta = 29120 gün = <b>698880</b> saat
<b>Net çalışma süresi</b> (yaklaşık):	41932800 dakika = 2515968000 saniyedir.
1560 X 4 gün = 6250 iş günü = <b>150000</b> saattir.	

*\*80 yıllık insan ömrünün yaklaşık %21'i (17 yıl) fiilen iş ortamında geçiyor... Ek çalışmalarla birlikte %25 (yaklaşık 20 yıl) işle ilgili olarak tüketilen zamana karşılık geliyor.*

Ortalama insan ömrü, yaklaşık 200.000 planlanabilir saatle sınırlıdır. Zamanı planlarken üç ana bölümde değerlendirebiliriz. % 60 planlanmış işler için, % 20 aniden ortaya çıkan, zaman çalan durumlar için, % 20 de sosyal faaliyetler için. Bir gün (24 saat) temelinde bu orantıyı kurduğumuzda, günümüzün yaklaşık 14 saatini planlayabileceğimiz anlaşılmaktadır. Bir araştırmada (Gün, 2006:93), 75 yıllık ömrün yaklaşık 24 yılının uykuda geçtiği vurgulanmaktadır. Uyanık kaldığımız süreyi dikkate alarak bu düzenlemeyi yaptığımızda ise, planlanabilir sürenin daha kısa olacağı açıktır. Bu



analiz yöntemi, önceliklerin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Zaman kullanımında değer analizi yapılarak uygulanan bu yönteme göre, tüm işlerin aynı öneme sahip olmadığı varsayılır. İşlerin önemine göre sınıflandırılması olanaklıdır.

Günlük 8 saatin üzerindeki çalışmalarda iş veriminin hızla düştüğü vurgulanmaktadır (Abay, 2000:117). Kişisel zaman yönetimi, kişinin yaşamını daha tatmin edici şekilde düzenlemesi, iş yaşamında zaman yönetimi ise, iş başarısı ve süreklilik için zamanın örgütsel amaçların gerçekleştirilmesine yönelik olarak kullanılmasıdır (Başpınar ve Bayramlı, 2012:13).

Bir zaman yönetimi sistemi; süreçlerin, araçların, tekniklerin ve yöntemlerin tasarımı bileşimi şeklinde tanımlanabilir (Aksay, 2011). Zaman yönetimi, amaçları, sorumlulukları, zevkleri ve sosyal yaşantıyı bir arada yürütebilecek biçimde planlama anlamına gelmektedir. Hepimiz geleceğimize yön verebilmek ve başarılı olabilmek için hedefler belirliyor, çeşitli sorumluluk ve görevler alıyoruz. Yakınlarımıza, arkadaşlarımıza zaman ayırma, hoşlandığımız işleri yapma, hobilerimizle ilgilenme gibi gereksinimlerimiz var. Zaman yönetiminden beklenen, zamanla ilişkinin sorumluluğu üstlenip yaşam kalitesini yükseltmektir (Gün, 2006:28). Ancak hepimiz bu işler için bir türlü vakit bulamamaktan yakınırız.

Az bulunan zamanımızı etkin kullanmak için alışkanlık haline getirilmesi gereken birkaç husus şöyle sıralanabilir;

- ✓ Amaç ve hedeflerin açıkça belirlenmesi,
- ✓ Planlama yapılması,
- ✓ Önceliklerin belirlenmiş olması
- ✓ Planlananın hayata geçirilmesi,
- ✓ Kontrol ve koordinasyonun sağlanması.

#### **4.1.1. Amaçların Belirlenmesi**

Zaman yönetiminden amaç, zamanı insanların ve diğer canlıların yararına kullanmaktır denilebilir. Amaçsız başarı olmaz. Hayatı geriye bakarak anlar, ileriye bakarak yaşarız. Şu an nerede olduğunuzdan çok, varmak istediğiniz hedefe giden yolun üstünde olup olmadığınız önemlidir. Nereye gittiğinizi bilmiyorsanız hangi yolu kullandığının bir önemi yoktur.

#### **4.1.2. Planlama Yapılması**

Zaman yönetimi, diğer kaynaklarda olduğu gibi analiz ve planlamadan yararlanmayı gerektirir. Plan yapmak, amaç belirlemenin somutlaşmış halidir (Gün, 2006:43). Planlama en geniş anlamıyla, geleceğe yönelik işleri, izlenecek yolları önceden belirlemektir (Sabuncuoğlu, vd. 2010:12). Planın en büyük yararı, yöneticiye zaman kazandırmasıdır denilebilir. Zaman kazanmak için bir miktar zaman harcanması da gerekir (Adair, 2003:12).

#### 4.1.3. Önceliklerin Belirlenmesi

Planlanan işlerin öncelik ve önem sırasına konulması gerekir. Aynı öneme sahip işlerden birisine öncelik vermekle, diğerlerinden vazgeçmenin maliyeti, zaman maliyeti olarak da ifade edilebilir. Çünkü aynı zamanı iki defa kullanma şansımız olmaz. İşlerin sınıflandırılmasında; 1) Mutlaka yapılması gerekenler, 2) Bekleyebilecekler, 3) Kolay halledilebilecekler şeklinde bir ayırım yapılabilir (Zaman, 2006:31). Zaman yönetiminde ağırlıklı olarak acil ve önemli etkenleri göz önünde bulundurulur. Yapılacak işler; 1) Hem acil hem de önemli, 2) Önemli ama acil olmayan 3) Acil ama önemli olmayan, 4) Ne acil ne de önemli şeklinde ayrılabilir. Bunlara, yaşantımızda sayısız örnek bulabiliriz. Tablo 3'te bazı acil ve önemli örnekleri verilmiştir.

**Tablo 3:** Acil ve Önemli Örnekleri

<b>Acil:</b> Konuşmak	<b>Acil:</b> Suçlamak	<b>Acil:</b> Para kazanmak
<i>Önemli:</i> Dinlemek	<i>Önemli:</i> Affetmek	<i>Önemli:</i> Dost kazanmak
<b>Acil:</b> Kendi ihtiyacını karşılamak	<b>Acil:</b> Çocukları okula hazırlamak	
<i>Önemli:</i> Sevdiklerinizin ihtiyacını karşılamak	<i>Önemli:</i> Çocukları hayata hazırlamak	

Acil işler, hemen ilgilenilmesi gereken, şimdiki ifade eden, bizi etki altına alan, genelde gözle görülen, üzerimizde baskı oluşturan, hemen harekete geçmeye zorlayan, çoğu kez başkaları için önemli olan şeylerden oluşur. Önemli işler ise; sonuçlarla ilgili olan, göreve, değerlere, öncelikle hedeflere katkıda bulunan, iç disiplinle kendimiz için harekete geçmemizi gerektiren, zaman alan, sonuçları ise uzun vadeli olan ve gözle görülmeyen işler olmaktadır.

#### 4.1.4. Uygulama

Önemli işlerimiz ve hedeflerimiz için zaman ayırmak isteriz. Bunu gerçekleştirebildiğimiz ölçüde zamanımızı yönetebiliyoruzdur. Zaman yönetiminden anlaşılması gereken, **zamanı** ya da **insanı değil yapılacak işleri yönetmektir**. Yapılacak işler ile insanlar arasındaki ilişkinin düzenlenmesi, organizasyon olarak adlandırılır. Bununla birlikte ne yapılacağını bilmek ile bildiğini uygulamak arasında büyük fark vardır. İş planlaması yapmak, işleri önem ve öncelik sırasına koymak ve işleri zaman çizelgesine uygun yapmak, zaman yönetiminin iş başarısına katkısı olacaktır. Günlük mesainin az bir kısmında yüksek verim alındığı bilinir. Pareto Kanunu olarak da bilinen yöntemle göre genellikle zamanın %80'lik kısmında üretilen işin katma değeri toplamın %20'sini oluştururken, diğer %20'lik zaman diliminde üretilenlerin değeri ise %80'e karşılık gelir (Scott, 1992:17).

#### 4.1.5. Eşgüdümleme ve Kontrol

Her şeyin planlandığı gibi gerçekleşmemesi olasıdır her zaman vardır. İşin yürütülmesinde, çok taraflı ilişkilerde koordinasyon önem taşır. Başkalarının hataları ile uğraşmak, bilgi eksikliği, alelacele karar vermek, bürokrasi, vb. zaman kemiriciler olarak ifade edilir. Özellikle denetim faaliyetlerinin zaman

ve kişi temelinde uyumlaştırılması büyük önem taşır. Sonuçların planlara uygunluğunu araştırmak ise planların değerlendirilmesi, yenilenmesi, aksaklıkların bir an önce giderilmesi bakımından gereklidir. Kontrolün planlama ile başladığı unutulmamalıdır.

#### 4.2. Muhasebe Mesleği ve Zamana Karşı Yarış

Çağın hızına uygun kararlar alabilmek için buna paralel bilgi üretme, iletme ve kullanma hızının son derece önemli hale geldiği bilgi çağının gereklerine uygun bir muhasebe uzmanına gereksinim duyulmaktadır. Muhasebe mesleği birkaç yönden ele alınabilir. Finansal verilerin elde edilmesi, belgelendirilmesi ve kısmen muhasebeleştirilmesi işlemleri ile muhasebe sürecinde elde edilecek bilginin doğruluğunu doğrudan etkileyecek olan ön muhasebeciler ilk grubu oluşturmaktadır. Bu çalışmada ön muhasebecilerin uygulamalarına yer verilmemektedir.



Şekil 3: Muhasebe Mesleğinde Gelişim

Ülkemizde finansal işlemlerin muhasebeleştirilmesi, raporlanması, muhasebe bilgi sistemi kurulması, denetim ve danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesi **serbest muhasebeci mali müşavirler** tarafından yerine getirilmektedir. En az 10 yıllık mesleki deneyimin üzerine, gerekli sınavları da başarmak suretiyle meslekte; denetim, tasdik, inceleme, danışmanlık, eğitim, bilirkişilik gibi işlevlerin öne çıktığı **yeminli mali müşavir** aşamasına geçilmektedir. Muhasebe eğitiminin çeşitli kademelerinde görev alan, muhasebe bilgisi üretimine farklı bir yönden katkı sunan **muhasebe akademisyenleri**, eğitimciler, araştırmacılar da muhasebe ile ilgili diğer bir meslek grubunu oluşturmaktadır. Mesleğin her aşamasında olduğu gibi, güvenilir bilginin kullanıcılara zamanında iletilebilmesi bakımından önem taşıyan denetim işlevinin yerine getirilmesinde de zaman yönetimi çok önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi çalışanı olarak muhasebe uzmanlarının mesleğe girişteki yeterlilikleri, yaşam boyu öğrenme yaklaşımı ve sürekli eğitim uygulamaları ile canlı tutulmak durumundadır. Bu durum bir yönüyle, meslek mensuplarına dinamik bir yaşam kültürü kazandırırken, iş ilişkisi içinde buldukları kurumlara da önemli katkılar sağlamaktadır. Muhasebe meslek mensubu geniş bilgi birikimi ve düşünce yapısına, uzağı görme yeteneğine, doğru ve hızlı iş çözümlene becerisine sahip olmalıdır. Günümüzde muhasebe mesleğinin ilgisi işletme ve ilgili taraflara değer katabilmenin anahtarlarından biri olarak dikkate alınmaktadır.

ABD ve İngiltere gibi gelişmiş ülkeler başta olmak üzere, dünya genelinde ve Türkiye’de muhasebe eğitimi uzun bir süreci kapsamakta ve mesleki yeterlilikler oldukça zor kazanılmaktadır (Uçma ve Erserim, 2009:203). Meslek eğitimi, üniversite öncesinde başlayıp mezuniyet sonrasında meslek yaşamı içinde de devam etmektedir (Hacırüstemoğlu, 2009:25). Mesleğin kazanılmasında ve sürdürülmesinde çok önemli bir yeri olan eğitim,günümüzde sınırlı bir sürede mesleki yeterlik kazandırılan biçimsel bir süreç olmanın ötesinde; sürekli öğrenme odaklı bir yaşam biçimine dönüşmektedir.

Muhasebe sistemlerinde çok zaman alan rutin işlemlerin en belirgin olanları ise vergi kurumuyla ilgili olanlarıdır. Tablo 4’te bu tür işlemlere örnekler sunulmuştur.

**Tablo 4:** Muhasebecinin Dönemsel İş Takviminden Bir Kesit

Sıra	İşler	Dönem	Açıklama
1	Gelir ve Kurumlar Vergisi Muhtasar Beyanname	Her ay	23’ünden sonra
2	Damga Vergisi	Her ay	23-28 arası
3	Katma Değer Vergisi	Her ay	24-28 arası
4	Motorlu Taşıtlar Vergisi	Yılda 2 taksit	Ocak ve Temmuz
5	Emlak Vergisi	Yılda 2 taksit	Mayıs ve Aralık
6	Veraset ve İntikal Vergisi	Yılda 2 taksit	Mayıs ve Aralık
7	Çevre Temizlik Vergisi (İşyerleri için)	Yılda 2 taksit	Mayıs ve Aralık
8	Petrol ve doğalgaz ürünlerine ilişkin ÖTV	Her ay 2 kez	1-15 ve 16-31 dönemi
9	Noterlerce yapılan ödemeler ve beyanname	Her ay 2 kez	1-15 ve 16-31 dönemi
10	Diğer mal ve hizmetler için ÖTV	Her ay	15’inden sonra
11	Özel İletişim Vergisi	Her ay	15’inden sonra
12	Banka ve Sigorta Muamele Vergisi	Her ay	15’inden sonra
13	Kaynak Kullanım Destekleme Fonu kesintisi	Her ay	15’inden sonra
14	Çeşitli işlemlerin ÖTV bildirim	Her ay	20’sinden sonra
15	Şans oyunları Veraset ve İntikal Vergisi	Her ay	20’sinden sonra
16	İlan ve Reklam Vergisi	Her ay	20’sinden sonra
17	Eğlence Vergisi	Her ay	20’sinden sonra
18	Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi	Her ay	20’sinden sonra
19	Yangın Sigortası Vergisi	Her ay	20’sinden sonra
20	Haberleşme Vergisi	Her ay	Ay sonunda
21	Diğer ücretlerin Gelir Vergisi	Yılda 2 taksit	Şubat ve Eylül
22	Basit usulde vergilendirilenler için Gelir Vergisi	Yılda 2 taksit	Şubat ve Eylül
23	Üçer aylık dönemler için Muhtasar Beyanname	3 ayda 1	
24	Geçici gelir ve kurumlar vergisi	3 ayda 1	
25	Bilanço esasına göre Kesin Mizan Bildirimi	Yılda 1	Nisan
26	Mükellef Bilgileri Bildirimi	Yılda 1	Nisan-Mayıs aylarında

27	Denetim kuruluşları yetki belgesi yıllık harç	Yılda 1	Nisan-Mayıs aylarında
28	Yatırım İndirimi Stopaj	Yılda 1	Mayıs
29	Vergi levhası (internet) alınması	Yılda 1	Mayıs
30	Defter tasdikleri	Yılda 1	Ocak/ Aralık
31	Yıllık Gelir Vergisi (%75 Zirai Kazanç)	Yılda 1	Aralık'ta 2 taksit
32	6111 sayılı Kanuna göre ödemeler	3 ayda 1	
33	Sosyal Güvenlik Kurumu işlemleri		
34	Bölge Çalışma Müdürlüğü ile ilgili işlemler		
35	Bakanlıklarla ilgili işlemler		
36	Meslek odaları ile ilgili işlemler		
37	Bankalarla ilgili işlemler		
38	Sigorta şirketleri ile ilgili işlemler		
39	Kurumsal teşviklerle ilgili işlemler		
40	Diğer ilişkili taraflarla ilgili işlemler ...		

Meslek mensubunun ilgi alanı, müşterinin faaliyet konusu ve iş çevresi ile ilgili olarak söz konusu iş/işlemler listesi uzayıp gitmektedir. Muhasebeci için zaman yönetimi adeta zorunluluk olmaktadır. Çünkü pek çok iş zaten belirli bir takvim aralığında yapılmak durumundadır. Tablo 4'te bu tür işlerden yalnızca küçük bir kesit verilmiştir. Mesleğin gerektirdiği işlerin üstesinden gelebilmek için, işleri sıraya koyup, yapılacaklar listesi hazırlamak, yapılacaklar için son tarih belirlemek, çok şeyle uğraşmak yerine belli işleri düzgün yapmak, boş zamanları değerlendirmek gerekmektedir (Guide, 2012).

#### **4.3. Muhasebe Mesleğinde Zaman Yönetiminin Kurumsal Boyutu**

İnsanın kendi kendine geçimini sağlama çabası, girişimcilik uygulamalarına oradan da günümüzün kurumsal yönetim anlayışına kadar, ekonomik faaliyetlerin örgütlenmesi çok uzun bir geçmişe sahiptir. Ekonomik gelişmeye paralel olarak muhasebe uygulamaları da yüzyılları geride bırakarak bugünkü düzeyine ulaşmıştır. Bir kurumda verimli çalışabilmek için, kişinin kendi değerleri ile kurumsal değerlerin uyuşması gerekir (Abay, 2000:149).

Muhasebe mesleğinin icrası çok taraflı ilişkiyi zorunlu kılmaktadır. Taraflar arasında çıkar çatışması ve yorum farkları kaçınılmazdır. Tüm tarafları bilgilendirme yükümlülüğü taşıyan muhasebe mesleğinden beklenenin üst düzeyde karşılanabilmesi için meslek ilkelerinin, yasaların uygulanması yanında hızlı ve adil mesleki yargının da büyük önemi vardır.

Sorumlu davranmanın bir yansıması olarak öne çıkan kurumsal yönetim kavramı, önceliklerin belirlenmesinde bireysel tasarruflardan ziyade, kurumun sürekliliğinin esas alınmasını ve kararların kurumsal ilkelere dayandırılmasını ifade eder. Kurumsal yönetimin dayandığı sosyal sorumluluk, dürüstlük, tarafsızlık, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi ilkelerin tümü insan unsuru ile ilgilidir. Bu

durum takım oyuncularının zaman uyumunu zorunlu kılmaktadır. Olması gerekenden önce ya da sonra yapılacak eylemin, doğru bile olsa, sisteme katkıdan çok zarar vereceği açıktır. O halde bireysel sorumluluk duygusunun yüksek olması ve bunun içinde bulunulan kurumun her noktasına yansıtılması gerekmektedir.

Bir işletme için doğal kaynakların, finansal kaynakların, beşeri kaynakların ne kadar önemli olduğu sık sık vurgulanır. Oysa bunların her biri kaybedildiğinde tekrar yerine konulabilecek türdendir. Zaman ise kaybedildiğinde yeri herhangi bir şekilde doldurulamayacak, geri getirilemeyecek özelliكتedir. Zaman içinde artarak önem kazanan kurumsal çözümler ve kurumsal yönetim uygulamaları, mevcut yapı ve işleyişte önemli değişiklikleri zorunlu kılarken, muhasebe mesleğinin kurumsallaşması da bu değişime destek olmaktadır.

Kurumsal yönetim açısından müşteri ilişkileri, tedarik zinciri, üretim ve bilgi yönetimi boyutları önem taşımaktadır (Laudon & Laudon, 2009:60). Bilgi yönetimi boyutunda, daha önce de vurgulandığı üzere veri kaynaklarına hızlı erişim, güvenli ve hızlı bilgi işleme ve zamanında bilgi sunumu önemlidir. Bu süreçlerde yapılanlar veya yapılamayanlar diğer boyutları da doğrudan etkilemektedir. Amaca uygun bir bilgi sistemi yapısına sahip olmak önemli avantaj sağlar, fakat yeterli olmaz. Faaliyetlerin yürütülmesinde insan unsurunun performansı hedeflere ulaşma derecesini ve sağlıklı bilgi sunumunu büyük ölçüde belirler. Şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerinin gerçekleştirilmesi de bu sürecin iyi yönetilmesine bağlı olmaktadır.

## **5. MUHASEBE MESLEĞİNDE ZAMAN YÖNETİMİ UYGULAMASI**

Bu bölümde, zamanlı finansal bilgilerin elde edilmesi ve kullanılmasında baş aktör durumundaki muhasebe meslek mensuplarının, zamanı kullanma ve zaman yönetimi ile ilgili durumu incelenmektedir. Araştırma kapsamında SMMM, YMM ve muhasebe akademisyeni olmak üzere üç kişi ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Burada meslek mensuplarından seçilen birer örnek ile zaman yönetimi kesitleri sunulurken, konu üzerinde düşünme ve günlük mesleki uygulamalarda zaman yönetiminin önemine dikkat çekilmek istenmiştir. Amaç, kişisel tutum ve değerlendirmelerden hareketle herhangi bir genelleme yapmak değildir. Burada yalnızca meslek uygulamalarında zaman yönetimi algısına ilişkin canlı örneklerden yararlanılmaktadır. Dolayısıyla katılımcıların görüşleri, meslek unvanına sahip kişilerin ortak özelliklerini de yansıtmamaktadır. Katılımcılarla farklı zamanlarda yüz yüze yapılan görüşme sonuçları birleştirilerek, tablo şeklinde iki bölümde özetlenmiştir.

**Tablo 5:** Zaman Yönetimi İfadeleri - I

	<b>Zamanı planlama ve kontrol ifadeleri</b>	<b>SMMM</b>	<b>YMM</b>	<b>Akademik</b>
1	İşimi planlamak önemli zamanımı alır	<b>E</b> H	E <b>H</b>	<b>E</b> H
2	Zamanımı günlük/haftalık planlarım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
3	Zamanımı aylık/ yıllık planlarım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
4	İşleri sıraya koyarım	<b>E</b> H	E <b>H</b>	<b>E</b> H
5	İş yaparken amaçlarım açıkça bellidir	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
6	İşime dair önceliklerim bellidir	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
7	En verimli çalışma zamanımı bilirim	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
8	Teknolojiden sık sık yararlanırım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
9	Çalışma ortamım düzenlidir	<b>E</b> H	E <b>H</b>	<b>E</b> H
10	Karar vermekte acele etmem	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
11	İşimle ilgili ayrıntıyı önemserim	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
12	Planları ve yapılanları gözden geçiririm	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
13	Düzenli olarak işlerimi değerlendiririm	<b>E</b> H	E <b>H</b>	E <b>H</b>
14	Bilgilerimi güncelleme ihtiyacı duyarım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
15	Tecrübe bilgiden daha çok işe yarar	<b>E</b> H	<b>E</b> H	E <b>H</b>
16	Genellikle hayır diyemem	<b>E</b> H	E <b>H</b>	<b>E</b> H
17	Yaptığım işleri mutlaka kontrol ederim	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
18	Aksaklıkların her zaman bir telafi yolu vardır	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
19	İşleri olması gerektiği şekilde yaparım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
20	İşleri olması gereken zamanda yaparım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
21	Doğru işleri yaptığımı düşünürüm	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
22	Beklenmedik acil işler için zaman ayırım	<b>E</b> H	E <b>H</b>	<b>E</b> H
23	Zaman yönetiminin yararına inanırım	<b>E</b> H	<b>E</b> H	<b>E</b> H
24	Bir günde işimde geçirdiğim süre	10 saat	16 saat	8 saat
25	Bir günde dinlenmek için ayırdığım süre	10 saat	8 saat	10 saat

Görüşmelerde, açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış soru formu kullanılmış, görüşme sırasında sorularda gerekli düzeltmeler de yapılmıştır. Katılımcıların zaman yönetimi uygulamalarını ve bu konudaki düşüncelerini belirlemek amacıyla hazırlanmış olan sorularla iş/meslek yaşamında zaman kullanımı ve zaman planlamasına ilişkin kişisel tutum belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşmelerden elde edilen sonuçlar Tablo 5’te özetlenmiştir.

Tablo’da katılımcılara yöneltilen açık uçlu ifadelerle alınan olumlu yanıtlar **EVET**, olumsuz yanıtlar ise HAYIR şeklinde işaretlenmiştir. Kalın (boldt) yazılar katılımcı görüşlerini yansıtmaktadır. Araştırma kapsamındaki SMMM, YMM ve akademisyen muhasebecilerin yanıtları karşılaştırıldığında, genel olarak birbirine benzer yaklaşımların olduğu görülmektedir. Bununla birlikte

günlük zamanın kullanımı bakımından yalnızca bu kişiler arasında bile farklı tercihlerin olduğu açıkça görülmektedir. Burada iş ve dinlenme zamanı içinde olduğu düşünülen etkinliklerin farklı yorumlanmış olması olasılığı da söz konusudur.

Tablo 6’da ise, katılımcıların mesleki uygulamalarında zaman yönetimine ne ölçüde yer verdikleri ve Tablo 5’teki zaman planlamasına ilişkin tutumlarının günlük mesleki uygulamalarına ne ölçüde yansıtıldığı irdelenmeye çalışılmıştır. Buradaki görüşler de yalnızca birer örnek olmaktan ibaret olup, genel meslek eğilimini yansıtmamaktadır.

**Tablo 6:** Zaman Yönetimi İfadeleri - II

	<b>Uygulama ile ilgili ifadeler</b>	<b>SMMM</b>		<b>YMM</b>		<b>Akademik</b>	
1	İşlerimi verimli zaman diliminde yaparım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
2	İşlerimi genellikle zamanında tamamlarım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>
3	İşlerimi genellikle ertelerim	E	<b>H</b>	E	<b>H</b>	E	<b>H</b>
4	Genellikle fazla mesai yaparım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
5	İşyeri dışında da işime devam ederim	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
6	İşimi yaparken önemli engellerle karşılaşırım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	E	H
7	İnceleme ve görüşme önemli zamanımı alır	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>
8	İşimi gerçekleştiririrken esnek davranırım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
9	Çalışma zamanımda yeterince mola veririm	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	E	<b>H</b>
10	İş yaparken başkasından yardım alırım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
11	İşimi yalnız yapmayı tercih ederim	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
12	Gerektiğinde işlerimi başkasına devrederim	E	<b>H</b>	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
13	İşimin denetlenmesinden rahatsız olurum	E	<b>H</b>	E	<b>H</b>	<b>E</b>	H
14	Biten işler için kendimi ödüllendiririm	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	<b>E</b>	H
15	Ziyaretçi ağırlama önemli zamanımı alır	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
16	Kurumsal ilişkiler önemli zamanımı alır	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>
17	Kayıt - raporlama işleri önemli zamanımı alır	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	E	<b>H</b>
18	İş yaparken mevzuat önemli zamanımı alır	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	<b>E</b>	H
19	İşimde günlük gelişmeleri izlemek önemlidir	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
20	Süreç ile ilgili çalışmalar önemli zamanımı alır	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	<b>E</b>	H
21	Zaman zaman boş beklediğim olur	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	E	<b>H</b>
22	Elimden gelse daha az çalışmayı yeğlerim	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>
23	Tatil günlerinde işimden uzaklaşıyorum	<b>E</b>	H	E	<b>H</b>	<b>E</b>	H
24	Yakınlarıma yeterli zaman ayırmadığımı düşünürüm	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H
25	İş/meslek seçimimi yeniden yapma fırsatım olsa yine aynı tercihi yapardım	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H	<b>E</b>	H

Tablo 6’da katılımcılara yöneltilen sorulara alınan olumlu yanıtlar **EVET**, olumsuz yanıtlar ise HAYIR şeklinde işaretlenmiştir. Kalın (boldt) yazılar katılımcı görüşlerini yansıtmaktadır.



SMMM, YMM ve akademisyen muhasebecilerin yanıtları karşılaştırıldığında, birbirine paralel tercihlerin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kayıt-raporlama gibi rutin işlerin yapılması, kurumsal ilişkilerin yürütülmesi, tatil döneminde iş ilişkisi gibi konularda zamanın kullanımı bakımından bu kişilerin tercihleri arasında farklılık görülmektedir. Ortak nokta ise herkesin aynı mesleği sürdürme yönünde görüş belirtmiş olmasıdır.

Burada zaman yönetiminin önemine vurgu yapılarak, gerek mesleki uygulamalarda gerekse kişisel yaşantımızda zaman faktörünün etkisine dikkat çekilmek istenmiştir. Zaman yönetimi ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda pek çok öneri yer almaktadır. Genellikle bunların odak noktası **zaman planlaması** olmaktadır. Ancak zaman planlamasının da bir miktar zaman aldığı ve bu durumun zaman yönetimi konusunda çelişkiye neden olduğu da görülmektedir.

## **6. SONUÇ**

Bu çalışma ile zamanlı bilginin önemi, söz konusu bilginin elde edilme süreci ve bu süreçte en önemli rolü üstlenen bilgi insanının zaman yönetimi konusundaki durumu incelenmiştir. Çalışmanın kapsamı finansal bilgiler ve muhasebe mesleği ile sınırlandırılmıştır. Uygulama kısmında, araştırma kapsamındaki katılımcıların zamanı planlama, kontrol ve zaman kullanımı ile ilgili değerlendirmeleri ortaya konulmuştur.

Bilgi, zaman ve para muhasebe mesleğinde çok sık karşılaşılan önemli kavramlardır. Bilgi çağının en önemli aracı olan bilgi zaman içinde hızla çoğalmakta, şekil değiştirmekte ve erişilebilir bir unsur olmaktadır. Bilginin zaman karşısındaki belirgin özelliği ise çok hızlı eskimesi ve değersizleşmesidir. Günümüzde çok hızlı bilgi üreten ve onu aynı hızla kullanmak suretiyle bilgiye dayalı karar almayı sağlayan sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Finansal bilgilerin elde edilmesini sağlayan bu yapı, muhasebe bilgi sistemi olarak adlandırılmaktadır.

Karar sürecinin en önemli girdisi durumundaki bilginin yokluğu da çokluğu da çözüm üretmekten ziyade önemli bir sorun kaynağı olabilir. Bilginin yararlı olabilmesi için kıvamlı ölçüde ve zamanında elde edilmesi önem taşımaktadır. Zaman kavramı her türlü eylemin, sürecin, kararın kapsadığı süre olarak hem bir ölçü birimi hem de kaynak olarak kullanılır. Günümüz iş dünyasının tipik özelliği hızlı olmaktır. Dolayısıyla tüm kararlar ve faaliyetler zaman karşı yarış anlayışı içinde gerçekleştirilmektedir. Zamanı kısaltmak ya da zamandan daha iyi yararlanmak amacıyla bilgiyi kullanmak gerekir. Ancak bu bilginin zaman kazandırıcı olabilmesi için, ona sahip olanların da zamanın farkında olmasını gerektirir.

Muhasebe bilgi sisteminin zamanı ve bilgiyi kullanarak işlevini yerine getiren en önemli unsur insanıdır. Serbest muhasebeci mali müşavir ve yeminli mali müşavir ünvanları ile uygulamada muhasebe bilgisi üreten ve onu yorumlayan meslek mensupları yanında, muhasebenin bilimsel ve akademik boyutunu oluşturan muhasebe akademisyenleri de bu süreçte yer almaktadır. Çalışmada,

zaman yönetimi üzerine yapılan görüşmelerle elde edilen sonuçlar özetlenmek suretiyle, bu meslek üyelerinin uygulamaları örneklendirilmiştir.

Herkes için günlük zaman süresi aynı olduğu halde, zaman yönetimi uygulaması farklı sonuçlar doğurur. Zaman yönetimi için hedeflerin açıkça belirlenmesi esastır. Zaman içinde yapılacak işlerin planlanması ve önceliklerin belirlenmesi gerekir. Zaman yönetimi planında, yapılacaklar için zaman sınırlaması getirilmelidir. Zaman yönetimi araçları olan bilgi-iletişim teknolojileri etkin şekilde kullanılmalıdır. Zaman yönetiminde tekrarlayan (rutin) işler için sistem kurulmak suretiyle, bu sisteme ve araçlarına güven duyulmalıdır.

Muhasebe meslek mensuplarının genel olarak iki tip iş yükü bulunmaktadır. Birinci grup, yasaların ya da mesleki uygulamanın gereği olarak ortaya çıkan dönemsel işlemlerden oluşur. Vergi idaresi ile ilişkiler en yoğun alanı oluşturmaktadır. Diğer kurumlarla ilişkiler de sektöre veya hizmet verilen işletmenin ilgi alanına ve kapasitesine göre değişmektedir. Mesleğini titiz ve dakik şekilde icra eden kişinin iş yaşamı dışında da düzenli bir yaşam süreceği kanaati yaygındır. Ayrıca zaman yönetiminin gerekliliği ve önemi hemen herkesçe kabul görmektedir.

Doğru bilgiyi zamanında elde etmek her bakımdan çok önemlidir. Ancak bazen zamanında raporlama yapabilmek için bilginin diğer özelliklerinin bozulduğu ve ortaya konulan eksik veya hatalı bilginin de ihtiyacı karşılamadığı görülmektedir. Zaman yönetimi bireysel ve kurumsal faaliyetlerde genellikle önemli bir belirleyici olmakla birlikte, asıl amacın önüne geçmemelidir.

## **KAYNAKLAR**

- Abay, M. (2000). Zamanı Değerlendirmek, Babıâli Kültür Yayıncılık, İstanbul.
- Adair, J. (2003). Etkili Zaman Yönetimi: Zamanı Akıllıca Değerlendirme Kılavuzu, (Çev. Ö. Çolakoğlu), Babıâli Kültür Yayıncılık, İstanbul.
- Aksay, H. (2011). Zaman yönetimi sunumu; <http://www.slideshare.net/HandeAksay/zaman-ynetimi-sunumu>, Erişim: 22.11.2013.
- Başpınar, N. Ö. ve Ü. Bayramlı (2012). Zaman ve Stres Yönetimi, Anadolu Üniv. Ya.No. 1829, Eskişehir.
- Bektöre, S. ve F. Çömlekçi (1989). Mali Tablolar Analizi, ESBAV Ya. No. 71, Eskişehir.
- Gates, B. (1999). Dijital Sınır Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak, (Çev. A.C. Akkoyunlu), Doğan Kitap Yayıncılık, İstanbul.
- Guide to Time Management, (2012). <http://www.charteredaccountants.com.au/Students/Study-resources/Study-tips/Guide-to-timemanagement>
- Gün, N. (2006). Zaman Yönetimi 1440 Dakika, Kuraldışı Yayıncılık, İstanbul.

- Hacırüstemoğlu, R. (2009). Türkiye’de Muhasebe Eğitimi İçin On Yıllık Hedefler, Muhasebe Bilim Dünyası, C.11, S.3, s.19-31.
- Laudon, K. C. ve J. P. Laudon (2009). Essentials of Management Information Systems, 8th Ed. Pearson&Prentice-Hall.
- Sabuncuoğlu, Z., M. Paşa ve K. Kaymaz (2010). Zaman Yönetimi, Beta Yay. İstanbul.
- Scott, M. (1992). Time Management, Century Business/ The Sunday Times Business Skills
- Sürmeli, F. (2011).Sistem Olarak İşletme ve Bilgi Sistemleri, Muhasebe Bilgi Sistemi içinde, (Editör: F. Sürmeli), Anadolu Üniversitesi Ya. No. 1736, s. 3-21.
- Şahin, M. (2005). Yönetim Bilgi Sistemi, Eskişehir.
- Şahin, M. (2001). Yönetim Bilgi Sistemi, Eskişehir.
- Türkiye Muhasebe Standardı (TMS) 1: Finansal Tabloların Sunuluşu, Resmi Gazete: 16.01.2005; 25702.
- Tutar, H. (2012). Bürolarda Zaman Yönetimi, Büro Yönetimi içinde, (Editör: D. Tengilimoğlu), Anadolu Üniv. Ya. No. 2516, Eskişehir.
- Uçma, T. ve A. Erserim (2009). Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Olabilme Sürecinin Türkiye ve Amerika’daki Yasal Düzenlemeler Açısından Karşılaştırılması, Muhasebe Bilim Dünyası, C.11, S.4, s.183-210.
- Zaman Yönetimi, (2006). (Yayına Haz.:C. Engin, Çev: A. Kardam), Optimist Ya. İstanbul.

## **KARBON EMİSYON MALİYETLERİNİN YÖNETİLMESİ**

**Cemal ELİTAŞ\***  
**Mehtap KARAKOÇ\*\***

### **ÖZET**

Son yıllarda dünyanın karşı karşıya olduğu en önemli çevre sorunu olan iklim değişikliğinin en büyük nedeni, sera gazı salınımındaki hızlı artıştır. İnsan faaliyetleri sonucunda dünya ikliminde meydana gelen bu değişiklikle baş edebilmek için uluslararası bağlayıcılığı bulunan bir sözleşmeye ihtiyaç duyulmuştur. 2005 yılında Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girmesiyle birlikte başlayan süreçte, taraflar kendilerine verilen hedefleri yerine getirebilmek için karbon piyasalarında faaliyet göstermeye başlamışlardır. Buna bağlı olarak işletmelerin atmosfere saldıkları emisyonları kayıt altına alarak muhasebeleştirme ihtiyacı ortaya çıkmıştır. “Karbon emisyon muhasebesi” olarak adlandırdığımız bu yeni muhasebe alanı; atmosfere salınan sera gazlarının karbon ayak izlerinin hesaplanması, takip edilmesi, kayıt altına alınması ve raporlanmasının yanı sıra işletmeye olan maliyetlerinin hesaplanması gibi işlemleri içermektedir. Karbon emisyon muhasebesi ile birlikte karbon emisyon maliyetlerinin yönetilmesi de önem kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı; karbon emisyon muhasebesi ile birlikte önem kazanan karbon maliyetleri ile ilgili bilgi vermek, bu maliyetlerin doğru hesaplanabilmesi için faaliyete dayalı maliyetleme sistemi ile karbon emisyon maliyetlerinin daha doğru ve sağlıklı hesaplanabileceğini dikkat çekmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Karbon emisyon muhasebesi, faaliyete dayalı maliyetleme.

**JEL Sınıflandırması:** M49.

## **MANAGING CARBON EMISSION COSTS**

### **ABSTRACT**

In recent years it is considered that the climate change is the biggest environment problem world is facing. The biggest reason for climate change is the rapid increase in greenhouse gas emissions. An internationally binding agreement is required to deal with this change occurring in the world climate as a result of human activities. In 2005 with the entry into force of the Kyoto Protocol, the parties have gotten to the act in carbon market to achieve their targets the year committed to. Thereby, the businesses have need of recording and accounting of gas emissions. This new accounting field named as “Carbon Emission Accounting”. It means a range of processes such as calculation of carbon footprints of greenhouse gasses emissions into atmosphere, tracking, recording and reporting as well as calculation of its cost to businesses. In tandem with carbon emission accounting, managing carbon

---

\* Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ, Yalova Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, cemalelitas@gmail.com,

\*\* Yrd. Doç. Dr. Mehtap KARAKOÇ, Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, erdemmehtap@hotmail.com

emission costs has become more of an issue. The aim of this study is to inform about carbon emission costs, to assess the effects of these costs on carbon management. In addition to all these, another aim of this study is to catch the attention on activity based costing system that is the only way to calculate carbon emission costs more accurately and reliable.

**Keywords:** Carbon emission accounting, activity-based cost.

**Jel Classification:** M49.

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda atmosfere salınan sera gazları dünya ikliminde belirgin değişikliklere yol açmıştır. Bu durum muhasebe uygulamaları açısından atmosfere salınan karbonların kayıt altına alınıp izlenmesi gerekliliğine neden olmuştur. Muhasebe sistemlerinde yeşil muhasebe ile başlayan süreçte, salınan karbon miktarının izlenmesi, kayıt altına alınması ve raporlanması gibi faaliyetleri gerçekleştirecek bir karbon emisyon muhasebesine ihtiyaç duyulmuştur (Uyar ve Cengiz, 2011). En basit anlatımıyla “karbon emisyon muhasebesi atmosfere salınan sera gazlarının karbon ayak izlerinin hesaplanması, takip edilmesi, kayıt altına alınması, raporlanmasının yanı sıra işletmeye olan maliyetlerinin hesaplanmasıdır.”

Literatürde karbon emisyon muhasebesi için “Karbon Muhasebesi (Carbon Accounting)”, “Karbon Maliyet Muhasebesi (Carbon Cost Accounting)” gibi tanımlar da kullanılmaktadır. Bu muhasebe alanının temelini sera gazı emisyonları oluşturmaktadır. Sera gazlarının karbon eşdeğeri olarak çevrilmesi ve piyasanın büyük bir kısmını karbondioksit gazının ticaretinin oluşturması nedeniyle (Çevre ve Orman, 2008), çalışmamızda “Karbon Emisyon Muhasebesi (Carbon Emission Accounting)” kavramını kullanmaktayız.

## 2. KARBON EMİSYON MUHASEBESİ VE KARBON EMİSYON MALİYETLERİ

Literatürde karbon emisyon muhasebesi ile ilgili yayınlanmış çalışmalara bakıldığında göze çarpan çalışmalar şunlardır. Bunlardan bir tanesi Freedman ve Jaggi (2005) tarafından yapılan çalışmadır. Bu çalışmada; Kyoto Protokolü’nü imzalamış ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin kirlilik ve karbon salımı ile ilgili muhasebe bilgilerinin açıklamaları ile protokolü imzalamamış ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin açıklamaları karşılaştırılmıştır. Bunun için 120 işletmenin yıllık raporları, çevresel raporları ve internet sayfaları incelenmiştir. Çalışma sonucunda protokolü imzalamış ülkelerdeki işletmelerin diğer ülkelerdeki işletmelere oranla daha fazla bilgi verdikleri saptanmıştır. Diğer bir çalışma ise Kundu’nun 2006 yılında yaptığı çalışmadır. Kundu bu çalışmasında karbon ticaretini finansal özellikleriyle ele almıştır. Karbon muhasebesindeki en önemli iki noktanın; karbonun değerinin kabul edilmesi ve emisyon taahhütlerini yerine getirmek için yapılan maliyetler olduğu vurgulanmıştır. Lohmann (2009) yaptığı çalışmada Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Programı ve diğer karbon ticaret mekanizmaları için Kyoto Protokolü’nde istenilen karbon muhasebe teknikleri ve fayda-

maliyet analizleri incelenmiştir. Callon (2009) çalışmasında karbon piyasalarının ölçüm araçlarının devlet veya teknolojik araştırmalar nedeniyle birçok anlaşmazlığa yol açabileceğini belirtmiştir. Cook (2009) ise çalışmasında karbon salım ticaretinde mevcut muhasebe standartlarının muhasebecileri zorlayacağını belirtilmiştir. Bu nedenle Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun (International Accounting Standard Board-IASB) bu konuyu tekrar ele alması gerektiği vurgulanmıştır.

Literatürde karbon emisyon muhasebesi hakkında en önemli çalışmalar Ratnatunga'nın önderliğinde yapılmıştır. Ratnatunga (2007b)'deki çalışmasında karbon muhasebesinde "karbon emisyon ve tutma muhasebesi (carbon emission and sequestration accounting)" olarak bahsetmekte ve bu konudaki en önemli sorunun ölçüm sorunu olduğu üzerinde durmaktadır. 2007 yılındaki ikinci çalışmasında (2007a) ise Kyoto Protokolü'nün maliyet muhasebesi ve maliyet yönetimi gibi konular üzerine etkileri üzerinde durmuştur. Bu çalışmasında da "karbon maliyet muhasebesi (carbon cost accounting)" kavramını ortaya koymuştur. Ratnatunga ve Jones'un (2008) çalışmasında ise karbon muhasebesine ilişkin örnek uygulamalar hesaplar üzerinde gösterilmiştir. Son olarak Ratnatunga ve Balachandran (2009) çalışmasında da karbon muhasebesi, stratejik maliyet yönetimi ve stratejik yönetim muhasebesi bağlamında bir bütün olarak incelenmiş ve Sertifikalı Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü tarafından düzenlenen sempozyumların sonuçlarına değinilmiştir. Karbon emisyon muhasebesi ile ilgili Türkiye'de şimdiye kadar yayınlanmış tek çalışma Uyar ve Cengiz (2011) çalışmasıdır. Bu çalışmada karbon işlemlerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin örnek uygulamaya yer verilmiştir. Ayrıca Dokumacı (2010) emisyon haklarının muhasebeleştirilmesi ile ilgili yazdığı yüksek lisans teziyle literatüre katkı sağlamıştır. Bu çalışmada emisyon haklarının muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına ilişkin yorumlar ve örneklere yer verilmiştir.

Karbon emisyon muhasebesinin önemi açıklanırken Ratnatunga (2007a) çalışmasında; stratejik karbon maliyet yönetiminde oluşabilecek potansiyel konular üzerinde durmuştur. Ratnatunga (2007a) bu çalışmasında 2003-2007 yılları arasında 11 ülkede yapılan 31 sempozyumdan<sup>1</sup> derlediği bilgilere göre stratejik karbon maliyet yönetiminde oluşabilecek potansiyel konuların karbon yönetimi üzerine etkilerine Tablo 1'de yer vermiştir.

**Tablo 1:** Stratejik Karbon Maliyet Yönetimi Konuları

Stratejik Karbon Yönetimi Konuları	Karbon Yönetimine Etkileri
<i>Yönetim Kontrol Sistemleri</i>	Karbon verimlilik hedeflerine ulaşmak için çalışanların davranış değişikliği
<i>Üretim Yönetimi</i>	Yalın üretim teknikleri üretim sürecinde kullanılmalıdır. Makinelerde enerji kullanımına, daha az malzeme

<sup>1</sup>Avustralya (8), Kanada (4), Hindistan (1), Çin (1), Lübnan (2), Filipinler (1), Papa Yeni Gine (2), Endonezya (4), Sri Lanka (4), Malezya (2), Singapur (1) ve Birleşik Arap Emirlikleri (1)

	kullanımına ve zaman kaybına daha fazla dikkat edilmelidir. Tam zamanında üretim anlayışı benimsenmelidir.
<i>Çalışan Güvenliği</i>	Düşük enerjili bir çalışma ortamı sağlanması tehlikeli çalışma koşullarına neden olmaz.
<i>Ücretler ve Ticaret Birliği Talepleri</i>	Eğer rahatlık düzeyi azalırse daha fazla talep edilebilir. Karbonun beklenmeyen yüksek karının paylaşımı daha fazla talebe sebep olabilir.
<i>Toplam Kalite Yönetimi</i>	Karbon verimliliği kalite eşitliğinin bir parçası olarak görülmektedir.
<i>Satın Alma Yönetimi</i>	Üretim bileşenleri, işçilik ve genel giderler gibi üretim kaynakları yerel kaynaklardan sağlanmalıdır.
<i>Maliyet Kontrolü</i>	Yalın Muhasebe anlayışı benimsenmelidir. Karbon emisyon maliyetlerinin azaltılması için çok dikkat edilmelidir. Geriye dönük maliyetleme yöntemlerine daha fazla önem verilmelidir.
<i>Satın Alma veya İmal Etme Kararı</i>	Alternatifler düşünülerek karbon emisyonlarına önem verilmelidir.
<i>Maliyet Sınıflandırması</i>	Karbon maliyetleri; direkt, indirekt, sabit ve değişken giderler olmak üzere dört şekilde sınıflandırılmaktadır.
<i>Endirekt Maliyetlerin Dağıtımı</i>	<b>Endirekt maliyetlerin dağıtımı yapılırken karbon emisyonunun indirekt genel giderlerinin ürün ve hizmetlerle ilişkisini belirlemek amacıyla karbon maliyet etkenlerini dikkate alarak “faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi” kullanılmalıdır.</b>
<i>Yaşam Seyri Maliyetleri</i>	Ürünleri daha karbon dostu hale getirmek için tasarım maliyetlerini amorti etmek ve karbon emisyonlarını azaltmak için işçilerin çalışma maliyetlerini düşürmek gerekmektedir.
<i>Hedef Maliyetleme</i>	Karbon emisyon hedeflerini gerçekleştirmek için ürün ve hizmetlerin yeniden tasarlanmasında hedef maliyetleme yaklaşımı kullanılmalıdır.

<i>Karşılaştırma (Benchmarking)</i>	Karbon verimliliği üzerine dünya klasmanındaki anahtar gösterge performanslarını karşılaştırmak.
<i>Müşteri Karlılık Analizi</i>	Bu analiz yapılırken karbon kullanımı başına müşteri karlılıklarını bölümlere ayırmak.
<i>Süreç Kontrolü ve Faaliyete Dayalı Yönetim</i>	Örgütsel sürecin performansının ölçülmesi.
<i>Etkinlik veya Verimlilik</i>	Sadece ekonomik etkinliğe değil aynı zamanda karbon kullanım etkinliğine de önem vermek gerekmektedir.
<i>Fiyat İlişkisi</i>	Karbon kredilerinin satışıyla planlanan satın alma rakamlarında düşüş olacaktır.
<i>Genel Yeterlilik</i>	Sonuçtaki bu karlılık hem ekonomik hem de çevresel etkinlik bakımından düşünülmelidir.
<i>Değer Katan ve Değer Katmayan İşler</i>	Tüm tamiratlar, hatalar ve onarımlar gibi karbon salım faaliyetini arttıran işlerden kaçınılmalıdır.
<i>Üst Yönetim Bilişim Sistemi</i>	Bilişim sistemlerinde veri arama faaliyeti finansal ve finansal olmayan karbon salım ölçümlerine göre genişletilebilmektedir.
<i>Kurumsal Yönetim</i>	Kurumsal yönetim konusunda karbon yönetim girişimlerini finansal raporlamaya dahil ederek, hesap verebilirlik ve şeffaflık konuları genişletilmelidir.
<i>Zorunluluk ve Uyum</i>	Karbon emisyon hedeflerine ulaşırken zorunlu ve gönüllü uygulama yapılabilmektedir.
<i>Stratejik Denetim</i>	Üretim, pazarlama, lojistik, sermaye yatırımları ve insan kaynakları yönetimi uygulamalarından kaynaklanan gelecekteki karbon ayak izleri denetim sürecine dahil edilmelidir.
<i>Kurumsal Şöhret Denetimi</i>	Karbondan sorumlu bir dünya vatandaşı olarak işletmenin imajı ve markasının değerlendirilmesi gerekmektedir.

**Kaynak:** Ratnatunga, 2007a: 7.



Ratnatunga (2007a) çalışmasında karbon emisyon maliyetlerindeki endirekt maliyetleri dağıtırken, karbon emisyonlarının endirekt genel giderlerinin ürün ve hizmetlerle ilişkisini belirlemek amacıyla faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanılması gerektiğini vurgulamıştır.

### **3. KARBON EMİSYON MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜ İÇİN FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME**

Teoride Kyoto Protokolü çerçevesinde kendilerine verilen hedefleri tutturamayan işletmeler, hedefinden daha az salım yapan işletmelerden karbon kredisi satın alarak hedeflerini gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bu karbon kredileri, havayı kirletmenin maliyetine parasal bir değer vererek sera gazı azaltımı yapan bir pazar oluşturmuştur. Böylece karbon, bir işletmenin maliyeti olmuş ve hammadde, işgücü gibi diğer girdilerle birlikte anılmaya başlanmıştır (Ratnatunga, 2007c: 6).

Ratnatunga ve Balanchandran'ın (2009) çalışmalarına göre; muhasebe kayıtlarında sadece ürün ve hizmetleri satış noktasına getiren maliyetler değil, aynı zamanda mamulün üretilmesinden veya hizmetin sağlanmasından önce veya sonra oluşan karbon maliyetleri de yer almalıdır. Bu maliyetler hammadde, işgücü, genel giderler gibi üretim maliyet giderleri, çevresel genel giderler ve finansman maliyetleri olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmaya göre; karbon emisyon muhasebesinin maliyet muhasebesi boyutunda, endirekt maliyetlerin dağıtımı yapılırken karbon emisyonunun endirekt genel giderlerinin ürün ve hizmetlerle ilişkisini belirlemek amacıyla karbon maliyet etkenlerini dikkate alarak "Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemi" kullanılmalıdır (Ratnatunga ve Balanchandran, 2009: 343).

Yönetim muhasebesi literatürü, ilk yıllarda gelir belirleme ve stok değerlendirme amacıyla ürünlere maliyetleri dağıtan sistemler oluşturmaya odaklanmıştır (Horngren, 1989: 25; Sharma ve Ratnatunga, 1997: 337). Önceleri akademisyenlerin yön verdiği yönetim muhasebesine 19. yy boyu ve 20. yy'nin ilk zamanlarında endüstri çevreleri ve sektörün ileri gelenleri yön vermeye başlamışlardır. Akademisyenlerin ileri sürdüğü fikirler tekil ürünler ve tek ürün üreten işletmeler için çoklu üretim yapan işletmelere göre daha mantıklı görünmekteydi (Johnson ve Kaplan, 1987: 176). Bu nedenle muhasebeciler sadece bir maliyet taşıyıcısı kullanan işletmeler için endirekt maliyetleri maliyet havuzlarında (cost pools) toplayarak oradan ilgili ürün ve hizmetlerle ilişkilendirmeye başlamışlardı (Horngren vd., 2005: 141). 1980'li yıllara gelindiğinde çoğu işletmenin maliyet muhasebesi sistemleri küresel rekabete ayak uyduramaz duruma geldi. Maliyet muhasebesi sistemi ürün maliyetleri için faydalı olamadığı gibi maliyet yönetimi için de sağlıklı bilgi sağlayamıyordu. Üretim adına yapılan modernleşme yalnızca üst yönetim için periyodik olarak hazırlanan raporlardı (Johnson ve Kaplan, 1987: 195- 209).

1990'lı yıllara kadar basit üretim işletmeleri için kullanılan geleneksel maliyet sistemi işletmelerin büyümesi ve işlemlerinin karmaşıklaşmaya başlamasıyla yetersiz kalmaya başlamıştı (Horngren vd, 2005: 140-141). Ürün maliyetleri ile ilgili doğru bilgi, mükemmel maliyet kontrolü ve uygun performans ölçümü hiç bu kadar önemli hale gelmemişti (Johnson ve Kaplan, 1987: 223). Yaşanan

değişiklikler maliyet yönetim sistemleri açısından köklü değişikliklerin habercisiydi (Johnson ve Kaplan, 1987: 220). Goetz (1949) çalışmasında Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemi'nin (FDM) temel ilkelerini savunmuştur(Goetz, 1949: 1-15).

Cooper ve Kaplan 1988 yılında yayınladıkları makalelerinde FDM sistemini ayrıntılı bir şekilde açıklamışlardır. Buna göre; ürün yelpazesinin ve pazarlama kanallarının artışıyla direk işçilik maliyetlerinin artık çok küçük bir kısmı temsil ettiğini belirtmişlerdir. Neredeyse bir şirketin tüm faaliyetleri, günümüz mal ve hizmetlerinin üretim ve dağıtımını desteklemektedir. Bu nedenle bu faaliyetlerin hepsi ürün maliyetlerinde dikkate alınmalıdır. Neredeyse tüm fabrika ve şirket maliyetlerinin ayrılabilmesiyle bireysel ürün ve ürün kümeleri ortaya çıkmıştır. Geleneksel ekonomiler ve yönetim muhasebeleri maliyetleri çıktılarda kısa dönemli dalgalanmalarla değiştirebildikleri değişkenler olarak ele almaktadır. Cooper ve Kaplan, kısa dönemli dalgalanmalarla değişmeyen ancak yıllar içinde şirket ürün ve müşterileri çeşitliliğiyle değişen birçok önemli maliyet kategorileri bulmuşlardır. Bunun için ürünlerin bu maliyet karmaşasını belirleyerek tanımlayan, ürün maliyetlerini ölçen etkili bir sisteme ihtiyaç vardır. FDM resmi bir muhasebe sisteminden çok bir kurumun strateji aracıdır. Fiyatlama kararları, pazarlama, ürün tasarımı ve karması yöneticilerin vermesi gereken en önemli kararlardır. Bu kararların hiçbirisi ürün maliyetleri tam olarak bilinmeden verimli şekilde verilemez (Cooper ve Kaplan, 1988: 96-97).

Atkinson ve arkadaşlarına (2001) göre FDM geleneksel maliyet sistemindeki gibi maliyet merkezlerini kullanarak maliyetleri dağıtmak yerine faaliyetlere dağıtım yapan sistemdir (Atkinson vd., 2001: 164).Gupta ve Galloway'e (2003) göre FDM stratejik kararlar almaya ve geleneksel maliyet muhasebesinin sınırlılıklarını ortadan kaldırmaya yarayan bir sistem olarak oluşturulmuştur (Gupta ve Galloway, 2003: 131). Horngren, Sundem ve Stratton (2005) çalışmalarında FDM'i bir işletmenin stratejik kararlarında kullanacağı ürün ve müşteri maliyetlerini oldukça doğru bir şekilde sağlayan sistem olarak tanımlamıştır. Bu sistem karmaşık görünmesine karşılık, karar verenlere faydalı ve doğru maliyetleri sunmayı amaçlamaktadır. Bu sistemde her bir faaliyete maliyetler dağıtılır, daha sonra bu faaliyet maliyetleri ürünlere, servise veya diğer maliyet objelerine dağıtılır (Horngren vd, 2005: 141).

Gürdal (2007) çalışmasında FDM'yi "faaliyetler kaynakları, mamuller faaliyetleri tüketir" gerçeğinden hareketle faaliyetlerin doğru şekilde belirlenerek gerekli bilgileri edinmesi ve maliyet kaynaklarını belirlemesi şeklinde tanımlamıştır (Gürdal, 2007: 120). Elitaş (2010) FDM'yi "bir işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet nesnelere, maliyet taşıyıcıları ve faaliyet başarı ölçüleri hakkında finansal ve finansal olmayan verileri elde eden ve bunları işleyerek bilgi haline dönüştüren bir bilgi sistemidir" şeklinde tanımlamıştır. FDM'nin amacı toplam maliyetler içindeki payı son yıllarda artmaya devam eden faaliyetlerin neden olduğu endirekt maliyetleri izlemektir (Elitaş, 2010: 134). Geleneksel maliyetlemede üretim giderlerinin üretilen mamuller için yapıldığı varsayılarak bu

giderlerle mamuller arasında bağlantı kurulmaktadır. Bu durum FDM'den geleneksel maliyetlemeyi ayıran noktadır (Büyükmirza, 2009: 290).

#### **4. SONUÇ**

Dünyada sanayileşmeyle birlikte insan faaliyetleri sonucunda atmosfere salınan sera gazlarında artış yaşanmıştır. Sera gazlarının salınımındaki bu hızlı artış dünya ikliminde de büyük değişikliklere neden olmuştur. Bu süreçte iklim değişikliğiyle baş edebilmek için uluslararası bağlayıcılığı bulunan bir sözleşmeye ihtiyaç duyulmuştur. 1992 yılında kabul edilerek 1994 yılında yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) ve 1997 yılında kabul edilerek 2005 yılında yürürlüğe giren Kyoto Protokolü tarihsel süreçteki en önemli adımlardır. Bu Protokolün ana hedefi; insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyon indiriminin en az maliyetle gerçekleştirilmesidir. Kyoto Protokolü çerçevesinde kendilerine verilen hedefleri tutturamayan işletmeler, hedefinden daha az salım yapan işletmelerden karbon kredisi satın alarak hedeflerini gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bu karbon kredileri, havayı kirletmenin maliyetine parasal bir değer vererek sera gazı azaltımı yapan bir pazar oluşturmuştur. Böylece karbon bir işletmenin maliyeti olmuştur.

Ratnatunga ve Balanchandran'ın (2009) çalışmalarında muhasebe kayıtlarında sadece ürün ve hizmetleri satış noktasına getiren maliyetler değil, aynı zamanda mamulün üretilmesinden veya hizmetin sağlanmasından önce veya sonra oluşan karbon maliyetlerinin de yer alması gerektiğini vurgulamışlardır. Buna göre; karbon emisyon maliyetleri belirlenirken, karbon emisyonunun indirekt genel giderlerinin ürün ve hizmetlerle ilişkisini belirlemek amacıyla karbon maliyet etkenlerini dikkate alarak "Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemi" kullanılmalıdır. Karbon emisyon maliyelerinin ölçümünde kullanılacak en pratik ve etkili yöntemin Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminin tercih edilmesiyle elde edileceği kanaatindeyiz.

#### **KAYNAKLAR**

Atkinson, A. A., Banker, R. D., Kaplan, R. S., Young, S. M. (2001). *Management Accounting*, Third Edition, Prentice Hall, USA.

Büyükmirza, H. K. (2009). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 14. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.

Callon, M. (2009). *Civilizing Markets: Carbon Trading Between In Vitro and In Vivo Experiments*. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3-4), 535-548.

Cook, C. (2009). *Emission Rights: From Costless Activity to Market Operations*. *Accounting, Organizations and Society*. 34 (3-4), 456-468.

Cooper, R., Kaplan S.R. (1988). *Measure Costs Right: Make The Right Decisions*. *Harward Business Review*, September-October. 96-103.

- Çevre ve Orman Bakanlığı (2008). “Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları ve Diğer Uluslararası Emisyon Ticareti Sistemleri” 13/05/2008 tarih ve B.18.ÇYG.0.02.00.04-020/8366 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu.
- Dokumacı, M. (2010). Emisyon Ticaretinin Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul
- Elitaş, C. (2010). Yönetim Muhasebesi Ders Notları, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon
- Freedman, M. Jaggi, B. (2005). Global Warming, Commitment to the Kyoto Protocol, and Accounting Disclosures by the Largest Global Public Firms From Polluting Industries. *The International Journal of Accounting*. 40. 215– 232.
- Goetz B. E. (1949). *Management Planning and Control, A Managerial Approach to Industrial Accounting*. First Edition. McGraw-Hill Book Company, New York.
- Gupta, M., Galloway, K. (2003). Activity-Based Costing/Management and Its Implications For Operations Management. *Technovation*. 23. 131–138.
- Gürdal Kadir (2007). *Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*, 1. Baskı. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Horngren, C. T. (1989). Cost and Management Accounting: Yesterday and Today. *Journal of Management Accounting Research*. 1, 1, 21-32.
- Horngren, C. T., Sundem, G. L., Stratton, W. O. (2005). *Introduction to Management Accounting*, 14th Edition, Pearson-Prentice Hall Inc., USA.
- Johnson, H. T., Kaplan, R. S. (1987). *Relevance Lost The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Pres, Boston, Massachusetts.
- Kundu, D. (2006). Financial Aspects of Carbon Trading. *Journal of The Chartered Accountant*, April, 1496-1500.
- Lohman, L. (2009). Toward a Different Debate in Environmental Accounting: The Cases of Carbon and Cost–Benefit. *Accounting, Organizations and Society*. 34. 499–534.
- Ratnatunga, J. (2007a). Carbon Cost Accounting: The Impact of Global Warming on the Cost Accounting Profession. *Journal of Applied Management Accounting Research (JAMAR)*, 5(2), 1-8. Retrieved November 26, 2010 from <ftp://ftp.cba.uri.edu/Classes/Graham/CarbonIFRS/Carbon/sustainability/>.
- Ratnatunga, J. (2007b). An Inconvenient Truth about Accounting, *Journal of Applied Management Accounting Research (JAMAR)*, 5(1), 1-20.
- Ratnatunga, J. (2007c). An Inconvenient Truth about Accounting, *Journal of Applied Management Accounting Research (JAMAR)*, 5(1), 1-20.

- Ratnatunga, J. & Jones, S. (2008). An Inconvenient Truth about Accounting: The Paradigm Shift Required in Carbon Emissions Reporting and Assurance, 2008 American Accounting Association Conference (Building Our Accounting Community), Annual Meeting, Anaheim, CA, August 3-6.
- Ratnatunga, J. & Balachandran, K. (2009). Carbon Business Accounting: The Impact of Global Warming on the Cost and Management Accounting Profession. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 24(2), 333-355.
- Uyar, S. Cengiz, E. (2011). Karbon (Sera Gazı) Muhasebesi. *Mali Çözüm Dergisi*, Mayıs-Haziran 2011, 47-68.

**SAĞLIK İŞLETMELERİNİN ETKİN KAPASİTE YÖNETİMİNDE ZAMANA DAYALI  
FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN ROLÜ**

**Hilmi KIRLIOĞLU\***  
**Bedia ATALAY\*\***

**ÖZET**

Sağlık işletmeleri, çok sayıda ve farklı hizmetler sunan kompleks yapıda kurumlardır. Hasta ve çalışan personel açısından insan faktörü ve zaman önemli ölçüde öne çıkmaktadır. Aynı zamanda sağlık işletmelerinde yüksek yatırımlı tıbbi cihaz ve ekipmanlar mevcuttur. Sağlık işletmelerinin tüm kaynak ve kapasitelerinin doğru yönetilmesi ve etkin kullanımı için uygun bir maliyetleme sistemine gereksinim vardır. Geleneksel maliyet sistemi sağlık işletmelerinin bu ihtiyacını karşılamada yetersiz kalmıştır. Bu nedenle stratejik maliyetleme yöntemlerinden Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) farklı bir alternatif olarak gözükmektedir. Çalışmanın amacı etkin kapasite yönetiminde ZDFTM'nin rolünü tespit etmektir. Çalışmada özel bir hastanenin genel cerrahi bölümünün, hasta kabul ve poliklinik faaliyetlerinin, kullanılan ve kullanılmayan kapasitesi ve maliyetleri ZDFTM yöntemine göre hesaplanmıştır. ZDFTM kullanılmayan kapasiteyi ve maliyetlerini gösterdiği için tüm kaynakların kapasite planlaması ve yönetiminde işletmelere önemli katkılar sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık İşletmeleri, Kapasite Yönetimi, Kullanılmayan Kapasite, Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

**THE ROLE OF TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING IN ACTIVE CAPACITY  
MANAGEMENT OF HEALTH ENTERPRISES**

**ABSTRACT**

Health institutions are complex structures that offer numerous and varied services. Human factors and time stands out significantly as far as patients and working staff is concerned.. At the same time high-invested medical devices and equipment are available in health care business.In order for the whole resources and capacities of health institutions to be managed properly and used effectively,a suitable costing system is needed. Traditional costing systems that meet the needs of health operations remained insufficient.Therefore Time Driven Acitivity Based Costing (TDABC) of strategic costing methods seems to be an alternative. The goal of the study is determining the role of ZDFTM in Active Capacity Management. During the study ; used and unused capacity and costing of general surgery department, patient admission and polyclinics activities of a private hospital is calculated by ZDFTM Method. ZDFTM indicates the unused capacity and costing of unused

\* Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi. hilmik@sakarya.edu.tr

\*\* Öğr. Gör. Bedia ATALAY, Fatih Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Programı, batalay@fatih.edu.tr

capacity, so it makes a major contribution to planning capacity and management of all resources in the enterprises.

**Keywords:**Health Care Businesses,Capacity Management, Unused Capacity Time-Driven Activity-Based Costing.

## 1. GİRİŞ

Sağlık işletmelerinde, hizmet talebi ve arzı aynı anda gerçekleşmektedir. Hizmet talep edildiği anda tüketilmektedir. İnsanın en önemli hazinesi olan sağlığı ile ilgili talep edilen hizmetin, zamanında, kaliteli ve kısa sürede olması önem arz etmektedir. Sağlık işletmeleri yöneticileri, işletmenin sahip olduğu teknik donanım, insan ve zaman vs gibi tüm kaynakların kapasitesini işletme amaçları doğrultusunda etkin yönetmelidir. Son yıllarda sosyo-ekonomik ve teknolojik ilerlemenin hızlı olması nedeniyle yöneticilerin maliyetleri ve kapasite kullanım oranlarını daha doğru hesaplaması ve yönetmesinin önemi artmıştır. Zaman ve kapasiteyi dikkate alan Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) sistemi daha güvenilir ve doğru araçlardan biri olarak ortaya çıkmıştır. İşletme yöneticileri, ZDFTM yöntemi ile kapasite yönetiminde daha doğru kararlar alabilmekte, ortaya çıkan kullanılmayan kapasite miktarını hesaplayabilmektedir. İşletmede ortaya çıkan faaliyetlerin ve personelin verimliliği hakkında doğru ve güncel bilgiye sahip olan işletme yöneticileri, kaynak ve kapasite planlamasını daha doğru yapabilmektedir. Maliyet artış hızı yüksek olan sağlık işletmelerinde, maliyetlerin kontrol altında tutulması ve doğru yönetilmesinde kapasite kullanımı stratejik bir rol oynamaktadır.

## 2. ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME

Maliyet muhasebesi sistemlerinin amacı işletme yönetimine geçerli ve zamanında bilgiyi sağlamaktır. İşletme yönetimi uygun ve doğru bilgi ile kapasite, işlemler, mamuller, faaliyetler, hizmetler vs. ile ilgili daha doğru kararlar alacaktır.

Düşük maliyetler rekabet avantajı sağlıyor gibi gözükabilir fakat bu avantajın sürdürülebilirliği için tek başına düşük maliyet yeterli değildir (Akbolat ve Işık, 2012:404). Rekabet ortamında ayakta kalabilmek için işletmeler çeşitli stratejiler geliştirmişlerdir. Stratejik maliyet yönetim araçlarından biri olan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), işletmelerde katma değer oluşturmamayan faaliyetleri eleyerek, katma değer oluşturan faaliyetlere yöneltmiş ve indirekt maliyetlerin doğru seçilen maliyet taşıyıcıları ile sağlıklı bir şekilde dağıtılmasına yardım etmiş ve faaliyetlerin ve süreçlerin etkinliğini sağlamıştır. Ancak önemli bir unsur olan kullanılmayan kapasite oranını göstermede FTM yetersiz kalmıştır.

Stratejik bir öneme sahip olan kapasite yönetimi üzerine yoğunlaşarak, işletmede yapılan faaliyetler ve bu faaliyetleri gerçekleştiren personelin verimliliği hakkında doğru bilgi sağlayan ve yöneticilerin başarılı stratejik kaynak planlaması yapmalarına imkân oluşturan bir yöntem olan ZDFTM, Kaplan ve

Anderson tarafından 1997'de geliştirilmiştir (Çarıkçıoğlu, Polat, 2007:518). ZDFTM Sistemi, FTM Sistemine göre daha kolay, ucuz, hızlı kurulan ve geliştirilen aynı zamanda etkin kapasite yönetimi sağlayan, daha basit ve esnek bir sistemdir. ZDFTM ile yöneticiler, ürün, hizmet ve faaliyetlerin ihtiyaç duyduğu kaynak talebini önce faaliyetler bazında sonra ürün, hizmet ve müşteriler bazında belirleyebilmektedir (Kaplan ve Anderson, 2004:133).

ZDFTM, maliyet oranlarının zaman tabanlı hesaplandığı ve maliyet denklemleri kullanılarak maliyetlerin, faaliyetin gerçekleşmesi için gereken zamana dayandırıldığı bir sistemdir (Polat, 2008:32). Aynı zamanda ZDFTM, maliyetlerin dağıtımı başarılı bir şekilde yapan, kullanılmayan kapasiteyi tanımlayarak maliyet yönetiminin uygulanabilirliğini arttıran ve hızlı gelişen maliyet çevresinde güncellenmesi kolay bir yöntemdir (Tanış ve Özyapıcı, 2012:45).

### **3. KAPASİTE YÖNETİMİNDE ZDFTM**

ZDFTM'nin en önemli özelliklerinden biri kullanılan kapasiteyi hesaplayıp faaliyet maliyetlerine yansıtması ve atıl kapasite maliyeti ayrı göstermesidir. Yöneticiler organizasyonel birimlerde, tıbbi cihaz ve ekipmanlarda, sağlık ve idari personelde kullanılmayan kapasite miktarını ve maliyetini görebilmektedir. Kullanılmayan kapasitenin tespitinde pratik kapasite dikkate alınmaktadır. Kapasite kullanım oranı, sağlık işletmelerinin hizmet sunum potansiyelini hangi seviyede kullandığını göstermektedir.

Sağlık işletmelerinde, kapasite planlamanın, operasyonel ve stratejik planlama olmak üzere iki yönü vardır. Stratejik planlama, çerçeve oluşturmayı, sağlık sisteminin ilkelerini ve genel yaklaşımını tanımlamayı kapsar. Operasyonel planlama, stratejik planlamanın faaliyete dönüştürülmesidir. Bu etkinlikler, bütçe, kaynakların tahsisi, hizmetlerin düzenlenmesi, personelin, tesislerin ve donanımın temin edilmesi de dâhil olmak üzere sağlık hizmeti sunmaya ilişkin tüm işlemleri içerebilir (Ettelt ve diğerleri, 2010:13). Mevcut hizmetlere sermaye yatırımı, pahalı donanım ve teknolojiye yatırım, sunulan hizmetlerin etkinliği, insan ve finansman kaynaklarına yatırım, zaman planlaması gibi sağlık işletmelerinin kapasite planlamasında pek çok unsur vardır.

Zaman kıt kaynaklar arasında, geri dönüşümü mümkün olmayan, toplanamayan, ertelenemeyen, biriktirilemeyen bu nedenle özenli kullanılması gereken bir kaynaktır (Kıdak, 2011:161). İnsan zamanı yönetemez yalnızca insan kendini zamana göre yönetebilir. Çünkü akreple yelkovanın hareketi bireyin denetimi dışındadır. Bunlar durmaksızın hareket eder ve birey ne yaparsa yapsın, zaman önceden kararlaştırılmış bir hızla akıp gitmektedir. Sorun saati yönetmek değil, bireyin kendisini zaman içinde yönetebilmesidir (Akatay, 2003:284). Dolayısıyla zamanın verimliliğinin sağlanması, işletmelerin tüm kaynaklarının kapasitelerinin iyi yönetilmesine bağlıdır.

Kapasite kullanım ve maliyet hesaplamaları, performans ölçümleri, faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesi, hasta memnuniyeti gibi işletmelerin etkinlik ve verimliliğinin artırılması çalışmalarında mevcut durumu tespit etme ve geliştirme çalışmalarında zaman önemli bir unsur olarak karşımıza



çıkılmaktadır. Artan rekabet unsuru sebebiyle taleplere hızlı cevap verme gerekliliği, hastanın tedavisi için hızlı ve doğru müdahalenin önemi ve tedavi bakım döngü sürecinin kısaltmasının pozitif etkileri sağlık işletmelerinin zamana karşı duyarlılıklarını arttırmıştır. Zaman gibi önemli bir kaynağın kapasitesinin doğru kullanılması ve yönetilmesi sağlık işletmelerinde önemlidir. Piyasa koşullarında sürdürülebilirliğini sağlaması, topluma daha faydalı olması, işletmenin kısa ve uzun vade hedeflerine ulaşmasında tüm kaynakların kapasitesinin doğru hesaplanması ve başarılı yönetilmesinde ZDFTM yönetiminin etkin bir rolü vardır.

ZDFTM, işletmedeki faaliyetler için harcanan toplam süre ile işletme çalışanlarının harcadıkları toplam süre arasındaki farkı göstermesi sebebiyle iyi bir kapasite yönetimi sağlamaktadır (Barrett, 2005:36). ZDFTM ile katma değeri olmayan faaliyetler belirlenmekte, atıl kapasite ayrıştırılmakta, maliyetleri düşürücü, verimliliği artırıcı tedbirler alınabilmekte ve süreçleri iyileştirecek stratejilere odaklanılabilmektedir (Anderson ve Putterman, 2005:3). ZDFTM boş kapasiteyi göstererek maliyetlerin hesaplamalarını daha doğru yaptığı için, personel, ürün ve hizmetler, müşteriler ve dağıtım kanalları hakkında karlılık ve maliyetler ile ilgili net bir görüntü sağlamıştır. Maliyet, karlılık, kapasite ve süreç etkinliğinde bireysel sonuçlar ortaya koymaktadır.

Rekabet ortamında tıbbi maliyetler sağlık işletmeleri üzerinde baskı unsurudur. ZDFTM sağlık hizmetlerini standardize etmede ve sağlık çalışanlarının görevlerini devam ettirirken yüksek kalitede sağlık hizmeti sağlamalarında iyi bir araç olmuştur (Hajia, Alishah, 2011:59). Sağlık işletmelerinde ZDFTM, katma değeri olmayan süreçleri ve süreçlerdeki gerekli olmayan işlemleri ortadan kaldırdığı, kaynak kapasite kullanımını arttırdığı, doğru yerlere doğru süreçler sunduğu, süreçler ile klinik becerileri eşleştirdiği, tedavi döngü süresini hızlandırdığı ve optimize ettiği, süreçlerde iş akışını geliştirdiği ve fazlalıkları azalttığı ve doğru maliyet ölçümü sağladığı için işletmelere değer geliştirici fırsatlar sunmaktadır (Kaplan ve Porter, 2011:58-64). Belirsizlik işletmelerde karışıklığa neden olduğundan dolayı faaliyet süreçlerinde belirsizlik olmamalıdır. ZDFTM faaliyetleri süreç haritaları ve faaliyet döngü zincirleri ile detaylandırmakta ve belirsizlikleri ortadan kaldırmaktadır.

Hastanelerde yoğun bakım üniteleri, en önemli sınırlı, kritik kaynaklardan ve kurulum, işleyiş maliyet değeri en yüksek birimlerden birisidir. Yoğun bakım kapasitesinin etkili kullanımı hem hastanın sağlığı hem de hastanenin maliyetlerini kontrol etmek açısından önemlidir. Hasta ihtiyacına cevap verebilecek yoğun bakım ünitesinin kapasitesinin belirlenme problemi son derece önemlidir. Hastaneye giriş yapan hastaların %5'i yoğun bakım ünitelerine kabul edilmesine rağmen, yoğun bakım üniteleri hastane bütçelerinin %20-25'ini işgal etmektedir (Antmen ve Oğulata, 2012:43). Bu ekipmanlar ve kullanan personel için fazla kullanılmayan kapasite çıkması doğaldır. Her türlü tıbbi hastalıklarda hastalara tüm bakımı sağlamak gerektiğinden sağlık işletmelerinin hepsinde fazla kapasite mevcuttur (Kaplan ve Porter, 2011:59). Yüksek kaynak kullanımı gerektiren tıbbi cihazların kapasite yönetim döngüsünde doğru maliyet bilgilerine ihtiyaç vardır. Tıbbi cihazların kullanımı ile üretilen sağlık hizmetlerinin maliyetinin gerçekçi hesaplanması için, doğru tıbbi cihazın seçilmesi,

gerekli sayıda teknik personelin alınması, etkin alt yapının oluşturulması, cihazlarda doğru malzemenin kullanılması, teknik personelin eğitimi, cihazların bakım onarımı gibi unsurları içeren tıbbi cihaz yönetim döngüsünün iyi yönetilmesi ile mümkündür (Selvi, 2009:112). Tıbbi cihaz kapasite kullanımının iyi yönetilmesi sonucu kullanılan kapasite oranı düşeceği için hasta başına birim maliyetler azalacaktır. Aynı zamanda sürdürülebilir, zamanında ve kaliteli sağlık hizmeti sunulacak ve rekabet avantajı sağlanmış olacaktır.

Sağlık işletmelerinde maliyetleri etkileyen en önemli dört unsurdan biri kapasite kullanımudur. Diğerleri, hastane büyüklüğü, teknolojik seviye, sağlık hizmetlerinin kalitesidir (Yılmaz, 2008:70). Yatan hasta sayısı ya da hasta yatış gün sayısı arttıkça, sabit giderlerden hasta başına düşen gider azalacaktır. Dolayısıyla birim maliyetler kapasite kullanım oranı arttıkça düşmektedir.

Kapasite kullanım oranı, bir hastanenin fiili kapasitesini ifade etmektedir. Hastanenin hizmet sunma potansiyelinin ne oranda kullanıldığını gösteren bir performans ölçütüdür. (Akbolat ve Işık, 2012:413). Mevcut kaynaklar ile tüketilen kaynaklar arasındaki fark olan kullanılan kapasite (Tse ve Gong, 2009:42)nin dikkate alınmaması, kapasite yönetiminde başarısızlığa neden olacaktır. Kaynakların tüketimi, kaynakların ilişkili olduğu maliyetlerin sebep-sonuç ilişkisini yansıtacak şekilde sistemleştirilmelidir. Atıl kapasite yüksek ürün ve hizmet maliyetine yol açacak şekilde mamul ve hizmetlere dağıtılmamalıdır (White, 2009:67).

7 gün 24 saat çalışılan sağlık sektöründe, kullanılan kapasite tespiti ve kapasite yönetimi önemlidir ve kullanılan kapasiteyi belirlemek zordur. ZDFTM kullanılan kapasite verimliliğini arttırabilir, gerçek ve zorunlu kullanılan kapasite açıklanarak kullanılan kapasite belirsizliğini en aza indirilebilir. ZDFTM kullanılan kapasiteyi tespit ederek açıkladığı için sağlık işletmeleri yöneticileri tarafından tercih edilen bir yöntemdir (Tanış ve Özyapıcı, 2012:43). İşletmelerde kullanılan kapasitesinin yok edilmesi için süreçlerin, faaliyetlerin, çalışanların ve yöneticilerin etkinliğinin artırılması gerekmektedir. Fakat hizmet işletmelerin özel durumlarından dolayı kullanılan kapasitenin tamamen yok edilmesi mümkün değildir.

Özel sağlık işletmelerinde yatak kapasitesi kamu hastanelerine göre daha küçük ölçekli olduğu için her branş için ayrı klinik bulunmamaktadır. Boş yatak olduğu zamana hasta kabulü devam etmekte ve sağlık personeli her branştan hastaya hizmet vermek durumunda kalmaktadır (Uslu, 2013:13). ZDFTM ile yöneticiler kullanılan kapasite maliyetini kolayca görebildikleri için hizmet alanlarında kaç çalışan olması gerektiğini tespit edebilmekte ve bunların görev ve yönlendirilmelerini başarılı bir şekilde yapabilmektedirler (Öker, Özyapıcı, 2013:23). İşletmelerde beklenmeyen olayların olması, olağanüstü durumların ortaya çıkması, çalışanların davranışları beklentilere uygun olmaması vs. gibi nedenler kullanılan kapasite belirsizliğine yol açmaktadır(Tanış ve Özyapıcı, 2012:43). ZDFTM yöntemi ile kullanılan kapasitenin doğru hesaplanması, yöneticilerin doğru kararlar

almasını sağladığından dolayı operasyonel verimlilik artmaktadır. Aynı zamanda stratejik kararlar alınmasında yol göstermektedir.

Gerçek kullanılmayan kapasite, bir çalışanın pratik kapasitesinin, çalışanların toplam pratik kapasitesi ile bir görev için harcanan süre arasındaki farka bölünmesi ile hesaplanır. Gerçek kullanılmayan kapasite departmanlardan azaltılabilecek işçi sayısını gösterir. Diğer departmanlarda ihtiyaç varsa yönlendirilir ya da çalışan işten çıkartılır. Zorunlu kullanılmayan kapasite, bir işin sürekliliği için gerekli olan süredir. Gerçek kullanılmayan kapasiteye benzemez. Toplam çalışanların pratik kapasitesi ile bir görev için gereken süre arasındaki farkın bir çalışanın pratik kapasitesine bölünmesi ile bulunur. Burada bir görev için gereken süre ile harcanan süre farklıdır (Tanış ve Özyapıcı, 2012:43). Gündüz ya da gece az sayıda hasta gelse bile hizmetlerin yeterli seviye sunulması için sağlık ve idari personelin sağlık işletmesinde bulunması gerekmektedir. Herhangi bir zaman diliminde hastalık ortaya çıkabilir ve hasta hastaneye başvurabilir. Hastaların az olduğu zamanlarda kullanılmayan kapasite ortaya çıkacaktır. Fakat bunun gerçek mi ya da zorunlu kullanılmayan kapasitemi olduğunun belirlenmesi önemlidir.

Sağlık işletmelerinin kapasite kullanım oranları önemli verimlilik ölçülerinden biridir. Dolayısıyla başta kapasite kullanım oranı olmak üzere, bir hastanın ortalama kalış günü, yatak devir hızı, yatan hasta oranı, hekim başına poliklinik sayısı vs gibi veriler işletmenin yönetsel süreçlerini ve verimliliğin değerlendirilmede kullanılmalı, işletmenin zayıf ve güçlü yönleri ortaya konularak, buna uygun stratejiler geliştirilmelidir (Akbolat ve Işık, 2012:413). Yiğit ve Ağırbaş(2004:160), sağlık işletmelerinin kapasite kullanım oranını doğru tespit etmelerinin, kaynak planlamasında, kaynakların etkili ve verimli kullanılmasında, fizibilite çalışmalarında ve işletmenin mali performansının artırılmasında olumlu etkisi olduğunu ve en az maliyet ile en etkili sağlık hizmeti sunulmasına katkıda bulunduğunu ifade etmiştir.

#### **4. ARAŞTIRMA**

##### **4.1. Uygulamanın Yapıldığı Hastane İle İlgili Genel Bilgiler**

Toplam 10.000 m<sup>2</sup> kapalı alanda A,B ve C bloklarından oluşan, 11 katlı hastane, 150 sağlık personeli olmak üzere toplam 431 tane personeliyle hizmet vermektedir. 24 saat kesintisiz sağlık hizmeti veren hastanede teşhis, tetkik, acil, ambulans, cerrahi işlem ve yataklı tedavi hizmetleri verilmektedir. 152 yatak kapasitesi mevcuttur. Toplam 4 adet ameliyathane ile cerrahi hizmetler ve verilmektedir. 2011 yılında polikliniklerde 307.856 tane hasta muayene ve tetkik görmüş, 29.017 tane hasta yatış yapmış, 3.282 tane ameliyat gerçekleştirilmiştir.

##### **4.2. Cerrahi Anabilim Dalı İle İlgili Bilgiler**

Hastanenin Genel cerrahi bölümünde yataklı servis hizmetleri ve poliklinik hizmetleri verilmektedir. Burada genel cerrahi, beyin cerrahi, çocuk cerrahi, kalp ve damar cerrahi, plastik cerrahi bölümlerinde

hizmet sunulmaktadır. Hastanenin 2011 yılı itibariyle Genel cerrahi bölümünün istatistikî bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 1:** Genel Cerrahi İstatistikî Bilgiler

Genel cerrahi bölümü	2011 yılı
Yatak sayısı	10
Poliklinik hasta sayısı	12.798
Klinik hasta sayısı	2.450
Ameliyat sayısı	1.040

#### **4.3. Araştırmanın Konusu ve Amacı**

Araştırmada, ZDFTM yöntemine göre, genel cerrahi biriminin hasta kabul ve poliklinik faaliyetleri belirlenerek, kullanılan ve kullanılmayan kapasite süresi ve maliyetleri hesaplanmıştır.

#### **4.4. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi**

Araştırmanın evrenini, genel cerrahi bölümünün 2011 yılına ait, 12.798 poliklinik hasta hizmetlerinin hasta kabul ve poliklinik faaliyetleridir.

Araştırmaya ait veriler hastanenin genel muhasebe, medikal muhasebe, bilgi işlem, idari işler ve insan kaynakları departmanındaki müdür ve çalışanlardan alınmıştır. Ayrıca, araştırmaya konu olan her faaliyeti, gerçekleştiren idari personel ve sağlık personeli ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Faaliyetlerin süreç ve sürelerinin tespiti için yerinde gözlem yapılmıştır.

Öncelikle tüm faaliyetler, faaliyetlerin tükettiği kaynaklar, faaliyetlerin gerçekleşme sayısı ile süreleri ve faaliyeti gerçekleştiren personel belirlenerek faaliyet merkezleri oluşturulmuştur. ZDFTM'nin esasını oluşturan ve tek dağıtım anahtarı olarak kullanılan süreler aracılığı ile faaliyet maliyetleri maliyet nesnelere yüklenmiştir.

#### **4.5. Araştırmanın Varsayımları**

Hizmet sektörü içerisinde kompleks yapıya sahip hastane işletmelerine kapasite yönetimi, planlama, karar alma ve güvenilir bilgi açısından uygun maliyetleme sisteminin ZDFTM olabileceği varsayılmıştır. Hastaneden alınan istatistikî verilerin, yüz yüze görüşmelerde idari ve sağlık personelinin alınan bilgilerin doğru ve güvenilir olduğu varsayılmıştır. Genel cerrahi bölümüne yapılan bu pilot uygulamanın hastanenin diğer tüm bölümlerine uygulanmasında esas alınacağı varsayılmıştır.

#### 4.6. Vaka Çalışması

##### 4.6.1. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Genel cerrahi servisindeki faaliyetler incelenmiş ve benzer faaliyetler aynı faaliyet havuzu içinde birleştirilmiştir. Tablo 2’de belirlenen faaliyetler ve faaliyet havuzları gösterilmiştir. Tablo 3-4’te ise faaliyetler, süreleri, kaç kez yapıldıkları ve yapan personel gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Faaliyet Merkezleri

Faaliyet Merkezinin Kodu	Faaliyet Merkezinin Adı
GC 1	Hastanın Kabulü Ve Çıkış İşlemleri
GC 2	Poliklinik

**Tablo 3:** GC 1- hastanın kabul edilmesi ve çıkış işlemlerinin yapılması

Faaliyetler	Süre	Yılda kaç kez yapıldı	Görevli
Hastanın karşılanması ve danışma hizmetinin sunulması	1 dk	12.798	Sekreter
Hasta randevu kontrolü ve dosyası açılması	2 dk	12.798	Sekreter
Hastanın hesap ve sigortasının doğrulanması	2 dk	12.798	Sekreter
Hastanın, ne yapacağı ve zaman konusunda bilgilendirilmesi	1 dk	12.798	Sekreter
Hastanın bekleme salonuna yönlendirilmesi	0,5 dk	12.798	Sekreter
Doktorun yaptığı kaydın kontrolü ve onay	1 dk	12.798	Sekreter
Onay formunun imzalatılması	1 dk	12.798	Sekreter
Randevuların genel takibi	30 dk	Günlük	Sekreter
Form ve diğer evrakların doldurulması, raporların hazırlanması	45 dk	Günlük	Sekreter
Çıkış işleminin yapılması	1 dk	12.798	Sekreter
Muayene bitiminde ileri bir tarihe verilen randevuların kaydı ve kontrolü	1 dk	12.798	Sekreter
Hastane içi ve dışı telefon görüşmeleri	40 dk	Günlük	Sekreter
Diğer idari görevler ve kırtasiye işleri	15 dk	Günlük	Sekreter
Hastaları çağırma	1 dk	12.798	Hostes
Muayene ve tahlil sonuç gösterimlerini takip etme ve yönlendirme	2 dk	12.798	Hostes
Hasta sorularını cevaplama	2 dk	12.798	Hostes

**Tablo 4:** GC 2 – Poliklinik

Faaliyetler	Süre	Yılda kaç kez yapıldı	Görevli
Doktorun hasta ile ön görüşmesi	1 dk	12.798	Doktor
Hastanın muayeneye hazırlanması	2 dk	12.798	Doktor
Doktorun hasta dosyasını kontrolü	1 dk	12.798	Doktor
Doktorun hastaya sorular sorması	2 dk	12.798	Doktor
Yeni hasta ve konsülte hasta muayene	10 dk	12.798	Doktor
Tahlil sonuç kontrol	5 dk	12.798	Doktor
Doktorun hastayı bilgilendirmesi	4 dk	12.798	Doktor
Hasta yönlendirme	1 dk	12.798	Doktor
Kurum içi yapılan telefon görüşmeleri	30 dk	Günlük	Doktor
Diğer idari nitelikli görevler, mesai başı ve sonundaki hazırlıklar (reçete, onay, işlem,formlar..)	20 dk	Günlük	Doktor

#### 4.6.2. Faaliyet Merkezlerinin Maliyetlerinin Tespit Edilmesi

Genel hizmet üretim maliyetlerine ait veriler hastanenin muhasebesinden alınmış, 740 hesabının alt hesaplarında bulunan giderler ve tutarları tespit edilmiştir. Bu giderler uygun dağıtım anahtarları ile faaliyet merkezlerine dağıtılmıştır.

**Tablo 5:** Faaliyet merkezlerinin endirekt hizmet giderleri

Endirekt Hizmet Maliyeti	GC1	GC2
Endirekt İşçilik Gid.	512	7.490
Kırtasiye Gid.	840,5	840,5
Elektrik Gid.	187	375
Doğalgaz Giz.	120	240
Su Gid.	12	48
Küçük Demirbaş Gid.	99,5	99,5
Mefruşat Gid.	119,25	119,25
Eğitim Gid.	26,28	109,50
Endirekt Amortisman Gid.	416,70	833,40
Basılı Evrak Gid.	512	512
Tıbbi Atık Gid.		38
Diğer Gid.	640	640
Yemek Gid.	1.533	6.388
Teknik Servis Gid.	273	546
Temizlik Gid.	881	1.763
Bilgi İşlem Gid.	180	180
Arşiv Gid.	1.024	

Muhasebe Gid.	4.607	
Genel Yönetim Gid.	231	3.785
TOPLAM	12.214,23	24.007,15

**Tablo 6:** Faaliyet merkezlerinin direkt giderleri

Direkt Hizmet Maliyeti	GC1	GC2
D.İşçilik Gid.	9.000	330.305
D.Amort.	1.172	1.351,93
TOPLAM	10.172	331.657

ZDFTM yönteminin uygulanmasında iki temel parametreye ihtiyaç vardır. Bu parametreler, tedarik edilen kaynağın birim maliyeti ve maliyet etkenleri tarafından tüketilen kaynak kapasitesinin birim zamanıdır. ZDFTM yönteminin uygulanma aşamasında faaliyet merkezlerine ait maliyetler, maliyet etkenlerine yüklenecektir. Bu yükleme işlemi, FTM yönteminden farklı olarak maliyet etkenini oluşturan hastalara, çalışanların faaliyeti gerçekleştirme süresi dikkate alınarak yapılacaktır.

ZDFTM yönteminin uygulanması sürecinde faaliyet merkezlerinin ve bu merkezlere ait maliyetleri hesaplandıktan sonra diğer aşama, faaliyet merkezlerinin birim kapasite maliyetlerinin tespit edilmesidir. Bu birim maliyeti, faaliyet merkezinin toplam maliyetinin o faaliyet merkezinde çalışan personelin pratik kapasitesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

#### **4.6.3. Faaliyet Merkezlerinin Birim Kapasite Maliyetlerinin Tespit Edilmesi**

Birim maliyetin hesaplanabilmesi için, faaliyet merkezinin toplam maliyetinin o faaliyet merkezinde çalışan personelin pratik kapasitesine bölünmesiyle elde edilir. ZDFTM yönteminde, tüm kapasitenin zaman cinsinden ölçülmesi gerekmektedir. Hastaneye ait faaliyet merkezlerinin pratik kapasitesi ile birim kapasite maliyetleri Tablo-7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7:** ZDFTM Yöntemine Göre Pratik Kapasite ile Birim Kapasite Maliyetinin Tespiti

Faaliyet Merkezi	GC1	GC2
Faaliyet Merkezinin Maliyeti	22.386	355.657
Aktif Çalışan Sayısı	2	5
Genel Cerrahi Aktif Çalışan Sayısı	1,2	5
Aylık Çalışılan Gün	26	18
Günlük Çalışma Zamanı (Saat)	10	8
Mola Eğitim, Dinlenme Zamanı (Saat)	1	1
Birim Çalışan İçin Net Günlük Çalışma Süresi (Saat)	9	7

Birim Çalışan İçin Net Aylık Çalışma Süresi (Saat)	234	126
Birim Çalışan İçin Net Aylık Çalışma Süresi (Dakika)	14.040	7.560
Birim Çalışan İçin Net Yıllık Çalışma Süresi (Dakika)	168.480	90.720
Toplam Çalışanlar İçin Net Yıllık Pratik Kapasite (Dakika)	336.960	453.600
Genel Cerrahi Toplam Çalışanlar İçin Net Yıllık Pratik Kapasite (Dakika)	202.176	453.600
Birim Kapasite (Süre) Maliyeti (TL/Dakika)	0,11	0,78

Yukarıdaki tabloda her faaliyet havuzunda çalışan personelin yıllık çalışma süresi hesaplanmıştır. Hasta kabulde 2 personel çalışmaktadır. Tüm cerrahi birimlerin hasta kabul faaliyetini gerçekleştirmedirler. Genel cerrahiye 1, 2 personel düşmektedir.

#### **4.6.4. Faaliyet Merkezlerinin Maliyet Yükleme Oranlarının ve Kapasite Kullanım Oranlarının Tespit Edilmesi**

Her faaliyet merkezindeki faaliyetlerin; birim süre maliyeti, birim maliyet yükleme oranı, toplam tüketilen süre, toplam faaliyet maliyeti, toplam kullanılan ve kullanılmayan kapasite maliyeti ile kullanılmayan kapasite oranı bilgileri hesaplanmıştır.

Faaliyet merkezlerinde çalışan personel ile yapılan görüşmeler ve gözlemler neticesinde her bir faaliyet için harcanan süre tespit edilmiştir. Belirlenen birim süreler ile birim süre maliyeti çarpılarak birim maliyet oranı bulunmuştur. Her bir faaliyetin gerçekleşme sayısı yani zaman sürücüsü miktarı ile faaliyetin birim süresi çarpılarak toplam tüketilen süre hesaplanmıştır. Birim yükleme maliyet oranı ile zaman sürücüsü miktarı yani faaliyetin gerçekleştirme sayısı çarpılarak her faaliyetin maliyeti hesaplanmıştır. toplam kullanılan kapasite ile Tablo 7’de hesaplanan pratik kapasite karşılaştırılmıştır. Aradaki fark kullanılmayan atıl kapasite olarak ortaya çıkmıştır.

Her faaliyet merkezi için yapılan bu hesaplamalar, aşağıda alt başlıklar altında tablolar yardımıyla gösterilmiştir.

Tablo 8’de, hastanın kabul edilmesi ve çıkış işlemlerinin yapılması faaliyet merkezlerinde çalışan personelin pratik kapasite toplamı 202.176 dakika olmasına rağmen, faaliyetler için harcanan toplam zaman 174.939dakikadır. bu duruma göre atıl kapasite 27.237dakikadır. Pratik kapasitenin sadece %86 oranında verimli kullanıldığını, geriye kalan %14’lük kısmın ise, herhangi bir faaliyet için kullanılmadığını ve atıl kaldığını göstermektedir. Maliyet hesaplamalarında ve alınan kararlarda 27.237dk’lik atıl kapasite maliyetinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.



**Tablo 8:** GC 1- hastanın kabul edilmesi ve çıkış işlemlerinin yapılması

Faaliyetler	Birim Faaliyet Süresi (dakika/hasta sayısı)	Birim Süre Maliyeti (TL/dakika)	Birim Maliyet Yükleme Oranı (TL/hasta sayısı)	Zaman Sürücüsü	Zaman Sürücüsü Miktarı (hasta Sayısı)	Toplam Tüketilen Süre (dakika)	Toplam Faaliyet Maliyeti (TL)
Hastanın karşılanması ve danışma hizmetinin sunulması	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Hasta randevu kontrolü ve dosyası açılması	3	0,11	0,33	Poliklinik hasta sayısı	12.798	38.394	4.223,34
Hastanın hesap ve sigortasının doğrulanması	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Hastanın, ne yapacağı ve zaman konusunda bilgilendirilmesi	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Hastanın bekleme salonuna yönlendirilmesi	0,5	0,11	0,05	Poliklinik hasta sayısı	12.798	6.399	703,89
Doktorun yaptığı kaydın kontrolü ve onay	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Onay formunun imzalatılması	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Randevuların genel takibi	30	0,11	3,30	Günlük	312	9.360	1.030
Form ve diğer evrakların doldurulması, raporların hazırlanması	45	0,11	4,95	Günlük	312	14.040	1.544
Çıkış işleminin yapılması	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Muayene bitiminde ileri bir tarihe verilen randevuların kaydı ve kontrolü	1	0,11	0,11	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	1.407,78
Hastane içi ve dışı telefon görüşmeleri	40	0,11	4,40	Günlük	312	12.480	1.372
Diğer idari görevler ve kırtasiye işleri	15	0,11	1,65	Günlük	312	4.680	515
Toplam Kullanılan						174.939	19.244
Pratik Kapasite						202.176	22.386
Atıl Kapasite						27.237	3.143
Kullanılmayan Kapasite Oranı (%)						14	14

**Tablo 9:** GC 2 – Poliklinik Faaliyetleri

Faaliyetler	Birim Faaliyet Süresi (dakika/hasta sayısı)	Birim Süre Maliyeti (TL/dakika)	Birim Maliyet Yükleme Oranı (TL/hasta sayısı)	Zaman Sürücüsü	Zaman Sürücüsü Miktarı (hasta Sayısı)	Toplam Tüketilen Süre (dakika)	Toplam Faaliyet Maliyeti (TL)
Doktorun hasta ile ön görüşmesi	1	0,78	0,78	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	9.982,44
Hastanın muayeneye hazırlanması	3	0,78	2,34	Poliklinik hasta sayısı	12.798	38.394	29.947,32
Doktorun hasta dosyasını kontrolü	1	0,78	0,78	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	9.982,44
Doktorun hastaya sorular sorması	2	0,78	1,56	Poliklinik hasta sayısı	12.798	25.596	19.964,88
Yeni hasta ve konsülte hasta muayene	10	0,78	7,80	Poliklinik hasta sayısı	12.798	127.980	99.824,40
Tahlil Sonuç kontrol	5	0,78	3,90	Poliklinik hasta sayısı	12.798	63.990	49.912,20
Doktorun hastayı bilgilendirmesi	4	0,78	3,12	Poliklinik hasta sayısı	12.798	51.192	39.929,76
Hasta yönlendirme	1	0,78	0,78	Poliklinik hasta sayısı	12.798	12.798	9.982,44
Kurum içi yapılan telefon görüşmeleri (diğer doktorlar, hemşireler vs.)	30	0,78	23,4	Günlük	216	6.480	5054,4
Diğer idari nitelikli görevler, mesai başı ve sonundaki hazırlıklar (reçete, onay, işlem, formlar..)	20	0,78	15,6	Günlük	216	4.320	3369,6
Toplam Kullanılan						356.346	277.950
Pratik Kapasite						453.600	355.657
Atıl Kapasite						97.254	77.707
Kullanılmayan Kapasite Oranı (%)						21	21

Tablo 9’da, poliklinik faaliyet merkezlerinde çalışan personelin pratik kapasite toplamı 453.600 dakika olmasına rağmen, faaliyetler için harcanan toplam zaman 356.346 dakikadır. Bu duruma göre atıl kapasite 97.254 dakikadır. Pratik kapasitenin sadece %79 oranında verimli kullanıldığını, geriye kalan %21’lik kısmın ise, herhangi bir faaliyet için kullanılmadığını ve atıl kaldığını göstermektedir. Maliyet hesaplamalarında ve alınan kararlarda 97.254 TL’lik atıl kapasite maliyetinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

#### **4.6.5. Gerçek ve Zorunlu Kullanılmayan Kapasitenin Hesaplaması**

Time Spent on a Task (Ts): Bir faaliyet için harcanan süre

Time Required For a Task (Tr): Bir faaliyet için gereken süre

Practical Capacity (Pc): bir personelin pratik kapasitesi

Total Practical Capacity (Pct): toplam çalışanların pratik kapasitesi

Real Unused Capacity (Ruc): gerçek kullanılmayan kapasite:

Compulsory Unused Capacity (Cuc): zorunlu kullanılmayan kapasite (Tanış ve Özyapıcı, 2012:49-50).

Ts < Tr

Ts > Tr

$$\frac{Pct - Tr}{Pc} = k$$

$$\frac{Pct - Tr}{Pc} = k$$

Pc

Pc

$$Ruc = k * Pc$$

$$Ruc = k * Pc$$

$$Cuc = (Tr - Ts) + (k * Pc)$$

$$Cuc = (k * Pc)$$

GC-1 in kullanılmayan kapasitesinin gerçek kullanılmayan ve zorunlu kullanılmayan kapasite olarak hesaplanması;

Ts < Tr ise,

$$174.939 < 187.200$$

$$\frac{Pct - Tr}{Pc} = \frac{202.176 - 187.200}{168.480} = 0,0888$$

$$Pc \quad 168.480$$

$$Ruc = X * Pc = 0 * 168.480 = 0$$

$$Cuc = (Tr - Ts) + (0,0888 * Pc)$$

$$= (187.200 - 174.939) + (0,0888 * 168.480) = 27.222 \text{ TL}$$

GC-1’de gerçek kullanılmayan kapasite yoktur. 1,2 sekreter hastanın kabul edilmesi ve çıkış işlemlerini yapılması faaliyetleri için yeterlidir. Bununla birlikte 27.222 TL lik zorunlu kullanılmayan kapasite maliyeti mevcuttur. Gün içerisinde belli saat aralıklarında personel part-time olarak çalışılması için diğer bölümlere yönlendirilebilir. Fakat hizmet sektöründe bu tarz yönlendirmeler çok istenmemektedir. Faaliyet merkezlerinde mutlaka en az bir kişi sürekli hazır durumda beklemelidir. Özellikle sağlık sektöründe, acil hasta gelebilir, geleceği bilinen randevulu hastalar randevudan önce ya da sonra gelebilir, tahlil tetkik sonuçları için gelinebilir vs nedenlerden dolayı GC-1 de bir sekreter her zaman bulunmalıdır.

GC-2 in kullanılmayan kapasitesinin gerçek kullanılmayan ve zorunlu kullanılmayan kapasite olarak hesaplanması;

$$T_s > T_r$$

$$356.346 > 149.760$$

$$P_{ct} - T_s = 453.600 - 356.346 = 1,072$$

$$P_c \quad 90.720$$

$$R_{uc} = X * P_c = 1 * 90.720 = 90.720$$

$$R_{uc} = 1 \quad C_{uc} = 1,072 * 90.720 = 97.251$$

GC-2 faaliyet merkezinde gerçek kullanılmayan kapasiteye göre bir doktor fazladır. Ama genel cerrahi doktorlar sadece poliklinik hizmetleri vermemektedir. Her bir doktor ameliyat hizmeti de vermektedir. 97.251TL lik zorunlu kullanılmayan kapasite maliyeti mevcuttur.

Tedavi bakım döngüsü içinde kaynakların kapasitesinin etkin kullanımı için ZDFTM uygulaması sürecinde, ilk olarak hastanın tıbbi tedavi ve bakım süreçlerini içeren kaynaklar ve faaliyetler belirlenmektedir. Hastanın yaşı, cinsiyeti, komplikasyonları, hastalık seviyesi, başka eşlik eden hastalıkları belirlenerek hastanın tedavi ve bakım sürecinde kullanılan kaynakları tespit edilir. Sağlık hizmetlerinde katma değeri olan faaliyetlerin ve kaynak kapasitesinin tespitinde, bireysel süreçlerden ziyade tüm tedavi bakım döngüsündeki kaynaklara odaklanılmıştır. Sağlık hizmetlerinde her bir faaliyetin haritasını çıkararak hastanın tedavi bakım döngüsü belirlenmektedir. Faaliyetler detaylandırılmakta ve süreç haritaları ile hastanın tedavi bakım döngüsü takip edilmektedir. Yeni hasta için süreç haritaları eklenerek güncelleme kolay bir şekilde yapılmaktadır. Kaynak kapasite kullanımı belirlenmektedir. Bir hastanın süreçteki her bir adımı için ne kadar zaman harcanmakta tespit edilmeli ve süreç birden fazla kaynak gerektirdiğinde her biri için ayrı ayrı zaman tahmini yapılmalıdır. Her hasta bir diğerinden farklıdır. Birden fazla hekim içeren komplike ameliyatlara, karmaşık bakım faaliyetleri vs. gibi nadir görülebilen

süreçler için de tüketilen gerçek zaman belirlenmelidir. ZDFTM değişik varyasyondaki süreçlerin kullanılan kapasitesi ve maliyetini hesaplamada da etkili bir yöntemdir. Örneğin bir hasta için tedavi bakım sürecinde ortaya çıkan yeni bir adım kolayca genel zaman denklemlerine eklenebilir. Çalışanların pratik kapasitesini belirlemek için, çalışanların yıllık çalışma gün sayısı, çalışanların günlük çalışma saati ve çalışanların tatil, toplantı, dinlenme vs. zamanları olmak üzere üç tane zamanı tahmini gerekmektedir. ZDFTM ile hasta tedavi bakım döngüsünde kullanılan süreçlerin tamamının maliyeti, kullanılan kapasite ve ortaya çıkan atıl kapasite gösterilmektedir. Sonuç raporuna göre yöneticiler, kullanılan kapasiteyi daha etkin hale getirmek ve atıl kapasiteyi doğru değerlendirmek için gerekli uygulamalar yapabilmektedir.

## **5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER**

Sağlık işletmelerinde hastanın tedavisi için hızlı ve doğru müdahalenin önemi ve tedavi döngü sürecinin kısaltmasının pozitif etkileri sağlık işletmelerinin zamana karşı duyarlılıklarını arttırmıştır. Zaman gibi önemli bir kaynağın kapasitesinin doğru kullanılması ve yönetilmesi, zamana karşı yarışan, sağlık işletmelerinde önemlidir. Piyasa koşullarında sürdürülebilirliğini sağlaması, topluma daha faydalı olması, işletmenin kısa ve uzun vade hedeflerine ulaşmasında tüm kaynakların kapasitesinin doğru hesaplanması ve başarılı yönetilmesinde ZDFTM yönetiminin etkin bir rolü vardır. Yöneticiler ZDFTM ile işletme kapasitesi hakkında daha doğru kararlar alabilmekte, ortaya çıkan kullanılmayan kapasite miktarını hesaplayabilmektedir. Faaliyetlerin ve personelin verimliliği hakkında doğru ve güncel bilgiye sahip olan işletme yöneticileri kaynak planlamasını daha doğru yapabilmektedir. ZDFTM de maliyet sürücüsü zaman olarak kullanıldığı için yani kullanılan kapasite birim zaman olarak hesaplandığı için üretim koşulları ya da faaliyetler değiştiğinde de kolaylıkla sistem kendini güncellemektedir. ZDFTM'nin kullanılmayan kapasiteyi göstermesi nedeni ile departmanlarda gerekli personel sayısını ve fazla personel var ise daha üretken departmanlara yönlendirilmesi vs gibi bilgileri verdiği için yöneticilere yönetsel kararlar vermesinde kolaylık sağlamakla birlikte operasyonel etkinliği ve verimliliği de arttırmaktadır.

Çalışmada hastanın kabul edilmesi ve çıkış işlemlerinin yapılması faaliyet merkezinde çalışan personelin pratik kapasite toplamı 202.176 dakika olmasına rağmen, faaliyetler için harcanan toplam zaman 174.939 dakikadır. Atıl kapasite 27.237 dakika olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum pratik kapasitenin sadece %86 oranında verimli kullanıldığını, geriye kalan %14'lük kısmın ise atıl kaldığını göstermektedir. Poliklinik faaliyet merkezinde çalışan personelin pratik kapasite toplamı 453.600 dakika, faaliyetler için harcanan toplam zaman 356.346 dakikadır. Atıl kapasite 97.254 dakikadır. Pratik kapasite sadece %79 oranında verimli kullanılmış, %21'lik kısım ise atıl kalmıştır. Maliyet hesaplamalarında ve alınan kararlarda hesaplanan atıl kapasite maliyetinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu kullanılmayan kapasitenin zorunlu kapasite mi ya da gerçek kullanılmayan kapasite mi olduğu önemlidir. Hesaplamalar

sonucu her iki faaliyet merkezinde de kullanılmayan kapasitenin, gerçek kullanılmayan kapasite olmadığı, zorunlu kullanılmayan kapasite olduğu görülmüştür. GC-1 faaliyet merkezindeki kullanılmayan kapasite süresince sekreter, gün içerisinde belli saat aralıklarında part-time olarak çalışılması için diğer yoğun bölümlere yönlendirilebilir. Fakat sağlık sektöründe hastanın sağlık hizmetini talep zamanı belirsizdir, her an hasta gelebilir. Bu nedenle bu tarz yönlendirmeler çok istenmemekte ve faaliyet merkezlerinde mutlaka en az bir personel sürekli hazır durumda beklemesi gerekmektedir. GC-1 faaliyet merkezinde bir sekreter her zaman bulunmalıdır. GC-2 faaliyet merkezindeki genel cerrahi doktorları hem poliklinik hem de ameliyat hizmetleri vermektedir. Hastanenin tamamında, tüm faaliyet merkezlerinin gerçek ve zorunlu kullanılmayan kapasitesi hesaplanarak fazla personel olan bölümlerden personel çıkartabilir ya da daha yoğun çalışan bölümlere sürekli yada kısmi süreli olarak yönlendirilebilir. Bu şekilde kullanılmayan kapasite diğer üretken bölümlere kaydırılmış olacaktır. Bu yönlendirmeler yapılırken sağlık hizmetlerinin sunumunun aksamamasına özen gösterilmelidir. ZDFTM yöntemi kullanılan ve kullanılmayan kapasitenin hesaplanması, planlanması ve yönetilmesinde operasyonel ve stratejik açıdan önemli katkılar sağlamaktadır.

#### **KAYNAKLAR**

- AKATAY, Ayten(2003), Örgütlerde Zaman Yönetimi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, ss.281-299
- AKBOLAT, Mahmut ve IŞIK Oğuz (2012), Hastanelerde Rekabet Stratejileri Ve Performans, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(1): 401-424
- ANDERSON, Steve ve LELAND Putterman (2005), “Building the Profit Focused Supply Chain: A Game Plan for Capturing Real Value”, White Paper, February, ss. 1-18.
- ANTMEN Zahide Figen ve OĞULATA S.Noyan (2012), Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Üniteleri Kapasite Planlama Problemi İçin Benzetim Modelleri Ve Uygulaması, Ç.Ü. Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Yıl 2012, Cilt 28-1, S.42-47
- BARRETT, Richard (2005), “Time-Driven Costing: The bottom line on the new ABC”, [http://bpmmag.net/mag/bottom\\_line\\_time\\_driven\\_costining](http://bpmmag.net/mag/bottom_line_time_driven_costining) (erişim 12.09.2011)
- ÇARIKÇIOĞLU, Peyami ve POLAT, Levent (2007), ”Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) ve Bir KOBİ Örneği”, 4.KOBİ’ler ve Verimlilik Kongresi, İKU, İstanbul

- ETTELT, Stefanie, NOLTE, Ellen, THOMSON, Sarah ve MAYS, Nicholas, (2010), Politika Belgesi, Sağlık Hizmetlerinde Kapasite Planlama, Uluslar Arası Deneyleerin İncelenmesi, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara, Editör: Recep Akdağ
- HAIJHA Zohreh ve ALISHAH Samad Safari(2011), “Implementation Of Time-Driven Activity-Based Costing System And Customer Profitability Analysis In The Hospitality Industry: Evidence From Iran”, Economics And Finance Review Vol. 1(8) Pp. 57 – 67, October
- KAPLAN, R.S. ve ANDERSON, S.R., (2004), “Time-Driven Activity Based Costing”, Harvard Business Review, November Business Review, November
- KAPLAN, Robert S.ve PORTER Michael E. (2011), “The Big Idea, How To Solve The Cost Crisis In Health Care”, September 2011 Harvard Business Review, S: 46-64
- KIDAK, B.Levent (2011), Hastane Yöneticilerinin Zaman Yönetimi Tutumlarının Belirlenmesi: İzmir İli Eğitim Ve Araştırma Hastaneleri Uygulaması, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 25/2011, 160-172
- ÖKER, Figen ve ÖZYAPICI, Hasan (2013), “A New Costing Model inHospital ManagementTime-Driven Activity-Based Costing System”, The Health Care Manager, JANUARY–MARCH 2013, Volume 32, Number 1
- POLAT, Levet (2008), “Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlime Ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması”, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi
- SELVİ, Yakup (2009), Sağlık Kuruluşlarında Tıbbı Cihaz Yönetimi, Yönetim Dergisi, Yıl:20, Sayı:63, Haziran, Ss:99-118.
- TANIŞ, Veysi Naci ve ÖZYAPICI, Hasan (2012), The Measurement and Management of Unused Capacity in a Time Driven Activity Based Costing System, JAMAR Vol.10,No. 2
- TSE, Michale S.C., GONG, Maleen Z., (2009), “Recognition of Idle Resources in Time Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models”, The Journal of Applied Management Accounting Research, Vol. 7, No. 2
- USLU, Azime, 2013, Özel Hastanelerde Liderlik Sorunları, Yönetici Hemşireler Derneği Bülteni, Haziran 2013, s.12-13
- YILMAZ, Baki (2008), “Hastane İşletmelerinde Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme Yönteminin Rolü Ve Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Konya

YİĞİT, Vahit ve AĞIRBAŞ, İsmail (2004), “hastane işletmelerinde kapasite kullanım oranının maliyetlere etkisi: sağlık bakanlığı tokat doğum ve çocuk bakımevi hastanesinde bir uygulama”, hacattepe sağlık idaresi dergisi, Cilt:7, Sayı:2, s: 142-162

WHITE, Larry. Resource consumption accounting: Manager-focused management accounting. Journal of Corporate Accounting & Finance, 2009, 20(4):pp 63-77.



**MALİYET VARSAYIMI ALTINDA RAF VE REYON YÖNETİMİYLE KAR  
MAKSİMİZASYONU BİR MODEL ÖNERİSİ**

**Süleyman YÜKÇÜ\***  
**Mehmet KARAHASAN\*\***

**ÖZET**

Türkiye'nin ekonomik ve toplum yapısında meydana gelen değişikliklere paralel olarak perakendecilik sektöründe sürekli gelişim ve değişim yaşanmakta, süpermarket ve hipermarket sayıları giderek artmaktadır. Perakendeciler bu sektörde yaşanan yoğun rekabet nedeniyle yeni stratejiler geliştirmek ve doğru kararlar almak zorundadırlar. Yaşanan bu rekabet süpermarket ve hipermarketlerde mağaza yönetiminin önemini her geçen gün artırmaktadır.

Bu çalışmada özel bir işletmecilik olarak kabul edilen süpermarket ve hipermarket işletmeciliğinde maliyet muhasebesi yöntem ve teknikleri kullanılarak belirli raf ve reyonlarda satışa sunulan ürünlerin karlılıkları saptanmaya çalışılmış ve bir model oluşturulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Raf Maliyeti, Süpermarket ve Hipermarketlerde Mağaza Yönetimi, Yerleşim Düzeni, Raf ve Reyon yönetimi.

**JEL Sınıflandırması: M40, M10, M11.**

**A MODEL PROPOSAL UNDER COST ASSUMPTION THROUGH PROFIT MAXIMIZATION  
BY SHELF AND SECTION MANAGEMENT**

**ABSTRACT**

Parallel to alterations in economical and social structure of Turkey, continuous advancements and changes have been taking place in retailing sector and number of supermarkets and hypermarkets are growing. Owing to intense competition in this sector, retailers have to develop new strategies and make accurate decisions. Having experienced this high competition, management of supermarket and hypermarket stores increases its significance day by day.

In this study, in supermarket and hypermarket management which is acknowledged as a specific administration branch of products in a certain self and section is tried to be calculated and a model is developed by using cost accounting techniques and methods.

---

\* Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [suleyman.yukcu@deu.edu.tr](mailto:suleyman.yukcu@deu.edu.tr)

\*\* Mehmet KARAHASAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

**Keywords:** Shelf Costs, Store Management in Supermarkets and Hypermarkets, Store Layout, Shelf and Section Management.

**JEL Classification:**M40, M10, M11.

## 1.GİRİŞ

Perakendecilik sektörü özellikle son yıllarda Türkiye’de hızlı bir gelişme içindedir. Tüketiciler alışverişlerinde önceleri bakkalları veya küçük marketleri tercih ederken, artık perakendeciliğin hızlı gelişiminin sonucu olarak ortaya çıkan süpermarketleri, hipermarketleri ve alışveriş merkezlerini daha çok tercih etmektedir. Günümüzün rekabet koşulları da; çeşitli, kaliteli ve uygun fiyatlı ürün seçenekleri sunması gibi bazı nedenlerden dolayı tercih edilen bu işletmeleri, tüketici odaklı olmaya, potansiyel tüketicilerinin profilini tanımaya ve onların değişen ihtiyaç ve isteklerini sürekli olarak takip edip karşılamaya zorlamaktadır. Başka bir anlatım ile işletmeler, mevcut ve potansiyel tüketicilerinin satın alma davranışını tespit ederek, elde edilen bilgilere göre pazarlama stratejileri geliştirmek durumundadır(Akat ve Taşkın, 2006/2 s,14).

Ürünlerin sergilendiği ve stokların depolandığı raflar işletmelerin temel kaynakları arasında sayılmaktadır. Bu nedenle raf yönetiminin ne şekilde yapılacağı işletmelerin önemli kararları arasında yer almaktadır. İşletmeler bu şekilde hem karlılıklarını artırabilir hem de maliyetlerini düşürebilirler(Özyörük ve Ak, 2012 s,22).

Bu çalışmada süpermarket ve hipermarket gibi alışveriş merkezlerindeki mağaza yöneticilerinin, mağaza giderlerini raf ve reyon bazında izleyerek işletmedeki binlerce stok kaleminin bu giderlerden aldıkları payı tahmin etmelerine ve daha doğru karar alarak kar maksimizasyonunu sağlamalarına yardımcı olmak amaçlanmış ve bir model oluşturulmuştur. Bu çalışmada 15 süpermarketin yöneticileri ve çalışanlarıyla yüz yüze görüşülerek bilgi ve veri toplanmıştır.

## 2. RAF VE REYON MALİYETİNİN OLUŞTURULMASI İÇİN BİR MODEL

İmalat işletmeleri ürettiklerini satmak, müşterinin beğenisine sunmak amacıyla mamullerini birçok hizmet işletmelerine gönderirler. Hizmet işletmeleri, işletmelerine satılmak amacıyla gelen mamullerin bir kısmını hizmetin devam etmesi için elinde tutarken, bir kısmını müşterinin beğenisine sunmaktadır. Gerek işletme ürünlerini yedeklesin, deposunda tutsun gerekse ürünü satışa sunsun, ürünü saklama ve teşhir etmek amacıyla birtakım maliyetlere katlanmak zorundadır. Ürünün özelliklerine göre ısıtma, soğutma, ışıklandırma, raf vb. gibi hususlar işletmeye maliyet yükleyecektir. Bu nedenle ürün maliyetinin yanında ürünün teşhiri içinde yapılacak raf dizaynı ürünün üretim maliyetine maliyet yükleyecektir. Aynı zamanda ürün maliyeti, teşhir dizaynı ve ürünün teşhir için konulduğu rafta ürünün işletmeye girişinden müşteriye

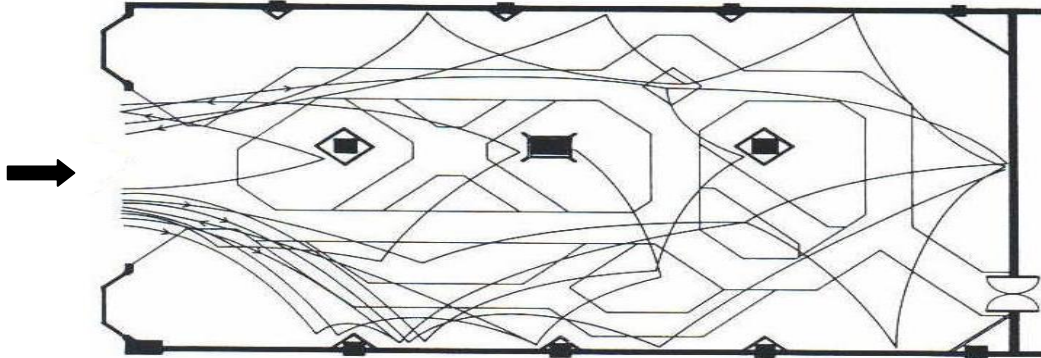
satışına kadar geçen süre mamulün raf yükünü oluşturacaktır. Her bir birim ürün için raf yükü değeri farklı olacak ancak binlerce stok kalemlerinin raf yükü maliyeti işletmeye üretim maliyetinin yanında raf yükünü, bekleme maliyetini yükleyecektir(Kaya, s,16).

Süpermarket ve hipermarket gibi alışveriş merkezlerinde mağaza giderlerini raf ve reyon bazında izleyerek işletmedeki binlerce stok kaleminin her birinin bu giderlerden aldıkları payı tahmin edebiliriz. Böylece mağaza yöneticileri daha doğru kararlar alarak kar maksimizasyonunu sağlayabilirler.

### **2.1. Mağaza İçi Alan Değerlemesi**

Mağaza alanı kendi içinde farklılıklar göstermektedir ve mağazanın bazı alanlara diğer alanlara göre daha değerli durumdadır. Başka bir deyişle mağaza içindeki bazı alanların şerefîyesi daha yüksektir. Örneğin mağazanın giriş kapısındaki teşhir alanı en değerli alanlardan biridir çünkü süper marketin kapısından içeri giren her müşteri burada sergilenen ürünleri rahatlıkla görebilmekte, birçok firmalar ürünlerinin burada sergileyebilmek için süpermarketlere ve hipermarketlere yüksek kiralar ödemektedir. Yapılan araştırmalara göre mağazanın ön bölümlerinde, mağaza içi anayol çevrelerinde, mağazanın sağ bölümlerinde ve kasa önlerinde yer alan ürünlerin daha çok tüketildiği gözlemlenmiştir.

İnsanlar bir mekanda hareket etmeye başladıklarında; sağa dönerler. Bu hareket genellikle 45 derecelik açıyla olur. Bir mağaza veya departman girişi de olsa aynı yol kullanılır. Mağazaya giren insanların % 80 veya daha fazlası sağa yönelir. Bu davranış insanların biyolojik yapısıyla bağlantılıdır( MEGEP, Ankara 2008 s,9).



**Şekil 1:** İnsanlar genellikle sağa yönelirler

Müşteri mağazaya önden girer ve arkaya doğru yönelir. Başarılı bir düzenleme ve trafik akışı müşterinin mağazanın en dip noktalarına kadar girmesini sağlar. İlk olarak yürüme yollarına, odak noktalarına, kasa, depo gibi alanların konumuna karar vermek gerekir.

Mağazanın verimli olması için, mağazadaki tüm bölgelerin değeri tespit edilmeli ve mağaza en fazla kar getirecek şekilde düzenlenmelidir( MEGEP, 2008 s,9).

Gondollarda kedi içinde farklılıklar göstermektedir giriş kapısından içeri giren müşteriler genellikle gondol başlarına ve gondolların sağ taraflarına yöneldiği ve burada göz ve el hizasında bulunan ürünleri daha çok tercih ettiği süpermarket yöneticileri tarafından tespit edilmiştir.

Araştırmalar göstermiştir ki, ürünlerin alt raflara doğru yerleri değiştirildiğinde aynı koşul ve sürelerde satışları düşmektedir. Ürünlerin üst raflara doğru yerleri değiştirildiğinde ise satışları artmaktadır. Mağaza içinde, satışının artması hedeflenen ürünler göz hizasında müşterinin kolay erişebileceği raflarda sergilenebilir. Son zamanlarda özellikle kar marjı yüksek ya da çok satılan ürünlerin daha da çok satması için reyon düzenlemelerinde bu ürünler göz hizasında tercih edilmektedir(<http://www.magazacilik.net/haber-137-Raflara-urun-teshirinde-goz-hizasi-.html> 15.12.2013).

## **2.2 Mağaza Giderlerinin Raf ve Reyon Bazında İzlenmesi**

Süpermarketlerin başarılarını ver karlılıklarını etkileyen en önemli etkenlerin başında mağaza yönetim giderleri gelmektedir. Süpermarketler ürünün özelliklerine göre ısıtma, soğutma, ışıklandırma, raf vb. gibi birçok gider yapmaktadırlar. Bu giderleri mağazada yer alan binlerce stok kalemiyle doğrudan ilişki kurulamamaktadır. Mağaza giderlerinin raflar ve reyonlarla ilişki kurularak izlenmesi yöneticileri karar almalarında yardımcı olacaktır. Mağaza giderlerinin raf ve reyon bazında izlenebilmesi için aşağıdaki gibi bir sıra izlenmelidir.

- ✓ İlk olarak mağaza yönetimi ve faaliyetlerin devamı için yapılan giderler belirlenmeli.
- ✓ Giderlerin raf ve reyonlara dağıtılabilmesi için bir dağıtım anahtarı seçilmeli.
- ✓ Giderler mağaza içindeki raf ve reyonlara genelden özele doğru bir sıra izleyerek dağıtılmalı.

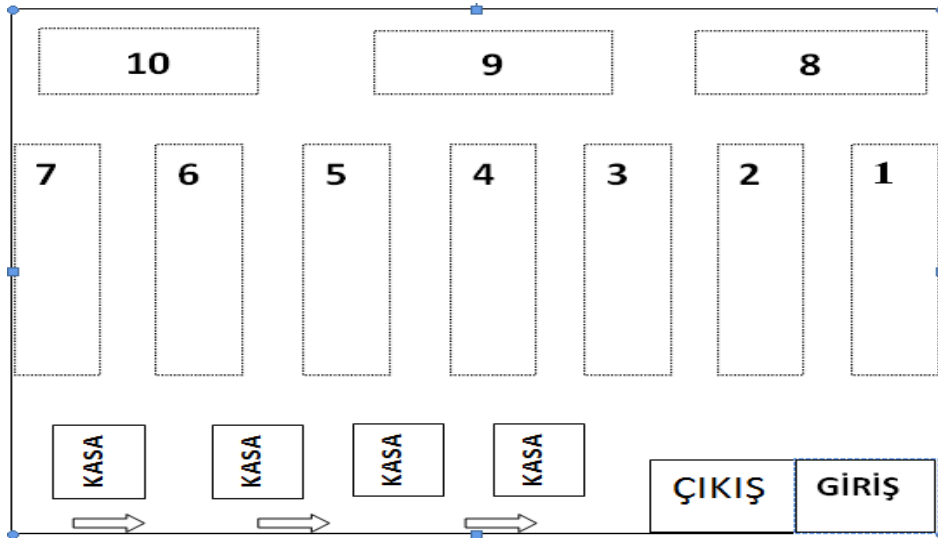
## **2.3. Mağaza Giderlerinin Raf ve Reyonlara Dağıtılması**

Mağaza giderleri ve dağıtım anahtarı belirlendikten sonra son aşamada ise bu giderler dağıtım anahtarı yardımıyla raf ve reyonlara aşağıdaki gibi dağıtabiliriz.

- Mağaza giderlerinin gondollara ve reyonlara dağıtılması,
- Gondollara dağıtılan giderlerin gondolların sağına ve soluna dağıtılması,
- Gondolların sağına ve soluna dağıtılan giderlerin gondolların raflarına dağıtılması,
- Gondolların raflarına dağıtılan giderlerin, rafların bölümlerine dağıtılması,
- Giderlerin her bir rafa konulan ürünlerle ilişkilendirilmesi olarak beş bölüme ayırabiliriz.

### 2.3.1. Mağaza Giderlerinin Gondollara ve Reyonlara Dağıtılması

Süpermarketler üreticilerden aldıkları ürünleri gondollarda sergileyerek müşterinin beğenisine sunmakta ve birçok maliyetlere katlanmaktadır. Bu giderleri raf bazında izleyebilmek için ilk yapmamız gereken süpermarket giderlerinin mağaza içinde bulunan gondollara dağıtılmasıdır. Bu dağıtım yapılırken her işletme kendisi için uygun gördüğü bir dağıtım anahtarı belirleyebilir. Burada önemli olan husus mağaza içinde şerefiyesi en yüksek olan gondolun giderlerden en yüksek pay almasıdır.



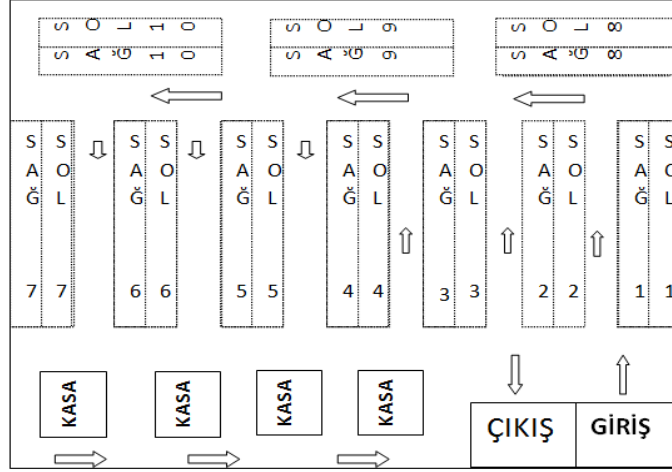
Şekil 2: Mağaza içi yerleşim düzeni örnek bir çizim

Yukarıdaki şekilde bulunan mağazamızda 1 ve 2 numaralı gondollarının şerefiyesi en yüksekken 7 ve 10 numaralı gondolların şerefiyesi en az olduğu görülmektedir. Mağazanın bütün gondollarına aynı ürün konulduğunda müşterilerin mağazanın girişinde bulunan 1 ve 2 numaralı gondollardaki ürünleri daha çok tüketme eğiliminde olduklarını rahatlıkla gözlemleyebiliriz. Bu nedenle mağaza içinde oluşan giderler her bir gondol ve reyonla eşit miktarda değil şerefiyeleri oranında dağıtılmalıdır. Bu mağazamızda 1 ve 2 numaralı gondollar mağaza giderlerinden en yüksek payı almalıdırlar.

### 2.3.2. Gondollara Dağıtılan Giderlerin Gondolların Sağına ve Soluna Dağıtılması

Bu aşamada ise gondollarda toplanan giderleri gondolun sağına ve soluna paylaşabiliriz.

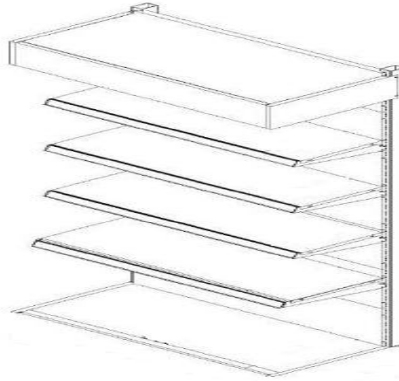
Yine burada dikkat etmemiz gereken gondolları da kendi içinde bir değerlendirmeye tabi tutarak bir dağıtıma yapmak. Burada gondolların sağ tarafı, sol tarafına göre giderlerden daha çok pay alacaktır.



Şekil 3: Gondolların sağ ve sol olarak bölünmesi

### 2.3.3. Gondolların Sağına ve Soluna Dağıtılan Giderlerin Gondolların Raflarına Dağıtılması

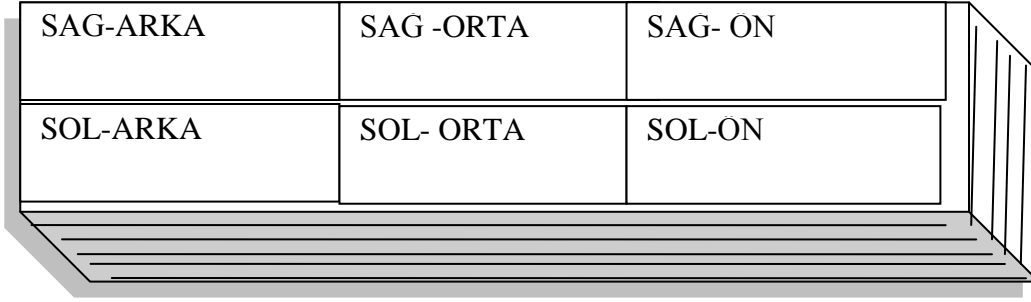
Gondolları sağına ve soluna dağıtılan mağaza giderlerinin daha ayrıntılı olarak izlenebilmesi için gondol raflarına dağıtılması gerekmektedir. Genelde mağazalarda raflar beş kattan oluşmaktadır. Burada ise üzerinde önemle durulması gereken nokta göz ve el hizasındaki rafların şerefiyesinin daha yüksek olmasıdır. Birçok firma kendi ürünlerinin göz ve el hizasında sergilenebilmesi için ücret ödemektedir.



Şekil 4: Gondolun raflara ayrılması

### 2.3.4. Gondolların Raflarına Dağıtılan Giderlerin, Rafların Bölümlerine Dağıtılması

Bu aşamada her raf kendi içinde bölümlere ayrılabilir ön bölüm, orta bölüm, arka bölüm olmak üzere üçe bölünebilir. Burada dikkat etmemiz gereken husus ise rafın ön bölümlerinin arka ve orta bölümlerine göre daha değerli olmasıdır.



Şekil 5: Rafların üç bölüme ayrılması

Bu bölümden sonra bir gondolu  $2*5*3=30$  bölüme ayırmış bulunmaktayız

### 2.3.5. Giderlerin Her Bir Rafa Konulan Ürünlerle İlişkilendirilmesi

Mağazanın yapmış olduğu giderleri bir gondolun en küçük birimine kadar dağıtmış bulunmaktayız. Artık giderlerimizi her bir rafın bölümüne konulan ürünle rahatlıkla ilişkilendirerek binlerce stok kaleminin her birinin giderlerden aldıkları payı görebiliriz.

Örneğin bir rafın her hangi bir bölümüne düşen gider aylık 2 000 TL ve burada sergilenen ürün adedi 400 adet olsun. Birim başına gider  $2\,000/400=5$  TL olarak hesaplanacaktır.

### 2.3.6. Örnek Uygulama

**Örnek:1** ‘X’ Hipermarket işletmesinin 2013 Haziran ayı itibariyle giderleri aşağıdaki gibidir.

Kira Gideri:	150 000 TL
Personel Gideri:	250 000 TL
Elektrik Gideri:	150 000 TL
Onarım Gideri:	10 000 TL
Sigorta Gideri:	20 000 TL
Su Gideri:	5 000 TL
Telefon Gideri:	5 000 TL
Diğer Giderler:	<u>10 000 TL</u>
<b>Toplam:</b>	<b>600 000 TL</b>

‘X’ Hipermarket yöneticileri müdürler toplantısında hipermarkette oluşan giderleri raf bazında izleyebilmek için mağaza içini ve bu mağazada yer alan gondolların ve rafların puanlanmasını karar almışlardır.

#### 2.3.6.1. Mağaza Giderlerinin Gondollara ve Reyonlara Dağıtılması

‘X’ işletmesinin gondolları önem derecesine göre aşağıdaki gibi puanlamıştır.

**Tablo 1:** Puanların gondollara göre dağılımı

Gondol	Puan	Gondol	Puan
1	100	6	75
2	95	7	65
3	90	8	80
4	85	9	70
5	80	10	60

Toplam =800 puan

Toplam gider=600 000 TL

Puan başına gider=600 000/800=750 TL/puan

1.Gondol = 750TL/puan\*100 puan = 75 000 TL

2. Gondol= 750 TL/puan\* 95 puan = 71 250 TL

3. Gondol= 750 TL/puan\* 90 puan = 67 500 TL

4. Gondol= 750 TL/puan\* 85 puan = 63 750 TL

5. Gondol= 750 TL/puan\* 80 puan = 60 000 TL

6. Gondol= 750 TL/puan\* 75 puan = 56 250 TL

7. Gondol= 750 TL/puan\* 65 puan = 48 750 TL

8. Gondol= 750 TL/puan\* 80 puan = 60 000 TL

9. Gondol= 750 TL/puan\* 70 puan = 52 500 TL

10.Gondol= 750 TL/puan\* 60 puan= 45 000 TL

**Toplam = 600 000 TL**

Bu şekilde mağazadaki bütün gondolların toplam giderlerden aldığı payları bulabiliriz. Örneğin daha kolay anlaşılması için biz bu örneğimizde reyonları dikkate almadık. Reyonlara da giderler yine aynı şekilde dağıtılabilir.



### 2.3.6. 2. Gondollara dağıtılan giderlerin gondolların sağına ve soluna dağıtılması

**Tablo 2:** Puanların gondolların sağına ve soluna dağılımı

Gondol	Puan		Gondol	Puan	
	SAĞ	SOL		SAĞ	SOL
1	100	90	6	70	65
2	90	85	7	65	60
3	85	80	8	65	60
4	80	75	9	60	55
5	75	70	10	55	50

1 Numaralı gondolun toplam puanı 190 puan 2 Numaralı gondolun toplam puanı 175 puan

1 Numaralı gondolun toplam gideri 75 000 TL 2 Numaralı gondolun toplam gideri=71 250TL

$75\ 000\text{TL}/190\text{puan}=394,70\text{TL}/\text{puan}$

$71\ 250\text{TL}/175\text{puan}=407,10\text{TL}/\text{puan}$

Sağ bölüm =  $394,70\text{TL} * 100\text{puan} = 39\ 470\ \text{TL}$

Sağ bölüm=  $407,10 * 90 = 36\ 640$

Sol bölüm =  $394,70\text{TL} * 90\ \text{puan} = \underline{35\ 530\ \text{TL}}$

Sol bölüm=  $407,10 * 85 = \underline{34\ 610\ \text{TL}}$

**75 000 TL**

**71 250 TL**

Bu şekilde bütün giderleri gondolların sağına ve soluna dağıtabiliriz.

### 2.3.6.3.Giderlerin Gondolların Raflarına Dağıtılması

**Tablo 3:** Puanların gondolların raflarına dağılımı

Raf	Puan
1	75
2 <sup>2</sup>	100
3 <sup>3</sup>	85
4	65
5	50
<b>Toplam</b>	<b>375</b>

<sup>2</sup> İki numaralı raf göz hizasındaki raf olarak değerlendirilmektedir.

<sup>3</sup> Üç numaralı raf el hizasındaki raf olarak değerlendirilmektedir.

1 numaralı gondolun sol bölümünde bulunan rafların toplam gideri =35 530 TL

1 numaralı gondolun sol bölümünde bulunan rafların toplam puanı =375

Puan başına birim gider=35 530TL/375puan=**94,75TL/puan**

1 numaralı gondolun sağ bölümünde bulunan rafların toplam gideri =39 470 TL

1 numaralı gondolun sağ bölümünde bulunan rafların toplam puanı =375

Puan başına birim gider=39 470TL /375puan=**105,25 TL/puan**

Sol bölüm

Sağ bölüm

1 Numaralı raf 94,75\* 75 =7 .106 TL

1 Numaralı raf 105,25\*75 = 7. 894 TL

2Numaralı raf 94,75\*100 = 9. 475 TL

2Numaralı raf 105,25\*100=10 .525 TL

3 Numaralı raf 94,75\* 85 = 8 .053 TL

3 Numaralı raf 105,25\*85 = 8 .947 TL

4 Numaralı raf 94,75\* 65 = 6. 159 TL

4 Numaralı raf 105,25\*65 = 6 .841 TL

5 Numaralı raf 94,75\* 50 =4 .737 TL

5 Numaralı raf 105,25\* 50 = 5 .263 TL

**Toplam = 35 530 TL**

**39 470 TL**

1 Numaralı gondolun toplam gideri = 35. 530TL+ 39. 470TL =**75 000 TL**

**2.3.6.4.Gondolların Raflarına Dağıtılan Giderlerin, Rafların Bölümlerine Dağıtılması**

**Tablo 4:** Puanların rafların bölümlerine göre dağılımı

Bölüm	Puan
1	100
2	90
3	80
<b>Toplam</b>	<b>270</b>

1 numaralı gondolun sol bölümünde bulunan 2 numaralı rafın toplam puanı =270

1 numaralı gondolun sol bölümünde bulunan 2 numaralı rafın toplam gideri= 9. 475 TL

Puan başına birim gider =9. 475 TL /270puan=35.09 TL/puan

1 numaralı gondolun sağ bölümünde bulunan 2 numaralı rafın toplam puanı =270puan

1 numaralı gondolun sağ bölümünde bulunan 2 numaralı rafın toplam gideri=10 525 TL

Puan başına birim gider =10 525TL /270puan=38.98TL/puan

Sol bölüm

Sağ bölüm

1 numaralı bölüm= 100\*35,09=3. 509 TL

1 numaralı bölüm= 100\*38,98=3. 898 TL

2 numaralı bölüm =90\*35,09= 3. 158 TL

2 numaralı bölüm =90\*38,98= 3. 508 TL

3 numaralı bölüm =80\*35,09= 2. 807 TL

3 numaralı bölüm =80\*38,98= 3. 119 TL

**Toplam = 9. 475 TL**

**Toplam = 10. 525 TL**

Bu şekilde bütün giderleri gondolların rafların dağıtabiliriz.

**2.3.6.5. Giderlerin Her Bir Rafa Konulan Ürünlerle İlişkilendirilmesi**

Mağaza giderlerini bir gondolun en küçük birimine kadar dağıtmış bulunmaktayız. Artık giderleri her bir rafın bölümüne konulan ürünle rahatlıkla ilişkilendirerek binlerce stok kaleminin her birinin giderlerden aldıkları payı görebiliriz. Örneğin yukarıda bir numaralı gondolun sağ bölümünde yer alan 2 numaralı rafın bir numaralı bölümünün mağaza giderlerinden 3 898 TL pay aldığını hesaplamıştık, şimdi bu rafta yer alan ürünleri giderle ilişkilendirelim. Haziran ayında bu rafın bölümünde 1000 adet ‘A’ ürünü satılmıştır. Ürün başına maliyet= 3 898 TL /1 000 Adet = 3,90 TL düşmektedir.

**Örnek :** ‘X’ Hipermarket işletmeci ‘Y’ üretim işletmesinden aldığı spor ayakkabılarını müşterilerin beğenisine sunmak ve mağaza içindeki en uygun satış yerini belirlemek için mağaza içinde 3 raf belirlemiştir. Rafların maliyetleri hesaplanmış ve satış rakamları aşağıdaki gibi tahmin edilmiştir.

	<u>Raf Maliyeti</u>	<u>Satış rakamları</u>
1 numaralı gondolun 2 numaralı rafı:	20 000 TL	4 000 Adet
4 numaralı gondolun 3 numaralı rafı:	14 450 TL	2 000 Adet
10 numaralı gondolun 5 numaralı rafı:	6 000 TL	500 Adet

Aynı ürünün farklı rafların farklı bölümlerinde satışa sunulduğunda farklı miktarlarda satılabileceği doğaldır.

-İşletme spor ayakkabısını 30 TL den alıp 40 TL den satmaktadır.  $40-30=10$  TL katkı payı.

### **ÇÖZÜM**

1 numaralı gondolun 2 numaralı rafı:  $4\ 000\ adet * 10TL = 40\ 000$  TL katkı payı

20 000 TL raf maliyeti

$40\ 000 - 20\ 000 = \mathbf{20\ 000\ TL\ kar}$

4 numaralı gondolun 3 numaralı rafı:  $2\ 000\ adet * 10TL = 20\ 000$  TL katkı payı

14. 450 TL raf maliyeti

$20\ 000\ TL - 14\ 450\ TL = \mathbf{6\ 550\ TL\ kar}$

10 numaralı gondolun 5 numaralı rafı:  $500\ adet * 10TL = 5\ 000$  katkı payı

6 000 TL raf maliyeti

$5\ 000 - 6\ 000 = \mathbf{-1\ 000\ TL\ zarar}$

Örneğimizde görüldüğü gibi bir ürünün satış yeri seçimi son derece önem arz etmektedir. Aynı ürünü aynı fiyattan alıp aynı fiyattan sattığımız halde ürünü koyduğumuz rafa göre karlılık ve satış miktarı değişmektedir.

Örneğimizdeki ürünümüzün en uygun satış yeri 1 numaralı gondolun 2 numaralı rafı olmaktadır. Ürünü diğer raflara koyduğumuz zaman ürünün karı azalmakta, ürünümüzü 10 numaralı gondolun 5 numaralı rafında satışa sunduğumuzda zarar etmektedir.

Örneğimizdeki ürünümüzü eğer temel gıda olarak seçmiş olsaydık, en uygun satış yeri en düşük raf maliyetine sahip olan 10 numaralı gondol olacaktı çünkü temel gıdaların satış miktarları ürünün konulduğu rafa göre çok bir değişiklik göstermemektedir.

Süpermarketler ve hipermarketler temel gıdaları genellikle marketlerin en arka bölümlerinde satışa sunarken bayram, yılbaşı, anneler günü, sevgililer günü gibi özel günlere ait ürünleri mağazanın girişinde teşhir alanlarında satışa sunmaktadır.

### **3. SONUÇ**

Mağaza giderlerini raf ve reyon bazında izlenmesi son derece önem arz etmektedir. Mağazanın verimli olması için, mağazadaki tüm bölgelerin değeri tespit edilmeli ve mağaza en fazla kar getirecek şekilde

düzenlenmelidir. Aynı ürünü aynı fiyattan alıp, aynı fiyattan sattığımız halde ürünü koyduğumuz rafa göre karlılık ve satış miktarı değişmektedir.

Örneklerin daha kolay anlaşılması için örneklerde reyonlar dikkate alınmamıştır. reyonlara da giderler yine aynı şekilde dağıtılabilir ve reyonlarla doğrudan ilişki kurulabilen soğutma, aydınlatma gibi giderler reyon maliyetine dahil edilebilir.

Süpermarketler ve hipermarketler katkı payı en yüksek olan ürünleri en değerli raflarda müşteriye sunarak, satış miktarını artırabilirler. En yüksek fiyata sahip ürün en karlı ürün olmayabilir. En düşük satış fiyatına sahip üründe az karlı olmayabilir. Katkı payı yüksek olan ürünleri raflarda ön plana çıkartarak kar maksimizasyonu sağlanabilir.

## **KAYNAKLAR**

Akat, Ömer. Taşkın, Çağatan ve Özdemir, Aysun. Uluslararası Alışveriş Merkezi Tüketicilerinin Satın Alma Davranışı: Bursa İlinde Bir Uygulama , Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, 2006,

Kaya, Aslı. İşletmelerde Stok Kontrolü ve Raf Yüğü Maliyetinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi Kütahya, 2011.

Özyörük, Bahar. ve AK, Sevgi. Etkin Depo Yerleşiminin Düzenlenmesi İçin Bir Model: Elektronik Firmada Uygulanması, TÜBAV Bilim Cilt: 5 Sayı:1 2012.

Pazarlama ve Perakende Satış Mekanı Düzenleme MEGEP, Ankara 2008.

Raflara ürün teşhirinde göz hizası <http://www.magazacilik.net/haber-137-Raflara-urun-teshirinde-goz-hizasi-.html> 15.12.2013.

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE ENTELEKTÜEL SERMAYENİN FİNANSAL PERFORMANSA  
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALARIN ANALİZİ**

**Seçil VARAN\***

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören bankalarda entelektüel sermayenin ölçülmesi ve finansal performansa etkisinin incelenmesidir. Çalışmada, 2005-2012 yılları arasındaki veriler incelenmiştir. Avusturya yaklaşımı olarak da bilinen Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC™) yöntemiyle, bankaların entelektüel sermaye performansları ölçülmüştür. Ayrıca VAIC™ yöntemine göre entelektüel sermaye parametreleri olan, kullanılan sermaye, insan sermayesi ve yapısal sermaye etkinlik katsayılarının, bankaların piyasa değeri/defter değeri oranı ile aktif karlılığına etkileri, panel veri analizi yardımıyla araştırılmıştır. Sabit etki modelleri ile elde edilen bulgulara göre, halka açık bankalarda, VAIC™ ile birlikte, kullanılan sermaye etkinliği, karlılığın önemli belirleyicilerindedir. Ancak çalışmanın bulguları, bankalarda insan sermayesinin etkin düzeyde kullanılmadığını ve karlılığa dönüştürülemediğini göstermektedir. Ayrıca bankaların yapısal sermaye etkinlik katsayıları karlılığı, negatif yönde etkilemektedir. Çalışmanın bir diğer bulgusu da, karlılığa dönüştürülemeyen insan sermayesinin, piyasa değeri/defter değeri oranına pozitif etki etmesidir. Bu bulguya göre, insan sermayesini etkin olarak kullanabilen halka açık bankaların, piyasa değerleri ile defter değerleri arasındaki farkın arttığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Entelektüel Sermaye, Bankacılık Sektörü, VAIC™.

**JEL Sınıflandırması:** M41, 0340.

**THE IMPACT OF INTELLECTUAL CAPITAL ON FINANCIAL PERFORMANCE IN  
BANKING INDUSTRY: AN ANALYSIS OF PUBLICLY TRADED BANKS ON BORSA  
İSTANBUL**

**ABSTRACT**

The aim of this study is to measure the intellectual capital and investigate the relationship between intellectual capital and financial performance of publicly traded Turkish banks for a period of eight years from 2005 to 2012. Value added intellectual coefficient (VAIC™) method is applied for measuring the intellectual capital performance of banks. This study also examines the effects of three intellectual capital

---

\* Yrd. Doç. Dr. Seçil VARAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, secil.varan@deu.edu.tr,

indicators as, Capital Employed Efficiency, Human Capital Efficiency, and Structural Capital Efficiency, which are the components of VAIC™ ratio, on banks' market to book value and return on assets, by performing a panel data analysis. The findings of the fixed effects models show that VAIC™ ratio and Capital Employed Efficiency are significant determinants of profitability for publicly traded Turkish banks. However, human capital is not used efficiently and Structural Capital Efficiency is significantly negatively related with bank performance. The results also show that human capital is positively related with market to book value.

**Keywords:** Intellectual Capital, Financial Performance, Banks, VAIC™.

**JEL Classification:** M41, 0340.

## 1. GİRİŞ

İşletmeler için “*en değerli varlık*” olarak nitelendirilen entelektüel sermayenin ölçülmesi, bilgi toplumuna geçiş ile birlikte önem kazanmaktadır. Ancak basit olarak, “bilgi ve deneyimin, firmalarda yarattığı değeri” ifade eden entelektüel sermaye, doğrudan gözlemlenemez. Bu nedenle, son yıllarda yapılan akademik çalışmalarda entelektüel sermayenin ölçülmesiyle ilgili pek çok yöntem geliştirilmiştir.

Bankacılık sektörü, bilgi yoğun bir sektör olması, diğer sektörlerle göre çalışan personelin entelektüel olarak daha homojen olması, küreselleşme nedeniyle banka performanslarının ekonomiye etkisinin diğer sektörlerle göre daha fazla olması ve bankaların finansal krizlerde kilit rol oynamaları nedeniyle, Mavridis (2004) ve Goh (2005) tarafından entelektüel sermaye araştırmaları için ideal sektör olarak nitelendirilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören bankalarda entelektüel sermayenin ölçülmesi ve finansal performansa etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla 2005-2012 yılları arasında Türkiye'deki halka açık bankaların entelektüel sermayesinin ölçülmesinde Ante Pulic tarafından geliştirilen ve literatür taramasında ön plana çıkan VAIC™ yöntemi (Pulic, 2000) kullanılmıştır. Daha sonra entelektüel sermaye performansının banka karlılığına ve piyasa değerine etkisi, panel veri analizi yardımıyla incelenmiştir.

Bulgulara göre halka açık bankalarda entelektüel sermayeye yapılan yatırımlar, özellikle entelektüel sermayenin finansal boyutunu oluşturan kullanılan sermaye etkinliği, karlılığa pozitif yönde etki etmektedir. Ancak çalışmanın bulguları, bankalarda insan sermayesinin etkin düzeyde kullanılmadığını ve karlılığa dönüştürülemediğini göstermektedir. Başka bir deyişle entelektüel sermayenin insan boyutu etkin kullanılmamaktadır. Ayrıca bankaların yapısal sermaye etkinlik katsayıları karlılığı negatif yönde etkilemektedir. Bulgular, literatürde vurgulanan Türkiye'deki bankalarda insan sermayesinin, diğer

entelektüel sermaye parametrelerinden daha az önemli olarak algılandığı ve yapısal sermaye konusundaki zayıflığı bir kez daha vurgulamakta ve desteklemektedir.

Çalışmanın bir diğer bulgusu da karlılığa dönüştürülemeyen insan sermayesinin piyasa değeri/defter değeri oranına pozitif etki etmesidir. Bu bulguya göre, insan sermayesini etkin olarak kullanabilen halka açık bankaların, piyasa değerleri ile defter değerleri arasındaki farkın fazlalaştığı görülmektedir.

Çalışma 6 bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde entelektüel sermaye kavramı ve ölçülmesi hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü bölüm, literatür taramasına ayrılmış ve hipotezler oluşturulmuştur. Dördüncü bölümde çalışmanın veri seti ve yöntemi açıklanmış, beşinci bölümde bulgular sunulmuş, altıncı bölümde ise çalışmanın kısıtlarına ve sonuçlarına yer verilmiştir.

## **2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TANIMI VE ÖLÇÜLMESİ**

İlk kez 1969’da John Kenneth Galbraith tarafından kullanılan, 1991 yılında ise Thomas Stewart’ın “Beyin Gücü” adlı makalesinde A:B:D.’nin “*en değerli varlığı*” olarak nitelendirilen “entelektüel sermaye” kavramı, basit olarak, “bilgi ve deneyimin, firmalarda yarattığı değeri” ifade eder.

Bilgi toplumuna geçiş ile birlikte önemi artan entelektüel sermaye, Stewart (1991) tarafından “Zenginlik (wealth) yaratmada kullanılabilir bilgi, bilgi birikimi, deneyim ve fikri haklar” olarak tanımlanmıştır. Bu tanımla birlikte, muhasebede maddi olmayan varlık olarak sınıflandırılan, ancak “şerefiye” kalemi ile ifade edilmesi her zaman mümkün olmayan entelektüel sermayenin, ölçülmesinin gerekliliği ve ölçülmesindeki güçlükler de literatürde tartışılmaya başlanmıştır. Gözlemlenemeyen, sözkonusu “*en değerli varlık*” son yıllarda sayısı oldukça artan akademik çalışmalarda, gözlemlenebilen bir takım değişkenler yardımıyla ölçülmeye çalışılmıştır.

Bontis (1998), entelektüel sermayeyi kavramsallaştırmış ve üç boyutta incelemiştir. Bontis (1998)’ e göre ilk ve en önemli boyut, insan sermayesidir. İnsan sermayesi, firma çalışanlarının sahip oldukları bilgi, eğitim, tecrübe ve beceri gibi niteliklerini temsil eder ki, bu birikim, çalışanın işten ayrılmasıyla birlikte kurumdan ayrılacak ve entelektüel sermayede bir azalma olacaktır (Sınıksaran ve Samioğlu, 2012). Çalışanların bu özellikleri, kurumdan ayrılışları dahi değer yaratılabilmesi için, bilgi yaratma, yeni ürün ve fikirleri ortaya çıkarma, iş süreçlerini oluşturma ya da geliştirme şeklinde entelektüel sermayeye dönüşmelidir. (Kayıhan, 2012). Böylece insan sermayesi işletmeye *ait* olabilecektir.

Bontis (1998)’ e göre entelektüel sermayenin ikinci boyutu, yapısal sermaye, üçüncü boyutu ise müşteri sermayesidir. Yapısal sermaye, işletme içinde insan sermayesini destekleyen strateji ve süreçler gibi unsurlardan oluşur (Ercan vd. 2003). Basit olarak, bu sermaye işletmeye aittir ve yapısal sermaye çalışanları desteklemediği takdirde, insan sermayesi de etkin olarak kullanılamayacaktır (Karacan, 2007).



Müşteri sermayesi ise, işletme dışındaki çevre ve özellikle müşteriler ile olan ilişkilerinin değer yaratmadaki etkisi olup, Bontis (1998)' e göre arttırılması en zor boyut olarak nitelendirilmiştir.

Karacaer ve Aygün (2009), entelektüel sermayeyi, Stewart (1991) ve Bontis (1998)'in belirttiği tüm boyutları kapsayacak şekilde, “bir firmaya gelecekte rekabet avantajı sağlayan, onu diğer firmalardan ayıran, temeli bilgiye dayalı olan patent, telif hakları gibi maddi unsurların yanı sıra, firmanın sahip olduğu insan gücü, müşterilerle olan ilişkileri, örgütsel yapısı, şirket kültürü gibi, işletme bilançolarında *görülmeven varlıkların bütünü*” (Karacaer ve Aygün, 2009: 130) olarak tanımlamıştır.

Literatürde, entelektüel sermayenin ölçülmesinde, başlıca iki yaklaşım bulunmaktadır. Birinci yaklaşımda, "Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı Yöntemi", "Tobin'in Q Oranı", " Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer" gibi yöntemler kullanılarak, entelektüel sermaye finansal olarak işletme bazında ölçülürken; daha fazla kabul gören ikinci yaklaşım ise, daha kapsamlı şekilde entelektüel sermaye unsurları bazında ölçüm yapmakta ve “Dengeli Skorkart”, “Sermaye Endeksi” “Teknoloji Brokeri” “Skandia Kılavuzu” “Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli”, Avusturya yaklaşımı olarak da bilinen “Katma Değer Entelektüel Katsayısı (VAIC™) (Pulic, 2000) gibi yöntemleri kullanmaktadır (Ercan vd. 2003).

### **3. BANKACILIK SEKTÖRÜ ENTELEKTÜEL SERMAYESİ**

Ölçülmesindeki güçlük nedeniyle tartışma yaratan entelektüel sermaye araştırmaları için ideal sektör, Mavridis (2004) ve Goh (2005)' e göre bankacılık sektörüdür, ancak literatürde diğer sektörlere göre bankacılık sektörünün daha az araştırıldığı gözlemlenmiştir. Mavridis (2004) ve Gosh (2005)'in bankacılık sektörünü ideal sektör olarak belirleme nedenleri aşağıdaki gibidir:

- ❖ Bankacılık sektörü bilgi yoğun bir sektördür.
- ❖ Diğer sektörlere göre çalışan personel entelektüel olarak daha homojendir.
- ❖ Küreselleşme nedeniyle banka performanslarının ekonomiye etkisi diğer sektörlere göre daha fazla olduğundan ve bankalar finansal krizlerde kilit rol oynadıklarından entelektüel sermaye performansları incelenmelidir.

Tablo 1, dünyada ve ülkemizde bankalarda entelektüel sermaye performansını ölçen bazı çalışmaları ve bu çalışmaların bulgularını sunmaktadır.

**Tablo 1:** Dünyada ve Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Entelektüel Sermaye Performansını Ölçen Çalışmalar

<b>Yazarlar (Yayın Tarihi)</b>	<b>Araştırılan Dönem, Veri Seti ve Araştırmanın Yöntemi</b>	<b>Araştırmanın Bulguları</b>
Mavridis (2004)	2000-2001, Japon Bankaları, VAIC™	Bankacılıkta entelektüel sermaye alt sektörler göre farklılık gösterir.
Gosh (2005)	2001-2003, Malezya Bankaları, VAIC™	İnsan sermayesi değer yaratmada daha fazla etkilidir.
Mavridis ve Kyrmizoglou(2005)	1996-1999, Yunanistan Bankaları, Anket Yöntemi, Stepwise Regresyon VAIC™	VAIC™ banka karlılığı ile pozitif ilişkilidir.
Şamiloğlu (2006)	1998-2001, İMKB’de işlem gören bankalar, VAIC™	VAIC™ ve Piyasa Değeri/Özkaynaklar Defter Değeri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
Kamath (2007)	2000-2004, Hindistan Bankaları VAIC™	Hindistan’da faaliyet gösteren yabancı bankalarda VAIC™, yerli bankalardan daha fazladır.
Yalama ve Coşkun (2007)	1995-2004, İMKB’de işlem gören bankalar, Veri Zarflama Analizi, VAIC™	VAIC™ banka karlılığı ile pozitif ilişkilidir.
Cabrita ve Bontis (2008)	Portekiz Bankaları,	İnsan sermayesinin entelektüel sermaye parametreleri olarak

	Banka çalışanlarına anket uygulaması, Yapısal Eşitlik Modellemesi	tanımlanması bankacılık sektöründe önemlidir.
El-Bannany (2008)	1999-2005, Birleşik Krallık Bankaları, Çoklu regresyon analizi, VAIC™	Bankalarda VAIC™ belirleyicileri IT sistemleri, karlılık ve banka riskidir.
Nik Muhammad ve Amin İsmail (2009)	2007 yılı, Malezya Finansal Sektörü, VAIC™	VAIC™ Aktif karlılığı ile pozitif ilişkilidir. Bankalarda VAIC™ sigorta şirketleri ve aracı kurumlara göre daha fazladır.
Ting ve Lean (2009)	1999-2007, Malezya Finansal Sektörü, VAIC™	VAIC™ Aktif karlılığı ile pozitif ilişkilidir.
Yıldız (2010)	Özel sermayeli 8 mevduat bankasının şube yöneticileri ile yapılan anket	Türkiye'deki özel sermayeli mevduat bankalarında yapılan bu çalışmada ise, "öncelikle müşteri sermayesi, daha sonra yapısal sermaye ve son olarak da insan sermayesi", yöneticiler tarafından önem verilen veya önemli olarak algılanan entelektüel sermaye unsurlarıdır.
Mondal ve Gosh (2012)	1999-2008, Hindistan Bankaları, Çoklu regresyon analizi, VAIC™	VAIC™ ve insan sermayesi banka karlılığına pozitif etkilidir.
Mention ve Bontis (2013)	2010, Lüksemburg ve Belçika Bankaları, Anket Yöntemi ve Yapısal Eşitlik Modellemesi	Entelektüel sermaye parametreleri olarak İnsan sermayesi bankalarda işletme performansına pozitif etkilidir.
Joshi vd. (2013)	2006-2008,	Finansal sektörde entelektüel sermaye

	Avustralya Finansal Sektörü, VAIC™	alt sektörlere göre farklılık gösterir.
Çalışır vd. (2011)	2003-2007, Türkiye'deki yatırım ve kalkınma bankaları, VAIC™	Bankalarda 2005 yılına kadar düşen entelektüel sermaye performansı bu yıllarla birlikte yükselmeye başlamıştır.
Karacan ve Ergin (2011)	2010, İMKB'de işlem gören bankalar, Maddi olmayan değer yöntemi, Korelasyon analizi	Bankalarda piyasa değeri ile entelektüel sermaye arasında doğrudan anlamlı korelasyon değerleri bulunmuştur.
Topaloğlu ve Bayrakdaroğlu (2012)	İç Anadolu Bölgesi'nde 475 banka çalışanı ile yapılan Anket	Yapısal sermaye konusunda bankalar zayıftır. Kurum içi eğitim ve teknik altyapıya yatırımlarının artması, personele olumlu bir iş atmosferi ve adil bir ücret sistemi sunulması gerekir.
Yalama (2013)	1995-2006, Borsa İstanbul'da işlem gören bankalar, Panel Veri Analizi, VAIC™	Kullanılan sermaye etkinliği bankalarda karlılığı pozitif etkilemektedir. İnsan sermayesinin piyasa değerine pozitif etkisi bulunmaktadır. VAIC™ kısa dönemde karlılık ve piyasa değerini olumsuz, uzun dönemde olumlu etkiler.

Kaynak: Yazarlar

Çalışmaların bulguları aşağıdaki maddelerle özetlenebilir:

- ❖ Literatür taraması, bankacılık sektöründe entelektüel sermaye performansının ölçümünde genel olarak VAIC™ yönteminin genel kabul gördüğünü göstermektedir.
- ❖ Farklı ülkelerin bankacılık sektörlerinin incelenmesi sonucu elde edilen bulgular paraleldir.
- ❖ Entelektüel sermaye performansı (entelektüel sermaye katsayısı) dönemsel olarak farklılık göstermektedir.

- ❖ VAIC<sup>TM</sup> yönteminin parametrelerinin performansa etkisi farklılıklar göstermektedir. İnsan sermayesinin karlılığa pozitif etkisi konusunda daha fazla kanıt bulunmuştur.
- ❖ Entelektüel sermaye performansı, karlılık ile pozitif ilişkilidir.
- ❖ VAIC<sup>TM</sup> ve Piyasa Değeri/Özkaynaklar Defter Değeri arasındaki ilişki konusunda çelişkili bulgular vardır.

Türkiye'deki bankacılık sektörü, VAIC<sup>TM</sup> yöntemi kullanılarak 2000 ve 2001 krizlerini de kapsayacak şekilde 2006 yılına dek entelektüel sermaye performansı bakımından incelenmiştir. Ancak 2005 yılı itibariyle yeni bankacılık kanunu yürürlüğe konmuş ve sektörde yabancılaşma oranı artmıştır. Çalışmalar kriz dönemlerini de kapsamakta olduğundan veri setlerinde yer alan bazı bankalar Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu (TMSF)' ye devredilmiş, bankacılık sektöründe sahiplik yapısı önemli ölçüde değişmiştir. 2006 yılından sonraki verileri kullanan Karacan ve Ergin (2011) ise, maddi olmayan değerler yöntemi ile 2010 yılı için bankalarda entelektüel sermayeyi hesaplamışlardır ve entelektüel sermayenin karlılığa etkisi bu araştırmanın kapsamı dışındadır. Yıldız (2010) ve Topaloğlu ve Bayrakdaroğlu (2012)'nin anket yöntemi ile yaptıkları araştırmalar ise, Türkiye'deki bankalarda insan sermayesinin, diğer entelektüel sermaye parametrelerinden daha az önemli olarak algılandığını ve yapısal sermaye konusundaki zayıflığı vurgulamaktadır.

Şamiloğlu (2006) 1998-2001 döneminde VAIC<sup>TM</sup> ve Piyasa Değeri/Özkaynaklar Defter Değeri arasında anlamlı ilişki tespit etmezken, Karacan ve Ergin (2011), 2010 yılında bu iki değişken arasında pozitif korelasyon raporlamıştır. Ayrıca, Çalışır vd. (2011), entelektüel sermaye performansının yıllar bazında düştüğünü ve 2005 yılı itibariyle yükseldiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle bu çalışmada, önceki çalışmaların bulgularını genişletmek amaçlanmıştır.

Literatür taramasından faydalanılarak, araştırmanın amacıyla ilgili aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** Türkiye'de faaliyet gösteren bankalarda entelektüel sermaye performansı banka karlılığını olumlu yönde etkiler.

**H<sub>2</sub>:** Türkiye'de faaliyet gösteren bankalarda entelektüel sermaye performansı piyasa değeri/defter değeri oranını olumlu yönde etkiler.

**H<sub>3</sub>:** Türkiye'de faaliyet gösteren bankalarda entelektüel sermayenin parametreleri banka karlılığını olumlu yönde etkiler.

**H<sub>4</sub>:** Türkiye'de faaliyet gösteren bankalarda entelektüel sermayenin parametreleri piyasa değeri/defter değeri oranını olumlu yönde etkiler.

#### **4. VERİ SETİ VE YÖNTEM**

Bu çalışmada 2005-2012 yılları arasında Türkiye'deki halka açık bankaların entelektüel sermaye performansları ölçülmüş ve entelektüel sermaye performansının banka karlılığına ve piyasa değerine

etkisi, panel veri analizi yardımıyla incelenmiştir. Halka açık 14 bankanın yılar bazındaki verileriyle 112 gözlem sayısına ulaşılmıştır. Analizlerde STATA11 programından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, bankaların kamuya açıklanan finansal tablo ve dipnotlarından ve piyasa değerleri ise FİNNET 2000 (www.finnet.com.tr) verilerinden elde edilmiştir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesinde Ante Pulic tarafından geliştirilen ve literatür taramasında ön plana çıkan VAIC<sup>TM</sup> yöntemi (Pulic, 2000) kullanılmıştır.

VAIC<sup>TM</sup>, aşağıda belirtilen 3 parametrenin toplamından oluşmaktadır.

$$VAIC_i^{TM} = CEE_i + HCE_i + SCE_i$$

Bu parametreler:

VAIC<sub>i</sub><sup>TM</sup>= İ işletmesinin Entelektüel katma değer katsayısı (etkinliği)

CEE<sub>i</sub>= İ işletmesinin Kullanılan sermayesinin etkinlik katsayısı(etkinliği)

HCE<sub>i</sub>= İ işletmesinin İnsan sermayesinin etkinlik katsayısı(etkinliği)

SCE<sub>i</sub>= İ işletmesinin Firmanın yapısal sermayesinin etkinlik katsayısı (etkinliği) dir.

VAIC<sup>TM</sup> formülündeki parametreleri hesaplamanın ilk adımı işletmenin oluşturduğu toplam katma değer (VA) hesaplanmasıdır. VA ise, faiz giderleri (I), amortisman giderleri (DP), temettüleri (D), kurumlar vergisi (T), dağıtılmayan kârlar ®, ve toplam çalışan maaş ve ücret giderlerinin (WS) toplamından oluşmaktadır. Buna

göre VA formülü:

$$VA_i = I_i + DP_i + D_i + T_i + R_i + WS_i$$

VAIC<sup>TM</sup> parametrelerinden CEE, VA'nın kullanılan sermaye (varlıkların defter değeri) ne bölünmesiyle hesaplanır.

CEE formülü:

$$CEE_i = VA_i / CE_i$$

CEE<sub>i</sub>=kullanılan sermaye etkinlik katsayısı,

VA<sub>i</sub>=katma değer

CE<sub>i</sub>= kullanılan varlıklarının defter değeridir.

VAIC<sup>TM</sup> parametrelerinden HCE, VA'nın toplam çalışan maaş ve ücret giderleri bölünmesiyle hesaplanır.

HCE formülü: 
$$HCE_i = VA_i / HC_i$$

HCE<sub>i</sub>= İnsan sermayesinin etkinlik katsayısı,

VA<sub>i</sub>=katma değer ve

HC<sub>i</sub>=firma toplam maaş ve ücret giderleridir (insan sermayesi).

SCE ise , firma yapısal sermayesinin (SC) VA'ya bölünmesiyle hesaplanır.

SCE formülü:  $SC_i = VA_i - HC_i$

$SCE_i = SC_i / VA_i$

SCE=Yapısal sermaye etkinlik katsayısı,

VA=katma değer

SC= yapısal sermaye

#### **4.1. Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada öncelikle ilk araştırma sorusuna yanıt aramak amacıyla VAIC<sup>TM</sup> yöntemiyle hesaplanan entelektüel sermaye performansları yıllar ve bankalar bazında incelenmiştir. Entelektüel sermaye performansının banka karlılığına ve piyasa değerine etkisi, panel veri analizi yardımıyla incelenmiş, araştırma modeli olarak bankacılık sektöründe entelektüel sermaye performansını araştıran çalışmalarda (Örneğin, Mondal ve Ghosh, 2012; Joshi vd, 2013; Yalama, 2013) kullanılmış olan aşağıda açıklanan model kullanılmıştır. Bu modelde bağımsız değişkenler aktif karlılığı (ROA) ve piyasa değeri/defter değeri oranı (PDDD) olup, bağımlı değişkenler ise VAIC<sup>TM</sup>, CEE, HCE ve SCE değişkenleridir. Kontrol değişkenleri olarak, yukarıdaki çalışmalarda da kullanılan firma büyüklüğü (SIZE) ve sermaye yapısı (LEV) değişkenleri kullanılmıştır. Model 1, 2 ve 3 ile  $H_1$  ve  $H_3$ , Model 3,4 ve 5' ile ise  $H_2$  ve  $H_4$  test edilmiştir. Tablo 2'de model değişkenlerinin açıklanmasına yer verilmiştir.

$$\text{Model 1: } ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon$$

$$\text{Model 2: } ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \varepsilon$$

$$\text{Model 3: } ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VAIC^{TM}_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \varepsilon$$

$$\text{Model 4: } PDDD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon$$

$$\text{Model 5: } PDDD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \varepsilon$$

$$\text{Model 6: } PDDD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VAIC^{TM}_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \varepsilon$$

**Tablo 2:** Araştırmanın Değişkenleri

Değişkenler	Kısaltma	Hesaplama
Bağımlı Değişkenler	ROA PDDD	Net Kar/Toplam Aktifler Piyasa değeri/ Özkaynak defter değeri
Bağımsız Değişkenler	VAIC <sup>TM</sup> CEE HCE SCE	Bankanın Entelektüel katma değer katsayısı Bankanın kullanılan sermaye etkinlik katsayısı Bankanın insan sermayesinin etkinlik katsayısı Bankanın yapısal sermaye etkinlik katsayısı
Kontrol Değişkenleri	SIZE LEV	İşletmenin Toplam Aktiflerinin Doğal Logaritması Toplam Borç/Toplam Aktifler

## 5. BULGULAR

Tablo 3, araştırma modelinde kullanılan bağımlı değişken ve kontrol değişkenlerinin yıllar bazında ortalama değerlerini Standard sapmalarını göstermektedir. Tablo 3'e göre halka açık bankaların ortalama ROA ve PDDD oranları 2006 ve 2007 yıllarında artış, sonraki yıllarda ise azalış göstermiştir.

Toplam aktiflerde ise 2011 ve 2012 yıllarında artış gözlemlenmektedir. Ortalama borçluluk oranında araştırma dönemi boyunca önemli bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Tablo 4'te ise halka açık bankaların yıllara göre sermaye performansları (VAIC<sup>TM</sup>) görülmektedir, Şekil 1 ise bu oranları grafik olarak vermektedir. ROA ve PDDD oranlarında da gözlemlenen 2006 ve 2007 yıllarında artış ve sonraki yıllardaki azalış VAIC<sup>TM</sup> içinde geçerlidir. Ancak bankalar bazında durum farklılık göstermektedir.



**Tablo 3:** Betimleyici İstatistikler

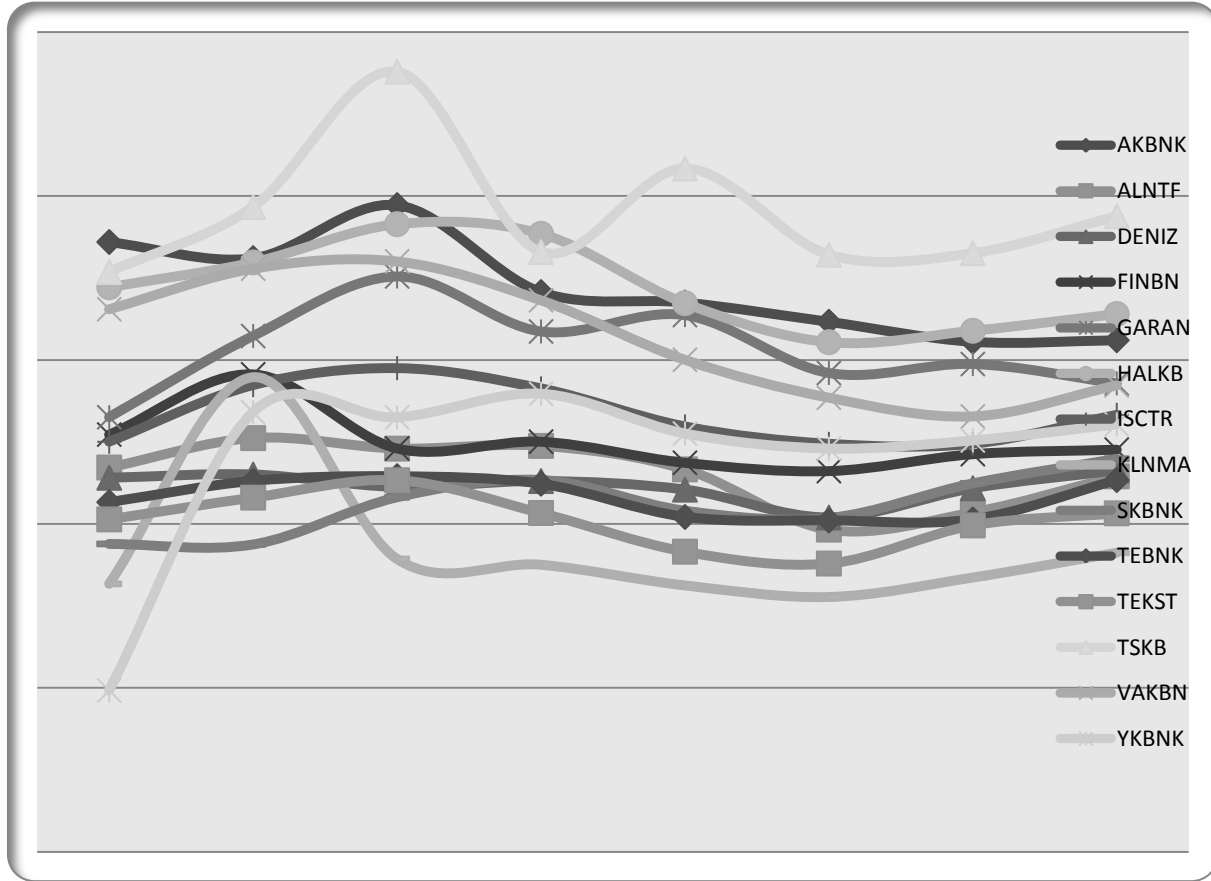
Yıl	ROA		PDDD		SIZE		LEV	
	Mean	St	Mean	St	Mean	St	Mean	St
2005	0.010	0.040	2.64	0.61	22.95	1.45	0.85	0.15
2006	0.031	0.043	2.25	0.75	23.23	1.44	0.86	0.14
2007	0.025	0.011	2.36	0.67	23.41	1.45	0.85	0.12
2008	0.017	0.007	1.01	0.51	23.64	1.46	0.86	0.10
2009	0.021	0.006	1.71	0.57	23.72	1.51	0.85	0.07
2010	0.019	0.007	1.76	0.69	23.92	1.51	0.86	0.06
2011	0.015	0.007	1.15	0.54	24.21	1.42	0.88	0.03
2012	0.017	0.006	1.39	0.41	24.33	1.45	0.87	0.03

**Tablo 4:** Halka Açık Bankaların Yıllara göre Entelektüel Sermaye Performansları (VAIC™)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AKBNK	13.60	13.10	14.72	12.07	11.75	11.16	10.55	10.60
ALNTF	6.72	7.62	7.29	7.38	6.66	4.83	5.35	6.45
DENİZ	6.41	6.51	6.13	6.31	6.05	5.20	6.09	6.63
FINBN	7.72	9.56	7.30	7.51	6.86	6.61	7.13	7.26
GARAN	8.25	10.73	12.55	10.87	11.37	9.60	9.88	9.28
HALKB	12.22	12.97	14.14	13.85	11.73	10.54	10.89	11.40
ISCTR	7.50	9.23	9.75	9.13	7.97	7.44	7.44	8.32
KLNMA	3.17	9.47	3.93	3.75	3.12	2.77	3.36	4.12
SKBNK	4.39	4.37	5.81	6.34	5.40	5.18	6.24	6.99
TEBNK	5.66	6.31	6.46	6.23	5.21	5.10	5.14	6.34
TEKST	5.14	5.80	6.33	5.33	4.15	3.79	4.95	5.32
TSKB	12.68	14.66	18.79	13.29	15.84	13.21	13.25	14.38

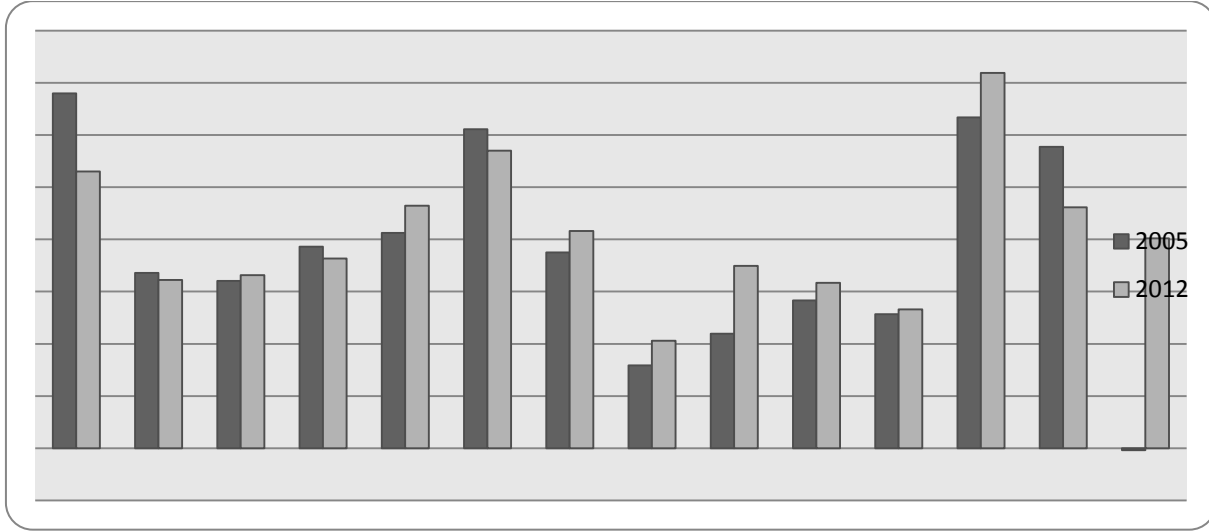
VAKBN	11.55	12.78	13.01	11.82	10.01	8.85	8.28	9.22
YKBNK	-0.08	8.41	8.25	8.97	7.76	7.30	7.54	8.04

Şekil 1: Halka Açık Bankaların Yıllara göre Entelektüel Sermaye Performansları (VAIC™)

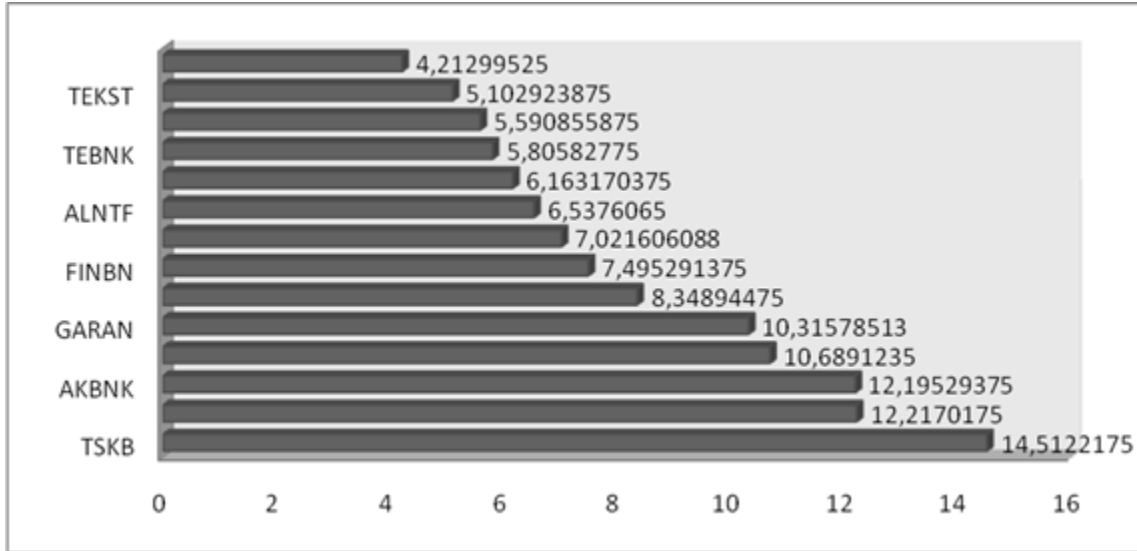


Şekil 2, halka açık bankaların 2005 ve 2012 yılları Entelektüel Sermaye Performanslarını (VAIC™) karşılaştırmaktadır. Şekil 2'ye göre 2005 yılına göre 2012 yılında Yapı Kredi Bankası, Şekerbank, İşbankası, Garanti Bankası Kalkınma ve Türk Sinai Kalkınma bankalarının entelektüel sermaye performansları artış göstermiştir. Bununla birlikte, Akbank, Halk Bankası ve Vakıflar Bankasının entelektüel sermaye performansları düşüş göstermiştir. Şekil 3 ise halka açık bankaların son 8 yıllık ortalama entelektüel sermaye performanslarını raporlamaktadır. Halkbank ilk halka arzı 2007 yılında yapıldığından, söz konusu bankanın 2007-2012 katsayıları karşılaştırılmıştır. Buna göre entelektüel sermaye performansları en yüksek olan 5 banka ise Türk Sinai Kalkınma Bankası, Halkbank, Akbank, Vakıfbank ve Garanti Bankası'dır.

Şekil 2: Halka Açık Bankaların 2005 ve 2012 yılları Entelektüel Sermaye Performanslarının (VAIC™) Karşılaştırılması



Şekil 3: Halka Açık Bankaların 2005-2012 yılları arasındaki Ortalama Entelektüel Sermaye Performansları (VAIC™)



Tablo 5, araştırmanın bağımlı değişkenleri ve bağımsız değişkenleri arasındaki Pearson İkili Korelasyon Matrisini vermektedir. Tablo 5'e göre, PDDD ile entelektüel sermaye parametreleri arasında anlamlı korelasyon bulunamazken, ROA ile VAIC, CEE ve HCE arasında %1 seviyesinde anlamlı pozitif korelasyon bulunmaktadır. ROA ile SCE arasında ise negatif korelasyon vardır.

**Tablo 5:** Pearson İkili Korelasyon Matrisi

	PDDD	ROA	CEE	HCE	SCE	VAIC
PDDD	1					
ROA	0.0645	1				
	0.503					
CEE	0.1586	0.6957**	1			
	0.0979	0.000				
HCE	-0.0089	0.3426**	0.1924*	1		
	0.9268	0.0002	0.0422			
SCE	0.1024	-0.3233*	-0.1603	0.4386*	1	
	0.2873	0.0005	0.0914	0		
VAIC	-0.004	0.3331**	0.1932*	0.9996**	0.4619**	1
	0.9668	0.0003	0.0413	0.000	0.000	

\* Korelasyon % 5 seviyesinde anlamlıdır \*\* Korelasyon % 1 seviyesinde anlamlıdır

Tablo 6,  $H_1$  ve  $H_3$  hipotezlerinin test edildiği ROA modeli sonuçlarını göstermektedir. Tablo 6'ya göre halka açık bankalarda VAIC ve CEE değişkenleri ROA'yı anlamlı derecede pozitif yönde etkilemektedir. Ancak SCE ile ROA arasında anlamlı negatif ilişki bulunmuştur.

Tablo 7'de, ise  $H_2$  ve  $H_4$  hipotezlerinin test edildiği PDDD modeli sonuçlarını gösterilmektedir. Model 2 istatistiksel olarak anlamsız çıktığı için raporlanmamıştır. Tablo 7'ye göre halka açık bankalarda CEE değişkenleri PDDD'yı anlamlı derecede negatif yönde etkilemektedir. Ancak HCE ile PDD arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur.

**Tablo 6:** ROA Modeli Sonuçları

Değişkenler	Beklenti	Model 1	Model 2	Model 3
		Katsayılar		
<b>Bağımsız Değişkenler</b>				
VAIC	+	----	----	0.009***
CEE	+	0.533***	0.471***	----
HCE	+	0.001	0.0015	----
SCE	+	-0.054***	-0.071***	----
<b>Kontrol Değişkenleri</b>				
SIZE	----	0.013***	----	0.006**
LEV	----	-0.075***	----	-0.16***
_cons		-0.231	0.023	-0.05
No. of obs.		112	112	112
R-sq within		0.8002	0.70	0.6208
Hausman Test Prob>chi2		0.0008	0.0361	0.000

\*\* % 5 seviyesinde anlamlıdır. \*\*\* % 1 seviyesinde anlamlıdır.

**Tablo 7:** PDDD Modeli Sonuçları

Değişkenler	Beklenti	Model 1	Model 3
		Katsayılar	
<b>Bağımsız Değişkenler</b>			
VAIC	+	----	0.007
CEE	+	-9.43**	----
HCE	+	0.14**	----
SCE	+	0.02	----
<b>Kontrol Değişkenleri</b>			
SIZE	----	-1.14***	-0.98***
LEV	----	0.73	2.28
_cons		28.12***	23.04***
No. of obs.		110	110
R-sq within		0.4883	
Hausman Test Prob>chi2		0.000	-200

\*\* % 5 seviyesinde anlamlıdır. \*\*\* % 1 seviyesinde anlamlıdır.

## 6. KISITLAR

Bu çalışmada VAIC<sup>TM</sup> yöntemi kullanılmış olup, bu yöntemin kısıtları Stahle vd. (2011)'de ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Ancak yöntemin özellikle bankacılık sektörünün incelendiği araştırmalarda kullanılması çalışmanın bulgularının karşılaştırılabilirliğini artırmaktadır.

Çalışmada piyasa değeri hesaplaması nedeniyle sadece halka açık bankalar analiz edilmiştir. Gözlem sayısı kısıtlıdır. Sonuçlar, bankacılık sektörünün alt sektörleri için ve farklı araştırma dönemleri için farklılık gösterebilir.

## **7. SONUÇ**

Bu çalışmanın bulguları, Türk Bankacılık sektöründe entelektüel sermaye performansı ölçümü ile ilgili daha önce yapılan çalışmaları genişletmekte ve güncel bir değerlendirme sunmaktadır.

Çalışmada gözlem sayısının kısıtlı olması sonuçların genellenebilirliğini azaltsa da, bulgular Yunanistan, Malezya, Avustralya ve Hindistan gibi ülkelerin bankacılık sektörlerinin incelendiği çalışmalarla paraleldir. Ayrıca bulgular, Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların entelektüel sermaye performansını inceleyen diğer çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşılabilmektedir: Halka açık bankalarda entelektüel sermayeye yapılan yatırımlar karlılığa pozitif yönde etki etmektedir. Ancak çalışmanın bulguları, bankalarda insan sermayesinin etkin düzeyde kullanılmadığını ve karlılığa dönüştürülemediğini göstermektedir. Ayrıca bankaların yapısal sermaye etkinlik katsayıları karlılığı negatif yönde etkilemektedir.

Bu bulgular, Yıldız (2010) ve Topaloğlu ve Bayraktaroğlu (2012)’nin anket yöntemi ile yaptıkları araştırmalar ile ortaya çıkan, Türkiye’deki bankalarda insan sermayesinin, diğer entelektüel sermaye parametrelerinden daha az önemli olarak algılandığı ve yapısal sermaye konusundaki zayıflığı bir kez daha vurgulamakta ve desteklemektedir.

Çalışmanın bir diğer bulgusu da karlılığa dönüştürülemeyen insan sermayesinin piyasa değeri defter değeri oranına pozitif etki etmesidir. Bu bulguya göre, insan sermayesini etkin olarak kullanabilen halka açık bankaların piyasa değerleri ile defter değerleri arasındaki farkın fazlalaştığı, başka bir deyişle yatırımcıların insan sermayesi etkinliğini dikkate aldığını göstermektedir.

## **KAYNAKLAR**

Bontis, N. (1998), “Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models”, *Management Decision*, Vol. 36 No. 2, pp. 63-76.

Cabrita, M.R., Bontis, N. (2008), “Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry”, *Int. J. Technology Management*, Vol. 43, Nos. 1-3.

Çalışır, F., Gümüşsoy, C.A., Cirit, F., Bayraktaroğlu, A.E., (2011) “Intellectual Capital In Development and Investment Banks of Turkey, Proceedings of the 2011 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Kuala Lumpur, Malaysia, January 22 – 24, 2011

- El-Bannany, M. (2008), “A study of determinants of intellectual capital performance in banks: the UK case”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9 No. 3, pp. 487-498.
- Ercan, M. K., Öztürk, M. Başaran ve K. Demirgüneş .Değere Dayalı Yönetim ve Entellektüel Sermaye. Gazi Kitapevi. 2003
- Goh, P.C. (2005), “Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6 No. 3, pp. 385-96.
- Kamath, G.B., 2007, “The intellectual capital performance of Indian banking sector,” *Journal of Intellectual Capital*, 8 (1), 96-123.
- Karacaer, S. ve Aygün, M. (2009). “Entelektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi”, *Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 27 (2): 127-140.
- Karacan, S. (2007). *Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Tablolarda Sunulması*. Ankara: Orient Yayınları.
- Karacan, S., Ergin, E. (2011), “Bankaların Entelektüel Sermayesi ile Finansal Performansı Arasındaki İlişki”, *Business and Economics Research Journal* 2(4).
- Kayhan, B. (2012), “Entelektüel Sermayenin Ölçümü ve Raporlanması: IMKB Otelcilik Sektöründe İşlem Gören İşletmeler Üzerine Amprik Bir Araştırma”, 1. Uluslararası Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve Raporlanması Sempozyumu, TÜRKİYE, 30 Haziran-1 Temmuz 2012, pp.2-11.
- Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J., Kansal, M., (2013). “Intellectual capital and financial performance: an evaluation of the Australian financial sector” *Journal of Intellectual Capital* Vol. 14 No. 2, pp. 264-285.
- Mavridis, D.G. (2004), “The intellectual capital performance of the Japanese banking sector”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5 No. 1, pp. 92-115.
- Mavridis, D. and Kyrmizoglou, G.P. (2005), “Intellectual capital performance drivers in the Greek banking sector”, *Management Research News*, Vol. 28 No. 5, pp. 43-62.
- Mention, A.L. , Bontis, N. (2013), “Intellectual capital and performance within the banking sector of Luxembourg and Belgium”, *Journal of Intellectual Capital* Vol. 14 No. 2, pp. 286-309.
- Mondal, A., Gosh, S.K. (2012), “Intellectual capital and financial performance of Indian banks”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13 No. 4, pp. 515-530.

- Muhammed, N., İsmail, A. (2009), "Intellectual Capital Efficiency and Firm's Performance: Study on Malaysian Financial Sectors", *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 1 No: 2, pp. 206-212.
- Pulic, A. (2000), *MVA and VAICTM Analysis of Randomly Selected Companies from FTSE 250*, Austrian IC Research Center, Graz and London.
- Siniksaran İ., Samioğlu M., "Entelektüel Sermaye Ve Firma Performansı İlişkisi Üzerine Bir Çalışma", 1. Uluslararası Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve Raporlanması Sempozyumu, TÜRKİYE, 30 Haziran-1 Temmuz 2012, pp.2-11
- Stewart, T. A.; Kirsch, s.l. (1991), "Intellectual capital: Brain Power", *Fortune*, cilt 11, sayı 123, s. 44-60.
- Şamiloğlu, F. (2006). Entelektüel Sermaye: İMKB'de hisse senetleri işlem gören bankalar üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (31).
- Ting, I.W.K. and Lean, H.H. (2009), "Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10 No. 4, pp. 588-599.
- Topaloğlu, E.E., Bayrakdaroğlu, A. (2012), "Entelektüel Sermayenin Türk Bankacılık sektörü üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir alan araştırması", *Electronic Journal of Social Sciences* ISSN:1304-0278 Yaz-2012 Cilt:11 Sayı:41 (332-352)
- Yalama, A. ve M. Coşkun (2007) "Intellectual Capital Performance of Quated Banks on the İstanbul Stock Exchange Market", *Journal of Intellectual Capital*, 8(2), 256–271.
- Yalama, A. (2013), "The relationship between intellectual capital and banking performance in Turkey: evidence from panel data", *Int. J. Learning and Intellectual Capital*, Vol. 10, No. 1,pp. 71-87.
- Yıldız, S. (2010); "Entelektüel Sermaye Faaliyet Raporu Önerisi: Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında Bir Araştırma", *Bankacılar Dergisi*, Sayı 75.



## **KATILIM BANKACILIĞININ BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNE ETKİLERİ**

**İlker CALAYOĞLU\***

### **ÖZET**

Sermaye Piyasası Kurulu'nun emeklilik yatırım fonlarına ilişkin yeni yönetmeliği ile BES' de faizsiz fonlar kurulabilecektir. Bu sebeple Katılım Bankaları da BES'e birbiri ardına giriş yapmaktadır. Katılım bankalarının sisteme bu şekilde girebilme imkânı ile birlikte İslamiyet'e uygun şekilde olan yatırım araçları oluşturulmaktadır. 22.03.2012 tarihinde BES' de Asya Emeklilik ve Hayat AŞ'nin düzenlediği ilk katılım fonlarından sonra bugüne kadar hem Asya Emeklilik ve Hayat AŞ'nin fonları artmış hem de diğer ticari bankalardan bir kısmı da katılım fonları oluşturarak piyasada rekabet etme stratejisi geliştirmiştir. 01.01.2013 tarihinden beri BES'de sözleşmesi aktif olup katkı payı ödeyen katılımcılar da devlet tarafından %25 oranında desteklenerek teşvik edilmektedir. Bu nedenle önceki senelere oranla bu teşvik sayesinde sisteme giren katılımcı sayısı da artmıştır. Bu artıştan tüm aracı kurumlar nasiplenmiştir.

Bu araştırmada katılım bankalarının BES' e giriş sebepleri, sisteme girişleriyle birlikte sistem içindeki aracı kuruluşların şirket bazında fon büyüklüklerinin ve sistemdeki toplam yatırımcı sayısı ile toplam fon değerlerinin faizli- faizsiz fonlar açısından birbirlerine oranları MS-Excel programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Ayrıca bu piyasanın geleceğine dair bazı beklentiler açıklanmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Katılım Emeklilik Şirketi, Emeklilik Yatırım Fonu, İslami Finans

**JEL Sınıflandırması:** G21, G23, G28

## **EFFECTS OF PARTICIPATION BANKING TO INDIVIDUAL PENSION SYSTEM**

### **ABSTRACT**

The new pension funds can be established without interest by Capital Markets Board regulations. Therefore, Participation Banks are able to involve to the Individual Pension System. With the involving of the participation banks to the system provide Islamic investment instruments by pension companies. On 22.03.2012, Asya Emeklilik ve Hayat AŞ issued to the first participation of pension funds on the system. Thereafter Asya Emeklilik ve Hayat AŞ's pension funds increased and other Commercial Banks has created same funds for providing a competitive advantage in market. From on 01.01.2013 participants are encouraged and supported 25% rate of paid contribution by the state. Therefore, compared to the previous year these incentives have increased the number of participants involving to the system. All intermediary institutions have taken the share of this increase.

---

\* Öğr. Gör. İlker CALAYOĞLU, Okan Üniversitesi, Muhasebe ve Finansal Yönetim Bölümü, ilker.calayoglu@okan.edu.tr

In this study, involving to the system reasons of participation banks has been explained. Fund size and the number of investors in the system analyzed by MS-Excel with aspect of interest and noninterest funds rates. In addition, certain expectations about the future of this market have been explained.

**Keywords:** Participation to Pension Companies, Pension Fund, Islamic Finance.

**JEL Classification:** G21, G23, G28.

## **1. BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ**

Bireysel Emeklilik Sistemi, bireylerin para kazandıkları genç yaşlarında tasarruflarını yatırıma dönüştürerek yaşlılıklarında ek gelir elde etmeyi hedefleyen bir sistemdir. Sisteme giren tasarruf sahibi ve yatırımcı hangi aracı firma ile sözleşme imzaladıysa o firmanın emeklilik fonlarından istediğine yatırım yapabilir. Dilerse fon portföyü oluşturarak fonlara belirli ağırlıklar nispetinde de yatırım yapabilir. Böylece tasarrufları yatırıma dönüştürerek zamanla değer kazanmasını umar ve gelecekte sisteme aktardığı anaparadan daha fazla para çekmeyi ümit eder.

Bu sisteme medeni hakları kullanma ehliyetine haiz kişiler katılabilir. Sosyal Güvenlik Sistemine dâhil olan ve olmayanlar BES'e girebilir. En az 10 yıl sistemde bulunmak koşuluyla ve 56 yaşını tamamladıktan sonra emekliliğe hak kazanılır.

BES'den emekli olma şartını sağlayan yatırımcı için sistemden çıkmaya dair birkaç seçenek vardır. Bunlar şunlardır;

**I. Tahsilâtı Toptan Alma:** Bu seçeneği seçen yatırımcılar emeklilik hakkını elde edince portföylerindeki birikimlerini bir kerede tamamını almak suretiyle hesaplarını kapatabilirler. Böylelikle bireylerin emeklilik şirketiyle ilişkileri kalmaz.

**II. Tahsilâtı Vadeye Yayma:** Bu seçeneği seçen yatırımcılar emeklilik hakkını elde edince portföylerindeki birikimlerini vadeye yayarak tahsil etmek isteyebilirler. Yıllık gelir sözleşmesi yaparak; emekli maaşı şeklinde almaya devam edilebilir. Bu seçenekte, devlet tarafında yapılan kesintiler daha düşük oranda yansır. Ayrıca maaş ödemelerinden arta kalan birikimler fon havuzunda büyümeye devam eder. Programlı geri ödeme; bireysel emeklilik sistemi içinde kalarak belirlenecek program çerçevesinde birikimlerini geri almak isteyen katılımcılara uygun bir seçenektir. Birikimlerini bu şekilde geri almak isteyen katılımcılar plan değişikliği yoluyla "emeklilik gelir planı" adı altında şirketçe oluşturulacak emeklilik planına dâhil edilirler. (Emeklilik Gözetim Merkezi, 2013) Bu seçenekte söz konusu vadenin tanımlanması gerekmektedir. Emeklilik şirketinden yapılacak olan ödemeler belirlenecek vade ile birikimin toplamı arasındaki ilişkiye bağlıdır. Vadenin belirlenmesiyle ilgili olarak şu seçenekler mevcuttur:

**a) Belirlenmiş Vade:** Bu ödeme seçeneğinde emeklilik maaşı alacağınız süreyi kendiniz belirleyebilirsiniz. Alacağınız ödeme tutarları yıllar itibarıyla fon getirilerinize göre değişiklik gösterebilir. Belirlediğiniz süre veya ödeme periyodunu değiştirmeniz durumunda ise tarafınıza ödenecek yıllık maaş tutarınız tekrar hesaplanır. Ayrıca dilerse, maaş tutarı üzerinden artış veya azalış talep edebilirsiniz.

**b) Belirlenmiş Maaş:** Bu ödeme seçeneğinde almak istediğiniz emeklilik maaş tutarını kendiniz belirleyebilirsiniz. Birikiminizi geri aldığınız süre, emeklilik fonlarınızın getirilerine göre değişiklik gösterebilir. Sözleşme yıl dönümlerinizde, ödeme tutarının aşağıdaki seçeneklerden biri oranında artırılmasını sağlayabilir veya ödeme tutarında herhangi bir artış yapılmamasını tercih edebilirsiniz.

➤ Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE): Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından her yıl aralık ayında açıklanan yıllık endeks artış oranıdır. Artış oranı olarak TÜFE seçilmiş ise, yıllık maaş tutarı güncel TÜFE oranı kadar artırılır.

➤ Maaş Değişim Oranı (Sabit Oran): Sizin belirleyeceğiniz yıllık artış/azalış oranıdır. Artış/azalış oranı olarak sabit oran seçilmiş ise, yıllık maaş tutarı sizin tarafınızdan belirlenmiş olan sabit oran kadar artırılır ya da azaltılır.

➤ TÜFE oranı üzerine belirlenen sabit bir oran: TÜFE oranı üzerinden artış veya azalış oranı ile de ödemeler değişebilir. Artış/azalış oranı olarak TÜFE ile birlikte sabit oran seçilmiş ise, yıllık maaş tutarı güncel TÜFE oranı ve katılımcı tarafından belirlenmiş olan sabit oran toplamı kadar artırılır ya da azaltılır.

**c) Beklenen Ömür:** Sözleşme başlangıç anında, katılımcının yaşı ve cinsiyeti esas alınarak kullanılacak parametreler doğrultusunda beklenen ömür süresi bulunur. Beklenen ömre ve ödeme periyoduna uygun olarak maaş ödeme tutarları belirlenir. Sözleşme yıl dönümlerinizde fon getirilerinize, yaşınıza ve cinsiyetinize göre tespit edilen beklenen ömür esas alınarak ödeme ve ara ödemeler tekrar hesaplanır. Ayrıca dilerse, maaş tutarı üzerinden artış veya azalış talep edebilirsiniz.

### **1.1. Bireysel Emeklilik Sistemi'nden Beklentiler ve Sorunlar**

Bireysel yatırımcının beklentileri; BES'de tasarruf sahipleri tasarruflarını uzun süre yatırımda tutarak değerlendirilmesini bekler. Bunun üzerine bazı hayaller kurabilirler. Ancak sistem pazarlanırken vaat edilen ve kazanılabilecek faydanın yatırımcının kendi yatırım performansından sağlanacağı belirtilmez. Yatırımcının sorumluluğu sadece sisteme para aktarmaktan ibaret değildir. Yatırımını döneme uygun yatırım araçlarında değerlendirerek beklenen getiriyi sağlaması gereklidir. Bu sebeple bireysel emeklilik sistemine girecek olan herkese finansal piyasalar ile ilgili eğitimler verilmeli ve eğitim sonundaki demosiimülasyon testinden başarılı olanlar sisteme alınmalıdır. Bu şekilde işleyen sistem hem bireylerin hem de devletin daha emin adımlarla ilerlemesini sağlayacaktır. Sistemdeki sözleşme sahibi

sayısı ve yatırım fonlarının değeri daha güvenilir olup bu değerler üzerinden yapılan araştırmalar daha geçerli olacaktır.

Bireysel tasarruf sahipleri yatırım yaparken İslami esaslara uygun şekilde yatırım yapmak isteyebilirler. Bu durum gözetilmediği için bu yönde hassasiyeti olan bilinçli kişiler sistemden uzak durmuşlardır. Bu da sistemden beklentilerin gerçekleştirilmesini yavaşlatmaktadır. 12.01.2008 tarihli Resmî Gazete ile bireysel emeklilik fonlarında en az % 30 oranında devlet tahvili Hazine bonusu bulunma şartı kaldırılmıştır. Söz konusu şart sebebiyle bireysel emeklilik sistemine girmeyen katılım bankaları, bu tarihten itibaren müşteri kitlesine uygun olan fonları içeren bireysel emeklilik ürünlerini müşterilerine sunmak için çalışmalarına başlamıştır. Bireysel emeklilik fonlarının işletilmesi ve yatırıma dönüştürülmesi mutlaka bireysel emeklilik amacıyla kurulmuş şirketlerce yapılmak zorunda olduğundan bazı katılım bankaları bu amaçla kurulmuş şirketlerle anlaşma yapıp onlardan hizmet satın alırken bir katılım bankası ise kendi bireysel emeklilik şirketini kurmuştur.(Aktepe, 2013)

Devletin Sistemden Beklentileri:Devletin BES' den çeşitli beklentileri bulunmaktadır. Bireysel emeklilik sisteminde birikecek fonlar sayesinde ekonomiye uzun vadeli kaynak temin edilmiş olacaktır. (Lamb, 2003)Söz konusu uzun vadeli fonların oluşması ile kurumsal yatırımcıların artması, kredi vadelerinin uzaması, piyasaların derinleşmesi, özel kesimin borçlanma olanağının kolaylaşması beklenmektedir. Piyasalarda uzun vadeli fonların bulunması, özel ve kamu kesiminin sermaye talebi yapısında değişikliğe sebep olarak hem özel hem kamu borçlanmalarında faiz oranlarındaki hareketliliği azaltacaktır. Böylelikle de ilgili kesimler, yatırım konularında daha uzun vadeli kararlar alabileceklerinden ekonomik büyüme ivme kazanacaktır. Söz konusu durum ekonominin istikrar kazanmasına, istihdamın artmasına ve enflasyonla mücadelede önemli kazanımlar elde edilmesine yardımcı olacaktır.

Dünyada, toplam 12,5 trilyon dolarlık varlık değeri ile ikinci büyük kurumsal tasarruf birikimi olan özel emeklilik fonlarının gelişmiş ülkelerde GSMH'ye oranı %50'leri aşmaktadır. Türkiye'de ise bu oran %2,2 civarındadır.(Yılmaz A. , 2013)Türkiye'de BES' de birikecek fonların kamu finansmanı üzerinde baskıları azaltılmasına katkıda bulunması ve kamunun uzun vadeli borçlanmasını olumlu etkilemesi ve makroekonomik istikrar tedbirlerinin uygulanmasını kolaylaştırması piyasalar tarafından da beklenmektedir.Türkiye'de bireysel emeklilik sisteminin kurulduğundan itibaren ilk 10 yılda yaklaşık 30 milyar TL fon yaratması ve bu süre içinde sisteme, yaklaşık 3,5 milyon katılımcının girmesi beklenmektedir.

Derinlik kazanan piyasalarda ekonomide ve siyasette meydana gelebilecek olumsuz gelişmelerin etkilerine karşın yatırımcı alternatif yatırım araçlarına yönelerek kendine daha güvenli bir alan bulabilmektedir. Bu itibarla bütün piyasa oyuncuları kısa ve orta vadede yatırımlarını ve politikalarını ona göre gerçekleştirebileceklerdir.

## **2. KATILIM BANKALARI**

Katılım bankaları, kâr ve zarara katılma esasına göre fon toplayıp; ticaret, ortaklık ve finansal kiralama yöntemleriyle fon kullandıran bankalardır. Fon toplama aşamasında kâr-zarar ortaklığını başarıyla uygulanmaktadır. Katılım bankaları fon kullandırma aşamasında günümüzde ağırlıklı olarak kişi ve kurumların mal ve hizmet alımlarını finanse etme, yani onlara bu alımlarda malî destek sağlama fonksiyonu görmektedir. (Özsoy, 2013) Bu özelliklerini dikkate alarak bugünkü hâliyle katılım bankacılığını, parasal işlemlerle mal ve hizmet hareketlerinin birbirine sıkı sıkıya bağlandığı, her para hareketinin mutlaka bir mal veya hizmete karşılık geldiği; gelirin ise, katılım hesabı sahipleriyle kâr ve zarar ortaklığı esasına göre bölüşüldüğü bir sistem olarak da tanımlamak mümkündür. (Özsoy, 2013)

Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı üzere iktisadi her işlemin karşılığının bir ticari varlığa dayanması esas olarak İslam Hukuku'na göre faizden sakınmak içindir. Faiz, günümüzde her nevi borçlanma işleminde anaparanın vade sonuna kadar geçen sürede "paranın zaman değerini" hesap etmek için belli risklerin de karşılanması amacıyla ortaya çıkan ve belirli bir orandan hesaplanmış anaparadan fazla olan kısımdır. (Akyüz, 2005) Bu tanım kapitalist düzenin faize biçtiği haklılık atfeden ve faizin sebebini de açıklayan bir tanımdır. Tanımdaki paranın zaman değerini oluşturan faktörler şunlardır; enflasyon riski, ödenmeme riski, likidite riski ve vade riskidir. Bu faktörlerdeki değişimlere göre faiz oranları devamlı değişmektedir.

Faizin tarafları bellidir, bir tarafta sermaye sahibi diğer tarafta ihtiyaç sahibi vardır. Aşağıdaki örnekte faizli bir işlemde değişen piyasa şartlarına göre tarafların durumları açıklanarak faizin doğurduğu olumsuz durumlar anlatılacaktır.

Belirli bir zamandaki piyasa şartlarına göre bir kredi üzerinde anlaşıldığı düşünülürse piyasanın daha sonraki dönemlerinde meydana gelecek olan değişimlerden hep taraflardan birinin zulme uğraması söz konusudur. Çünkü piyasanın iyiye gittiği bir zamanda kredi kullanan için işler kazançlı olmaya başlamış ve kredi borcunu rahatça ödeyebildiği bir durum meydana gelmiştir. Bu şartlar altında sermaye sahibi parasını kredi olarak vermeseydi kendisi de piyasanın daha iyiye gitmesinden dolayı daha karlı işler yapabilirdi. Tam tersi piyasa şartları oluştuğunda ise sermaye sahibi vade sonunda alacağı paranın miktarının kesin olmasından dolayı çok rahat olacaktır ancak kredi anaparasıyla bile kazanç sağlamakta zorlanan ihtiyaç sahibi için vadesinde ödenemeyen borçlar için de ayrıyeten faiz işletilecektir. Bu durumda ihtiyaç sahibi kişinin zulme uğrayacağı açıktır. Buradan anlaşılıyor ki "Faiz, iki tarafıyla da kesen bir bıçak gibi, ya alanı ya da vereni, kaçınılmaz bir şekilde zulme uğratan bir mekanizmadır." (Özsoy, 1994)

Faiz, bütün semavi dinlerde haram kılınmıştır. Kur'an-ı Kerim'de yer alan faizle ilgili ayetlere bakacak olursak; "Eğer tövbe eder, faizden vazgeçerseniz, anaparanız sizindir. Böylece ne zulmetmiş ne de zulme uğramış olursunuz." (Bakara, Kur'an-ı Kerim, 279) Bu ayetin muhalif mânâsı şudur: "Eğer faizden

vazgeçmezseniz ya zulmeder ya da zulme uğrarsınız." Açıkça anlaşılabilirdi üzere faizli bir işte yer alan taraflar zulümedirler. "Ey iman edenler! Allah'a karşı gelmekten sakının ve eğer gerçekten iman etmiş kimselerseniz, faizden geriye kalanı bırakın." (Bakara, 279). Kur'an-ı Kerim'de faiz (riba) haram, ticaret helâldir. Allah, "Sakin faizden artakalan şeyi yemeyin, ondan sakının." diyerek faizin sonucundan bahsetmektedir.

Bu konuda Tevrat'ta da bazı hükümler vardır. Bunlar: "Ve eğer kardeşin fakir düşer ve senin yanında zayıf olursa, ona yardım edeceksin; senin yanında garip ve misafir gibi yaşayacak. Ondan faiz ve kar alma. Allah'tan kork, ta ki kardeşin yanında yaşasın." (Tevrat, Levililer Bölümü; Bab:23) ...faizle kardeşine ödünç vermeyeceksin. Yabancıya ise faizle ödünç verebilirsin; fakat kardeşine faizle ödünç vermeyeceksin." (Tevrat, Tesni Bölümü; Bab:23 İshah:19-20) Görüldüğü gibi Yahudilikte, Yahudilerin kendi aralarında faiz alıp vermeleri yasaklanmakta, fakat Yahudi olmayanlardan faiz alınmasında muharref Tevrat'a göre sakınca görülmemektedir.

Lukas İncil'inin 6'ncı kısmında "...hiçbir şey beklemeden ödünç verin" buyrulurken faizsiz krediler teşvik edilmekte faizli krediler ise yasaklanmaktadır. Hristiyanlığın ilk devirlerinden, kiliselerin Roma'nın Papalık Kilisesinden ayrılmasına ve reform hareketine kadar faiz yasağı devam etmiştir. Bütün kiliseler faiz yasağında birleşmişlerdir. 1777'de, Paris Parlamentosu kutsal yasalarca menedilen her türlü faizi yasaklamıştır.(Braudel, 1992)

Görüldüğü gibi bütün semavi dinlerde faizin haram oluşuna dair açık ayetler vardır. Dolayısı ile inancı gereği hassasiyeti olan kişilerin faize karışmadan finansal işlemler yapması gibi bir ihtiyaçları bulunmaktadır.

Faizli işlemler; zengin ve sermaye sahibi olan tarafın emek harcamadan ve hiçbir risk almadan daha da zenginleşmesini sağlarken faiz ödeyen ihtiyaç sahibi olan taraf da anapara ve faiz ödeyerek, risk alıp karlı iş yapmak sonucunda kendini rahata kavuşturabilir. Faiz ödeyenin işi ne kadar da zorken faiz alanın işi ise ne kadar da kolaydır. (Bayındır, 2005) Şayet borç alma ve verme işlemlerinde bir iktisadi kıymete dayanak olarak bir ilişki kurulursa zamanla değişen piyasa şartlarının tüm kazancı ve kaybı o iktisadi kıymete de yansıtacaktır. Böylelikle tarafların hakları korunmuş ve haksız zulme uğramamış olacaklardır. Bu yüzden en doğrusu tarafların birbirini zulme uğratmadığı ve hak yemediği bir düzende işlem yapmaktır. (İmtaz, 1994)

Faiz, hem ekonominin normal akışına ve piyasanın ekonomik kurallar içerisindeki tabii oluşumuna zarar vermekte, hem de insanlar arasında bulunması gereken dayanışma, yardımlaşma ve kardeşlik duygusu ile sosyal adalet anlayışına aykırı düşmektedir. (Özsoy, 1987)

### **3. BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNDE KATILIM BANKALARI VE TİCARİ BANKALARIN FAİZSİZ EMEKLİLİK YATIRIM FONLARININ İSLAMİ AÇIDAN UYGUN OLUP OLMADIKLARI YÖNÜNDE İNCELENMESİ**

Türkiye’de günümüzde 4 adet katılım bankası bulunmaktadır. Bunlar şunlardır; Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans’tır.

Ülkemizde BES 2003 yılında başlamasına rağmen sistem içinde işlem göreceğ olan fonların asgari özellikleri arasında hazine bonusu bulundurma zorunluluğ olmasından dolayı faiz kazancına dayalı fon ihraç etmek, katılım bankacılığ prensiplerine aykırı düştüğünden BES’e girememişlerdir. Ancak 12.01.2008 tarihli Resmî Gazete ile emeklilik yatırım fonlarında en az % 30 oranında devlet tahvili veya hazine bonusu bulundurma şartı kaldırılmıştır. Söz konusu şart sebebiyle BES’ e girmeyen katılım bankaları, bu tarihten itibaren müşteri kitlesine uygun olan fonları içeren bireysel emeklilik ürünlerini müşterilerine sunmak için çalışmalarına başlamıştır. Emeklilik yatırım fonlarının işletilmesi ve yatırıma dönüştürülmesi mutlaka bireysel emeklilik amacıyla kurulmuş şirketlerce yapılmak zorunda olduğundan bazı katılım bankaları bu amaçla kurulmuş şirketlerle anlaşma yapıp onlardan hizmet satın alırken bir katılım bankası ise kendi bireysel emeklilik şirketini kurmuştur. (Aktepe, 2013)

Kendi bireysel emeklilik şirketini kuran katılım bankası Bank Asya’dır. Emeklilik şirketinin adı ise Asya Emeklilik ve Hayat AŞ’dir. 22.03.2012 tarihinde BES’ de Asya Emeklilik ve Hayat AŞ aracılığı ile düzenlenmiş ilk “katılım” fonlarından sonra bugüne kadar hem Asya Emeklilik ve Hayat AŞ’nin fonları artmış hem de diğer ticari bankalardan iki tanesi de katılım emeklilik yatırım fonları oluşturarak piyasada rekabet etme stratejisi geliştirmiştir. Ticari banka olup katılım emeklilik fonu üreten emeklilik şirketleri ise şunlardır; Halk Hayat ve Emeklilik AŞ ve Vakıf Emeklilik AŞ’dir.

Albaraka Türk ve Kuveyt Türk Bankaları ise ortaklaşa olarak %50 sermaye oranlarıyla emeklilik şirketi kurdu. Böylelikle daha fazla BES’e kayıtsız kalamadılar. Albaraka Türk’ten KAP’a yapılan açıklamada "Yönetim kurulumuz, bankamız ile Kuveyt Türk Katılım Bankası AŞ arasında ortaklaşa "Bireysel Emeklilik Şirketi" kurulması için çalışma yapılmasına, ilgili çalışmaların yürütülmesi üzere bankamız Genel Müdürlüğü’ne yetki verilmesine karar vermiştir." (Sigorta Gündem, 2013)

Şuandaki mevcut durumda Albaraka Türk Bankası BES’e yeni üye kayıt yapmaktadır ancak henüz Kuveyt Türk Bankası ile ortaklaşa kurulan emeklilik şirketleri yasal nedenlerden dolayı yeni müşteri kaydı yapamamaktadır. Albaraka Türk Bankası’nın BES’e kayıt yaptığı bireylerin katkı payları Anadolu Hayat ve Emeklilik AŞ’de bulunan bir adet faizsiz fonda değerlendirilmektedir. Söz konusu fon ve kuruluş tarihi aşağıdadır;

- Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş. Gelir Amaçlı Alternatif Esnek EYF - 22.07.2010

Aynı uygulamayı diğer ortak olan Kuveyt Türk Bankası da yapmaktadır. Bu banka da BES’e yeni üye kayıt yapmaktadır ancak henüz Albaraka Türk Bankası ile ortaklaşa kurulan emeklilik şirketleri yasal

nedenlerden dolayı yeni müşteri kaydı yapamamaktadır. Kuveyt Türk Bankası'nın BES'e kayıt yaptığı bireylerin katkı payları Vakıf Emeklilik AŞ'de bulunan iki adet faizsiz fonda değerlendirilmektedir. Bu fonlar ve kuruluş tarihleri şunlardır;

- Vakıf Emeklilik A.Ş. Büyüme Amaçlı Katılım Esnek EYF - 11.08.2010
- Vakıf Emeklilik A.Ş. Büyüme Amaçlı Grup Katılım Esnek EYF - 06.09.2010

Türkiye Finans Katılım Bankası, Garanti Emeklilik ve Hayat AŞ ile yaptığı acentelik sözleşmesi neticesinde müşterilerine Bireysel Emeklilik Sözleşmesi satışına aracılık etmektedir. Türkiye Finans Katılım Bankası, müşteri kitlesine uygun olan fonları içeren Bireysel Emeklilik ürünlerini müşterilerine sunmak için çalışmalarına başlamıştır. (Türkiye Finans, 2013)Bu çalışmalar kapsamında Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş. tarafından faizsiz yatırım enstrümanlarından oluşturulan fon kurulmuştur. Şirket, bu fonlarda oluşturulan bireysel emeklilik sözleşmelerinin satışına aracılık etmektedir. Söz konusu fonlarve kuruluş tarihleri şunlardır:

- Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş. Alternatif Standart EYF - 07.05.2013
- Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş. Esnek Alternatif EYF - 12.05.2009

Diğer katılım bankası olan Bank Asya kendi emeklilik şirketini kurarak bireysel emeklilik sözleşmelerini Asya Emeklilik ve Hayat AŞ bünyesinde yürütmektedir. Bu şirket, faizsiz bankacılık anlayışına uygun olarak BES' de en çok fon ihraç eden ve çeşitli risk ve getiri alternatifleri sunan fonlara sahip olan şirkettir. Söz konusu fonlar ve kuruluş tarihleri şunlardır:

- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Altın Katılım EYF - 11.04.2013
- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Büyüme Amaçlı Grup Katılım Esnek EYF - 22.03.2012
- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Büyüme Amaçlı Katılım Esnek EYF - 22.03.2012
- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Büyüme Amaçlı Katılım Hisse Senedi EYF-22.03.2012
- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Katılım Standart EYF - 26.04.2013
- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Muhafazakâr Katılım Esnek EYF - 22.03.2012

Buraya kadarki anlatım ile katılım bankalarının Bireysel Emeklilik Sistemi'ndeki işleyişleri ve katkı paylarının nerede ve hangi fonlarda değerlendirilebildiği açıklanmıştır. Bundan sonraki anlatımlar ise ticari bankaların kurmuş oldukları emeklilik şirketlerinde bulunan faizsiz fon iddiası taşıyan şirketler ve fonlar hakkında olacaktır.

Halk Hayat ve Emeklilik A.Ş. bünyesinde 3 adet katılım emeklilik yatırım fonu bulunmaktadır. Bu fonlar ve kuruluş tarihleri şunlardır:

- Halk Hayat ve Emeklilik A.Ş. Katılım Esnek EYF - 22.05.2013
- Halk Hayat ve Emeklilik A.Ş. Katılım Hisse Senedi EYF - 22.05.2013
- Halk Hayat ve Emeklilik A.Ş. Katılım Standart EYF - 22.05.2013



Diğer ticari bankalar da bireylerin faizden kazanç elde etmeme taleplerini göz önünde bulundurarak kendi emeklilik şirketleri bünyelerinde faizsiz fon iddiasıyla fonlar kurmuşlardır. Böylelikle bireylerin emeklilik şirketi değiştirme haklarından dolayı müşteri kaybetmemeyi bir stratejik plan olarak geliştirmişlerdir. Hem de kimi ticari bankaların emeklilik şirketlerinin hacim ve tecrübe olarak daha büyük olmalarını öne sürerek güven verme yoluyla rekabet stratejilerini desteklemektedirler. Bu bankalar kurdukları fonlara “Alternatif” ismini vermişlerdir. Bu fonlar ve kuruluş tarihleri şunlardır:

- Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş. Gelir Amaçlı Alternatif Esnek EYF - 22.07.2010\*
- Axa Hayat ve Emeklilik A.Ş. Büyüme Amaçlı Alternatif Esnek EYF - 09.07.2013
- Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş. Alternatif Standart EYF - 07.05.2013\*
- Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş. Esnek Alternatif EYF - 12.05.2009\*
- Vakıf Emeklilik A.Ş. Gelir Amaçlı Alternatif Kamu Borçlanma Araçları Standart EYF - 20.09.2009
- Vakıf Emeklilik A.Ş. Gelir Amaçlı Grup Esnek Alternatif EYF - 09.09.2011
- Allianz Yaşam ve Emeklilik A.Ş. Alternatif Esnek EYF- 25.10.2011\*\*
- Ziraat Hayat ve Emeklilik A.Ş. Alternatif Esnek EYF - 15.03.2011\*\*

Yukarıda yer alan fonlardan sonunda iki tane \*\* simgesi olan fonların izahnamelerinde yer alan faizli enstrümanlara yatırım yapabilme imkânının olmasından dolayı görüşüm faizsiz fon olmadıkları yönündedir. Çünkü faizli enstrüman yatırım yapma imkânının olmasından dolayı yatırımcının haberi olmadan kısa bir süreliğine de olsa yatırımına haram karışma ihtimali vardır.

Yukarıdaki fonların sonunda tek \* işareti olan fonlar daha önce Albaraka Türk ve Türkiye Finans Katılım Bankalarının anlaşmalı fonlarıdır. Alternatif fon kategorisinde yer aldıklarından dolayı tekrar gösterilmiştir.

Son grup olarak helal bir yatırım aracı olan altına yatırım yapan fonlar açıklanacaktır. Faiz hassasiyeti olan bireylerin tercih edeceği altın fonları da hemen tercih edilmemelidir, fonun izahnamesi okunarak helal-haram açısından incelendikten sonra bir tercih yapılmalıdır. Bu fonlar ve kuruluş tarihleri şunlardır:

- Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş. Altın EYF - 26.04.2013
- Asya Emeklilik ve Hayat A.Ş. Altın Katılım EYF - 11.04.2013
- Avivasa Emeklilik ve Hayat A.Ş. Altın EYF - 25.04.2013
- Axa Hayat ve Emeklilik A.Ş. Altın EYF - 09.07.2013
- BNP ParibasCardif Emeklilik A.Ş. Altın EYF - 11.04.2013
- Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş. Altın EYF - 15.04.2013\*
- Yapı Kredi Emeklilik A.Ş. Altın EYF - 16.04.2013\*
- Ziraat Hayat ve Emeklilik A.Ş. Altın EYF - 16.04.2013\*

Yukarıda yer alan fonların sonunda \* işareti olan fonların izahnamelerinde yer alan faizli enstrümanlara yatırım yapabilme imkânının olmasından dolayı görüşüm faizsiz fon olmadıkları yönündedir. Çünkü faizli enstrüman yatırım yapma imkânının olmasından dolayı yatırımcının haberi olmadan kısa bir süreliğine de olsa yatırımına haram karışma ihtimali vardır.

#### 4. TÜRKİYE’DE BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNDE FAİZSİZ FON ARZ ETMİŞ OLAN ARACI KURULUŞLAR VE SİSTEME ETKİLERİ

Türkiye’de bulunan hali hazırda 17 farklı emeklilik şirketi bulunmaktadır. Bunlardan sadece 10 tanesi faizsiz emeklilik yatırım fonu arz etmiş bulunmaktadır. 10 şirketten sadece Asya Emeklilik ve Hayat AŞ"katılım emeklilik" şirkettir. Diğer emeklilik şirketleri ticari emeklilik şirketleridir. Sadece ihraç ettikleri faizsiz fonlar vardır.

**Tablo 1:** Portföyünde Faizsiz Fon Bulunduran Emeklilik Şirketleri

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Emeklilik Şirketleri</b>	Aegon	Allianz Hayat	Allianz Yaşam	Anadolu Hayat	Asya	Avivasa	Axa Hayat	BNP Paribas	Cigna Finans	Ergo	Garanti	Groupama	Halk	ING	Metlife	Vakıf	Ziraat
<b>Faizsiz Fon Arz Eden Emeklilik Şirketleri</b>			√	√	√	√	√	√			√		√			√	√

Faizsiz emeklilik yatırım fonu ihraç eden 10 emeklilik şirketinin toplamda 27 adet fonu vardır. Bu fonlar Tablo 2’de detaylıca görülebilmektedir. BES' de ise toplamda 198 adet fon mevcuttur. Faizsiz fonların BES' deki tüm fonlara oranı  $27/198=0,1363 \approx \%14$ 'tür.

**Tablo 2:** Bireysel Emeklilik Sisteminde Bulunan Faizsiz Fonların Tümü

Fon Kodu	Fon Unvanı	02.01.2014	
		Toplam Değer (TL)	Yatırımcı Sayısı
AZN	ALLIANZ HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. ALTIN EYF	8.130.584,20	7.746
AEN	ALLIANZ YAŞAM VE EMEKLİLİK A.Ş. ALTERNATİF ESNEK EYF	29.734.026,53	0
AMZ	ALLIANZ YAŞAM VE EMEKLİLİK A.Ş. ALTIN EYF	11.137.792,00	0
AGE	ANADOLU HAYAT EMEKLİLİK A.Ş. GELİR AMAÇLI ALTERNATİF ESNEK EYF	78.792.239,26	43.499

AEA	ANADOLU HAYAT EMEKLİLİK A.Ş. ALTIN EYF	21.753.854,89	13.763
AGB	ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. BÜYÜME AMAÇLI KATILIM ESNEK EYF	27.607.719,91	57.786
AGG	ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. BÜYÜME AMAÇLI GRUP KATILIM ESNEK EYF	40.547.575,29	58.399
AGH	ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. BÜYÜME AMAÇLI KATILIM HİSSE SENEDİ EYF	25.054.012,95	98.715
AGM	ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. MUHAFAZAKÂR KATILIM ESNEK EYF	78.233.185,24	113.655
AGA	ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. ALTIN KATILIM EYF	2.207.791,88	42.589
AGD	ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. KATILIM STANDART EM EYF	11.390.059,16	51.838
AEL	AVİVASA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. ALTIN EYF	9.675.097,56	4.550
HEA	AXA HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. ALTIN EYF	221.825,34	229
HEE	AXA HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. BÜYÜME AMAÇLI ALTERNATİF ESNEK EYF	256.246,77	82
BNA	BNP PARIBAS CARDIF EMEKLİLİK A.Ş. ALTIN EYF	3.805.335,45	1.754
GEA	GARANTİ EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. ESNEK ALTERNATİF EYF	70.596.856,35	24.437
GHA	GARANTİ EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. ALTIN EYF	15.377.362,42	6.467
GES	GARANTİ EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş. ALTERNATİF STANDART EYF	437.732,51	956
HHD	HALK HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. KATILIM STANDART EYF	999.923,65	137
HHM	HALK HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. KATILIM HİSSE SENEDİ EYF	465.020,71	25
HHN	HALK HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. KATILIM ESNEK EYF	979.452,99	76
VGB	VAKIF EMEKLİLİK A.Ş. GELİR AMAÇLI ALTERNATİF KAMU BORÇLANMA ARAÇLARI STANDART EYF	73.400.951,98	30.617
VEB	VAKIF EMEKLİLİK A.Ş. BÜYÜME AMAÇLI KATILIM ESNEK EYF	43.164.482,45	27.390
VEY	VAKIF EMEKLİLİK A.Ş. BÜYÜME AMAÇLI GRUP KATILIM ESNEK EYF	27.330.706,72	5.659
VEA	VAKIF EMEKLİLİK A.Ş. GELİR AMAÇLI GRUP ESNEK	967.932,02	499

	ALTERNATİF EYF		
ZHA	ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. ALTERNATİF ESNEK EYF	6.770.524,21	4.324
ZHN	ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş. ALTIN EYF	1.026.994,25	2.444
	<b>Toplam</b>	<b>590.065.286,69</b>	<b>597.636</b>

Tablo 2'deki fonlar incelendiğinde Tablo 1'de portföyünde faizsiz fon bulunan işletmelerin bazılarının sadece 1 adet fonu olduğu görülecektir. Bu durum aslında bu şirketlerin "Altın Fonu" ihraç etmelerinden dolayı faizsiz fon ihraç eden emeklilik şirketleri arasında olmalarını açıklamaktadır. Yapılan analizlere göre 2013 yılının ilk çeyreğinden itibaren şirketler arasında faizsiz fon ihraç etme yarışı başlamıştır. Bu yaklaşım önümüzdeki zaman içinde de devam etmesi beklenmektedir.

Ülkemizde 2013 yılının başında yürürlüğe giren devlet katkısı uygulaması ile bireyler yatırdıkları katkı payının %25'i kadarıyla desteklenmektedir. Bu teşvik ile beraber BES' e girenlerin sayısı daha önceki senelerdeki artışa göre oldukça fazla olmuştur. Devlet desteği ile beraber sisteme giren muhafazakâr yatırımcılar geçmişe oranla emeklilik sistemindeki yatırımcı sayısını ve faizsiz fonların değerini arttırmaktadır.

**Tablo 3:** Bireysel Emeklilik Sistemindeki Faizsiz Fonların Sistem İçindeki Payının Yatırımcı Sayısı Açısından Analizi

6 Aylık Dönemler	Faizsiz Emeklilik Fonlarının Yatırımcı Sayısı	BES' deki Fon Yatırımcısı Sayısı (Devlet Katkısı Hariç)	BES' deki Faizsiz Fon Yatırımcısının Sistem İçindeki Payları
01.07.2010	1.888	5.304.599	0,00035
03.01.2011	6.008	4.559.031	0,00131
01.07.2011	19.929	6.027.785	0,00330
02.01.2012	31.276	6.319.959	0,00494
02.07.2012	40.741	6.926.469	0,00588
02.01.2013	116.692	7.627.894	0,01529
01.07.2013	307.121	9.116.103	0,03368
02.01.2014	597.636	8.932.594	0,06603

Tablo 3’deki bilgilere göre 2012 yılının ikinci yarısında konuşulmaya başlanan devlet desteğinin 2013 yılı ile başlayacak olması haberleriyle BES’ e giren yatırımcıların sayısında önceki dönemlere oranlakuvvetli bir yükseliş olmuştur. Yükselişe geçen bu andan itibaren asıl dikkat edilmesi gereken faizsiz fonlardaki yatırımcının sayısıdır. Daha önceki dönemlerde hiç artmadığı kadar artmıştır. Sistem içindeki payına dikkat edilirse durum daha net bir şekilde anlaşılacaktır. Kısacası devlet desteği ile beraber BES’ de faizsiz fon bulabilen muhafazakâr yatırımcılar sisteme akın etmişlerdir ve bu girişim devam etmektedir. Muhafazakâr yatırımcının emeklilik sistemine bu kadar çekilmesinde en büyük rol, bir katılım emeklilik şirketi olan Asya Emeklilik ve Hayat AŞ’nin 2012 yılının ikinci yarısında fonlarının işlem görerek piyasada bilinmesi ve katılım emeklilik şirketi olmasından dolayı güvenilir algı yaratmasındandır. Sistem içindeki payı daha sonra analiz edilecektir.

**Tablo 4:** Bireysel Emeklilik Sistemindeki Faizsiz Fonların Sistem İçindeki Payının Fon Toplam Değerleri Açısından Analizi

<b>6 Aylık Dönemler</b>	<b>Faizsiz Fonların Fon Değerlerinin Toplamı</b>	<b>BES' deki Fon Değerlerinin Toplamı (Devlet Katkısı Hariç)</b>	<b>BES' deki Faizsiz Fonların Sistem İçindeki Payları</b>
01.07.2010	2.425.385	9.814.934.100,85	0,000247
03.01.2011	8.590.471	11.434.723.456,99	0,000751
01.07.2011	33.513.504	12.732.367.818,83	0,002632
02.01.2012	47.372.239,32	14.013.416.877,60	0,003380
02.07.2012	75.642.760,76	16.904.741.516,67	0,004474
02.01.2013	133.899.550,29	19.935.449.139,55	0,006716
01.07.2013	346.444.531,74	22.462.591.359,78	0,015423
02.01.2014	590.065.286,69	25.020.442.688,86	0,021624

Tablo 4’deki bilgilere göre 2013 yılının başından itibaren faizsiz emeklilik yatırım fonlarının toplamında daha önce hiç olmadığı kadar bir artış bulunmaktadır. Yatırımcı sayısının 2012 yılının ikinci yarısından itibaren bir ivme göstermesine rağmen faizsiz emeklilik yatırım fonlarının toplam değerlerinin 2013 yılının başından itibaren bir ivme göstermesinin en önemli sebebi, 2013 yılından daha önce bireysel emeklilik sisteminde 12 adet faizsiz fon olmasına karşın 2013 yılında ise yeni 15 adet faizsiz emeklilik yatırım fonu kurulmasıdır. Bu sebeple faizsiz emeklilik yatırım fonları sistemde daha fazla yer almaktadır ve daha fazla fon değeri oluşmaktadır. Gelecekte faizsiz fonların çeşitlenmesi ve sayıca arttırılması

beklenmektedir. Çünkü en azından rekabet stratejisi gereği şu anda emeklilik fon portföyünde faizsiz fon bulundurmayan emeklilik şirketleri bulunmaktadır. Bu duruma ait bilgi daha önceden Tablo 1'de verilmiştir. 17 emeklilik şirketinden sadece 10 tanesi fon portföyünde faizsiz emeklilik fonları bulundurmaktadır. Bu şirketler de faizsiz fon ihraç edebilirler. Ayrıca faizsiz emeklilik yatırım fonlarındaki bundan sonraki asıl ivme diğer katılım bankalarının sisteme kendi isimlerini taşıyan emeklilik şirketlerini kurarak fonlarını kendi şirketlerine devrettikleri zaman yaşanacaktır. Aşağıdaki tablo incelenecek olursa beklenti daha da gerçekçi olacaktır.

**Tablo 5:** Bireysel Emeklilik Sisteminde Faizsiz Fon İhraç Etmiş Olan Şirketlerin Sistem İçindeki Durumları

<b>EMEKLİLİK ŞİRKETLERİ</b>	<b>Faizsiz Fon Toplam Değeri (TL)</b>	<b>Toplam Yatırımcı Sayısı</b>
ASYA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş.	0,3180	0,7171
VAKIF EMEKLİLİK A.Ş.	0,2489	0,1088
ANADOLU HAYAT EMEKLİLİK A.Ş.	0,1728	0,0971
GARANTİ EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş.	0,1485	0,0540
ALLIANZ YAŞAM VE EMEKLİLİK A.Ş.	0,0702	0,0000
AVİVASA EMEKLİLİK VE HAYAT A.Ş.	0,0166	0,0077
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş.	0,0134	0,0115
BNP PARIBAS CARDIF EMEKLİLİK A.Ş.	0,0065	0,0030
HALK HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş.	0,0042	0,0004
AXA HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş.	0,0008	0,0005
<b>Toplam</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>

Tablo 5'deki bilgilere göre faizsiz emeklilik yatırım fonlarının emeklilik şirketlerine göre sıralandığında göze ilk çarpan Asya Emeklilik ve Hayat AŞ'nin faizsiz emeklilik yatırım fonlarındaki çeşitliliği ve bu alandaki en çok yatırımcı ve fon toplam değerine sahip olmasıdır. Daha önceden açıklandığı üzere BES' de katılım emeklilik şirketi olan tek şirkettir. Ayrıca fonlarının kuruluş tarihleri incelendiğinde sisteme çok sonra girmesine rağmen ismi ve davasının örtüşmesi sebebiyle alanında en ön sıraya yükselmiştir. Ayrıca bir başka tespit ise Asya Emeklilik ve Hayat AŞ'nin yatırımcı sayısının diğer firmalara oranla çok yüksek olmasına karşın fon toplam değerlerinde aynı oranda bir fark yoktur. Bu sebeple söylenebilecek

olan aynı zamanda muhafazakârve alt düzey gelire sahip olan yatırımcıların çoğunlukta olduğudur. Diğer emeklilik şirketlerinin yatırımcıları daha fazla katkı payı ödeyen yatırımcılardan oluşmaktadır.

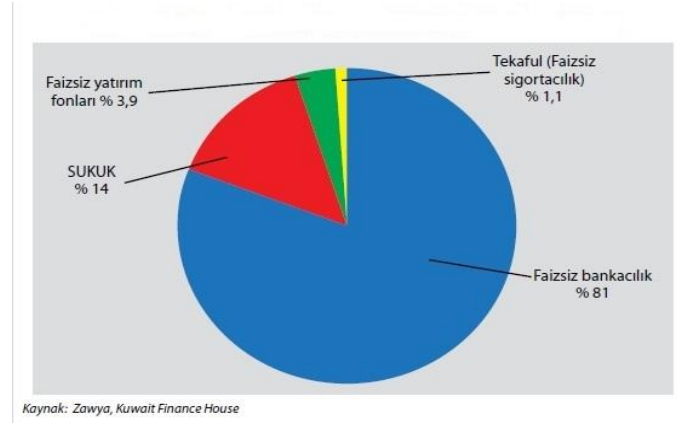
Her ne kadar diğer emeklilik şirketleri ticari emeklilik şirketleri gibi algılansa da Vakıf Emeklilik AŞ'de bulunan VEB ve VEY kodlu fonlar Kuveyt Türk Bankası'nın bireysel emeklilik yatırımcılarını yönlendirdiği fonlardır. Anadolu Hayat Emeklilik AŞ'de bulunan AGE kodlu fon Albaraka Türk Bankası'nın bireysel emeklilik yatırımcılarını yönlendirdiği fondur. Garanti Emeklilik ve Hayat AŞ'de bulunan GEA ve GES kodlu fonlar ise Türkiye Finans Bankası'nın bireysel emeklilik yatırımcılarını yönlendirdiği fonlardır. Bu açıdan tekrar inceleme yapılırsa zaten faizsiz emeklilik yatırım fonlarında katılım bankalarının payı olduğu görülmektedir. Üstelik Vakıf, Garanti ve Anadolu Hayat Emeklilik şirketlerinde bulunan yatırımcılar da katılım bankalarının anlaşmalı fonlarına yatırım yapabilirler. Bu sebeple fon sonuçlarının tamamını diğer katılım bankalarından bilmek doğru değildir.

Şu anda faizsiz emeklilik yatırım fonları içinde yatırımının tamamına yakını katılım endeksine tabi olan hisse senetlerine yatırım yapan iki adet hisse senedi fonu vardır. Asya Emeklilik ve Hayat AŞ'nin AGH kodlu fonu ile Halk Hayat ve Emeklilik AŞ'nin HNM kodlu katılım hisse senedi fonlarıdır. Bunun haricinde bulunan diğer fonlar "esnek" ve "alternatif" kategorilerinde olup portföyünün bir kısmını hisse senetlerine diğer kısımlarını diğer yatırım araçlarına yatırım yapan fonlardır. Böylece fon riski azaltılmakta ve getirisi de düşürülmüş olmaktadır.

Faizsiz fonların yatırım yapabileceği İslami yatırım araçlarının ülkemizde çeşitlendirilmesi için bu konuda mevzuatların yeniden düzenlenmesine gerek vardır. Yukarıdaki gelişmelerin tamamı emeklilik yatırım fonlarında hazine bonusu bulundurulmasının zorunluluk olmaktan çıkması ile mümkün olmuştur.

İslami Finans olarak bilinen piyasa sadece faizsiz bankacılıktan oluşmamaktadır. Uluslararası geleneksel bankaların büyük bir kısmı bunalımlı bir dönem yaşarken, faizsiz bankalar başarılı performanslarıyla dünyanın dikkatini çekmişlerdir. Ernst & Young'ın "Dünya İslami Bankacılık Rekabet Raporu 2012"e göre global faizsiz finans endüstrisi, son 4 yılda ortalama yüzde 19 oranında büyüme gerçekleştirmiştir. Faizsiz finans sistemindeki genişleme, bankacılık ile sınırlı değildir. Sukuk işlemleri, faizsiz sigortacılık ve faizsiz yatırım fonları da hızlı bir büyüme trendi içindedir. Tüm bu gelişmeler faizsiz finans sisteminin kartopu gibi büyüdüğünü göstermektedir. Faizsiz finans endüstrisinin 2013 yılında 2 trilyon dolara, 2020 yılında ise 4 trilyon dolara ulaşacağı tahmin ediliyor. (TKBB, 2012) Faizsiz bankacılık temelleri üzerine kurulan katılım emeklilik fonları da gelecekte oluşacak finansal krizlerden en az zararlı çıkabilecek ve yatırımcısını koruyacaktır.

Şekil 1: Dünya'da İslami Finansal Aktiflerin Dağılımı (2012)



Dünya'da İslami finansal aktiflerin dağılımına bakıldığında faizsiz bankacılık işlemlerinden sonra en büyük payı sukuk almaktadır. Sukuk ihracını hem devletler hem de özel sektör şirketleri yapabilmektedir. Bu tür finansal varlıklar emeklilik yatırım fonlarının içinde yer almaya da başlamıştır. Böylelikle fonların yatırım yapabilecekleri finansal enstrümanlar çeşitlilik kazanmaktadır. Piyasa dalgalanmalarına karşı yatırımcının alternatif seçim yapabileceği fonlar oluşabilmektedir. Öyle ki İngiltere'de hükümet İslam'a uygun sukuk çıkaracak ilk Müslüman olmayan ülke oldu. İngiltere Başbakanı David Cameron, İslami kurallara uygun finansal ürünler planını açıkladı. BBC'nin haberine göre Londra Borsası yeni endeks oluşturacak ve İngiltere Hazinesi de 300 milyon dolar değerinde İslami sukuk çıkaracak. İngiltere böylece Müslüman olmayan ve İslami sukuk satışı yapan ilk ülke olacak. Financial Times (FT) gazetesi de haberinde İslami Finans sektöründe özellikle son 10 yılda gerçekleşen büyümenin Avrupa'nın en önemli finans merkezlerinden İngiltere'nin ilgisini çektiğini belirtti. (Dünya Gazetesi, 2013)

Son dönemlerde Türkiye Hazine Müsteşarlığı tarafından uluslararası sermaye piyasalarında kira sertifikası ihracı olanaklarını araştırmak üzere HSBC, QInvest ve StandardChartered'a yetki verildiği 19 Eylül 2013 tarihinde duyurulmuştu. Hazine, son duyurusunda bildirdiği üzere; "Söz konusu kira sertifikası 3 Ekim 2013 tarihinde fiyatlanmış olup, 5 yıl vadeli(10 Ekim 2018) ihracın tutarı 1,25 milyar ABD Doları ve kira oranı %4,557 (Mid Swap oranı +300bp) olarak gerçekleşmiştir. İhraç tutarı 10 Ekim 2013 tarihinde hesaplara girmiştir. İhraca 330 yatırımcı, ihraç tutarının 6 katının üzerinde talep göstermiştir. Kira sertifikasının %27'si Orta Doğu, yüzde 19'u Türkiye, yüzde 19'u İngiltere, yüzde 14'ü Avrupa, yüzde 11'i ABD ve yüzde 10'u Asya ve diğer bölgelerdeki yatırımcılara satıldığı belirtildi. Bu ihraçla birlikte, 2013 yılı dış borçlanma programı kapsamında bugüne kadar yaklaşık 5,5 milyar ABD doları tutarında kaynak sağlanmıştır." (Yılmaz G. , 2013)



## 5. SONUÇ

Bireysel Emeklilik Sistemi, faizsiz fonların kuruluşlarıyla birlikte haram gerekçesiyle sisteme girmeye karşı direnç gösteren muhafazakâr kesim için yatırım yapılabilir bir alan oluşturmuştur. Muhafazakâr kesimin sisteme yoğun olarak ne zaman girdiği gözlemlenebilmiştir. Altı aylık dönemler itibariyle alınan raporlar incelendiğinde günümüze yaklaştıkça emeklilik sistemindeki faizsiz fonların ve bu fonlara yatırım yapan yatırımcının sayısının gittikçe arttığı açıkça ortadadır. Şu anda BES'de bulunan toplam yatırımcının %6,7'si faizsiz fonlara yatırım yapan yatırımcıdır. Sistemdeki tüm fonların toplam değerlerinin %2,4'ü faizsiz fonlar oluşturmaktadır. Faizsiz fonların büyümesi için gerekli zeminin hazırlanmasıyla birlikte 2015 yılında toplam fon büyüklüğünün yüzde 5'ini, 2023 yılsonunda ise yüzde 15'ini oluşturması bekleniyor. Faizsiz emeklilik fonlarının Körfez ülkelerindeki büyüklüğü 60 milyar doları aşmıştır. Ülke bazında bakacak olursak Suudi Arabistan'da 19,4 milyar dolar, Kuveyt'te 13,3 milyar dolar büyüklüğe ulaşan fonlar vardır.(Turcomoney, 2013)

Türkiye'de faizsiz yatırım fonu o kadar az ki dünya İslami Finans verilerinin çok gerisindedir. Öyle ki 2014 yılı Ocak ayı itibari ile SPK verilerine göre 320 adet yatırım fonu vardır. Bunun faizsiz olarak sınıflandırılacak olanlarının çoğunluğu kıymetli madenlere yatırım yapan fonlardır. Bir Körfez ülkesinin yatırım şirketinin çıkarmış olduğu katılım endeksi fonu bulunmaktadır ve Bizim Menkul Değerler AŞ'nin ihraç ettiği yatırım fonları vardır. Neredeyse yok demek daha mümkündür. Muhafazakâr kesimin yatırım fonlarında aradığını bulamaması da bu kesimi BES'e yönlendiren sebeplerdendir.

Tekafül diye literatürde yer alan faizsiz sigortacılık da ülkemizde henüz çok yenidir. Türkiye'de 2 adet Tekafül faaliyeti olan şirket vardır. Bunlar Neova ve Asya Emeklilik şirketleridir. Bu şirketlerin sigortacılık sektöründeki payları henüz %0,39'dur. (Thomson Reuters, 2013) Tekafül'ün yeni olması sebebiyle sigorta için toplanan bağışların değerlendirileceği faizsiz yatırım araçları da yeteri kadar ihtiyaç olarak hissedilmemiştir. Ancak gelecekte bu tür sigortacılık faaliyetlerinin de çoğalmasıyla yeni faizsiz yatırım araçları da piyasada yer bulacaktır. Böylelikle faizsiz bankacılık ve sukuk gibi enstrümanlar gelişecektir.

İslami Finans 2014: Türkiye raporuna göre iki tane "Kamu Katılım Bankası" kurmak gibi bir planlama olduğu bildirilmiştir. Rapora göre bunlardan birisi Halk Bank'tır, diğeri ise ya Ziraat Bankası ya da Vakıf Bank'tan birisi olacaktır. Ayrıca faizsiz yatırım aracı çeşitlendirilmesine yönelik olarak 7 Temmuz 2013 tarihinde SPK tarafından bir yönetmelik ile wakala, murabaha, müşarakaveistisna sukuk enstrümanları tanınmış oldu. Türkiye'deki İslami Finans uygulamalarının 2023 yılı beklentilerine göre piyasanın %15'ine erişilmesi hedeflenmektedir. Şu anda bu değer 2013 Ekim sonuçlarına göre %5,5'tir.

Asya Emeklilik ve Hayat AŞ'nin katılım emeklilik şirketi olarak sisteme girmesiyle faizsiz fonlar içindeki pastanın yatırımcı açısından %71,71'ini, fon toplam değerleri açısından %31,8'ini alarak lider olmuştur. Bu durum diğer katılım bankalarının da kendi isimleriyle emeklilik şirketlerini kurmasıyla BES'deki faizsiz fonların payı giderek artacaktır. "Kamu katılım bankası" stratejisi İslami Finans anlayışını aşırı derecede destekleyen bir adım olmakla beraber söz konusu üç bankanın da BES' de şirketleri olmasından dolayı sistem içindeki faizsiz fonların da çeşitleneceği ve payının artacağı olasıdır. Mevcut yapıda faizsiz fonlarda dövizde endeksli bir emeklilik yatırım fonu bulunmamaktadır. Yine aynı rapora göre bu konuda da çalışmalar devam etmektedir.

Geçmişten günümüze BES' deki faizsiz fonların durumu çalışmamdaki analizlerle kendini göstermektedir. Geleceğe dair yapılan tahminlerde İslami Finans'ın Türkiye'de daha fazla pazar payına sahip olacağı yetkili kurumlarca beklenmektedir. İslami Finans sayesinde faizin dalgalanmalarından uzaklaşıldığından daha istikrarlı büyüme gerçekleşecektir. Tüm bu beklentilerin gerçekleşebilmesi için bu alanda eğitim almış yetişmiş kişilere ihtiyaç vardır. Bu anlamda Sabahattin Zaim Üniversitesi'nde "İslam Ekonomi ve Finansı Uygulama ve Araştırma Merkezi" kurulmuştur. Bunun yanında Sakarya Üniversitesi'nde ise "İslam Ekonomisi ve Finansı" yüksek lisans programı açılmıştır.

## **KAYNAKLAR**

- Aktepe, İ. E. (2013, Mart 17). Bireysel Emeklilik Sistemi ve İslam Hukuku . Ekim 18, 2013 tarihinde Zaman Gazatesi: [http://www.zaman.com.tr/yorum\\_bireysel-emeklilik-sistemi-ve-islam-hukuku\\_2066123.html](http://www.zaman.com.tr/yorum_bireysel-emeklilik-sistemi-ve-islam-hukuku_2066123.html) adresinden alındı
- Akyüz, O. (2005). Faizsiz Finans Kurumlarına Neden İhtiyaç Var? Bereket Dergisi, 36.
- Bakara Suresi. (278). Kur'an-ı Kerim.
- Bakara Suresi. (279). Kur'an-ı Kerim.
- Bayındır, S. (2005). İslam Hukuku Penceresinden Faizsiz Bankacılık. İstanbul: Rağbet Yayınları.
- Braudel, F. (1992, Temmuz). Batı Kapitalizmi İslam Medeniyetine Neler Borçlu. İktisat ve İş Dünyası, 56.
- İmtaz, P. (1994). Information Sources of Islamic Banking 1980-1990. Islamic Banking and Finance (s. 8). London: Kegan Paul International.
- Lamb, W. (2003, Kasım). Şirketimizin Dünya Çapındaki Tecrübesini Türkiye'de Bireysel Emeklilik Alanına Yansıtma Hazırlanıyoruz. İşveren, 42(2), 20.
- Özsoy, İ. (1987). Türkiye'de Özel Finans Kurumları ve İslam Bankacılığı. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Özsoy, İ. (1994). Faiz ve problemleri. İzmir: Nil Yayınları.
- Özsoy, İ. (2013). Katılım Bankacılığı Nedir? Ne değildir? Dini İlimler ve Kültür Dergisi, 10-15. 10 31, 2013 tarihinde Yeni ümit Web Sitesi: <http://www.yeniumit.com.tr> adresinden alındı
- Thomson Reuters. (2013). Islamic Finance 2014: Turkey Report. İstanbul: Thomson Reuters.

- TKBB. (2012). Katılım Bankaları 2012 Raporu. İstanbul: Türkiye Katılım Bankaları Birliği.
- www.dunya.com. (2013). Dünya Gazetesi. Kasım 23, 2013 tarihinde Dünya Gazetesi Web Sitesi:  
<http://www.dunya.com/islam-ulkeleri-disinda-ilk-sukuk-cikaran-ingiltere-oldu-206673h.htm>  
adresinden alındı
- www.emeklilik.egm.org.tr (2013). Emeklilik Gözetim Merkezi. Ekim 18, 2013 tarihinde Emeklilik  
Gözetim Merkezi: <http://emeklilik.egm.org.tr/?pid=180> adresinden alındı
- www.sigortagundem.com (2013). Katılım Bankaları: Sigorta Gündem. Kasım 7, 2013 tarihinde Sigorta  
Gündem: [http://www.sigortagundem.com/haber/katilim-bankalari-bes\\_e-el-atti/328423#ixzz2jyLMSgea](http://www.sigortagundem.com/haber/katilim-bankalari-bes_e-el-atti/328423#ixzz2jyLMSgea) adresinden alındı
- www.turcomoney.com. (2013). Turco Money. Kasım 25, 2013 tarihinde Turco Money:  
<http://www.turcomoney.com/faizsiz-bese-yogun-ilgi.html> adresinden alındı
- www.turkiyefinans.com.tr (2013). Türkiye Finans Katılım Bankası. Kasım 16, 2013 tarihinde Türkiye  
Finans Katılım Bankası:  
[http://www.turkiyefinans.com.tr/tr/bireysel\\_bankacilik/bireysel\\_emeklilik/hakkinda.aspx](http://www.turkiyefinans.com.tr/tr/bireysel_bankacilik/bireysel_emeklilik/hakkinda.aspx)  
adresinden alındı
- Yılmaz, A. (2013, Kasım 30). <http://ekonomi.milliyet.com.tr>. Aralık 03, 2013 tarihinde  
<http://ekonomi.milliyet.com.tr>: <http://ekonomi.milliyet.com.tr/emeklilik-fonlari-getiriler/ekonomi/detay/1800206/default.htm> adresinden alındı
- Yılmaz, G. (2013, Kasım 7). www.bloomberght.com. Ocak 19, 2014 tarihinde www.bloomberght.com:  
<http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1453093-sukuk-piyasasina-bakis> adresinden alındı

## **DEĞİŞTİRİLEBİLİR TAHVİLLERİN BİNOMİAL METODLA DEĞERLEMESİ: BİR ÖRNEK ÇALIŞMA**

**Neslihan TURGUTTOPBAŞ\***

### **ÖZET**

2000 ve 2001 yıllarında yaşanan ekonomik krizin sonrasında uygulanan program, Türk ekonomisini, dünya standartlarına uygun olarak bankacılık, kamu ve özel sektör açısından yeniden yapılandırmayı hedeflemiştir. Program uygulamaları sonucunda, gerek kamu ve gerekse bankacılık dahil özel sektörün finansman yapısı önemli ölçüde değişiklikler kaydetmiştir. Kamunun borçlanma ihtiyacı azalırken, tüm sektörlerin yurtdışı borçlanması daha uygun maliyetli bir hale gelmiştir. Ayrıca, Türk sermaye piyasasında özel sektör hisse senedi ihraçları 2000 yılından ve tahvil ihraçları 2010 yılından sonra artış göstermiştir. Piyasa koşullarındaki iyileşmeye paralel olarak, menkul kıymet çeşitliliğinin artırılması amacı doğrultusunda, Sermaye Piyasası Kurulu yeni ürünler için yasal ve teknik altyapıyı oluşturmaktadır. Bu kapsamda, Haziran 2013 döneminde hisse senedi ile değiştirilebilir tahviller konusunda uygulama esasları ortaya konmuştur. Bu çalışmada değiştirilebilir menkul kıymetlerin özellikleri ve ikinci piyasa değerleri ele alınmış ve uluslararası piyasalarda değiştirilebilir tahvil değerlemesinde sıklıkla kullanılan binomial yöntem bir örnek ile açıklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Değiştirilebilir tahvil, değişim oranı, binomial yöntem.

**JEL Sınıflandırması:** G12.

## **THE VALUATION OF CONVERTIBLES USING BINOMIAL METHOD: A CASE STUDY**

### **ABSTRACT**

The economic restructuring program applied after the crisis of 2000 and 2001, targeted to restructure the banking, public and private sectors in Turkish economy on the basis of global standards. As the consequences of the program, the financial structures of the public and private sectors have realized considerable changes. While the public sector borrowing requirements decreased, the foreign borrowing became less costly for all the sectors. Additionally, the issuance of shares since 2000's and bonds since 2010 by the private sector in the capital markets has increased. In an improving financial environment and with the aim of increasing the variety of securities, Turkish Capital Markets Board has provided legal and technical grounds for new types of financial securities. In this framework, in June 2013, the basic

---

\* Neslihan TURGUTTOPBAŞ, Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ntopbas@atilim.edu.tr

principles in relation with the convertible bonds were disclosed. In this study the basic features and secondary market valuation of the convertible bonds are explained and the valuation of those securities by the use of binomial method is demonstrated by an example.

**Keywords:** Convertible bond, conversion ratio, binomial method

**JEL Classification:** G12.

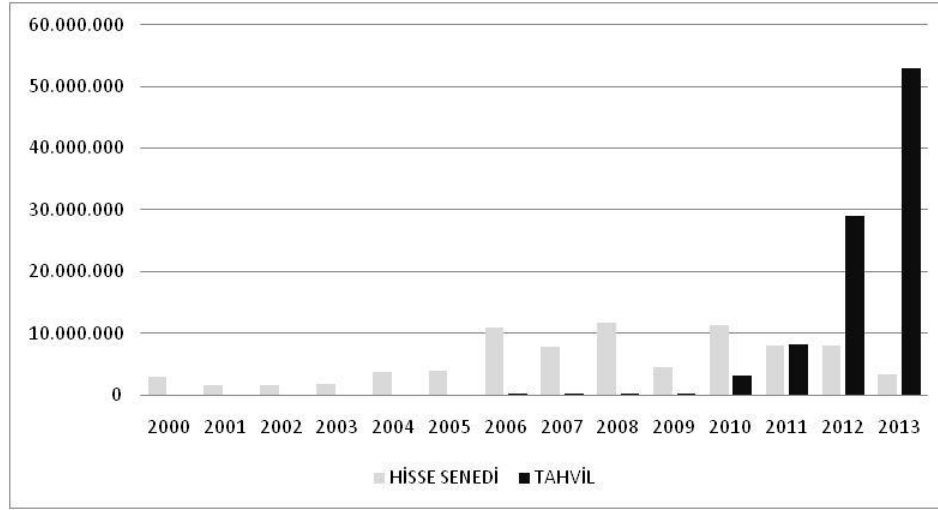
## 1. GİRİŞ

2000 ve 2001 yıllarında yaşanan ekonomik kriz sonrasında oluşturulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programını (GEGP), bir yandan enflasyonla mücadeleyi esas alırken, , diğer yandan Türkiye'nin global entegrasyonuna yönelik yapısal reformlar içermiştir. Gerçekleştirilen reformlar Türk ekonomisini, dünya standartlarına uygun olarak bankacılık, kamu ve özel sektör açısından yeniden yapılandırmayı hedeflemiştir. GEGP'nin bankacılık sektörü ve kamu finansmanında kaydettiği başarılarla birlikte, finansal piyasalara yansıyan olumlu sonuçlar, özel sektörün finansman yapısını da önemli ölçüde etkilemiştir.

Uygulanan yüksek faiz-düşük kura dayalı enflasyon hedeflemesi programı, özel sektörün yurtdışından borçlanmasını yurt içi kaynaklara göre daha ucuz hale getirmiş ve yurtdışından borçlanmayı hızlandırmıştır. Kriz öncesi dönemde temel fonksiyonu, kamuya finansman sağlamak olan bankacılık sektörü, kamu finansman ihtiyacının azalması ve özel sektörün yabancı kaynak kullanımının artması ile faaliyetlerinde bireysel kredilerin ağırlığını arttırmıştır. (Ergüness, 2009) 2012 sonu itibariyle, Türk bankacılık sektörünün özel sektöre sağladığı finansman imkanı toplam kredilerin %66,6 seviyesinde olup, %25 oranındaki kısmı ise küçük ve orta ölçekli şirketlere kullanılmıştır. (BDDK Finansal Piyasalar Raporu 2012)

Türk özel sektörünün temel finansman kaynağı, Türk veya yabancı bankacılık sektöründen kredi kullanımudur. Ancak 2001 yılı sonrası dönemde, sermaye piyasalarında hisse senedi ihracı ve 2010 yılı sonrası dönemde tahvil ihracı yöntemlerinin kullanımı da hızla artmaktadır. Şekil 1, Türk sermaye piyasalarında özel sektörün hisse senedi ve tahvil ihraç tutarlarının gelişimi verilmiştir.

Şekil 1: Türk Sermaye Piyasalarında Özel Sektör İhraçları



Türk sermaye piyasalarında gerçekleşen özel sektör tahvil ihraçlarının önemli bir kısmı, bankacılık ve finans sektöründe faaliyet gösteren şirketler tarafından gerçekleştirilmiş olup, önümüzdeki yıllarda reel sektör ihraçlarının da hız kazanacağı öngörülmektedir. Bu kapsamda, sermaye piyasası ihraçlarında uluslararası piyasalardaki çeşitliliğin sağlanması amacıyla yönelik olarak, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) yasal ve teknik alt yapının sağlanmasına yönelik çalışmalarına devam etmektedir. Özellikle ipotēge dayalı menkul kıymet ve değiştirilebilir tahvil ihraçlarına ilişkin mevzuat son dönemde oluşturulmuş ve yenilenmiştir. Değiştirilebilir tahvil ihraçlarına ilişkin 7 Haziran 2013 tarihli SPK Tebliği uygulamaya ışık tutmaktadır.

Aslında Türk sermaye piyasalarında ilk değiştirilebilir tahvil ihracı örnekleri, 1980’li yıllarda özelleştirme uygulamalarının finansmanına yönelik olarak Petkim ve PTT hisse senetleri ile değiştirilme opsiyonu taşıyan Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı’nın gerçekleştirdiği iki yabancı para cinsinden tahvil ihracıdır. 1990 yılında Petkim’in hisse senetlerinin halka arzı sonrasında oluşan hisse fiyatı ile 1.762 yatırımcı 62 Milyar TL tutarından hisse senedi değişimi gerçekleştirmiştir.<sup>4</sup> PTT’nin özelleştirilmesinin gerçekleşmemesi sebebi ile ilgili tahvil hisse senedi ile değiştirilmeden itfa olunmuştur.

Değiştirilebilir tahvil ihraçlarına ilişkin uygulama esaslarının belirlenmesi söz konusu menkul kıymete ilişkin özelliklerin ve değerleme yaklaşımlarının ortaya konulması ihtiyacını yaratmıştır. Bu çalışmanın amacı; değiştirilebilir tahvillerin, bir menkul kıymet olarak temel özelliklerinin ve ikinci piyasa performans verilerinin açıklanması ve uluslararası piyasalarda söz konusu tahvillerin değerlemesi için sıklıkla kullanılan binomial metodun bir örnek kapsamında açıklanmasıdır.

<sup>4</sup> [http://www.oib.gov.tr/program/uygulamalar/halka\\_arz.htm](http://www.oib.gov.tr/program/uygulamalar/halka_arz.htm)

## **2. DEĞİŞTİRİLEBİLİR TAHVİLLERİN ÖZELLİKLERİ**

Değiştirilebilir tahviller, ihraç eden şirketin hisse senetleri ile değiştirilme opsiyonu taşıyan hibrid menkul kıymetlerdir. Tahvillerin hisse senetleri ile değiştirilebileceği tarihler ve her bir tahvil kuponu karşılığında elde edilecek hisse senedi adedi gibi belirleyici hususlar, ihraç tarihinde oluşturulan izahnamede belirtilmektedir. Vade sonunda değiştirilebilir tahvilin değeri, anapara tutarı ile değiştirilecek hisse senedinin piyasa değerinden büyük olanı olarak belirlenmektedir.

Değiştirilebilir tahvil, ihraç sahibi ve yatırımcıların farklı önceliklerine hitap etmek üzere oluşturulmuş bir menkul kıymet şeklidir. Yatırımcılar için değiştirilebilir tahvillerin en önemli avantajı, değiştirileceği hisse senedine göre daha yüksek getiri imkanı sunmasıdır. Değiştirilebilir tahvillerin değeri, ancak asgari tahvil değerine düşmekte olup, böylelikle tahvilin değeri kadar koruma ve sabit getiri imkanı içermektedir. Yatırımcı, aynı zamanda, hisse senedi fiyatının yukarı yönlü hareketlerinden, elindeki tahvilleri hisse senedi ile değiştirmek suretiyle, faydalanma imkanına sahip olmaktadır. Bir diğer bakış açısı da, çoğunlukla değerlerinin altında bir seviyede fiyatlanan değiştirilebilir tahvillerin, hisse senedi volatilitesine daha hesaplı bir yatırım imkanı tanımasını ortaya koymaktadır.

Doğal olarak, en uygun şartlarda finansman imkanı sağlamak amacıyla yönelik olarak değiştirilebilir tahviller şirketler için de önemli avantajlar sağlamaktadır. Brennan ve Schwartz (1988), şirketleri değiştirilebilir tahvil ihracına yönlendiren sebepleri incelemiş ve Amerikan sermaye piyasasında bazı kuruluşlar için mevcut olan hisse senedine yatırım yapma limitleri sebebiyle, özellikle kurumsal yatırımcıların değiştirilebilir tahvilleri tercih ettiklerini ortaya koymuşlardır. Değiştirilebilir tahviller, içerdikleri hisse senedi getirisi potansiyeli sebebiyle standart tahvillere göre daha düşük faizli olarak ihraç edilmektedir. Şirketin karlılığının planlandığı şekilde artması durumunda, teorik olarak hisse senedi fiyatlarının yükselmesi beklenmektedir. Bu durumda, değiştirilebilir tahvilleri elinde bulunduran yatırımcılar, hisse senedine dönüşümü gerçekleştirecekler ve şirket, tahvil kapsamında vade boyunca söz konusu olan faiz ve anapara ödemelerinden kurtulacaktır. Açıklanan bu yapısı ile değiştirilebilir tahviller, özellikle küçük ve büyüme potansiyeli yüksek olan şirketler için önemli bir finansman yöntemidir. Değiştirilebilir tahvillerin diğer standart tahvillere göre daha düşük olan kupon faiz oranı, büyüme stratejileri çerçevesinde nakit ihtiyacının yoğun olduğu küçük şirketler için önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Lewis ve arkadaşları (1998), değiştirilebilir tahvile ilişkin biri tahvil, diğeri hisse senedi özelliklerine dayandırılan iki ayrı teori ortaya koymuştur. Tahvil özelliklerine ağırlık veren ilk teori, taşıdığı opsiyon kapsamında değiştirilebilir tahvillerin yatırımcı için “risk aktarımı” oluşturması sebebiyle tercih edildiğini öne sürmektedir. İkinci teori ise, hisse senedi özelliklerine ağırlık vererek, büyüme potansiyeli olan küçük ölçekli bir şirketin hisse senedi değil, değiştirilebilir tahvil ihraç etmek suretiyle, eğer mevcutsa, hisse

senedi fiyatının düşmesini engellemesi ve büyüme potansiyeline ilişkin yatırımcılara “işaret verme” durumlarına odaklanmaktadır.

Değiştirilebilir tahviller, mevcut tahvil yatırımcılarının baskısı ile şirketlerin daha az riskli, ancak daha düşük getiriye sahip yatırımlardan kaçınmasına ilişkin aracılık sorunlarını hafifleten bir ara çözüm olarak değerlendirilmiştir (Jensen ve Meckling,1976), (Green, 1984). Benzer bir yaklaşımla, bir finansman yöntemi olarak değiştirilebilir tahvil ihracının, şirket yöneticileri ile tahvil yatırımcıları arasındaki faaliyetlere ilişkin risk algısındaki farklılıkları çözümlendiği öne sürülmüştür ((Brennan ve Kraus, 1987), (Brennan ve Schwartz, 1988)). Öteyandan, asimetrik bilgi dağılımı sebebiyle hisse senedi ihracının zorlaştığı dönemlerde, değiştirilebilir tahvil ihracının en uygun finansman yöntemi olduğu ifade edilmiştir ((Constantinides ve Grundy, 1989), (Stein, 1992)). Mayers (1998), değiştirilebilir tahvil ihracı ile finansmanın, şirketin stratejik yatırımlarına ilişkin birbirini izleyen ihraçların maliyeti ile yatırım kararları arasında bir denge oluşturabildiğini öne sürmüştür.

Değiştirilebilir tahvillerin bir yatırım aracı olarak en önemli olumsuz etkisi, ilgili şirketin mevcut ortakları için söz konusu olmaktadır. Borçlanma maliyetinin uygunluğu sebebiyle tercih edilen değiştirilebilir tahviller, şirket potansiyelinin gerçekleşmesi durumunda hisse senedi fiyatlarında öngörülen artışın oluşması ile hisse senedi ile değiştirilecektir. Değiştirilebilir tahvilleri elinde bulunduran yatırımcılara çoğunlukla yeni ihraç niteliğindeki hisse senetlerinin verilmesi sebebiyle, mevcut hissedarların ortaklık paylarında bir azalma söz konusu olacaktır. Öte yandan, büyüme stratejilerinin başarısız olması durumunda, bu olumsuz gelişmeye ek olarak, hisse senedi fiyatlarında öngörülen artışın gerçekleşmemesi, şirketin değiştirilebilir tahviller kapsamındaki periyodik faiz ödemelerinin vade sonuna kadar devam etmesi ile sonuçlanacaktır. İhraç sahibi şirket, tahvillerin hisse senedine dönüştürülmesi durumunda mevcut hissedarlara da aynı oranda yeni hisse senedi satma garantisi tanımak suretiyle ortaklık yapısını koruyabilecektir.

Hibrid yapısının bir sonucu olarak tahvil ve hisse senedi özelliklerini taşıyan değiştirilebilir tahvillerin piyasa fiyatı, faiz oranı ve hisse senedi piyasasındaki fiyat seviyesi, hisse senedi volatilitesi, temettü getirileri ve ihraç sahibinin kredi pozisyonundaki değişimlerden etkilenmektedir.

Değiştirilebilir tahvilin belirleyici unsurları aşağıdaki bölümde açıklanmıştır:

### **Kupon Faiz Oranı**

Tahvil yatırımcılarına periyodik olarak ödenen faiz oranı olup, yıllık, altı aylık veya üç aylık periyotlarda faiz ödemesi söz konusu olabilmektedir. Değiştirilebilir tahviller, içerdikleri değerli opsiyon sebebiyle, benzer vadeli ve aynı piyasa şartlarında ihraç edilen standart bir tahvile göre daha düşük oranlı kupon faizi taşımaktadırlar.



Aynen standart tahvillerde olduğu gibi, değiştirilebilir tahviller için alım fiyat, cari fiyat ve birikmiş faiz tutarı toplamından (kirli fiyat) oluşmaktadır. Ayrıca, değiştirilebilir tahviller için uluslararası piyasalarda, çoğunlukla “Gerçek gün sayısı/365” gün sayısı belirleme esası kullanılmaktadır.

### **Vade**

Değiştirilebilir tahvilin vadesi, ihraç sahibinin borçlanma ihtiyacına göre belirlenmekte olup, hisse senedi getiri potansiyelinin oluşması açısından yeterince uzun olarak belirlenmelidir. Vade tarihinde yatırımcı, hisse senedi fiyatına göre, ya belirlenen miktardaki hisse senedini veya tahvilin nominal değeri ve son dönem faiz tutarı toplamını elde edecektir.

### **İhraç Fiyatı**

Genellikle ihraç sahiplerinin ihraç kararları ile ihracın fiilen gerçekteşme tarihi arasında kısa da olsa bir süre geçmektedir. Planlama aşamasında, kupon değerinin %100’ü olarak belirlenen satış fiyatı, fiili ihraç tarihinde değişebilecek piyasa şartları sebebiyle, nominal değerin %100’ünün altında veya üstünde oluşabilmektedir.

### **Değişim Oranı**

Bu oran, bir tahvil kuponu karşılığında elde edilecek hisse senedi adedini ifade etmektedir. Değişim oranı, çoğunlukla tahvilin vadesi boyunca sabit kalmakta olup, hisse senedi bölünmeleri ve bedelsiz temettü ödemeleri değişim oranına yansıtılmaktadır.

### **Değişim Fiyatı**

Nominal değer ve değişim oranının belirlenmesi, aynı zamanda değişimde elde edilecek hisse senetlerinin değerlerini ortaya koymaktadır. Değişim fiyatı, nominal değerin değişim oranına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır. Değişim fiyatı, tahvilin hisse senedi ile değiştirilmesi için esas alınan fiyattır. Hisse senedinin piyasa fiyatı değişim fiyatının üstüne çıktığında değiştirilebilir tahvil karda, aksi takdirde zarardır.

### **Alım Çağırısı**

İhraç sahibi, ihraç tarihinde değiştirilebilir tahvillere de alım opsiyonu ekleyebilmektedir. Bu kapsamda, opsiyonun kullanılması durumunda yatırımcılara nominal değer ve birikmiş faiz toplamından oluşan çağrı fiyatı ödenmek suretiyle ellerindeki tahviller geri alınabilmektedir. İhraç sahibinin alım çağrısından sonra tahvillerin iadesi için belirli bir süre belirlenmektedir. Bu süre zarfında, yatırımcılar için ellerindeki tahvilleri, hisse senedi ile değiştirme hakkı doğmaktadır. Bu durumda, yatırımcı ya tahvilleri hisse senedine değiştirmekte veya değişim fiyatını karşılığında tahvilleri ihraç sahibine iade etmektedir.

Değiştirilebilir tahviller, yatırımcıyı alım çağrısı riskinden korumak amacıyla Çağrı Koruması<sup>5</sup> içerecek şekilde düzenlenebilmektedir. Bu koruma, ihraç tarihinden sonra belirlenen süre içinde çağrı yapılmaması şeklinde olup, yatırımcıların hisse senedi ile değiştirme opsiyonunu uygun zamanda kullanabilmesine imkan vermesi açısından büyük önem taşımaktadır. Çağrı koruması, ne kadar uzun süre için verilirse yatırımcının opsiyon kullanım hakları o derecede korunmuş olmaktadır. Geri alım çağrısının engellendiği süre sonrasında da, ihraç sahibinin geri alım opsiyonunu kullanmasını zorlaştırmak amacıyla ikincil korumalar da verilebilmektedir.

### **3. DEĞİŞTİRİLEBİLİR TAHVİLLERİN PİYASA VERİLERİ**

İhraç tarihinde kupon faiz oranı ve diğer özellikleri belirlenen değiştirilebilir tahvilin değeri, hisse senedi fiyatları, faiz oranları seviyesi ve piyasalardaki risk algısı değişikçe değişmektedir. Bu değişimin etkileri, değiştirilebilir tahvilin fiyat, parite, prim ve getiri gibi belirleyici değerlerine yansımaktadır.

#### **Değiştirilebilir Tahvil Fiyatı**

Uluslararası piyasalarda değiştirilebilir tahvil fiyatı çoğunlukla 100 olan nominal değer bir yüzdesi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, fiyat temiz fiyat olarak verilmekte, yatırımcının satın alım tarihi itibarıyla birikmiş faiz tutarını da ödemesi gerekmektedir.

#### **Parite**

Parite değiştirilebilir tahvil fiyatlamasında kullanılan önemli bir ölçüm olup, değiştirilebilir tahvil kapsamında elde edilecek hisse senetlerinin cari piyasa şartlarındaki değerini ifade etmektedir. Parite gerek değişim tarihlerinde ve gerekse vadede yatırımcının alacağı pozisyonun belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Aşağıda, paritenin nominal değere göre durumu kapsamında, uygun yatırımcı hareketleri verilmiştir:

Parite < Nomina Değer  $\implies$  Yatırımcı değiştirilebilir tahvili elde tutmaya devam eder.

Parite = Nomina Değer  $\implies$  Yatırımcı, iki menkul kıymet arasında kayıtsızdır.

Parite > Nomina Değer  $\implies$  Yatırımcı, tahvili hisse senedi ile değiştirir.

#### **Prim**

Prim, parite ile tahvil fiyatı arasındaki farkın, paritenin yüzdesi olarak ifadesidir. Bu kapsamda, prim, aynı sayıda hisse senedi elde etmek için cari piyasa şartlarında yatırımcının ne kadar ödeme yapması gerektiğini göstermektedir. Prim oranı düşük olan değiştirilebilir tahvil, hisse senedi fiyatlarındaki değişime hassasiyeti, yüksek primli tahvillere göre daha fazladır.

---

<sup>5</sup> Hard call

## Tahvil Taban Değeri

Değiştirilebilir tahvillerin taban değeri veya yatırım değerinin belirlenmesinde, menkul kıymetin yalnızca sabit getirili nitelikleri dikkate alınmaktadır. Aynı ihraç sahibinin benzer yapıdaki başka bir standart tahvilin cari getirisi iskonto oranı olarak kullanılmak suretiyle, değiştirilebilir tahvilin faiz ve anapara ödemelerinin bugünkü değeri hesaplanarak taban değeri belirlenmektedir. Benzer nitelikte bir tahvil mevcut değilse, iskonto oranı, çoğunlukla ilgili vade için risksiz faiz oranına ihraç sahibinin piyasa tarafından algılanan kredi riskine karşılık bir spread eklenmesi ile belirlenmektedir. Sonuç olarak, iskonto oranı (d) ile gösterilmek suretiyle, değiştirilebilir tahvil taban değeri aşağıdaki formülasyon ile hesaplanmaktadır:

$$\text{Tahvil Taban Değeri} = \sum_{i=1}^m \frac{\text{Periyodik Faiz Ödemesi}}{(1+d)^i} + \frac{\text{Anapara}}{(1+d)^m}$$

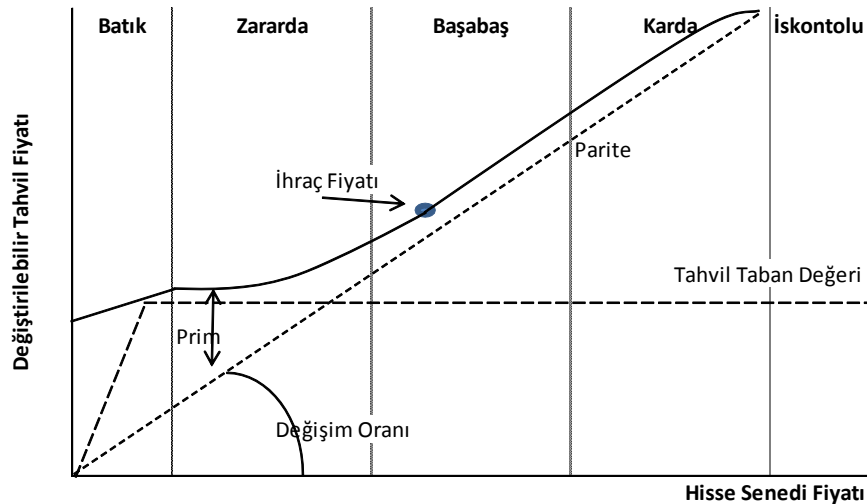
## Risk Primi

Risk primi, değiştirilebilir tahvilin standart bir tahvil olarak değerlemesinden oluşan tahvil taban değerinin üzerindeki risk karşılığı tutarı ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, değiştirilebilir tahvilin piyasa fiyatına yansımış olan ve piyasa tarafından değiştirilebilir tahvilin standart bir tahvile göre ek değerini yansıtmaktadır.

### 3.1. İkinci Piyasada Değiştirilebilir Tahvil Fiyat Hareketleri

Şekil 2’de bir değiştirilebilir tahvilin ikinci piyasada oluşan fiyatının hisse senedi fiyatı ile ilişkisi verilmiştir. Şekilde hisse senedi fiyat hareketlerine göre değiştirilebilir tahvil fiyatının aldığı beş farklı durum gösterilmektedir; bunlar, batık, zararda, başabaş, karda ve iskontolu pozisyonlardır.

Şekil 2: İkinci Piyasada Değiştirilebilir Tahvil Fiyat Hareketleri



Değiştirilebilir tahvilin değeri, üç farklı şekilde oluşabilmektedir:

- Zararda (Out of Money): Hisse Senedi Fiyatı < Değişim Fiyatı
- Başabaş (At the Money): Hisse Senedi Fiyatı = Değişim Fiyatı
- Karda (In the Money): Hisse Senedi Fiyatı > Değişim Fiyatı

#### **Batık Nitelikteki Değiştirilebilir Tahviller**

İçerdiği hisse senetlerinin fiyatının önemli ölçüde düşmesi ve/veya ihraç sahibinin kredi riski önemli ölçüde yükseldiği durumlarda, değiştirilebilir tahvil batık kategorisine girmektedir. Bir değiştirilebilir tahvil, aşağıda belirtilen özellikleri taşıması durumunda batık olarak kabul edilmektedir:

Parite = 0 – 40

Prim > %100

Risk Primi < %5

Batık nitelikteki değiştirilebilir tahviller, yüksek faizli benzer sabit getirili tahvil değerine çok yakın bir seviyede yüksek prim taşımaktadır. İhraç sahibinin artan temerrüt olasılığı sebebiyle, değiştirilebilir tahvil, ilgili vade için risksiz faiz oranı üzerine yüksek bir kredi riski spreadi taşımaktadır. Bir başka ifadeyle, kredi riskinin artması sebebiyle, batık nitelikteki değiştirilebilir tahviller, fiyatlama açısından standart yüksek riskli tahviller niteliği kazanmaktadır. Batık nitelikteki değiştirilebilir tahvillerin değeri, faiz seviyesindeki değişimlerden çok, ihraç sahibi ile ilgili kredi riski gelişmelerine hassastır. Ekonominin genel durumunda bir yavaşlama ve gerileme söz konusu olduğunda bu durum, hisse senedi piyasasında genel bir daralmaya ve aynı zamanda şirketlerin karlılığında düşüşe sebep olabilmektedir. Tüm bu etkiler, değiştirilebilir tahvillerin batık hale gelmesine sebep olmaktadır.

#### **Zarardaki Değiştirilebilir Tahviller**

Cari piyasa koşullarında içerdikleri hisse senedinin fiyatı değişim fiyatının altında olan değiştirilebilir tahvillerdir. Ancak, batık nitelikteki tahvillerin aksine, ihraç sahibinin kredi riskinde bir yıpranma söz konusu değildir. Değiştirilebilir tahvilin zararda olmasının temel sebebi, birçok sebepten kaynaklanması muhtemel hisse senedi fiyatlarındaki düşük seviyedir. Bu durumun sonucu olarak da, değiştirilebilir tahvilin içerdiği hisse senedinin cari piyasa fiyatı ile değişim oranının çarpılması ile hesaplanan paritesi, 100'ün altına inmektedir. Zarardaki değiştirilebilir tahvillerin özellikleri aşağıda verilmiştir:

Parite = 40 – 70

Prim > %35

Delta = %10 – %40

Risk Primi = %5 – %20

### **Başabaş Durumdaki Değiştirilebilir Tahviller**

Cari piyasa şartlarında başa baş durumda olan bir değiştirilebilir tahvilin değeri, hisse senedi fiyatlarındaki hareketlere karşı yüksek derecede duyarlıdır. Ayrıca, tahvilin içerdiği hisse senedinin cari piyasa fiyatı ile değişim oranının çarpılması ile hesaplanan paritenin artması durumunda, Şekil.2’de verilen değiştirilebilir tahvil fiyat doğrusu dikleşmekte, parite düştükçe yataylaşmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak, başa baş durumda olan değiştirilebilir tahviller, hisse senedi fiyatındaki artışlardan, düşüslere göre daha çok etkilenmektedir. Başabaş durumdaki bir değiştirilebilir tahvilin özellikleri aşağıda verilmiştir:

Parite = 70 – 130

Prim = %10 – %35

Delta = %40 – %80

Risk Primi = %20 – %40

Değiştirilebilir tahviller genellikle başa baş noktasında ve pariteleri 70- 90 aralığında fiyatlanarak ihraç edilmektedirler.

### **Kardaki Değiştirilebilir Tahviller**

İçerdiği hisse senedi değişim fiyatı seviyesini geçen değiştirilebilir tahviller, geri çağrı söz konusu olmadığı sürece, hisse senedi ile değiştirilirler. Karlı değiştirilebilir tahvillerin özellikleri aşağıda verilmiştir:

Parite > 130

Prim = %0 – %10

Delta >%80

Risk Primi >%40

Kardaki değiştirilebilir tahviller, tahvil özelliklerinden ve dolayısıyla tahvil taban değerinden uzaklaşmakta ve prim azalmaktadır. Ancak iki durum kardaki değiştirilebilir tahvillerin paritenin üzerinde işlem görmesine sebep olmaktadır; bunlardan ilki, tahvilin yapısal olarak içerdiği hisse senetlerinden daha avantajlı özelliklere sahip olması ve ikincisi de değiştirme opsiyonunu kullanımı için daha uzun süre olmasıdır.

### **İskontolu Değiştirilebilir Tahviller**

İskontolu Değiştirilebilir Tahviller, içerilen hisse senetlerinin piyasa değeri olarak tanımlanan paritedeğeri değişim fiyatından yüksek olan tahvillerdir. rnek olarak, değiştirilebilir tahvilin paritesi 150TL iken, tahvilin piyasa fiyatı 148TL ise tahvil %1,35 oranında iskontolu olarak işlem görmektedir. Doğal olarak, bu şekilde fiyatlanmış olan bir değiştirilebilir tahvil arbitraj imkanı oluşturmaktadır. Söz konusu değiştirilebilir tahvili satın alan yatırımcı, değişimi gerçekleştirip, elde ettiği hisse senetlerini piyasa fiyatından satmak suretiyle kar elde edecektir. Ancak, bazı sermaye piyasalarında bu sürecin işletilmesi zaman ve maliyetlere bağlı olarak zorlaştırılmıştır. Bazı piyasalarda yatırımcılara hisse senetleri yerine öncelikle sertifika verilmekte, daha sonra bu sertifikalar belirlenen tarihlerde hisse senedi ile değiştirilebilmektedir. Zaman kaybına uğramak istemeyen bir yatırımcı, değişin yüzdesine açığa satış yapmak ve ilgili değiştirilebilir tahvili satın almak suretiyle de arbitraj karı elde edebilmektedir.

Değiştirilebilir tahvillerin piyasada teorik değerlerinin altında fiyatlanması olgusu, finansal literatürde sıklıkla incelenen bir konu olmuştur. Özellikle hedge fonları gibi kurumsal yatırımcılar, “değiştirilebilir tahvil arbitrağı” imkanlarını bir işlem stratejisi olarak kullanmaktadır (Chan ve Chen, 2007). Amerikan piyasasını inceleyen King (1986), firma değerini teorik değerin göstergesi olarak kabul etmiş ve değiştirilebilir tahvillerin ortalama %3,75 oranında düşük fiyatlandığını tespit etmiştir. Aynı piyasayı analiz eden Carayannopoulos (1996), teorik değeri belirlemek için firma değeri ve faiz oranları seviyesini kullanarak, değiştirilebilir tahvillerin piyasa fiyatının %12,9 oranında teorik değerin altında oluştuğunu belirlemiştir. Öteyandan, Ammann, Kind ve Wilde (2003) Fransız piyasasında aktif işlem gören değiştirilebilir tahvil fiyatlarını teorik değerlerle karşılaştırmış ve %3 oranında bir düşük fiyatlama olduğunu ortaya koymuştur. Aynı dönemde, Amerikan değiştirilebilir tahvil piyasası verilerini değerlendiren Carayannopoulos ve Kalimipalli (2003), zarardaki değiştirilebilir tahvillerin teorik değerlerinin önemli lde altında işlem gördüğünü ortaya koymuştur.

### **4. DEğİşTİRİLEBİLİR TAHVİLLERİN DEğERLEMESİ**

Hibrid bir menkul kıymet olan değiştirilebilir tahvil piyasası geliştikçe, değerleme modelleri de çeşitlenmektedir. Modellerin bazıları daha basit iken, karmaşık olanlar faiz oranları, kredi spreadleri, alım çağrıları ve değişim oranları hakkında stokastik süreçler tanımlamaktadır. Binomial (iki terimli) veya trinomial ( terimli) ağaç yapısı kullanan modeller, anlaşılmaları daha kolay ve değiştirilebilir tahvilin değişkenlerini en iyi şekilde ifade edebilmeleri sebebiyle sıklıkla kullanılmaktadır.

Black ve Scholes (1973) ve Merton (1974)’un aralarında bulunduğu erken dönem modellerinin büyük bir kısmı firma değeri yaklaşımını kullanmaktadır. Bu modellerde menkul kıymetler, firma değeri üzerinde türev ürün olarak kabul edilmekte ve bu kapsamda firma değeri, temel risk faktörü olarak ortaya çıkmaktadır. Satın alım opsiyonu taşımayan bir değiştirilebilir tahvili, standart bir tahvil ve Avrupa tipi bir

alım opsiyonunun bileşkesi olarak ilk tanımlayan Ingersoll (1977) olmuştur. Firma değeri modelleri, firma değeri ve volatilitésinin tahminine dayanmış olmaları sebebiyle pratikte fazla kullanılamamıştır.

Daha gerçekçi bir modelin, hisse senedi fiyatı, tahvilin içerdđi temerrüt olasılığı, hisse senedi fiyatının volatilitési ve faiz oranlarının stokastik yapısını dikkate alması gerekmektedir. Tüm bu değişkenlerin arasında faiz oranlarının stokastik yapısı en az belirleyici faktördür ve fiyatlamada durağan bir getiri eğrisi varsayımı kabul edilmiştir. Bu kapsamda, McConnell ve Schwartz (1986), kendilerinden sonraki değiştirilebilir tahvil modellerinin dayandığı, tek faktörlü bir ağaç yapısı değerleme modeli oluşturmuştur. Birçok model değiştirilebilir tahvili, biri tahvil ve biri hisse senedi opsiyonuna ayırştırmak suretiyle değerlemiş olup, bu modellerin arasında Goldman Sachs (1994) Hung and Wang (2002), Hull (2005) ve Tsiveriotis and Fernandes (1998) sayılabilmektedir.

Son dönemde kredi riskinin analizi ve reduced form modellerin<sup>6</sup> gelişimi, değiştirilebilir tahvil değerlemesinde hisse senedine bağlı temerrüt riskinin ifade edilmesinde iki faktörlü modellerin oluşumuna imkan sağlamıştır. Bu gelişmeler ışığında Takashi ve arkadaşları (2001), temerrüt riski bağlamında değiştirilebilir tahvil modeli oluşturmuştur.

#### **4.1. Değiştirilebilir Tahvil Fiyatlaması Esasları**

Genel olarak opsiyon fiyatlamasında kullanılan iki temel model Black-Scholes modeli (1973) veya Cox, Ross ve Rubinstein (1979)'ın binomial modelidir. Değiştirilebilir tahvil, tahvil ve hisse senedi özellikleri taşıyan bir menkul kıymet olması sebebiyle, değeri de söz konusu iki bileşenin değerinin toplamı olarak belirlenmektedir.

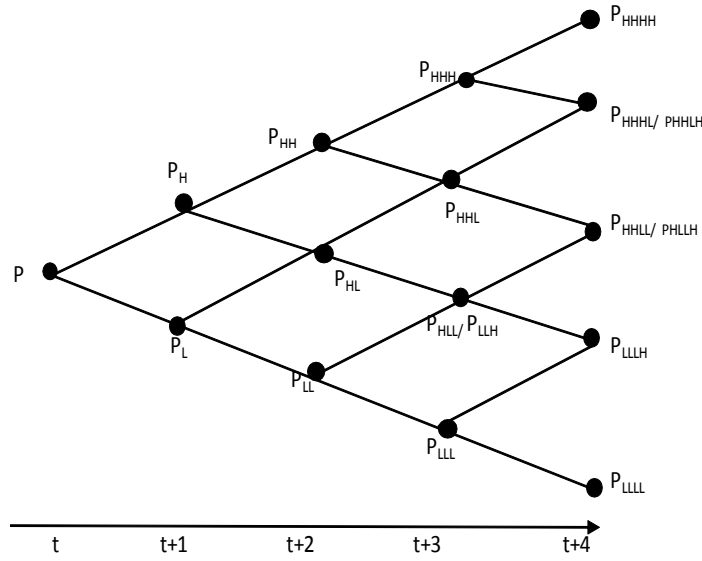
Değiştirilebilir tahvil kapsamındaki hisse senedi, ihraç sahibi şirketin ortaklık payıdır. İhraç sahibi, gerektiği anda, gereken miktarda hisse senedini temin edebilmektedir ve bu sebeple değiştirilebilir tahvilin hisse senedi bileşeninin kredi riski içermediği varsayılmaktadır. Bu kapsamda, değiştirilebilir tahvilin tahvil bileşeni riskli, hisse senedi bileşeni risksiz olarak kabul edilmektedir. Ancak, bu açıklama sadece kredi riski için geçerlidir, bir hisse senedinin taşıdığı belirsizlikten kaynaklanan diğer riskler doğal olarak mevcuttur. Bütün bu değerlendirmeler ışığında, bir değiştirilebilir tahvilin her iki bileşeni de risksiz faiz oranı ve kredi riskinin toplanması ile hesaplanan iskonto oranı ile değerlenmektedir. Kredi spreadi, aynı ihraç sahibinin benzer vadeli standart tahvillerinin getirisinin DİBS oranı ile farkı olarak belirlenebilmektedir.

---

<sup>6</sup> Reduced form modeller, temerrüt olasılığı ve düzeltmeleri zaman içinde değişen stokastik bir yapı içerisinde değerlendirmekte ve bu prosesler kredi riskinin fiyatlamasında kullanılmaktadır. Menkul kıymet yatırımcısının bilgisel kapasite kısıtı altında, reduced form modeller temerrüt olasılığı ve geri kazanım tutarını ilgili varlığın değeri ile ilişkilendirebilmektedir.

Cox, Ross ve Rubinstein'in modelinde, içeren hisse senedinin değeri değiştirilebilir tahvilin içsel değerini ifade etmekte olup, binomial ağaç yapısı değiştirilebilir tahvilin vadesini boyunca oluşturulmalıdır. Şekil 3'de dört periyodluk bir ağaç yapısı örneği verilmiştir (Wever, Simid ve Koning, 2002).

Şekil 3:Hisse Senedi Fiyatı Binomial Gelişimi



Vade sonunda oluşan olasılıklar zincirinin her bir bitiş noktasındaki sonuç değeri teker teker hesaplanmaktadır. Olasılık zincirlerinin değeri hesaplanırken, hisse senedinin değişim fiyatı ve piyasa fiyatı karşılaştırmak suretiyle yatırımcı, ya tahvili hisse senedi ile değiştirecek ya da tahvilin nominal değeri ve birikmiş faizini elde edecektir. Hisse senedi fiyatı zincirinin en son noktasında elde edilecek tutar (hisse senedi veya tahvil şeklinde) belirlendikten sonra, başlangıç periyoduna doğru geri değerlendirme yapılarak değiştirilebilir tahvilin cari değeri hesaplanmaktadır. Ağaç yapısında yer alan her noktada, değişimin tahvil yatırımcısının faydasına olup olmayacağı sorgulanmaktadır. Geri değerlendirme yaparken N noktasındaki hisse senedi değeri aşağıda verilen formülasyonla hesaplanmaktadır:

$$E_N = e^{-r_f \Delta t} (pE_u + (1-p)E_d) \quad (1)$$

N noktasında değiştirilebilir tahvilin tahvil bileşeninin değeri ise, aşağıdaki formülasyonla hesaplanmaktadır:

$$D_N = e^{-(r_f + r_c) \Delta t} (pD_u + (1-p)D_d) \quad (2)$$

Formülasyonlarda  $p$ , ilgili hisse senedi fiyatının yükselmesi olasılığını,  $E_u$  ve  $E_d$ , hisse senedi fiyatının sırasıyla artması ve azalması durumunda, değiştirilebilir tahvilin içerdiği hisse senetlerinin toplam



değerlerini ifade etmektedir. Aynı şekilde  $D_u$  ve  $D_d$ , hisse senedinin sırasıyla fiyat artış ve azalışında tahvilin değeridir.  $R_f$  risksiz faiz oranını,  $r_c$  ise kredi riskine yansıtılmak üzere belirlenen spreadi göstermektedir. Risksiz faiz oranı, sürekli bileşiklendirme yöntemi ile basit yıllık faiz oranı kullanılarak hesaplanmaktadır<sup>7</sup>. Hisse senedi fiyat gelişmelerine göre değiştirilebilir tahvil değerlerini yansıtan ağaç yapılandırılmasında her bir N noktasının değeri, yukarıda verilen formülasyon ile belirlenen hisse senedi ve tahvil ayaklarının değerlerinin toplamına eşittir:

$$\text{ToplamDeğer} = R_N = E_N + D_N \quad (3)$$

Yatırımcının değiştirilebilir tahvili elde tutmak yerine, hisse senedi ile değiştirdiği düşünüldüğünde, değişim fiyatı (CP) ile değişim oranı (CR) kadar hisse senedi elde edecektir. N noktasında hisse senedinin fiyatı  $S_N$  iken, değişim durumunda yatırımcının elde edeceği tutar, değişim değeri,  $[CR \times S_N]$  olarak hesaplanmaktadır. Değişim değeri tahvil değerinin üstünde ise, yatırımcı değişim yönünde karar verecektir. Bu kapsamda N noktasında oluşacak değeri aşağıdaki şekilde ifade etmek mümkündür:

$$\text{Maksimum} (CR \times S_N, E_N + D_N) \quad (4)$$

Değişimin gerçekleşmesi durumunda,  $CR \times S_N$  risksiz kabul edilmekte olup, değiştirilebilir tahvilin hisse senedi bileşenini değerini ifade etmektedir. Bu tespitin bir sonucu olarak aşağıda verilen çıkarımları yapmak mümkündür:

$$E_N = CR \times S_N$$

$$D_N = 0$$

$$R_N = E_N + D_N = CR \times S_N$$

N noktasında ihraç sahibinin değiştirilebilir tahvili geri çağırması, geri çağrı fiyatı, tahvil olarak devam değeri ve değişim değeri olarak üç farklı değişkene bağlıdır. Bu alternatifler arasındaki tercih,  $(C_N)$ , geri çağrı fiyatı ve  $(I_N)$ , N noktasının değeri iken, aşağıdaki ifade ile özetlenmektedir:

$$I_N = \text{Minimum} (R_N, C_N) \quad (5)$$

İhraç sahibinin değiştirilebilir tahvili geri çağırması durumunda, yatırımcı gelirini maksimize edecek şekilde tercihini belirleyecek olup, bu tercih de aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$H_N = \text{Maksimum} (I_N, CR \times S_N) \quad (6)$$

Yukarıda verilen ihraç sahibi ve yatırımcının faydalarını maksimize edecek yaklaşımları, N noktasında aşağıdaki gibi eşitlenmektedir:

---

<sup>7</sup> Sürekli bileşiklendirme aşağıda verilen formülle sağlanmaktadır;  
$$r_p = k \ln \left(1 + \frac{r}{k}\right)$$

$$Maksimum (I_N, CRxS_N) = Maksimum(Minimum(R_N, C_N), CRxS_N) \quad (7)$$

Tablo 1’de, değıştirilebilir tahvil değerlemesini oluşturulacak ağaç yapılanmasının her N noktasında söz konusu olabilecek alternatif durumlar ve değerleme esasları verilmiştir.

**Tablo 1:**Değıştirilebilir Tahvil Periyotlarının Olası Durum ve Değeri

Değışim Hakkı	Geri Çağrı	Toplam Değeri
Var	Var	$Maksimum(Minimum (R_N, C_N), CR \times S_N)$
Var	Yok	$Maksimum (R_N, CR \times S_N)$
Yok	Var	$Minimum (R_N, C_N)$
Yok	Yok	$R_N$

#### 4.2. Değıştirilebilir Tahvil Fiyatlaması Örneği

Değıştirilebilir tahvilin ağaç yapılandırılması ile değeriendirilmesi bir örnek üzerinden açıklanacaktır. Kullanılacak örnek değıştirilebilir tahvil kapsamındaki tahvil ve hisse senedine ilişkin parametreler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Örnek Değıştirilebilir Tahvil Kapsamındaki Tahvil Ve Hisse Senedine İlişkin Parametreler

##### Tahvil Parametreleri

Nominal Değeri	1.000TL	Değışim Rasyosu	35
Kupon Faiz Oranı	% 11	Vade Sonu Değeri	% 100
Ödeme Periyodu	Yıllık	Geri Alım Fiyatı	% 100.5
Vade	3 yıl	Adım sayısı	3
Risksiz Faiz Oranı yıllık sürekli bileşik	%5,24 %5,11	Kredi spreadi	100 baz puan

##### Hisse Senedi Parametreleri

Fiyat	30TL	Volatilite	%35 yıllık
-------	------	------------	------------

Binomial ağaç yapılandırılması için kullanılacak parametre hesaplamaları, öncelikle formüller ve daha sonra formüllerin örnek alınan değiştirilebilir tahvile uygulaması şeklinde aşağıda verilmiştir:

$$\Delta t = \frac{T}{n} = 1 \quad (8)$$

$$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}} = 1,4191 \quad (9)$$

$$d = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}} = 0,7047 \quad (10)$$

$$p = \frac{e^{r\Delta t} - d}{u - d} = 0,4867 \quad (11)$$

$$d_{r_f} = \frac{1}{1,0524} = 0,9502 \quad (11)$$

$$d_r = \frac{1}{1,0524 + 0,010} = 0,9413 \quad (12)$$

Hesaplamalarda kullanılan kısaltmalar aşağıda tanımlanmıştır:

T : Vade

$\Delta t$  : Ağaçtaki her bir adımın süresi

$\sigma$  : Hisse senedi getirisinin standart sapma

$u$  : Hisse senedi fiyatı artış oranı

$d$  : Hisse senedi fiyatı azalma oranı

$r$  : Risksiz faiz oranı (Sürekli bileşiklendirme ile belirlenmektedir)<sup>8</sup>

$d_{r_f}$  : Hisse senedi değerlemesinde kullanılan iskonto oranı

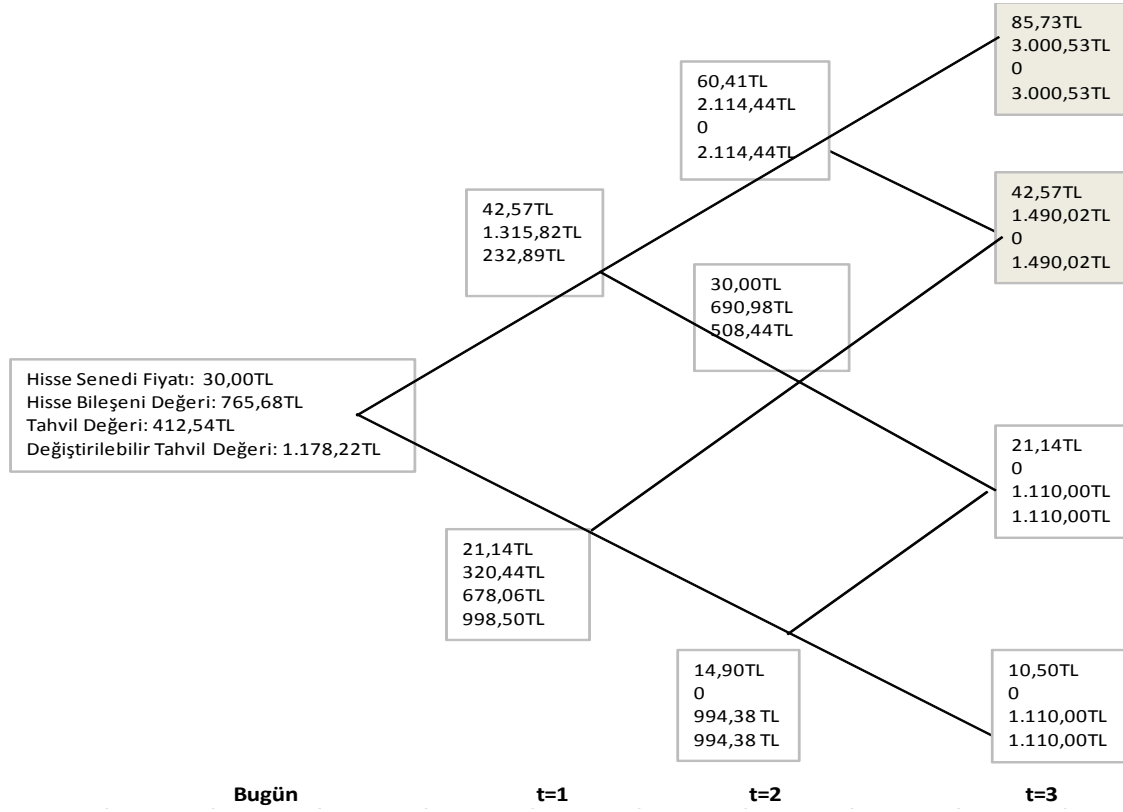
$d_r$  : Tahvil değerlemesinde kullanılan iskonto oranı

Tablo 2’de verilen veriler ışığında oluşturulan binomial ağaç yapısı Şekil 4’de sunulmuştur. Ağacın oluşturulmasına en uç noktadan başlanmaktadır. 3 tane 1 yıllık periyottan oluşan değiştirilebilir tahvil için ilgili hisse senedi fiyatına bağlı olarak 4 farklı sonuç durumu sözkonusudur. Her kesişim noktasında dört farklı değer verilmiştir; bunlar, hisse senedi fiyatı, hisse senedi değeri, tahvil değeri, değiştirilebilir tahvil toplam değeridir.

---

<sup>8</sup> Sürekli bileşiklendirme aşağıda verilen formülle sağlanmaktadır;  
$$r_p = k \ln \left( 1 + \frac{r}{k} \right)$$

Şekil 4: Örnek Değiştirilebilir Tahvil Ağaç Yapılandırması



Ağacın yapılandırılması hisse senedi fiyat hareketine göre belirlenmektedir. Bu sebeple öncelikle farklı durumlarda oluşabilecek hisse senedi fiyatlarının hesaplamaları Tablo 3’de verilmiştir. Dönem başlıklı kolonda 3.dönem olarak belirtilmiş satırlar ağacın son noktasında oluşan fiyatları vermektedir.

Tablo 3: Örnek Değiştirilebilir Tahvil Hisse Senedi Fiyatı Hareketleri

	Hareket Yönü	Dönem	Formülasyon	Hesaplama
1.Durum	↑	1.dönem	HS Fiyatı =Başlangıç Fiyatı x u	HS Fiyatı =30,00TL x1,4191 = 42,57TL
	↑	2.dönem	HS Fiyatı =Önceki Dönem Fiyatı x u	HS Fiyatı =42,57TL x1,4191 = 60,41TL
	↑	3.dönem	HS Fiyatı =Önceki Dönem Fiyatı x u	HS Fiyatı =60,41TL x1,4191 = <b>85,73TL</b>
2.Durum	↓	1.dönem	HS Fiyatı = Başlangıç Fiyatı x d	HS Fiyatı =30,00TL x0,7047 = <b>21,14TL</b>

	↑	2.dönem	HS Fiyatı = Önceki Dönem Fiyatı x u	HS Fiyatı =21,14TL x1,4191 = <b>30,00TL</b>
	↑	3.dönem	HS Fiyatı = Önceki Dönem Fiyatı x u	HS Fiyatı =30,00TL x1,4191 = <b>42,57TL</b>
3.Durum	↓	1.dönem	HS Fiyatı = Başlangıç Fiyatı x d	HS Fiyatı =30,00TL x0,7047= 21,14TL
	↓	2.dönem	HS Fiyatı = Önceki Dönem Fiyatı x d	HS Fiyatı =21,14TL x0,7047 = 14,90TL
	↑	3.dönem	HS Fiyatı = Önceki Dönem Fiyatı x u	HS Fiyatı =14,90 x1,4191 = <b>21,14TL</b>
4.Durum	↓	1.dönem	HS Fiyatı = Başlangıç Fiyatı x d	HS Fiyatı =30,00TL x0,7047= 21,14TL
	↓	2.dönem	HS Fiyatı = Önceki Dönem Fiyatı x d	HS Fiyatı =21,14TL x0,7047 = 14,90TL
	↓	3.dönem	HS Fiyatı = Önceki Dönem Fiyatı x u	HS Fiyatı =14,90TL x 0,7047 <b>=10,50TL</b>

### 3.Dönem Sonuçları

3. dönemde oluşan fiyatlar sebebiyle 1. ve 2. dönemlerde tahvilden hisse senedine değişim gerçekleşirken, 3.ve 4. dönemlerde tahvil olarak tutulmaktadır. Aşağıda son periyotta 4 farklı durumun belirlenen değerleri verilmiştir.

	Hisse Senedi Fiyatı	Değiştirilebilir Tahvil Değeri	Sonuç Pozisyon
1.Durum	85,73TL	Değer =Hisse Senedi Fiyatı x Değişim Oranı Değer= 85,73TL x 35= <b>3.000,53TL</b>	Hisse Senedi
2.Durum	42,57TL	Değer =Hisse Senedi Fiyatı x Değişim Oranı Değer= 42,57TL x 35= <b>1.490,02TL</b>	Hisse Senedi
3.Durum	21,14TL	Değer = Nominal Değer+Son Dönem Faizi Değer= 1.000TL+110TL= <b>1.110,00TL</b>	Tahvil
4.Durum	10,50TL	Değer = Nominal Değer+Son Dönem Faizi Değer= 1.000TL+110TL= <b>1.110,00TL</b>	Tahvil

## 2.Dönem Sonuçları

Ağaç yapısının son ayağı oluşturulduktan sonra, 2.ayakta daha önce belirlenen hisse senedi fiyat senaryoları çerçevesinde, 3.dönem olası değerleri dikkate alınmak suretiyle, 2.dönem değerleri ve buna bağlı olarak olası yatırımcı kararları belirlenmektedir. Her noktadan iki ayrı doğru çıkmasından hareketle, noktalardaki hisse senedi, tahvil değeri ve toplam değer belirlenirken aşağıda verilen formülasyon kullanılmaktadır:

### *Hisse Senedi Değeri*

$$= (p \times \text{Noktadan Çıkan İlk Dönemin Hisse Senedi Değeri}) + (1 - p) \times \text{Noktadan Çıkan İkinci Dönemin Hisse Senedi Değeri}^{-\Delta tr_f}$$

$$\text{Tahvil Değeri} = (p \times \text{Noktadan Çıkan İlk Dönemin Tahvil Değeri}) + (1 - p) \times \text{Noktadan Çıkan İkinci Dönemin Tahvil Değeri}^{-\Delta tr_f}$$

$$\text{Toplam Değer} = \text{Hisse Senedi Değeri} + \text{Tahvil Değeri}$$

Hisse Senedi Fiyatı	Hisse Senedi Değeri	Tahvil Değeri	Toplam Değer
60,41TL	$((0,4868 \times 3.000,53) + (1 - 0,4868) \times 1.490,02)^{-1 \times 5,24} = 2.114,44 \text{ TL}$	$((0,4868 \times 0) + (1 - 0,4868) \times 0)^{-1 \times 5,24} = 0 \text{ TL}$	2.114,44+0=2.114,44TL
30,00TL	$((0,4868 \times 1.490,02) + (1 - 0,4868) \times 0)^{-1 \times 5,24} = 690,98 \text{ TL}$	$((0,4868 \times 0) + (1 - 0,4868) \times 1.110)^{-1 \times 5,24} = 508,44 \text{ TL}$	690,98+508,44=1.199,42 TL
14,90TL	$((0,4868 \times 0) + (1 - 0,4868) \times 0)^{-1 \times 5,24} = 0 \text{ TL}$	$((0,4868 \times 1.110) + (1 - 0,4868) \times 1.110)^{-1 \times 5,24} = 994,38 \text{ TL}$	0+994,38=994,38TL

## 1.Dönem Sonuçları

2.dönem sonuçları belirlendikten sonra, birinci dönemdeki her noktanın değer pozisyonları, kendisinden çıkan iki doğrunun 2.dönemde vardıkları değerler dikkate alınmak suretiyle ve 2.dönem için kullanılan aynı formülasyonlar kullanılarak aşağıdaki şekilde belirlenir:

Hisse Senedi Fiyatı	Hisse Senedi Değeri	Tahvil Değeri	Tahvil Değeri
42,57TL	$((0,4868 \times 2.114,44) + (1 - 0,4868) \times 690,98)^{-1 \times 5,24} = 1.315,82 \text{ TL}$	$((0,4868 \times 0) + (1 - 0,4868) \times 508,44)^{-1 \times 5,24} = 232,89 \text{ TL}$	$1.315,82 + 232,89 = 1.548,71 \text{ TL}$
21,14TL	$((0,4868 \times 690,98) + (1 - 0,4868) \times 0)^{-1 \times 5,24} = 320,44 \text{ TL}$	$((0,4868 \times 508,44) + (1 - 0,4868) \times 994,38)^{-1 \times 5,24} = 678,06 \text{ TL}$	$320,44 + 678,06 = 998,50 \text{ TL}$

1.dönem sonuçları belirlendikten sonra ancak değiştirilebilir tahvilin cari değerinin hesaplanması mümkündür. 1. ve 2. dönem değerlerinin hesaplanmasında kullanılan formüller ve 2.dönemin hesaplanan hisse senedi ve tahvil değerleri kullanılmak suretiyle aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

Hisse Senedi Fiyatı	Hisse Senedi Değeri	Tahvil Değeri	Tahvil Değeri
30,00TL	$((0,4868 \times 1.315,82) + (1 - 0,4868) \times 320,44)^{-1 \times 5,24} = 765,68 \text{ TL}$	$((0,4868 \times 232,89) + (1 - 0,4868) \times 678,06)^{-1 \times 5,24} = 412,54 \text{ TL}$	$765,68 + 412,54 = 1.178,22 \text{ TL}$

Sondan başa doğru gelmek suretiyle detay bilgileri Tablo 3’de verilen, satın alım opsiyonu içermeyen, 3 yıl vadeli değiştirilebilir tahvilin cari fiyatı 1.178,22TL olarak hesaplanmıştır. Değerlemede Cox, Ross ve Rubinstein (1979)’ın binomial modeli kullanılmıştır. Modelde değiştirilebilir tahvilin içerdiği 3 yıllık vade boyunca hisse senedine ilişkin temettü ödemesi öngörülmemiştir. Ancak, hisse senedine ilişkin temettü ödemesi öngörüsünün de dikkate alınması gerekmektedir. Hisse senedinin daha önceki dönemde T tarihinde  $D_t$  oranında temettü ödediği varsayılırsa, oluşturulan ağacın yukarı ve aşağı yönlü her kırılmasında hisse senedi fiyatı belirlenirken  $D_t$  oranında bir azalma söz konusu olmaktadır. Bu sebeple de, yukarı ve aşağı yönlü hareketler sonrasında değerler eşleşmemekte ve ağacın noktalarının birleşmesi mümkün olmamaktadır. Temettü ödemelerinin binomial ağaç yapılandırılmasına yansıtılması için bazı amprik modeller geliştirilmiş olsa da, uygulamada temettü oranının risksiz faiz oranından düşülmesi ile yapıya dahil edilmektedir.

## 5. SONUÇ

Son dönemde başta bankacılık ve finans sektörü olmak üzere, Türk özel sektör kuruluşlarının sermaye piyasalarından kaynak temini hız kazanmış bulunmaktadır. Mevcut durumda, büyük ölçüde hisse senedi ve artan miktarda tahvil şeklinde ihraçlar söz konusu olmakla birlikte, ipoteğe dayalı menkul kıymet ve değiştirilebilir tahvil gibi yeni menkul kıymet çeşitlerinin ihraçlarına yönelik yasal ve teknik alt yapı

tamamlama aşamasındadır. Bu kapsamda, sözkonusu menkul kıymetlerin değerlemesi hususunun önümüzdeki dönemde Türk finansal aktörlerinin gündeminde yer bulacaktır.

Değiştirilebilir tahvillerin teorik değerlerinin belirlenmesi için farklı değişkenleri dikkate alan birçok değerlendirme modeli kullanılmaktadır. Gerek tahvil ve gerekse hisse senedi fiyatını belirleyen faktörlerin dikkate alındığı bu modeller arasında yer alan binomial modeller, nispeten daha basit ve kolay anlaşılır olmaları sebebiyle daha çok kullanılmaktadır. Diğer menkul kıymetlere göre daha karmaşık bir yapıya sahip olan değiştirilebilir tahvillere yatırım yapmak, ilgili tahvil ve hisse senedi piyasasının izlenmesini gerektirmekte, aynı zamanda firma değeri yaklaşımı da çoğunlukla dikkate alınmaktadır. Gerektirdiği söz konusu uzmanlıklar sebebi ile değiştirilebilir tahviller daha çok kurumsal yatırımcılar tarafından tercih edilmektedir. Ayrıca, bazı kurumsal yatırımcıların portföylerindeki hisse senedi payının yasal olarak kısıtlanmış olması, değiştirilebilir tahvillere yatırımı daha çok gündeme getirmektedir. Öte yandan, uluslararası piyasalarda, değiştirilebilir tahvillerin teorik değerlerinin altında fiyatlandığına ilişkin bir çok tespit sözkonusudur. Değiştirilebilir tahvil arbitraj imkanı yaratan söz konusu yanlış fiyatlama, özellikle kurumsal yatırımcılar için önemli bir yatırım stratejisi oluşturmaktadır. Türk finansal piyasalarında, başta emeklilik şirketleri olmak üzere bankalar dışındaki kurumsal yatırımcılar için de değiştirilebilir tahvillerin zaman içinde tercih edilen bir yatırım aracı olması beklenmektedir. Önümüzdeki dönemde, gerçekleşecek değiştirilebilir tahvil ihraçlarının gerek tahvil ve gerekse hisse senedi piyasalarını yapısal olarak etkileyecek potansiyele sahiptir.

Bu çalışmada değiştirilebilir tahvil değerlemesine ilişkin binomial metod, örnek bir tahvil üzerinden açıklanmıştır. Binomial metod, gelecekteki her periyot için oluşturduğu hisse senedi fiyatı öngörüsünü, kullanılan hisse senedi fiyatının standart sapmasına bağlı olarak, artış ve azalma şeklinde sadece iki farklı duruma indirgemektedir. Böylelikle her periyottan sonra da sadece iki farklı fiyat hareketi öngörüsü kullanılmaktadır. Yaratılan zincirleme şeklindeki hisse senedi fiyatı senaryosu kullanılmak suretiyle, değiştirilebilir tahvilin tahvil ve hisse senedi değerleri hesaplanmaktadır. Her dönemde tahvil ve hisse senedi değerleri karşılaştırılmak suretiyle yatırımcının alacağı rasyonel pozisyon ve bu pozisyonun parasal değeri belirlenmektedir. Fiyat hareketlerinin tahmininde hisse senedi fiyatının standart sapması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, değiştirilebilir tahvillere konu edilecek hisse senetlerinin SPK kararları uyarınca A Grubuna dahil olanlar arasında seçilmesi, sözkonusu piyasanın gelişimi açısından büyük öneme sahiptir. 1990'lı yıllarda özelleştirme kararlarının finansmanına yönelik olarak Türk finansal piyasalarında ilk örnekleri ihraç edilmiş olan değiştirilebilir tahviller, önümüzdeki dönemde blok satışlar yolu ile yüksek tutarlı kaynak gerektiren yatırımların finansmanında kullanılması muhtemeldir.

Bu çalışma ile birlikte, gerek finansal piyasa oyuncuları ve gerekse akademik seviyede değiştirilebilir tahviller ve değerlendirme yöntemleri konusundaki çalışmaların artacağı tahmin edilmektedir.



**KAYNAKLAR**

- AMMANN, M. - KIND, A. – WILDE, C.(2003), “Are convertible bond underpriced? An analysis of the French market”, *Journal of Banking & Finance*, 27, S.635-653.
- BLACK,F. - SCHOLES, M. (1973), "The Pricing of Options and Corporate Liabilities," *Journal of Political Economy*, 81, s.637-654
- BRENNAN, M.J.- KRAUS,A.(1987), “Efficient financing under asymmetric information,”*Journal of Finance*,42, s. 1225-1243.
- BRENNAN, M.J. - SCHWARTZ, E. S.(1988), “The Case for Convertibles.” *Journal of Applied Corporate Finance*, 1 (2), s.55–64.
- CARAYANNOPOULOS, P. (1996), “Valuing convertible bonds under the assumption of stochastic interest rates: An empirical investigation,” *Quarterly Journal of Business and Economic*, 35 (3), s.17-31.
- CHAN, A.W.H.- CHEN, N. (2007), “Convertible Bond Underpricing: Renegotiable Covenants, Seasoning and Convergence”, *Management Science* 53(11), s.1793-1814
- CONSTANTINIDES, G.M.- GRUNDY,B.D. (1989), “Optimal investment with stock repurchase and financing as signals,” *Review of Financial Studies* 2, s. 445-465.
- COX, J.C.- ROSS, S.- RUBİNSTEİN, M.(1979), “Option Pricing: A Simplified Approach.” *Journal of Financial Economics*, 7 ,s. 229-264.
- ERGÜNEŞ, N.(2009), “2001 Krizinden Bugüne Reel Sektörün Değişen Finansmanı ve Değişimin Dinamikleri”, *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi’nde sunulmuş tebliğ*
- GOLDMAN SACHS (1994), *Valuing Convertible Bonds as Derivatives. Technical report, Quantitative Strategies Research Notes.*
- GREEN, R.(1984), “Investment incentives, debt and warrants,” *Journal of Financial Economics*, 13, s.115-136.
- HUNG, M.W. - WANG, J.Y. (2002), “Pricing Convertible Bonds Subject to Default Risk”, *The Journal of Derivatives*, 10, s.75–87.
- JENSEN, M.C.- MECKLING, W.H.(1976), “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure” *Journal of Financial Economics*, 3, s. 305-360.
- KING, R.D., (1986), “Convertible bond valuation: An empirical test”, *Journal of Financial Research* 9 (1), s.53-69.

LEWIS, C.M.- RAGOLSKI, R.J.- SEWARD, J.K. (1998), "Understanding the Design of Convertible Debt." *The Journal of Applied Corporate Finance* 11,s.45–53.

MAYERS, D.(1998), "Why firms issue convertible bonds: the matching of financial and real investment options," *Journal of Financial Economics*, 47,s. 83-102.

MERTON, R.( 1974), "On the pricing of corporate debt: the risk structure of interest rates", *The Journal of Finance* 29, s. 449-470.

MCCONNELL, J.J. –SCHWARTZ, E.S.(1986), "LYON Taming", *The Journal of Finance*, 41, s. 561–576.

STEIN, J.C.(1992), "Convertible bonds as backdoor equity financing," *Journal of Financial Economics*, 32, s. 3-21.

TSİVERİOTİS, K.- FERNANDES, C. (1998), "Valuing Convertible Bonds with Credit Risk", *The Journal of Fixed Income*, 8, s.95–102.

TAKAHASHİ, A.- KOBAYASHİ, T. – NAKAGAWA, N (2005), "Pricing Convertible Bonds with Default Risk: A Duffie-Singleton Approach", *Journal of Fixed Income*, 8, s.85–100.

WEVER, J.O- SMİD, P.P.M. – KONİNG, ve R.H. (2002) *Pricing of Convertible Bonds with Hard Call Features*SOM-theme E: Financial Markets and Institutions, University of Groningen

BDDK FİNANSAL PİYASALAR RAPORU 2012  
[http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Finansal\\_Piyasalar\\_Raporlari/11902fpr\\_aralik2012\\_29032013bb.pdf](http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Finansal_Piyasalar_Raporlari/11902fpr_aralik2012_29032013bb.pdf)

## **KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE FİNANSAL PERFORMANS İLİŞKİSİ**

**N.Mine TÜKENMEZ\***  
**A. Galip GENÇYÜREK\*\***

### **ÖZET**

Ülkemiz için oldukça yeni bir konu olan kurumsal sosyal sorumluluk bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Çalışmada ilk olarak, kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) olgusu kavramsal açıdan ele alınmakta, önemi ve sağladığı faydalar üzerinde durulmaktadır. Kurumsal sosyal sorumlulukla ilgili literatürün büyük bir kısmı kurumsal sosyal sorumluluk ile finansal performans arasındaki ilişkiye ayrılmıştır. Yapılan çalışmaların önemli bir kısmı, kurumsal sosyal sorumluluğun finansal performansın belirleyicisi olduğunu ifade etse de, bu konuda bir fikir birliği sağlanamamıştır.

Bu çalışmada da kurumsal sosyal sorumluluğun finansal performansa(FP) etkisi, BIST Kurumsal Yönetim Endeksine dahil şirketler üzerinde yapılan bir araştırmayla incelenmiştir. Ülkemizde bu endekse dahil olan şirket sayısı KSS ile FP arasında olası bir ilişkinin tespit edilmesine yönelik analizlerin yapılmasını mümkün kılmamaktadır. Bu nedenle analiz, firmaların endekse dahil oldukları yıldaki finansal performans göstergelerinin (ROA ve ROE) endekse girmeden önceki ve sonraki iki yılın finansal performanslarıyla karşılaştırılması suretiyle yapılmıştır. Analiz sonucunda endekse dahil olunan yıl ile diğer yılların finansal performans göstergeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Finansal Performans, Wilcoxon Testi, Türkiye.

**JEL Sınıflandırması :** M14, G38.

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND FINANCIAL PERFORMANCE**

### **ABSTRACT**

Corporate social responsibility which is a relatively new subject for our country is the basis of this study. Firstly, the corporate social responsibility (CSR) notion is dealt with conceptual terms and then the importance and the benefits are emphasized. A large part of the literature on corporate social responsibility is devoted to the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance. In an important part of the literature , corporate social responsibility is expressed as a determinant of financial performance, although a consensus has not been achieved in this regard.

---

\* Doç.Dr.N.Mine TÜKENMEZ, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mine.tukenmez@deu.edu.tr

\*\* Arş.Gör.A. Galip GENÇYÜREK, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

The effect of financial performance (FP) on corporate social responsibility is investigated by a survey on companies included in the BIST Corporate Governance Index. In Turkey, the number of the companies included in this index, does not enable the detection of possible relationship between CSR and FP. Therefore, the analysis is done by the comparing the financial performances (ROA and ROE) of the companies of the year they entered the index with the two years before and the after the inclusion year. According to the results; there is no significant difference in the financial performance indicators between the index inclusion year and the other years.

**Keywords:** Corporate Social Responsibility, Financial Performance, Wilcoxon Test, Turkey.

**JEL Classification :** M14,G38.

## 1. GİRİŞ

Sosyal sorumluluk kapsamında ele alınan bazı uygulamalar sanayi devriminden bu yana çalışma hayatının konusu olmuştur ve bu nedenle kurumsal sosyal sorumluluk kavramı literatüre yeni girmiş bir kavram değildir. Sosyal sorumluluk kavramının gelişiminin uzun ve kapsamlı bir geçmişi bulunsa da, kurumsal sosyal sorumluluğun son 50 yıllık dönemin ürünü olduğu belirtilmektedir. Son yıllarda ortaya çıkan skandallar (Enron, WorldCom, Parmalat vb.) tüketicilerin ve yatırımcıların işletmelere, liderlere ve ekonomiye olan güvenini sarsmış ve bunun sonucunda da iş ahlakı, kurumsal yönetim ve kurumsal sosyal sorumluluk konularına olan ilginin artmasına neden olmuştur.

Kurumsal sosyal sorumluluk kavramı işletmelerin iç ve dış tüm paydaşlarına karşı saygılı davranışlar içinde bulunmasını zorunlu kılmaktadır. Giderek artan sayıda işletme kurumsal sosyal sorumluluğu faaliyetlerinin tüm yönlerine entegre edebilmek için ciddi çabalar sarf etmektedir. Toplum ise, işletmelerin şeffaflıklarını arttırmaları, ekonomik, sosyal ve çevreyle ilgili performanslarını ölçmeleri, raporlamaları ve sürekli olarak geliştirmeleri yönünde artan beklentiler içerisinde.

## 2. HİSSEDAR VE PAYDAŞ TEORİLERİ

Finansal ekonomi alanındaki en temel sorulardan bir tanesi işletmenin amacının ne olduğu sorusudur. Finansal ekonomistler bu sorunun cevaplandığı konusunda hemfikir olsa da, firmanın amacının ne olduğu sosyal bilimlerin diğer alanlarında halen ateşli tartışmalara neden olan bir konu olmaktadır. Bu ikilem aslında yeni olmaktan uzaktır ve 1930'lu yıllara kadar geriye gitmektedir. Berle (1931) hissedar önceliği ile ilgili neo-liberal görüşü savunurken, Dodd (1932) daha geniş "paydaş" perspektifini desteklemiştir. Hissedar önceliği (üstünlüğü) fikri finansal ekonomistler tarafından tamamıyla kabul görmüş bir görüştür. Bu görüş basit ifadeyle; finansal yönetimin amacının hissedarlar için firma değeri maksimize etmek

olduğu biçiminde açıklanabilir. Klasik finans teorisyenlerine göre; “sosyal sorumluluk” alanındaki yatırımlar firma değerini maksimize etmiyorsa, bu tür yatırımlar kıt firma kaynaklarının boşa kullanılması anlamına gelmekte ve gereksiz giden çabalar olarak görülmektedir. (Goss,2007,1-2)

“Hissedar bakışı” olarak adlandırılan bu görüşün tam aksi ise firmanın toplumun bütününe karşı daha geniş sorumlulukları olduğu düşüncesidir. Freeman’ın 1984 yılındaki “Strategic Management: A Stakeholder Approach” adlı çalışması işletmelerin toplum içindeki rolünü “paydaş teorisi” olarak ifade edilen alternatif bir çerçeveden inceleyen görüşlerin en önemlilerinden bir tanesini oluşturmaktadır. Freeman paydaşları “firmanın amaçlarına ulaşmasını etkileyebilecek ya da bundan etkilenebilecek birey ya da gruplar” olarak tanımlamaktadır. Bu paydaşlar çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler ve firmanın içinde faaliyet gösterdiği daha geniş topluluğu ifade eden gruplardan oluşmaktadır. Paydaş görüşü taraftarlarına göre, kurumsal sosyal sorumluluk Friedman (1970)’in önerdiği gibi sadece “oyunu kurallarına göre oynamaktan” daha ileriye gitmekte ve “firmanın çıkarlarının hukuken ihtiyaç duyulanan da ötesinde sosyal yarar sağlayan faaliyetler” olarak tanımlanmaktadır (McWilliams ve Segal, 2001).

Dünyanın en büyük danışmanlık firmalarından biri olan McKinsey ve Company Yönetici Direktörü Ian Dawis’e göre; “Büyük firmalar toplum içindeki rollerinin ne olduğu konusunda açık sözlü olmalıdırlar ve sadece “Biz hissedar değerini maksimize ederiz” diyemezler. Hissedar değeri maksimizasyonu geçersiz bir amaç olma tehlikesi altındadır.” Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) hareketinin etkisi konusundaki daha güçlü bir örnek Boston College Centre for Corporate Citizenship tarafından yapılan bir araştırmada ortaya konulmuştur. Buna göre Amerikan işletme yöneticilerinin çoğunluğu paydaş görüşünü paylaşmakta ve görevlerini yatırımcılar, çalışanlar, müşteriler, toplum ve çevre ile ilgili amaçları dengelemek olarak ifade etmektedirler. Ayrıca, CEO’ların 68 % ‘i son iki yılda KSS alanında yapılan yatırımların arttığını belirtmiştir. Amerika’nın dışında ise paydaş görüşüne daha güçlü destek verilmekte ve çalışanlar en fazla önem verilen paydaş grubunu oluşturmaktadır (Welford, 2005).

### **3. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK KAVRAMI**

Kavramsal olarak KSS ilk kez 1953’de yayımlanan H.Bowen’in “İş Adamlarının Sosyal Sorumlulukları” (Social Responsibilities of the Businessman) adlı kitabında yer almıştır. Hatta bu kapsamda Carroll (2008), Bowen’i KSS’in babası olarak tanımlamaktadır. Bowen (1953) belirli yönetim ve örgütsel değişiklikler önererek döneminin ötesine geçmiştir.

Günümüzde KSS ile ilgili geniş literatürde çok farklı tanımlamaların var olduğu görülmektedir. Öncelikle bazı uluslararası örgütlerin tanımları verilecektir:

Avrupa Komisyonu'nun yaptığı tanımlamaya göre KSS; işletmelerin, gönüllülük esasına dayalı olarak sosyal ve çevresel meselelerini, örgütsel faaliyetleriyle ve sosyal paydaşlarıyla olan etkileşimleriyle bütünleştirebildiği bir kavramdır (Commission of the European Communities, 2001: 6).

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) Kurumsal Sosyal Sorumluluğu işletmelerin bir toplumun ihtiyaçları ve amaçlarıyla ne kadar ilgili olduğu çerçevesinden ele almaktadır. UNCTAD'a göre özellikle çokuluslu işletmelerin sosyal sorumluluk standartları ve uygulamaları ile ilgili tartışmalar global toplum geliştirme çabalarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (ISO)'nun KSS konusundaki stratejik danışman grubu, kurumsal sosyal sorumluluğu insanlara ve topluma yarar sağlayacak bir şekilde organizasyonların ekonomik, sosyal ve çevresel sorunlara işaret ettikleri bir yaklaşım olarak ele almaktadır (ISO Advisory Group, 2004).

Literatürde konu ile ilgili araştırmacıların yaptıkları tanımlara bakmakta da yarar bulunmaktadır:

Carroll (1979)'a göre KSS; bir firmanın topluma olan borcunu nasıl ödeyeceği ile ilgili sosyal beklentiler olarak tanımlanmıştır. Wood (1991) KSS'yi bir firmanın firma kendisine yönelik sosyal beklentileri karşılamak amacıyla firma kaynaklarını tahsis etmesi olarak tanımlanmıştır.

Business School for Social Responsibility'e göre, "KSS; etik değerleri onurlandırıp, kişilere, topluluklara ve doğal çevreye saygı gösterecek faaliyetlerle ticari başarı elde edilmesi" olarak tanımlanmıştır. Frooman (1997)'e göre "KSS; bir işletmenin sosyal paydaşlarının refahını önemli ölçüde etkileyen gönüllü faaliyetler" olarak açıklanmıştır. KSS'ü olan bir firma minimum yasal gereksinimlerin ötesine geçerek, kilit paydaşlarının refahlarına katkı sağlayarak politika ve uygulamaları benimseyen bir firmadır. Bu bağlamda KSS; bir işletmenin faaliyetleri, tedarik zincirleri ve karar alma süreçlerine entegre olmuş kapsamlı politika, uygulama ve programlar bütünü olarak ifade edilmekte ve genellikle iş etiği, çevresel konular, yönetim, insan hakları, kamu yararına yatırımlar, çalışma ortamı gibi konuları içermektedir.

Daha yakın tarihli çalışmalarda ise (Daft 2003, Vogem 2004) kurumsal sosyal sorumluluğun iç etiği ile yönetim ahlakının bir uzantısı olduğu ve sadece yasal düzenlemelere uymakla kalmayıp, toplum baskısına ve sosyal beklentileri de cevap vermesi gerekliliği ifade edilmektedir. (Wang,2011,790)

KSS, 1980'li yılların başlarında, "işletmelerin ekonomik faaliyetlerinin onunla ilgili tarafların (hissedarlar, çalışanlar, tüketiciler ve tüm toplumun) hiçbirinin çıkarlarına zarar verilmeden yönetilmesi" olarak tanımlanırken, günümüzde ise işletmenin ekolojik çevreyle ilgili sorumluluğu da çevre bilincinin artmasıyla birlikte sosyal sorumluluk kavramının bir parçası haline gelmektedir ( İliç, 2010:305).

Yapılan tanımlardan hareketle KSS kavramını herhangi bir organizasyonun hem içi hem de dış çevresindeki tüm paydaşlara karşı etik ve sorumlu davranması, bu yönde kararlar alması ve uygulaması şeklinde tanımlamak mümkündür (Aktan ve Börü , 2007: 13).

Literatürdeki tanımlar özetlendiğinde; KSS tüm firma paydaşlarının menfaatlerini koruyacak iş etiği ilkeleri olarak tanımlanabilir. Bu tanımda firma büyümesi ile sosyal büyüme ekonomide sürdürülebilir bir kalkınma sağlanması için bir firmanın izlemesi gereken eşit derecede önemli iki amaç olarak görülmektedir (Wang,2011,790).

#### **4. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK PİRAMİDİ**

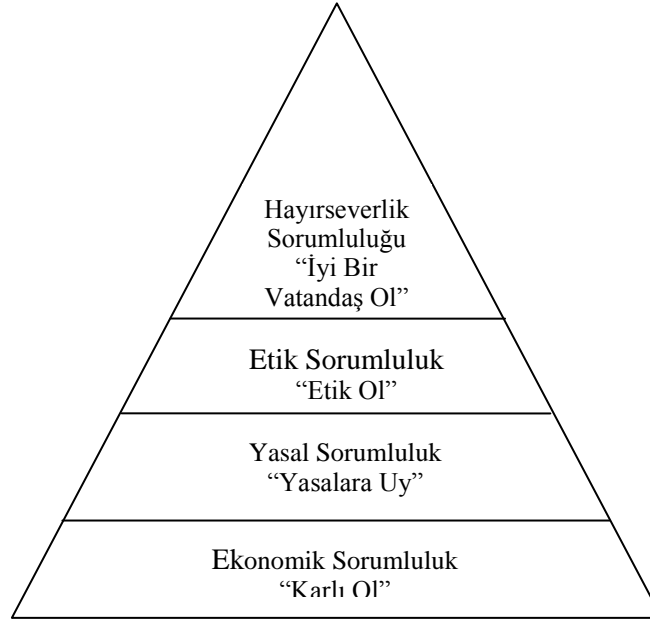
KSS'un kapsamı ile ilgili olarak Carroll (1991); KSS'un dört aşamalı bir piramit olarak inşa edilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Piramidin alt aşaması ekonomik sorumluluk olarak belirlenmiştir. Buna göre bir işletme her şeyden önce temel bir ekonomik birimi olarak toplumun ekonomik ihtiyaçlarını karşılamak üzere ürün ve hizmet üretmek zorundadır. İşletmenin ekonomik sorumluluklarını yerine getirmeden diğer sorumluluklarını yerine getirmesi mümkün değildir.

Ekonomik sorumluluğun üzerinde işletmesinin yerine getirmesi gereken yasal sorumlulukları gelmektedir. İşletmelerin faaliyetlerini kısıtlayan yasal düzenlemelerin yanı sıra, KSS faaliyetlerini destekleyen ve zorlayan hukuksal düzenlemeler de toplum tarafından talep edilmektedir (Yelkikalan ve Köse, 2012:293).

Piramidin üçüncü basamağı olan etik sorumluluklar ise toplumda barış ve huzur sağlanması için işletmelerin iş etiği ilkelerine uygun davranması gereğini ifade eder. Bir işletme için etik sorumluluklar adalet, eşitlik, paydaşların manevi haklarının korunması gibi konuları yansıtan norm ve standartları temsil etmektedir.

Piramidin en üst basamağında ise gönüllülük ya da hayırseverlik sorumluluğu yer almaktadır. Bu sorumlulukta amaç işletmenin iyi bir vatandaş olarak toplumun yaşam kalitesini artırmak için hizmet etmesidir. İşletmenin finansal kaynaklarını sanat, eğitim, kültür gibi faaliyetlere tahsis etmesi hayırseverlik sorumluluğunun unsurlarındandır.



**Şekil 1: KSS Piramidi**

**Kaynak:Carroll,1991:42**

Carroll’a göre ekonomik ve yasal sorumluluklar işletmeler için zorunlu iken, toplum işletmelerin etik sorumluluklara uymasını beklemektedir (Carroll ve Buchholtz, 2000). Etik kurallara uyum işletmelerin faaliyet gösterdikleri toplumlara göre farklılaşabilir ve bu tür kurallara uymayan işletmeler toplum tarafından takdir edilmeyecek veya dışlanacaktır. Diğer yanda, hayırseverlik sorumluluklarına uyum ise toplum açısından bir gereklilik arz etmemektedir. Bu tür sorumlulukları yerine getiren işletme sayısı sınırlı olmakta ve genelde büyük ölçekli kurumlardan oluşmaktadır.

## **5. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUĞUN ÖNEMİ VE FAYDALARI**

Özellikle 1960’lı ve 1970’li yıllarda Nobel Ekonomi ödülü sahibi Milton Friedman’ın da aralarında bulunduğu bazı ekonomistler, işletmelerin toplumsal sorunların çözümünde sorumluluk üstlenmesinin ekonomik sistemin temelini çürüteceğine inanıyorlardı. Milton Friedman’a göre “işletmelerin sadece ve sadece tek bir sosyal sorumluluğu vardır: hilesiz, dolansız, açık ve serbest rekabet dayalı bir oyunun kuralları dahilinde kaldığı sürece ekonomik kaynaklarını kullanarak karlılığını arttıracak faaliyetlerde bulunmak”.(Friedman,1970:6) Bu felsefenin gerisinde işletmelerin vergi ödeyerek sorumluluklarını yerine getirdiklerine, sosyal problemlerin en iyi demokratik seçimle işbaşına gelmiş hükümetler tarafından çözülebileceğine inanılması ve sosyal sorunların çözümünde rol almanın firmanın rekabet avantajına zarar verecek olması gibi nedenler yatmaktadır (Tsoutsoura, 2004, 5).



Ancak, yapılan çalışmalar KSSS uygulamalarının iddiaların aksine, işletmelere faydalar sağladığını, sosyal performans ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Sosyal konular genelde hükümetlerin sorumluluğunda olsa da, özel sektörün katkısı da çok önemli olabilir. Aynı zamanda güç dengesinin değişmesi de önemli bir tartışma konusudur. OECD verilerine göre en büyük 100 global ekonominin (GSMH şeklinde ölçülen) 51 tanesi Amerikan şirketi, sadece 49 tanesi ulusal ülkelerdir. Bir diğer ifadeyle ekonomik güç devletlerden özel sektöre doğru kaymaktadır ve bu nedenle işletmelerin sosyal problemlere dönük görev ve sorumlulukları da artmalıdır ( Tsoutsoura, 2004,5).

Kurumsal sosyal sorumluluk performansı yüksek olan şirketler önemli kazanımlar sağlamaktadırlar. Başta, şirketlerin marka imajları ve saygınlıkları artmaktadır. Tüketiciler genellikle KSS'la ilgili faaliyetlere önem veren marka ve işletmeleri tercih etmektedirler. Tüketicilerin bu yöndeki davranışları, toplumun gelişmişlik düzeyine bağlı olarak değişmektedir.

Günümüzde KSS uygulamalarının işletmeler sağladığı faydalar incelendiğinde; sosyal kimlik oluşturma, rekabet üstünlüğü elde etme, şirket bağlılığı yaratma, itibar sağlama ve markalaşma konularının başta geldiği görülmektedir (Aktan ve Börü, 2007, 29).

Sosyal sorumluluğu olan işletmelerin olumsuz ve olağandışı olaylarla karşılaşma riski daha düşük olmaktadır. KSS ile ilgili riskler 3 grupta toplanabilir: kurumsal yönetim, çevresel konular ve sosyal konular. KSS ilkelerini uygulayan firmalar daha şeffaf hale gelmekte, rüşvet ve yolsuzluk riskleri azalmaktadır. Ayrıca, daha sıkı ve dolayısıyla daha maliyetli kalite ve çevresel kontroller uygulamaları, hatalı ürünleri geri çağırma ve çevre kirliliği nedeniyle yüksek cezalar ödeme risklerini azaltmaktadır. Ayrıca saygınlık ve itibarlarını etkileyen olumsuz sosyal olaylara maruz kalma ve dolayısıyla reklam ve bilgilendirme kampanyaları için milyonlarca dolar harcama riskleri de düşük olmaktadır. Tekstil sektörünü etkileyen çocuk-işçi ve sağlığa zararlı koşullarda işçi çalıştırma skandalları bu bağlamda verilebilecek iki iyi örnektir. KSS ilkelerini uygulayan firmalar genel anlamda daha az risk taşıdıkları için, kazançları daha istikrarlı ve oynaklığı daha az olmaktadır.

Bazı KSS girişimleri faaliyet giderlerini düşürebilmektedir. Örneğin; ambalaj malzemesinin azaltılması ya da teslimat araçları için optimum rotanın belirlenmesi, işletmenin sadece doğaya yaptığı olumsuz etkiyi azaltmakta kalmayıp, aynı zamanda maliyetleri de olumlu etkileyecektir.

KSS ilkelerine uyum nitelikli işgücünün işletmeye çekilmesinde ve çalışan bağlılığının artırılmasında önemli rol oynamaktadır. Bunun sonucunda da personel devir hızı düşmekte, işe alma ve eğitim maliyetleri azalmaktadır.

Çalışma koşulları ve uygulamalarını iyileştiren firmaların verimlilikleri artmakta ve hata oranları azalmaktadır. Üretim tesislerinde yapılacak düzenli kontroller tüm çalışanların iyi koşullar altında ve

uygun ücretle çalışmasını temin etmektedir. Bu uygulamalar maliyetli olmakla beraber, çalışanların artan verimliliği ve ürünlerin artan kalitesi bu maliyetler karşılayacak pozitif nakit akışlarının ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Yukarıda sayılan faydaları tespit etmek basit olmakla birlikte, bu faydaların ölçülmesi oldukça güç bir görevdir. KSS ilkeleri işletme faaliyet ve uygulamalarına entegre edildikleri için, etkilerinin ayrı biçimde ölçülmesi güç olmaktadır. Teoride, tüm diğer değişkenleri sabit tutarak, KSS ilkelerine uyum sağlamadan önce ve sonrasında firmanın finansal performansını ve nakit akışlarının volatilitelerini ölçümlemek mümkün olmalıdır. Ancak, pratikte bu mümkün olmadığı için, bir firmanın KSS ilkelerine uyumu ile finansal performansı arasındaki ilişki ampirik yöntemlerle tespit edilmeye çalışılmaktadır (Tsoutsoura, 2004,8).

Keefe (2002) çalışmasında KSS'un önem kazanmasına etki eden beş gelişim sıralamaktadır: şeffaflık, bilgi, sürdürülebilirlik, küreselleşme ve kamu sektörünün başarısızlığı.

Şeffaflığın artması firmaların yaptıklarını gizleyememelerine ve yürütülen faaliyetlerin iletişim teknolojileri ile tüm dünyada kısa sürede duyulmasına neden olmaktadır.

Bilgi temelli ekonomiye geçiş, tüketici ve yatırımcıların tarihlerinde hiçbir zaman olmadığı kadar bilgiye sahip olmaları ve bunları daha etkili kullanmaları anlamına gelmektedir.

Yeryüzü kaynaklarının nüfus artışı ve sanayileşme karşısında varlıklarını koruyamaması nedeniyle ekonomik faaliyetlerin olumsuz etkilenmesine dair artan kaygılar KSS'un önemini arttırmaktadır.

Küreselleşme olgusunun yarattığı global kurumlar KSS standartları ve uygulamalarını dünya çapındaki faaliyetleri içerisine dahil etmeleri için çeşitli gruplar (medya, çevreciler, insan hakları grupları, hükümetler, çalışanlar) tarafından baskı hissetmektedirler.

## **6. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK – FİNANSAL PERFORMANS İLİŞKİSİ**

Kurumsal Sosyal Sorumluluk işletmelerin finansal performansını artırır mı? Anekdotik örnekler pozitif ilişkiye işaret etmektedir. Örneğin İngiliz perakende firması Marks & Spencer 2007 yılında 'dünyanın en büyük sürdürülebilir perakendeci firması olmak' nihai hedefiyle çok istekli bir KSS programı uygulamıştır. Beş yıl sonra, bu programın çok karlı olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle CEO Mark Polland programı; 'sürdürülebilirlik için çok güçlü bir işletme faaliyeti' olarak nitelendirmiş ve 185 milyon £ 'luk bir net kazanç sağladıklarını belirtmiştir. Genelleme yapmak gerekirse, en son araştırmalar CEO'ların büyük çoğunluğunun KSS'nin firmanın rekabetçi gücünü arttırdığına ve gelecekteki başarısı için kritik bir önem taşıdığına inandıklarını ortaya koymaktadır.

KSS-FP arasındaki ilişki çok geniş bir akademik literatürün doğmasına neden olmuştur. Yapılan çalışmalarda dört hipotez ortaya konulmuştur:

- **Negatif İlişki:** İlk önceleri bazı araştırmacılar KSS'nin FP üzerinde negatif etki yaptığı yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Zira KSS firmaya ek maliyetler yüklemektedir. (McGuire, Sundgren, & Schneeweis, 1988; Riahi-Belkaoui,1992; Shane & Spicer, 1983; Vance, 1975). Friedman (1970) ; hissedar değerini arttırabilecek firma kaynaklarının, KSS faaliyetleri sonucu yanlış alanlara tahsis edildiğini ifade etmiştir. Ayrıca McGuire vd.(1988)'e göre firmalar toplumun bütününe fayda sağlamak adına aslında firma faaliyetleri ile doğrudan ilişkisi olmayan maliyetlere katlanmaktadır. (Lee vd. 2013,21)

-**Pozitif İlişki:** Yapılan ampirik çalışmaların çoğunluğunda KSS ile FP arasında doğrudan ve artan bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak aralarındaki nedensellik ilişkisi hakkında ortak bir görüş bulunmamaktadır. (Aragón-Correa, Hurtado-Torres, Sharma, & García-Morales, 2008; Bird, Hall, Momente, & Reggiani, 2007; Grave & Waddock, 1994; Judge & Douglas, 1998; Nicolau, 2008; Orlitzky, Schmidt, & Rynes, 2003; Parket & Eilbirt,1975; Preston O'Bannon, 1997; Rey & Nguyen, 2005; Russo & Fouts, 1997; Bird vd.,2007;Bragdon ve Martin,1972; Hart ve Ahuja,1996; Orlitzky vd., 2003; Waddock ve Graves, 1997; Graves ve Waddock, 2000) Paydaş teorisinin argümanına dayanarak, bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar KSS faaliyetlerinin firmanın şöhretini ve marka değerini arttırıp, faaliyet giderlerini azaltarak firma performansını arttırdığını ortaya koymuştur.

-**İlişki Yok:** Bu hipoteze göre KSS ve FP birbiri ile ilişkisi olmayan değişkenlerdir ve KSS'nin finansal sonuçlar üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. (Abbott and Monsen, 1979; Alexander and Buchholz, 1978; Aupperle vd., 1985; Margolis vd., 2007;Teoh vd., 1999) Bu çalışmalara göre KSS ve FP arasında tespit edilen herhangi bir ilişki araştırmaların tasarımından kaynaklanan hatalardan kaynaklanmaktadır.

-**Karışık İlişki:** Bu teoriye göre KSS ile FP arasında zaman boyunca sabit kalmayan bir ilişki bulunmaktadır ve bu ilişki bazen 'U' , bazen de 'ters U' biçimini alabilmektedir. 'U' şeklindeki ilişki şöyle açıklanabilir: KSS yatırımları başlangıçta işletmenin maliyetlerini karından daha çok etkileyebilse de orta-uzun vadede bu eğilim ters dönecektir. 'Ters U' ekli ise; KSS yatırımların optimum bir miktarı aştığında firmanın ekonomik açıdan avantajını kaybettiği şeklinde açıklanmaktadır.

Margolis vd.(2009) bu alanda yapılan en kapsamlı literatür taramasını gerçekleştirerek 251 çalışmayı analiz etmiştir. KSS literatürü kullanılan FP ölçekleri yönünden iki gruba ayrılmaktadır. Margolis vd.'nin incelediği 251 çalışmadan 109 tanesi muhasebe ölçütlerini (Örneğin ROA ve ROE) kullanırken, 156 çalışma piyasa verilerini (hisse senedi getirisi, PD/DD oranı gibi) , 14 çalışmada ise her iki çeşit ölçütü de kullanmıştır. İncelenen çalışmaların % 59'unda KSS ile FP arasında istatistiksel açıdan anlamlı olmayan pozitif bir ilişki tespit edilmişken, % 28'inde anlamlı pozitif ilişki, % 2'sinde ise anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. (Çalışmaların % 10'unda örnek büyüklüğü belirtilmediği için anlamlılık testi yapılamamıştır.) Ortalama r değeri 0,133 ile araştırmacılar KSS'nin FP üzerinde düşük düzeyde, anlamlı

ve pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varmışlarsa da bu sonuç KSS savunucularını olduğu kadar karşıtlarını da tatmin etmemiştir. (Vollono,2010,7)

KSS literatüründeki araştırmaların bir diğer önemli tartışma noktası, KSS ile FP arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü üzerinde yoğunlaşmıştır. Daha açık bir ifadeyle; araştırmacılar KSS'nin KSS-FP ilişkisinde bağımlı ya da bağımsız değişken mi olduğu konusunda fikir birliği sağlayamamışlardır. Örneğin McGuire vd.(1988) gecikmeli FP ölçümlerinin iyileşmiş KSS ölçümlerine yol açtığını , fakat tersinin geçerli olmadığını ifade etmişlerdir. Nelling ve Webb (2006) çalışmalarında en küçük kareler regresyon modelleri kullanarak KSS ile FP arasında ilişki tespit ettikleri halde, Granger nedensellik modelleri kullandıkları zaman ise daha düşük bir ilişkiye rastlamışlardır. Margolis vd.(2009) ise inceledikleri araştırmaların sadece % 36'sında KSS ölçümlerinin geçici olarak FP'ye etki yaptığı sonucuna ulaşmışlar ve KSS ile FP arasında sıralı bir nedensellik tespit etmek isteniyorsa, bu oranın oldukça düşük kaldığını vurgulamışlardır.

Mc Williams ve Siegel (2000), KSS-FP ilişkisini etkileyebilecek firma büyüklüğü, endüstri gibi faktörlerin kontrol altına alınması gerekliliğini işaret etmektedir. BU kontrollerin yanı sıra; ters nedensellik faktörü de kaçınılmaz bir problem olarak ortaya çıkmaktadır : KSS, finansal performansı arttırmamakta, fakat başarılı şirketler sosyal açıdan daha sorumlu gözükmektedirler. Bu etki 'halo etkisi (halo effect)' olarak adlandırılmakta ve KSS ölçümlerinin subjektifliği nedeniyle ortaya çıktığı ifade edilmektedir. (Vollono,2010:8)

## **7. BIST KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİ KAPSAMINDA YER ALAN FİRMALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal performans arasında bir ilişkinin var olup olmadığı konusunda yapılan incelemede 2009 yılı itibariyle Kurumsal Yönetim Endeksi 'ne dahil olan 12 adet şirketin verileri incelenmiştir. Ülkemizde kurumsal sosyal sorumluluk endeksi veya sürdürülebilirlik endeksi olmadığından analizde kurumsal yönetim endeksine dahil olan şirketler analizde yer almıştır.

Şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları, kurumsal yönetim derecelendirmesinin 'Paydaşlar' bölümünde ölçülmektedir. Ülkemizde 2014 Ocak ayı itibariyle Kurumsal Yönetim Endeksine dahil olan şirket sayısı 48'dir ve bu sayı kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkinin tespitine yönelik bir analiz yapılması için yeterli görülmemektedir.

Analiz için 2009 yılının seçilmesinin nedeni ise kurumsal yönetim endeksine dahil olan; bir başka deyişle kurumsal sosyal sorumluluk değerlendirilmelerinin hesaplanmaya başlandığı şirket sayısının en fazla bu dönemde bulunmasıdır.

Finansal performans muhasebe verilerine dayanılarak ölçülmüş ve incelemeye tabi tutulan 12 adet firmanın finansal tablolarından analizde kullanılmak üzere ROA ve ROE değerleri hesaplanmıştır. Firmaların finansal performanslarını gösteren ve bu doğrultuda hesaplanan performans ölçütleri Ek 1 de verilmiştir. Hesaplanan performans ölçütleri ile birlikte yıllar itibariyle bu ölçütler arasında farklılık olup olmadığı ve sosyal sorumluluk faaliyetlerinin performansları üzerinde bir etki yaratıp yaratmadığını incelemek için Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Wilcoxon testi yapılmadan önce firmaların 2007-2011 dönemine yönelik bazı tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır.

Aşağıda yıllar itibariyle verilen aktif ve öz sermaye karlılıkları ile ilgili verilerin ortalaması incelendiğinde firmaların aktif karlılıklarının 2008 yılında hızlı bir şekilde düşüşe geçtiği, hatta ortalama değer karlılık değil zararlılık biçiminde gerçekleştiği görülmektedir. 2009 yılında ise kurumsal yönetim endeksine dahil olunmasıyla aktif karlılıklarında bir yükselme görülmektedir. İzleyen yıllar incelendiğinde, 2010 yılında da aktif karlılık ortalamalarının 2009 düzeyinde gerçekleştiği ancak 2011’de yine bir düşüşün gerçekleştiği görülmektedir. Özsermaye karlılık rasyoları incelendiğinde ise aktif karlılığında olduğu gibi 2007 yılından 2008 yılına geçildiğinde bir düşüş görülmekle beraber firmaların kurumsal yönetim endeksine dahil olduğu 2009 yılından itibaren özsermaye karlılıklarında bir artış olduğu görülmektedir. Bu artışın 2010 yılında düzeyini korumakla birlikte 2011 yılında yine bir düşüşün yaşandığı görülmektedir.

**Tablo 1:** Firmaların 2007-2011 Yılları Arasındaki Aktif ve Özsermaye Karlılıkları’na Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Finansal Performans	N	Minimum	Maximum	Mean
ROA2011	12	-0,130	0,120	0,014
ROA2010	12	-0,020	0,150	0,047
ROA2009	12	-0,110	0,180	0,042
ROA2008	12	-0,390	0,140	-0,013
ROA2007	12	-0,030	0,200	0,070
ROE2011	12	-0,250	0,330	0,068
ROE2010	12	-0,040	0,380	0,119
ROE2009	12	-0,140	0,340	0,116
ROE2008	12	-0,390	0,340	0,053
ROE2007	12	-0,140	0,410	0,140

Ancak firmaların hem aktif karlılıklarının hem de öz sermaye karlılıklarındaki artışlarının asıl nedeninin krizin etkilerinin azalması nedeniyle olduğunu söylemek daha gerçekçi bir yaklaşım gösterir.

Firmalar için gerçek anlamda kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ile birlikte finansal performanslarında bir düzelme olup olmadığının tespitine yönelik olarak Wilcoxon sıra ilişki testi uygulanmıştır. Verilere ilişkin olarak Wilcoxon testi yapıldığında aşağıda verilen sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 2:** 2007-2011 Yılları İtibariyle Şirketlerin Finansal Performanslarının (Aktif Karlılık-Özsermaye Karlılık) Wilcoxon Testi İle İncelenmesi

Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Z(Wilcoxon test daire)	p(işaret)	
ROA2010 - ROA2011	Negatif Sıralar Pozitif Sıralar Eşitlik	3 9 0	6,33 6,56	-1,569(a)	0,117
ROA2009 - ROA2010	Negatif Sıralar Pozitif Sıralar Eşitlik	7 5 0	6,71 6,20	-,628(b)	0,530
ROA2008 - ROA2009	Negatif Sıralar Pozitif Sıralar Eşitlik	7 5 0	7,29 5,40	-,941(b)	0,347
<b>ROA2007 ROA2008</b>	<b>Negatif Sıralar Pozitif Sıralar Eşitlik</b>	<b>2 10 0</b>	<b>5,00 6,80</b>	<b>-2,275(a)</b>	<b>0,023</b>

ROE2010 - ROE2011	Negatif Sıralar Pozitif Sıralar Eşitlik	3 9 0	7,33 6,22	-1,334(a)	0,182
ROE2009 - ROE2010	Negatif Sıralar Pozitif Sıralar	5 7	7,80 5,57	,000(c)	1,000

	Eşitlik	0			
ROE2008 - ROE2009	Negatif Sıralar	6	8,17	-,784(b)	0,433
	Pozitif Sıralar	6	4,83		
	Eşitlik	0			
<b>ROE2007 - ROE2008</b>	<b>Negatif Sıralar</b>	<b>3</b>	<b>5,00</b>	<b>-1,883(a)</b>	<b>0,060</b>
	<b>Pozitif Sıralar</b>	<b>9</b>	<b>7,00</b>		
	<b>Eşitlik</b>	<b>0</b>			

Test İstatistikleri (d)	ROA2010 - ROA2011	ROA2009 - ROA2010	ROA2008 - ROA2009	ROA2007 - ROA2008
	-1,569(a)	-,628(b)	-,941(b)	-2,275(a)
Z	0,117	0,53	0,347	0,023
Asymp. Sig.	Negatif sıralara göre .			
a	Pozitif sıralara göre			
b	Negatif sıralar toplamı = pozitif sıralar toplamı.			
c	Wilcoxon İşaretli Sıra Testi			
d				

Test İstatistikleri	ROE2010 - ROE2011	ROE2009 - ROE2010	ROE2008 - ROE2009	ROE2007 - ROE2008
	-1,334	000	-,784	-1,883
Z	0,182	1	0,433	0,06
Asymp. Sig				

Yukarıdaki veriler incelendiğinde firmaların kurumsal yönetim endeksine dahil oldukları 2009 yılı ile bir sonraki yıl olan 2010 yılının aktif karlılıkları incelendiğinde %95 ve %90 güven aralıklarında 2009 yılı ile 2010 yılı arasında sıralı bir ilişki olmadığı görülmektedir. 2009 yılı ile bir önceki yıl olan 2008 yılı incelendiğinde de %95 ve %90 güven aralığında aralarında sıralı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

Dolayısıyla bu sonuçlar ve sıralar incelendiğinde firmaların kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin raporlanması ile birlikte finansal performansları üzerinde neredeyse hiçbir etkisi yaratmadığı söylenebilir. Ancak 2007 yılı ile 2008 yılı arasındaki ilişki incelendiğinde %95 güven aralığında bir sıralı bir ilişkiden söz edilebilir. Bu sonuçla birlikte, 2007 yılında firmaların aktif karlılıklarının küresel krizin etkilerinin görüldüğü 2008 yılına göre daha iyi olduğu görülmektedir.

Firmaların özsermaye karlılıkları incelendiğinde ise 2009 ile 2010 yılı arasında %90 ve %95 güven aralığında sıralı ilişkisinin olmadığı görülmektedir. Kurumsal yönetime 2009 yılında dahil olan dolayısıyla kurumsal sosyal sorumluluk değerlendirmeleri (paydaş değerlendirmesi) 2009 yılında başlayan firmaların bir önceki dönemle olan ilişkisi incelendiğinde %90 ve %95 düzeyinde yine sıralı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla kurumsal sosyal sorumluluğun finansal performans üzerinde bir etki yaratmadığı düşünülebilir. 2007 ve 2008 yılı ilişkisi incelendiğinde aktif karlılık performansı analizinde olduğu gibi öz sermaye karlılığında da %90 güven aralığında sıralı bir ilişkiden söz edilebilir. Analiz sonucuna göre 2007 yılı öz sermaye karlılıkları 2008 yılına göre daha iyi durumdadır.

Analize katılan şirketlerin farklı sektörlerden olması ve sayılarının sadece on iki olması analiz sonuçlarımızı olumsuz etkilemiştir. Ülkemizde kurumsal yönetim endeksinin başlangıç tarihinin 2006 yılı olması, analiz döneminin küresel kriz etkilerinin hissedildiği yıllara rastlamasına neden olmuştur. Bütün bu eksiklik ve kısıtları dikkate alarak yapılan değerlendirmelerde, kurumsal sosyal sorumluluğun ölçüldüğü 2009 yılından sonraki yıllarda şirketlerin finansal performanslarında bir iyileşme görülmemiştir. Bu sonuç kurumsal sosyal sorumluluğun finansal performansı arttırdığı yolundaki hipotezi desteklememektedir. 2009 yılından önce ise şirketlerin finansal performanslarının, özellikle global krizin etkisiyle, düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç da finansal performansın kurumsal sosyal sorumluluğun belirleyicisi olduğuna dair görüşleri desteklememektedir.

## **8. SONUÇ**

Bu çalışmada ülkemiz için oldukça yeni bir kavram olan ve uygulamaları tam olarak yaygınlaşmamış olan kurumsal sosyal sorumluluk kavramı tanıtılmaya çalışılmıştır. Literatür incelendiğinde kurumsal sosyal sorumluluğa yönelik itibar sağlama, marka imajını geliştirme, işgören bağlılığını destekleme gibi açık faydaları olduğu kabul edilse de bu faydaların finansal performans üzerinde nasıl bir etki yaptığı konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Kurumsal sosyal sorumluluk ölçümlerindeki öznellik, kontrol değişkenlerinin ihmal edilmesi gibi faktörler çalışmaların sonuçlarını ciddi biçimde etkilemektedir.



## **KAYNAKLAR**

- Abbott, W. F., & Monsen, R. J. (1979). On the measurement of corporate social responsibility: self-reported disclosures as a method of measuring corporate social involvement, *Academy of Management Journal*, 22, 501-515.
- Aktan, C. C. *Meslek Ahlakı ve Sosyal Sorumluluk*, İstanbul: Arı Düşünce ve Toplumsal Gelişim Derneği, 1999.
- Aktan C .C.ve Börü , D.(2007). ‘ Kurumsal Sosyal Sorumluluk’ ,Kurumsal Sosyal Sorumluluk, İşletmeler ve Sosyal Sorumluluk. Coşkun Can Aktan (ed.), İGİAD YAYINLARI: 4 ,ss:11-32
- Alexander, G. J., & Buchholz, R. A. (1978). Corporate social responsibility and stock market performance. *Academy of Management Journal*, 21(3), 479-486.
- Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.
- Aupperle, K., Carroll, A., & Hatfield, J. (1985). An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability. *Academy of Management Journal*, 28, 446-463
- Bird, R., Hall, A. D., Momente, F., & Reggiani, F. (2007). What corporate social responsibility activities are valued by the market? *Journal of Business Ethics*, 76(2), 189-206.
- Bowen, H., *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper, New York, 1953
- Callan, S. J and. Thomas, J. M. (2009) Corporate Financial Performance and Corporate Social Performance: An Update and Reinvestigation. *Corp. Soc. Responsib. Environ. Mgmt.* 16, 61–78
- Carroll, A. B. (2008), “A History of Corporate Social Responsibility Concepts and Practices”, Editörler: CRANE, A., A. McWilliams, D. Matten, J. Moon ve D. S. Siegel, *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility*, Oxford University Press Inc., New York, s. 19-47.
- Carroll, A.B. ve Buchholtz, A.K. (2000). *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*, Fourth Edition, Australia: South-Western College Publishing
- Carroll, A., B. (1991), *The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders*, *Business Horizons*, July-August : 39-48.
- Carroll, A. B.(1979) “A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Social Performance,” *Academy of Management Review*, Vol. 4 : 497-505.

- Commission of the European Communities, "Green Paper: Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility, Brussels COM (2001)366", 2001. [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/soc-dial/csr/greenpaper.htm](http://europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/csr/greenpaper.htm)
- Flammer, C. (2013) Does Corporate Social Responsibility Lead to Superior Financial Performance? A Regression Discontinuity Approach. MIT Sloan School of Management
- Friedman, M. (1970, September 13). The social responsibility of business is to increase its profits. New York Times Magazine 32-33, 122, 124, 126.
- Frooman, J. (1997) Socially irresponsible and illegal behavior and shareholder wealth. Business and Society 36(3), 221–249.
- Goss, A (2007) . Essays on Corporate Social Responsibility and Financial Performance, ProQuest Dissertations and Theses, 1-182
- Grave, S. B., & Waddock, S. A. (1994). Institutional owners and corporate social performance. Academy of Management Journal, 37(4), 1034-1046.
- ISO Advisory Group on Social Responsibility, Working Report on Social Responsibility, 2004.
- İlic, D. K., (2010). İşletmelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Literatür Taraması. Ege Akademik Bakış, 10 (1) : 303-318
- Judge, W. Q., & Douglas, T. J. (1998). Performance implications of incorporating natural environmental issues into the strategic planning process: an empirical assessment. Journal of Management Studies, 35(2): 241-262.
- Keefe, J. F., "Five Trends: The Rise of Corporate Reputation and CSR New Circle Communications", 2002. <http://www.csrwire.com/page.cgi/5trends.html>
- Lee, S., Seo, K. ve Sharma, A. (2013). Corporate social responsibility and firm performance in the airline industry: The moderating role of oil prices. Tourism Management, 38: 20-30
- Lee, S., Manisha S. ve Kang K.H. (2013) The corporate social responsibility–financial performance link in the U.S. restaurant industry: Do economic conditions matter? International Journal of Hospitality Management, 32: 2–10
- Makni, R., Francoeur, C. ve Bellavance F. (2009) Causality Between Corporate Social Performance and Financial Performance: Evidence from Canadian Firms. Journal of Business Ethics, 89:409–422

- Margolis, J., and Hillary Elfenbein, H. and Walsh, J. (2009). "Does It Pay to be Good, And Does It Matter? A Meta Analysis of the Relationship between Corporate Social And Financial Performance." Working Paper
- McGuire, J. B., Sundgren, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate social responsibility and firm financial performance. *The Academy of Management Journal*, 31(4), 854-872
- McWilliams, A. Segal, D. (2001). Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective, *Academy of management Review*, 26(1):117-127
- Nicolau, J. L. (2008). Corporate social responsibility: worth-creating activities. *Annals of Tourism Research*, 35(4), 990-1006
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: a meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3), 403-441.
- Parket, R., & Eilbirt, H. (1975). Social responsibility: the underlying factors. *Business Horizons*, 18(4), 5-10.
- Preston, L. E., & O'Bannon, D. P. (1997). The corporate social-financial performance relationship: typology and analysis. *Business and Society*, 36(4), 419-429.
- Riahi-Belkaoui, A. (1992). Executive compensation, organisational effectiveness, social performance and firm performance: an empirical investigation. *Journal of Business Finance and Accounting*, 19(1), 25-38.
- Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40(3), 534-559.
- Shane, P. B., & Spicer, B. H. (1983). Market response to environmental information produced outside the firm. *The Accounting Review*, 58(3), 521-538
- Soana, M.-G. (2011). The Relationship between corporate social performance and corporate financial performance in the banking sector. *J of Business Ethics*, 104:133-148
- Tsoutsoura, M. (2004). Corporate Social Responsibility and Financial Performance. Applied Financial Project, Haas School of Business University of California at Berkeley.
- UNCTAD, *The Social Responsibility of Transnational Corporations*, NY and Geneva: United Nations, 1999.
- Vance, S. (1975). Are socially responsible firms good investment risks? *Management Review*, 64, 18-24.

- Vollono, R. J. (2010). Doing Well By Doing Good: The Empirical Relationship Between Corporate Social Responsibility And Financial Performance. Graduate School of Arts and Sciences of Georgetown University .
- Waddock, S. A., & Grave, S. B. (1997). The corporate social performance-financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319.
- Wang, Y. G. (2011). Corporate Social Responsibility and Stock Performance —Evidence from Taiwan. *Modern Economy*, 2: 788-799
- Welford, R. (2005). Corporate Social Responsibility in Europe, North America and Asia. *Journal of Corporate Citizenship*, Spring: 35-52
- Wood, D. J. (1991), "Corporate Social Performance Revisited," *Academy of Management Review*, Vol. 16: . 691-718.
- Yelkikalan, N. ve Köse, C. (2012) The effects of the financial crisis on corporate social responsibility, *International Journal of Business and Social Science*, Vol 3 NO 3: 292-300

EK 1

Firmaların Kurumsal Sosyal Sorumluluk Değerlendirilmelerinin Yapılmaya Başlandığı Yıl (2009)  
Öncesi ve Sonrası Finansal Performans Göstergeleri

ROA(2011)	ROA(2010)	ROA(2009)	ROA(2008)	ROA(2007)
0,063	-0,011	<b>-0,112*</b>	-0,028	0,166
0,117	0,154	<b>0,137*</b>	0,138	0,199
0,038	0,055	<b>0,054*</b>	-0,089	0,033
0,059	0,075	<b>0,076*</b>	0,006	0,024
0,024	0,025	<b>0,026*</b>	0,002	-0,031
0,009	-0,020	<b>-0,022*</b>	0,061	0,064
0,008	0,015	<b>0,017*</b>	0,018	0,020
0,037	0,066	<b>0,059*</b>	0,033	0,092
-0,112	0,076	<b>-0,012*</b>	0,006	0,044
0,023	0,030	<b>0,073*</b>	0,062	0,044
-0,127	0,072	<b>0,184*</b>	-0,389	0,156
0,027	0,027	<b>0,025*</b>	0,019	0,030

ROE(2011)	ROE(2010)	ROE(2009)	ROE(2008)	ROE(2007)
0,091	-0,013	<b>-0,139*</b>	-0,032	0,192
0,329	0,377	<b>0,338*</b>	0,343	0,413
0,060	0,081	<b>0,078*</b>	-0,111	0,044
0,148	0,161	<b>0,177*</b>	0,020	0,074
0,088	0,093	<b>0,122*</b>	0,012	-0,139
0,027	-0,043	<b>-0,040*</b>	0,129	0,132
0,081	0,122	<b>0,122*</b>	0,148	0,142
0,085	0,138	<b>0,134*</b>	0,073	0,166
-0,251	0,131	<b>-0,027*</b>	0,014	0,080
0,101	0,134	<b>0,261*</b>	0,268	0,217
-0,128	0,077	<b>0,194*</b>	-0,391	0,158
0,187	0,167	<b>0,168*</b>	0,159	0,200

## **SOSYAL GİRİŞİMLERDE MUHASEBE DÜZENİ VE FİNANSAL RAPORLAMA**

**Ayşe Nur BUYRUK AKBABA\***

### **ÖZET**

Girişimcilik, kâr amacı ile risk alan, mal ve hizmet üretmek için üretim faktörlerini en iyi koşullarda bir araya getirmektir. Girişimcilikle sosyal yapı arasında yakın bir ilişki vardır. Sosyal yapı, kurumlaşmış sosyal ilişki ağları olarak tanımlanmaktadır. Sosyal yapılar, nitelikleri ölçüsünde davranış kalıpları, kurumsal örüntüler ve kültürel formlar üretirler. Sosyal girişimler yoksulluk, insan hakları, çevresel sorunlar gibi sosyal sorunlara yönelik çözümler geliştiren, toplumun daha iyi seviyeye getirmeye çalışan birimlerdir. Ülkemizde sosyal girişimler farklı tüzel kişilikler olarak kurulabilmekte ve örgütlenebilmektedir. Yasal düzenlemelerde “sosyal girişim” tanımı altında özel düzenlemeler bulunmamakta, mevcut kurumsal yapılar sosyal girişimlerin kurulup işletilmesini engellemese de oldukça kısıtlamaktadır. Sosyal girişimler ülkemizde kâr amacı gütmeyen tüzel kişilikler olarak anlaşılmaktadır. Dernek ve vakıflar resmi belgelerinde tanımlanan faaliyetleri yerine getirmek için kurulur ve hepsi sosyal girişim olarak tanımlanamaz. Sosyal girişim şeklinde örgütlenen dernek ve vakıflar bu örgütlenmeyi iktisadi işletme kurmak yoluyla yerine getirmektedirler. Bu çalışmanın hazırlanmasındaki amaç sosyal girişim kavramının ele alınması, kuruluş biçimleri, muhasebe düzeni ve finansal raporlanması ile ilgili yapılan düzenlemelerin neler olduğuna yönelik bilgi verilmesidir. Bu sebeple, sosyal girişimlerde kuruluş biçimleri, muhasebe düzeni ve finansal raporlamaya yönelik açıklamalar yaparak örneklerle anlatılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Girişim, Sosyal Girişim, Muhasebe, Raporlama.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41.

## **SOCIAL ENTERPRISES OF ACCOUNTING SYSTEM AND FINANCIAL REPORTING**

### **ABSTRACT**

Entrepreneurship takes risks in order to achieve profit. Entrepreneurship makes up factors of production to produce goods and services. There is a close relationship between entrepreneurship and social enterprise. Social enterprise is defined as institutionalized social relationship networks. Social enterprises produce patterns of behavior, institutional patterns and cultural forms. Social enterprise develops a solutions poverty, human rights and environmental issues. The units that are better level of society. In our country, social enterprises can be established as separate legal entities and can be organized. Social enterprises are

---

\* Yrd. Doç. Dr. Ayşe Nur BUYRUK AKBABA, Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, abuyruk@beu.edu.tr

not included in the law regarding special arrangements. Existing corporate structure are quite restricting although don't prevent the construction and operation of social enterprises. Social enterprises are non-profit legal entity in our country. Associations and foundations are established to fulfill the activities described in official documents and they cannot be defined as a social enterprise. Associations and foundations can be established as a business and thus becomes a social enterprise. This study is based on social enterprise, establishment phase, accounting system and financial reporting about are given information. Therefore, according to social enterprise, establishment phase, accounting system and financial reporting are described with examples.

**Keywords:** Enterprise, Social Enterprise, Accounting, Reporting.

**JEL Classification:** M40, M41.

## 1. GİRİŞ

Sosyal girişim, “sosyal” ve “girişim” olmak üzere iki farklı olguyu ele almaktadır. Girişimcilik anlayışı ile ticari girişimlerde olduğu gibi risk alma, toplumsal soruna göre yenilikçi yollarla çözüm getirme gibi faaliyetlerden oluşmaktadır. Sosyallik anlayışında ise kar maksimizasyonu yerine toplumsal sorunlar ele alınmaktadır.

Sosyal girişimler, işletmeler için iki önemli konu ile yakından ilgilidir. Bunlar; kurumsal sosyal sorumluluk ve etik tüketimdir. Kurumsal sosyal sorumluluk işletmelerin sadece kâr odaklı hareket etmemeleri, faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini de göz önüne almalarını gündeme getirmiştir. Etik tüketim ise insanlara, hayvanlara ve doğaya en az zarar verilerek üretilen malların ve hizmetlerin alımıdır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde, sosyal girişim kavramına, faaliyet alanına ve sosyal girişimlerin gelişim sürecine yönelik bilgilere yer verilmiştir. Sosyal girişimlerin kuruluş biçimleri, muhasebe düzeni ve finansal raporlama gibi konular hakkında bilgiler verilmiştir. Son olarak çalışmada uygulanan esasa göre raporlama örneklerine, özellik arz eden işlemlerin nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiğine yönelik örnek uygulamaya yer verilmiştir.

## 2. SOSYAL GİRİŞİM TANIMI VE FAALİYET ALANI

Girişim belirli bir amacı gerçekleştirmek, ortak başarı elde etmek için kaynakları bir araya getirerek, belirli bir iş fikrine göre oluşturulmuş varlıktır (Leon, 2008: 3). Girişimlerde riske maruz kalarak, kâr elde etme amacı ile yenilik, yeni ürün üretme teknikleri ve ürün kalitesi gereklidir (Carsrud ve Brännback, 2007: 7). Girişimciliğin, istihdam hacmini genişleterek işsizliğin önlenmesinde, ekonomik büyümenin hızlandırılmasında, yeni endüstrilerin doğmasında, birçok teknolojik buluşun toplumun yararı için yenilikçi ürün ya da hizmetlere dönüştürülmesinde, değer yaratmada gibi ekonomik ve sosyal fonksiyonu

olmak üzere temel iki önemli fonksiyonu vardır (Çetinkaya Bozkurt, Kalkan, Koyuncu ve Alparslan, 2012: 233-234).

Girişimcilikle sosyal yapı arasında yakın bir ilişki vardır. Sosyal yapı, kurumlaşmış sosyal ilişki ağları olarak tanımlanmaktadır. Sosyal yapılar, nitelikleri ölçüsünde davranış kalıpları, kurumsal örüntüler ve kültürel formlar üretirler. Her sosyal yapı, belli insan tipi, düşünme ve yaşama tarzı, nasıl ve ne şekilde davranılacağına ilişkin kalıplaşmış modeller sunarak toplumca kabul görmüş bir kişilik haline gelmiştir (Aytaç, 2006: 147). Sosyal girişim yoksulluk, insan hakları, çevresel sorunlar gibi sosyal sorunlara yönelik çözümler geliştiren, toplumu daha iyi seviyeye getirmeye çalışan birimlerdir (Bornstein ve Davis, 2010: 1). Sosyal girişim, “sosyal” ve “girişim” olmak üzere iki farklı olguyu ele almaktadır. Girişimcilik anlayışı ile ticari girişimlerde olduğu gibi risk alma, toplumsal soruna göre yenilikçi yollarla çözüm getirme gibi faaliyetlerden oluşmaktadır. Sosyallik anlayışında ise kâr maksimizasyonu yerine toplumsal sorunlar ele alınmaktadır (Denny ve Seddon, 2013: 4).

Sosyal sorunların çözümünde girişimcilik esaslı veya serbest piyasa bazlı yöntemler benimseyen kuruluşlar olarak ortaya çıkmışlardır. Sosyal girişimler sosyal sorunların çözümünde “sistemik değişimi” hedefleyerek, benzer sorunları tek tek düzeltmektense sistemik değişim yaratmayı, çözümlerini yaygınlaştırmayı ve uzun vadede toplumun desteğini kazanarak sorunun ortadan kaldırılmasını hedeflemektedirler. Sosyal girişimler sosyal sorunların çözümünde işletme esaslı ve serbest piyasa bazlı yöntemler benimseyen kuruluşlardır. Bu kuruluşlar kâr amacı gütmeyen gönüllü sivil toplum kuruluşları olarak örgütlenebildikleri gibi, işlevlerini şirket olarak da yürütebilmektedir (Ersen, Kaya ve Meydanoğlu, 2010: 7-8).

Sosyal girişimci, risk alarak yenilik veya geliştirme yapan kişidir. Fırsat yaratır, risk alarak fikrini gerçekleştirmeye çalışır. Hedefi, toplumsal sorunların toplumla uyuşan, yeni, özgün yollarla çözümlenmesidir (Denizalp, 2009: 8). Sosyal girişimler, işletmeler için iki önemli konu ile yakından ilgilidir. Bunlar; kurumsal sosyal sorumluluk ve etik tüketimdir. Kurumsal sosyal sorumluluk şirketlerin sadece kâr odaklı hareket etmemeleri, faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini de göz önüne almalarını gündeme getirmiştir. Etik tüketim ise insanlara, hayvanlara ve doğaya en az zarar verilerek üretilen malların ve hizmetlerin alımıdır (Sosyal Girişimcilik Projesi, Özel Sektör-Sosyal Girişim İşbirliğinin Geliştirilmesi İçin Politika Belgesi, 2012: 3). Sosyal değer yaratan ve bunun sürdürülebilirliğini sağlamaları, bu süreçte yeni fırsatları yakalayıp, takip etmeleri, yenilikle daima iç içe olmaları, sadece var olan kaynaklarla değil, başka kaynaklar da bularak süreci devam ettirmeleri, içinde yaşadıkları topluma karşı sorumluluk bilinci taşımaları sosyal girişimlerde olması gereken unsurlardır (Ergüder, 2011: 63).



Sosyal ve ticari girişim için farklı fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Ekonomik başarı ve sosyal değer yaratma anlayışı, iki kavram arasında farklılık göstermektedir. Performans yönetimi açısından ticari girişimcinin somut, sosyal girişimcilikte ise maddi olmayan unsurlar ön plandadır (Bahadır vd., 2012: 16). Ticari girişim yeni ihtiyaçlara odaklanma eğiliminde, sosyal girişim ise yeni yaklaşımlar aracılığı ile uzun dönemli amaçlara daha etkili bir şekilde hizmet etmeye odaklanmaktadır. Ticari girişim kendi adına risk alırken, sosyal girişim ise paydaşlar adına risk almaktadır. Ticari girişim iş yaratmaya çalışır, sosyal girişim ise değişim yaratır (Özdevecioğlu ve Cingöz, 2009: 91).

Sosyal girişimciliğin görünen birçok yüzünün olması, kavramın faaliyet alanının birçok değişkene göre farklılaştığını göstermektedir. Sosyal girişimlerin faaliyet alanı; sektörler, yetki alanlarına, amaçlarına ve eylemlerine göre ele alınmaktadır. Sektörel olarak; sosyal girişimler topluma ve içinde bulunduğu çevreye karşı duyarlı olan gönüllü bir sektördür. Yetkisel olarak; sosyal girişimler ekonomik, siyasi ve sosyal yetki alanlarına göre sınıflandırılmaktadır. Sosyal girişimler ekonomik, siyasi ve sosyal yetkilere göre faaliyet göstermelidir. Amaçsal olarak; sosyal girişimler, hem girişimcilik düzeyi olarak yüksek performans sergileyen hemde asıl iş amacı sosyal etki yaratmak olan örgütler olarak faaliyet göstermektedir. Eylemsel olarak; sosyal girişimcilik içinde sosyal hizmet ve sosyal eylemcilik olgularını barındırmaktadır. Sosyal sorunlarla savaşır, kavramları eylemlerinin doğasına göre konumlandırılmalıdır (Kümbül Güler, 2008: 113-123).

### **3. SOSYAL GİRİŞİMİN GELİŞİMİ**

#### **3.1. Dünya’da Sosyal Girişimin Gelişimi**

Sosyal girişim birçok ülkede farklı konularda küresel açıdan karşı karşıya tanımlanmaktadır. Sosyal girişimcilik her kültürdeki yakın ilişkiye göre bireysel girişimcilikten ziyade kolektif iletişime dayanmaktadır (Kulothungan, 2010: 22). Günümüzde sosyal girişim kavramı ve faaliyetlerinde artış olduğu gözlenmektedir. Birleşik Krallık’ta sosyal girişimlerin sayıları 62.000’i bulmuştur. Sosyal girişimler 800.000 kişiyi istihdam etmekte; yılda 24 milyar £ tutarında ciro oluşturmaktadırlar. Ekonomiye destek vermekte ve katma değeri yüksek istihdam fırsatlarının yaratılmasını sağlamaktadır. En etkin oldukları sağlık ve eğitim sektörlerinin yanında enerji, geri dönüşüm ve ulaşım gibi pek çok farklı alanda da aktif oldukları görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri’nde ise küçük sosyal devlet geleneği, güçlü ve etkili vakıfların varlığı toplumsal hayattaki rolü sosyal girişimlerin gelişimi için elverişli bir ortam yaratmıştır. Amerikan modelindeki sosyal girişimcilikte “birey” odaklılık vardır. Bu modelde sosyal girişimcinin liderlik vasıflarına vurgu yapılmakta ve sosyal girişimin sosyal girişimci ile ilişkisine odaklanılmaktadır.

Sosyal girişimciliğe verebileceğimiz bir diğer örnek Hindistan’da oluşturulmuş olan Amul süt üreticileri kooperatifi ve sosyal girişimci Ela Bhatt’in kurduğu Serbest Çalışan Kadınlar Birliğidir. Amul süt

üreticileri kooperatifi 1946'da başlattığı “Beyaz Devrim” hareketiyle en büyük süt ve süt ürünleri üreticisi olmuştur. Ela Bhatt'in kurduğu Serbest Çalışan Kadınlar Birliği, bir milyon kadın üyesini örgütleyerek onları kayıt dışı ekonomiden kayıtlı ekonomiye taşımış ve sağlık sigortasından finansal hizmetlere, barınmaya kadar çok çeşitli ihtiyaçlarına cevap vermiştir. Hindistan'ın sosyal girişim modeli dezavantajlı birey ve grupları güçlendiren, yerel kalkınmayı tetikleyen kooperatif tipidir.

Afrika ülkelerinde de sosyal girişimcilik adına HIV ve diğer yıkıcı sağlık sorunları, eğitim sistemlerinin dönüştürülmesi, doğanın ve doğal kaynakların korunması ve çatışma yönetimi gibi alanlarda katkılar sağlanmıştır. Ülkeler üzerinde başarıların yanı sıra sosyal girişimleri teşvik eden küresel altyapı ve ağlar da oluşmaktadır. Bu bağlamda ASHOKA ağı 1980'lerden bugüne öncü rol üstlenmiş, sosyal girişimciliği literatüre kazandırmış; bu alanda farkındalığı artırmış ve alanın bir sektör haline gelmesine katkıda bulunmuştur. Bugün Skoll Vakfı, Schwab Vakfı, Omidyar Network ve daha pek çokları sosyal girişimlere aynı ve nakdi destek vermekte, dünyanın en saygın yükseköğrenim kurumları sosyal girişimcilere yönelik programlar yürütmektedir (Ersen, Kaya ve Meydanoğlu, 2010: 11-12).

### **3.2. Türkiye’de Sosyal Girişimin Gelişimi**

Türkiye’de farklı kurumsal yapılar ve alanlarda işleyen sosyal girişimler bulunmaktadır. Bu örneklerden bir tanesi Kadın Merkezi Vakfı’dır. Vakıf modelinde işleyen bir sosyal girişim örneği olarak Kadın Merkezi Vakfı (KAMER), 1997 yılında Nebahat Akkoç tarafından kurulmuş, kadınların acil ve kritik ihtiyaçlarına cevap veren, aynı zamanda birer vatandaş, eş, anne olarak haklarıyla ilgili farkındalığının artmasını amaçlamaktadır. Kadınlara psikolojik, ekonomik ve yasal destek vermesinin yanında ticari girişimci olabilmeleri için mesleki girişimlerine katkıda bulunmaktadır. Dernek modelinde işleyen bir diğer sosyal girişim Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği’dir. Victor Ananias tarafından kurulmuş ve Türkiye’de ilk defa ekolojik tarım uygulamalarını sağlanmıştır.

Kadın Emeğini Değerlendirme Vakfı (KEDV) ve İstanbul, Marmara Deprem Bölgesi, Diyarbakır ve Mardin’de birlikte çalıştığı kadın grupları yoksul kadınların ihtiyaç odaklı örgütlenmesi için model geliştirmek üzere çalışma başlatmış ve bu çalışma sonucunda yerel kadın gruplarının örgütlenmesi için uygun yasal yapı olarak “kooperatif” belirlenmiştir. İlk kadın kooperatiflerinin kurulmaya başlanmasıyla Türkiye’de kadın kooperatifleri hareketi başlamıştır. Bu örneklerin yanı sıra Türkiye’de kâr amacı gütmeyen şirket örnekleri de bulunmaktadır. Mikado Danışmanlık, Gençtur ve Çöp (m) Adam, sosyal misyonlarını şirket yoluyla hayata geçiren kurumlara örnek verilebilmektedir (<http://www.sosyalgirisim.org//content/detail.aspx?cid=14>, 20.09.2013).

## **4. SOSYAL GİRİŞİMLERDE KURULUŞ BİÇİMLERİ, MUHASEBE DÜZENİ VE FİNANSAL RAPORLAMA**

### **4.1. Sosyal Girişimlerde Kuruluş Biçimleri**

Türkiye’de sosyal girişimler vakıf ve dernek iktisadi işletmesi, kooperatif ya da kâr amacı gütmeyen işletme olarak faaliyet göstermektedir. Sosyal girişimlerin tüzel kişiliklerinde görülen çeşitlilik işleyişleri açısından problem oluşturmazken; kamu ile ilişkilerinde talep ve sorunlarını dile getirilebilecekleri ortak bir muhatabın bulunamamasına neden olmaktadır. Kamu ile ilişkilerini kurdukları tüzel kişiliğe göre belirleyen sosyal girişimlerin başlıca muhatapları vakıflar için Vakıflar Genel Müdürlüğü, dernekler için Dernekler Dairesi Başkanlığı, kadın, çevre, kültür ve işletme kooperatifleri için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı’na bağlı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü’dür. Mevzuattaki tanım eksikliğine paralel olarak, sosyal girişimlerin kamu ile ilişkilerde temsil edilebileceği bir platform ya da kuruluşun bulunmaması da sosyal girişimlerin kamu nezdinde yeterince görünür olmadığını göstermektedir. Sosyal girişimlerin farklı tüzel kişiliklere sahip olması bu alanın kamu tarafından daha iyi anlaşılmasını engellemektedir. Sosyal girişimlerin sosyal bir amaç için ekonomik faaliyetler yürütmesi, elde edilen kârın sosyal amaçlar için kullanılması veya üretimi yapan dezavantajlı gruplar arasında paylaşılması gibi ortak özellikleri dikkate alınarak ortak bir tanım oluşturulması mümkündür (Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlere Kamu Tarafından Mali Destek Sağlanması Politika Belgesi, 2012: 4-5).

### **4.2. Muhasebe Düzeni Ve Finansal Raporlama**

Ülkemizde sosyal girişimler farklı tüzel kişilikler olarak kurulabilmekte ve örgütlenebilmektedir. Vakıf, dernek, vakıf/dernek iktisadi işletmesi ve kooperatif yapılarında kurulan çok sayıdaki sosyal girişim önemli birer ekonomik aktör olmanın yanı sıra istihdam oluşturma konusunda da önemli sonuçlar yaratmaktadır. Mevzuatta “sosyal girişim” tanımı altında özel düzenlemeler bulunmamakta, mevcut kurumsal yapılar sosyal girişimlerin kurulup işletilmesini engellemese de oldukça kısıtlamaktadır. Sosyal girişimler ülkemizde kâr amacı gütmeyen tüzel kişilikler olarak anlaşılmaktadır. Dernek ve vakıf resmi belgelerinde tanımlanan faaliyetleri yerine getirmek için kurulur ve hepsi sosyal girişim olarak tanımlanamaz. Sosyal girişim şeklinde örgütlenen dernek ve vakıflar bu örgütlenmeyi iktisadi işletme kurmak yoluyla yerine getirmektedirler. Ülkemizdeki iktisadi işletmelerin tümü dernek veya vakfın faaliyet alanlarını desteklemek ve gelir sağlamak amaçlı kurulmaktadır. Dernekler için “kamu yararı”, vakıflar için “vergi muafiyeti” statüsü olarak tanımlanmış özel statüler bulunmaktadır. Bu statüler Bakanlar Kurulu kararıyla az sayıda dernek ve vakfa verilmiştir. Bu statü uygulamada önemli ayrıcalıklar sağlamamakta, sadece bağışçılara belirli oranlarda vergi istisnası getirmektedir (Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Yasal ve Mali Altyapısının Güçlendirilmesine İlişkin Politika Belgesi, 2012: 3).

Ülkemizde sosyal girişim modelinde faaliyet gösteren bir başka tüzel kişilik de kooperatiftir. Tüzel kişiliği haiz olmak üzere ortaklarının belirli ekonomik menfaatlerini ve özellikle meslek ve geçimlerine ait ihtiyaçlarını işgücü ve parasal katkılarıyla karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet sureti ile sağlayıp korumak amacıyla gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan değişir ortaklı ve değişir sermayeli ortaklıklardır (Koçtürk, 2006: 120-121). Kooperatifler üyelik temelli kuruluşlar olup esas amaçları üyelerine ekonomik fayda sağlamaktır. Ülkemizde birçok sosyal girişim modeliyle çalışan kooperatif bulunmaktadır. Bunlar genellikle tek başına ekonomik değeri olmayan küçük malların bir araya getirilerek piyasaya sunulduğu, tek başına piyasa koşullarında üretim yeteneği bulunmayan küçük üreticilerin bir araya gelerek oluşturduğu yapılardır (Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Yasal ve Mali Altyapısının Güçlendirilmesine İlişkin Politika Belgesi, 2012: 4).

Sosyal girişimler kuruluş biçimine göre muhasebe düzenlerini oluşturmalı ve elde edilen bağış geliri ve giderler belgelendirilmesi gerekmektedir. Gelirler alındı belgesi ya da banka aracılığı ile tahsili halinde banka tarafından düzenlenen dekont veya hesap özeti gibi belgeler ile tahsil edilir. Giderler ise fatura, perakende satış fişi, serbest meslek makbuzu gibi harcama belgeleri ile yapılmaktadır. Gelir Vergisi Kanununun 94. maddesi kapsamında bulunan ödemeler varsa bu ödemeler için gider pusulası, bu kapsamda da bulunmayan ödemeler için ise gider makbuzu düzenlemelidirler. Sosyal girişimler tarafından kişi, kurum veya kuruluşlara yapılacak bedelsiz mal ve hizmet teslimleri aynı yardım teslim belgesi, kişi, kurum veya kuruluşlar tarafından yapılacak bedelsiz mal ve hizmet teslimleri ise aynı bağış alındı belgesi ile kabul edilir (Koç, 2005: 180). Bu belgeler; sosyal girişimin tabi olduğu yönetmeliğe göre biçim ve ebatla, müteselsil seri ve sıra numarası taşıyan, ciltler veya elektronik sistemler ve yazı makineleri aracılığıyla yazdırılacak form veya sürekli form şeklinde bastırılır (Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği, 2009: 6).

Sosyal girişimin türüne göre defter tutma zorunluluğu bulunmakta ve defter tutma bakımından tüccarların tabi oldukları hükümlere uymaları icap etmektedir. Vergi Usul Kanununun 176. maddesinde tüccarlar defter tutma bakımından iki sınıfa ayrılmış olup, I. sınıf tüccarların bilanço esasına göre, II. sınıf tüccarların ise işletme hesabı esasına göre defter tutmaları gerekmektedir. Bilanço esasına tabi olmaları halinde yevmiye defteri, defterikebir, envanter defteri ve ayrıca faaliyetleri gereği tutulması gereken diğer defterleri, işletme hesabı esasına tabi ise işletme defteri tutulmalıdır (Derneklerin Vergilendirilmesi Rehberi, 2012: 14-15). Sosyal girişimlerde tıpkı diğer işletmelerde olduğu gibi bilanço esasına göre ya da işletme hesabı esasına göre tutmuş oldukları defterleri notere ya da sosyal girişimlerin tabi oldukları birime onaylatırılmalıdır (Turan, 2006: 33). Sosyal girişimlerde yıl içinde elde edilen brüt gelirlerin en az üçte ikisinin sağlık, sosyal yardım, eğitim, bilimsel araştırma ve geliştirme, kültür ve çevre koruma ile ağaçlandırma faaliyetlerinden oluşan amaçlara harcanacağı yazılı olmalıdır. Son bir yılda veya son iki

yılın ortalaması bazında bu koşulu fiilen yerine getirmiş olmalı ve vergi muafiyetinin devamı süresince de bu şarta uyulması gerekmektedir (Vakıfların Vergilendirilmesi Rehberi, 2012: 14).

Sosyal girişimlerin denetlenmesinde iç denetim esastır. Sosyal girişim organları tarafından denetlenebileceği gibi, bağımsız denetim kuruluşlarınca da denetim yapılabilmektedir (Erdem, 2011: 129). Sosyal girişimlerde denetimin amaçlarına göre yapıldığı görülmektedir. Amaçlarına göre denetim; finansal tablo denetimi, uygunluk denetimi, faaliyet denetimi ve genel denetim olarak ayrılmaktadır. Finansal tablo denetimi; sosyal girişimlerin mali yönden denetlenmelerine “beyana dayalı denetim” adı verilir. Bu denetim türünde sosyal girişimin harcamalarının ve elde ettiği gelirlerin hem fiziksel hareketlere hem de kayıtlara uygunluğu araştırılır. Mali denetim ya da beyana dayalı denetim, bağımsız denetim şirketlerinde yapılan finansal tablo denetimi ile örtüşmektedir. Uygunluk denetimi; her sosyal girişimin bir tüzüğü bulunmaktadır. Sosyal girişimlerin yönetici ve üyeleri, sosyal girişimin kendi hazırladığı tüzüğe ve ilgili yönetmeliklere uygun davranıp davranmadığı denetlenmektedir. Faaliyet denetimi; faaliyetlerin etkinlik ve verimliliğinin değerlendirilmesidir. Amaç sosyal girişimin belirtilen amacına ulaşip ulaşmadığının ölçülmesidir. Sosyal girişimlerin faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliğinin ölçülmesi sosyal girişim tüzüğünde belirtilen hususlara göre yapılabilir. Bu bağlamda sosyal girişimlerde faaliyet denetimi yerine uygunluk denetimi kavramının kullanılması daha doğru olmaktadır. Genel denetim; sosyal girişimin denetlenmesine gerek görülen hallerde yapılan ve sosyal girişimin yönetim yeri, müesseseleri ve her çeşit eklentileri, hesap ve işlemlerinin denetlendiği denetim türüdür (Arkun, 2007: 43-46).

Sosyal girişimler için mali düzenlemeler, ülkemizde bir sosyal girişim tanımı bulunmadığı ve sosyal girişimler farklı tüzel kişilikler olarak faaliyet gösterdikleri için vergi mevzuatı açısından bakıldığında tüm sosyal girişimler aynı vergi mevzuatına tabidirler. Ülkemizde gerek vakıf/dernek iktisadi işletmeleri gerek kooperatifler veya kâr amacı gütmeyen şirketler için bir vergi istisnası söz konusu değildir. Bu açıdan değerlendirildiği zaman ülkemizdeki sosyal girişimler tüzel bir kişinin tabi olduğu vergi rejimine tabidir demek doğru olacaktır (Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Yasal ve Mali Altyapısının Güçlendirilmesine İlişkin Politika Belgesi, 2012: 6). Sosyal girişimlerin kazançlarının tabi olduğu vergiler aşağıda yer aldığı gibidir.

**Tablo1:** Sosyal Girişimlerin Kazançlarının Tabi Olduğu Vergiler

<b>Kazanç Türleri</b>	<b>Kamu Yararına Çalışan Dernekler ve Bakanlar Kurulunca Vergi Muafiyeti Tanınan Vakıflar</b>	<b>Diğer Dernek ve Vakıflar</b>	<b>Vakıf Dernek İktisadi İşletmeleri Dışındaki Sosyal Girişimler</b>
Vakıf ve Derneklerin İktisadi İşletmelerinin Elde Ettiği Kazançlar	İstisna yok, iktisadi işletme verem, cüzzam ve trahom tedavisi yapılan bir hastane ise Kurumlar Vergisinden muaf.	İstisna yok, iktisadi işletme verem, cüzzam ve trahom tedavisi yapılan bir hastane ise Kurumlar Vergisinden muaf.	
İktisadi İşletmeden Elde Edilen, Vakfa veya Derneğe Aktarılan Kazançlar	Aktarılabak kazançtan % 15 Gelir Vergisi kesintisi yapılır.	Aktarılabak kazançtan % 15 Gelir Vergisi kesintisi yapılır.	
Kuruluştta Sağlanan Sermaye, Bağış ve Yardımlar	Gelir Vergisinden muaf, vergi kesintisine tabi değildir.	Gelir Vergisinden muaf, vergi kesintisine tabi değildir.	İstisna yok.
Menkul ve Gayrimenkul Malvarlığının İşletilmesinden Elde Edilen Kazanç	Ödeyenlerin Gelir Vergisi Kesintisi oranı	Ödeyenlerin Gelir Vergisi Kesintisi oranı	Ödeyenlerin Gelir Vergisi Kesintisi oranı
Hisse Senedi Kâr Payları	%15	%15	%15
İştirak Hisselerinden Doğan Kâr Payları	%15	%15	%15
A ve B Tipi Yatırım Fonu Kazancı	%10	%10	%10
Devlet Tahvili ve Hazine Bonosu Faizi	%10	%10	%10
Risk Sermaye Yatırım Fonu ve Ort. Gay. Yatırım Fonu ve GYO Kazançları	%10	%10	%10
Toplu Konut, Kamu Ortaklığı ve Özelleştirme İdarelerince Çıkarılan Menkul Kıymet Gelirleri	%10	%10	%10
Özel Sektör Tahvili Faizleri	%10	%10	%10

Alacak Faizleri	%0	%0	%0
Mevduat Faizleri, Döviz Tevdiat Hesap	%15	%15	%15
Özel Finans Kurumlarının Ödedikleri Kâr Payları, Repo Gelirleri	%15	%15	%15
Gayrimenkul Sermaye İradı	Oran %20	Oran %20	Oran %20
Gayrimenkul Alım Satım Kazancı	İstisna var.	İstisna var.	İstisna yok.
Devlet Tahv.Hazine Bonosu Alım Satım	%15	%15	%15
Hisse Senedi, İştirak Hissesi, Tahvil Alım Satım Kazançları	İştirakin halka açık olup olmamasına ve elde tutulan süreye göre istisna var.	İştirakin halka açık olup olmamasına ve elde tutulan süreye göre istisna var.	İstisna yok.

**Kaynak:** Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Yasal ve Mali Altyapısının Güçlendirilmesine İlişkin Politika Belgesi”,<http://www.sosyalgirisim.org>, (20.09.2013), s.10-11.

**Tablo 2:** Sosyal Girişimlerin Kazançlarının Tabi Olduğu Vergiler

<b>DİĞER VERGİLER</b> (Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları ile Özel Kanunla Kurulan Vakıf ve Dernekler Hariç)	<b>Kamu Yararına Çalışan Dernekler ve Bakanlar Kurulunca Vergi Muafiyeti Tanınan Vakıflar</b>	<b>Diğer Sosyal Girişimler</b>
Katma Değer Vergisi (mal ve hizmet alımlarında)	İstisna yok.	İstisna yok.
Özel Tüketim Vergisi (bazı malların alımında)	İstisna yok.	İstisna yok.
Özel İletişim Vergisi	İstisna yok.	İstisna yok.
Damga Vergisi	Vakıflar için istisna yok. Kuruluşta vergi muafiyeti olmadığı için genel menfaatlere yararlı derneklerin düzenlediklerinde var.	İstisna yok.

Harçlar (yargı, noter ve vergi harçları)	İstisna yok, vergiden muaf olanlara kuruluştaki noter harcı istisna, ancak vergi muafiyeti kuruluştan verilmiyor.	İstisna yok.
Tapu ve Kadastro Harçları	İstisna var.	İstisna yok.
Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi	İstisna yok.	İstisna yok.
Belediye Vergi ve Harçları	İstisna yok.	İstisna yok.
Motorlu Taşıtlar Vergisi	İstisna yok.	İstisna yok.
Emlak Vergisi	Kiraya verilmemeleri şartıyla istisna var.	İstisna yok.
Veraset ve İntikal Vergisi, vakıflara yapılan bağışlar için	İstisna var.	İstisna yok.

**Kaynak:** Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Yasal ve Mali Altyapısının Güçlendirilmesine İlişkin Politika Belgesi”, <http://www.sosyalgirisim.org>, (20.09.2013), s.1

Sosyal girişimlerde muhasebe sürecinde bilanço esasına tabi olmasına ya da işletme hesabı esasına tabi olmasına göre işlemler yapılması gerekmektedir. Dönem içinde oluşan bağış gelirleri ve giderler ilgili hesaplara kayıt edilerek dönem sonunda bilanço esasına ya da işletme hesabı esasına tabi olmasına göre raporlar hazırlanır. Raporlarda ticari bir işletmeden farklı olarak kâr ya da zarar gelir fazlası/gider fazlası olarak rapor edilir (Demir, 2008: 26-28). Sosyal girişimler belli bir amacın gerçekleştirilmesi gayesiyle, belirli mal ve hakların tahsisi ile kurulurlar. Dolayısıyla sosyal girişimlere kuruluş aşamasında tahsis edilen mallar kuruluş mal varlığı olarak adlandırılır. Sosyal girişimlerde muhasebe kayıtları da bu mal varlığının açılış bilançosunda gösterildiği şekliyle defterlere yansıtılması ile başlar (Yalçın, 2013: 110). Defterler hesap dönemi itibarıyla tutulur. Kayıtlar her hesap dönemi sonunda kapatılır ve ertesi dönem başında yeniden açılır. Hesap dönemi normal olarak takvim yılıdır. Takvim yılı dönemi faaliyet ve muamelelerinin mahiyetine uygun bulunmayan kuruluşlar Maliye Bakanlığına müracaat ederek 12 aylık özel hesap dönemleri uygulayabilirler (<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.6539&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=kooperatif>, 27.11.2013).

Sosyal girişimlerde uygulanacak tek düzen hesap çalışmasında vakıflar için düzenleme yapılmıştır. Bu çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, muhasebe temel kavramları açıklanmıştır. Kâr amacı güden işletmeler için geliştirilen muhasebe temel kavram ve ilkeleri vakıflar için de benimsenmiştir. İkinci bölümde, mali tablolar başlığı altında bilanço ve gelir-gider tablosu ilkeleri



açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise; vakıflar için tekdüzen genel hesap planı oluşturulmuştur. Vakıflar için oluşturulmuş olan tekdüzen hesap planı diğer sosyal girişimler içinde uygulanabilmektedir.

Vakıflarda Tek Düzen Hesap Planı uygulanmasına yönelik; Vakıflar Kanunu'nun 31. maddesinde vakıfların, muhasebe kayıtlarını Genel Müdürlükçe belirlenecek usul ve esaslar dahilinde tutmak zorunda oldukları belirtilmiştir. Vakıflar Genel Müdürlüğü bu yetkisini kullanarak 30.11.1994 tarih ve 4042 sayılı genelgesiyle vakıflarda tek düzen hesap planı uygulamasını başlatmıştır. Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan tek düzen hesap planı, Maliye Bakanlığının 26.12.1992 tarihli 1 Sıra No.lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) dikkate alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan bu hesap planı, 26.12.1992 tarih ve 21447 mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 1 Sıra No.lu MSUGT ekindeki Tek Düzen Hesap Planına vakıfların faaliyetleri göz önünde bulundurularak yeni hesaplar ilave edilmesi suretiyle oluşturulmuş, genel olarak Maliye Bakanlığı'nca belirlenen hesap planının bütünlük ve tutarlılığı korunmaya çalışılmıştır. Hesap planı hazırlanırken, muhasebe uygulama tebliğindeki esaslara bağlı kalmak (boş hesap kullanmak) ve Maliye Bakanlığının da olumlu görüşü alınmak suretiyle hareket edilmiştir. Vakıflarda, tek düzen hesap planı uygulanmasında muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine göre diğer işletmelerden farklı olarak bazı hesapların işleyişinde özellik arz eden durumlar söz konusudur. Vakıflar Tek Düzen Hesap Planında özellik arz eden hesaplar aşağıdaki gibidir.

### 13 DİĞER ALACAKLAR

131 KURUCULARDAN ALACAKLAR

133 İKTİSADİ İŞLETMELERDEN ALACAKLAR

134 ÜYELERDEN ALACAKLAR

### 23 DİĞER ALACAKLAR

231 KURUCULARDAN ALACAKLAR

233 İKTİSADİ İŞLETMELERDEN ALACAKLAR

234 ÜYELERDEN ALACAKLAR

### 24 MALİ DURAN VARLIKLAR

245 İKTİSADİ İŞLETMELER

246 İKTİSADİ İŞLETMELER SERMAYE TAAHHÜDÜ (-)

247 İKTİSADİ İŞLETMELER SERMAYE DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI (-)

### 33 DİĞER BORÇLAR

331 KURUCULARA BORÇLAR

333 İKTİSADİ İŞLETMELERE BORÇLAR

334 ÜYELERE BORÇLAR

43 DİĞER BORÇLAR

431 KURUCULARA BORÇLAR

433 İKTİSADİ İŞLETMELERE BORÇLAR

434 ÜYELERE BORÇLAR

60 BRÜT SATIŞLAR

603BAĞIŞ VE YARDIMLAR

604 PRİM VE AİDATLAR

63 FAALİYET GİDERLERİ

633 AMACINA YÖNELİK GİDERLER

64 DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KÂRLAR

648 İKTİSADİ İŞLETME GELİRLERİ (Altunkara, 2012: 152-160).

Sosyal girişimlerde mali bilgilerin raporlanması bilanço esaslı ya da işletme hesabı esaslı olmasına göre değişmektedir. Bilanço esasına göre; Bilanço ve Gelir Tablosu, işletme hesabı esasına göre ise işletme özeti ve alacak-borç tablosu düzenlenmektedir. Her iki esasa göre mali bilgiler raporlanırken elde edilen kâr gelir fazlası, zarar ise gider fazlası olarak gösterilmektedir ([http://www.alomaliye.com/dernek\\_tutacaklari\\_defterler.htm](http://www.alomaliye.com/dernek_tutacaklari_defterler.htm), 27.11.2013). Muhasebe standartları açısından incelediğimizde ise sosyal girişimler ile ilgili direkt bir düzenleme bulunmamakla birlikte, (1) numaralı Finansal Tabloların Sunuluşu ve Finansal Raporlama Standartlarının İlk Uygulanması standardında kâr amacı gütmeyen işletmelerin finansal tablolarındaki bazı kalemlerin ve tablolar için kullanılan tanımların düzeltilerek uygulanabileceğine yönelik açıklama yapılmıştır ([http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-208-677-tms-tfrs-2013-seti-\(guncellenmis-ve-yururlukte-olan-halleriyle\).html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-208-677-tms-tfrs-2013-seti-(guncellenmis-ve-yururlukte-olan-halleriyle).html), 20.09.2013). Aşağıda işletme özeti, bilanço esasına göre mali tablo örneği ve yevmiye kayıtlarına yönelik örnekler yer almaktadır.

İşletme Özeti ([http://www.alomaliye.com/dernek\\_tutacaklari\\_defterler.htm](http://www.alomaliye.com/dernek_tutacaklari_defterler.htm), 27.11.2013):

X SOSYAL GİRİŞİMİ  
İŞLETME HESABI ÖZETİ  
01.01.2013-31.12.2013 DÖNEMİ

GİDERLER		GELİRLER	
Genel Giderler	xxx	Üye Ödentileri	xxx
Personel Giderleri	xxx	Finansal Gelirler	xxx
Amaç ve Hizmet Giderleri	xxx	İşletme Gelirleri	xxx
Diğer Giderler	xxx	Bağış ve Yardımlar	xxx
Gelir Fazlası	xxx	Devlet Katkıları	xxx
		Diğer Gelirler	xxx
		Gider Fazlası	xxx
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>xxx</b>	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>xxx</b>

Bilanço Esasına Göre Mali Tablo Örneği (TÜSEV Faaliyet Raporu, 2012: 28-39):

**GELİR TABLOSU**

	ÖNCEKİ DÖNEM	CARİ DÖNEM
<b>BRÜT GELİRLER</b>		
1-ÖNCEKİ DÖNEM GELİR-GİDER FAZLASI		
2-KATILIM PAYI BAĞIŞ GELİRLERİ		
3-PROJE GELİRLERİ		
4-DİĞER GELİRLER		
<b>NET GELİRLER</b>		
<b>BRÜT SATIŞ KÂRI VEYA ZARARI</b>		
<b>FAALİYET GİDERLERİ</b>		
1-GENEL YÖNETİM GİDERLERİ (-)		
2-AMACA YÖNELİK GİDERLER (-)		
3-AMACA YÖNELİK PROJE GİDERLERİ (-)		
<b>FAALİYET KÂRI VEYA ZARARI</b>		
<b>DİĞ. FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KÂRLAR</b>		
3-FAİZ GELİRLERİ		
6-MENKUL KIYMET SATIŞ KÂRLARI		

7-KAMBİYO KÂRLARI		
8-İKTİSADİ İŞLETME GELİR ARTIŞI/AZALIŞI		
9-DİĞER OLAĞAN GELİR VE KÂRLAR		
<b>DİĞ. FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR</b>		
1-KAMBİYO ZARARLARI (-)		
2-DİĞER GİDER VE ZARARLAR (-)		
<b>FİNANSMAN GİDERLERİ</b>		
1-KISA VADELİ BORÇLANMA GİDERLERİ (-)		
2-UZUN VADELİ BORÇLANMA GİDERLERİ (-)		
<b>OLAĞAN KÂR VEYA ZARAR</b>		
<b>OLAĞANDIŞI GELİR VE KÂRLAR</b>		
<b>OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)</b>		
<b>DÖNEM NET GELİR-GİDER FARKI</b>		

**BİLANÇO (MALİ DURUM) TABLOSU**

<b>A K T İ F (VARLIKLAR)</b>	<b>ÖNCEKİ DÖNEM</b>	<b>CARİ DÖNEM</b>
<b>I. DÖNEN VARLIKLAR</b>		
<b>A. Hazır Değerler</b>		
1. Kasa		
2. Alınan Çekler		
3. Bankalar		
4. Verilen Çek ve Ödeme Emirleri (-)		
5. Diğer Hazır Değerler		
<b>B. Menkul Kıymetler</b>		
<b>C. Ticari Alacaklar</b>		
<b>D. Diğer Çeşitli Alacaklar</b>		
<b>E. Stoklar</b>		
<b>F. Yıllara Yaygın İnşaat Maliyetleri</b>		
<b>G. Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları</b>		
1. Gelecek Aylara Ait Giderler		
2. Gelir Tahakkukları		
<b>H. Diğer Dönen Varlıklar</b>		
<b>II. DURAN VARLIKLAR</b>		
<b>A. Ticari Alacaklar</b>		
<b>B. Diğer Alacaklar</b>		
<b>C. Mali Duran Varlıklar</b>		
<b>D. Maddi Duran Varlıklar</b>		
1. Arazi ve Arsalar		
2. Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri		

3. Binalar		
4. Tesis, Makina ve Cihazlar		
5. Taşıtlar		
6. Demirbaşlar		
7. Diğer Maddi Duran Varlıklar		
8. Birikmiş Amortismanlar (-)		
9. Yapılmakta Olan Yatırımlar		
10. Verilen Avanslar		
<b>E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar</b>		
<b>F. Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar</b>		
<b>G. Gelecek Yıllar Gider/Gelir Tahakkukları</b>		
<b>H. Diğer Duran Varlıklar</b>		
<b>AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI</b>		

**BİLANÇO (MALİ DURUM) TABLOSU**

<b>P A S İ F (KAYNAKLAR)</b>	<b>ÖNCEKİ DÖNEM</b>	<b>CARİ DÖNEM</b>
<b>I. KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR</b>		
<b>A. Mali Borçlar</b>		
1. Banka Kredileri		
9. Diğer Mali Borçlar		
<b>B. Ticari Borçlar</b>		
5. Diğer Ticari Borçlar		
<b>C. Diğer Borçlar</b>		
1. Kuruculara Borçlar		
2. İştiraklere Borçlar		
3. Bağlı Ortaklıklara Borçlar		
4. Personele Borçlar		
5. Diğer Çeşitli Borçlar		
6. Diğer Borç Senetleri Reeskontu (-)		
<b>D. Alınan Avanslar</b>		
<b>E. Yıllara Yaygın İnşaat Hakedişleri</b>		
<b>F. Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler</b>		
<b>G. Borç ve Gider Karşılıkları</b>		
<b>H. Gelecek Aylar Gelir/Gider Tahakkukları</b>		
<b>I. Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>		
<b>II. UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR</b>		
<b>III. ÖZ KAYNAKLAR</b>		
<b>A. Sermaye (Ana Varlık)</b>		
1. Kuruluş Anavrlık		
2. Gelir Gider Fazlalarının Sermayeye İlavesi		
3. Katılım Bağışlarının Ana Varlığa İlavesi		
<b>B. İktisadi İşletme Sermaye Olumlu Farkları</b>		
<b>C. Kâr Yedekleri</b>		

1. Olağanüstü Yedekler		
2. Özel Fonlar		
<b>D. Geçmiş Yıllar Kârları</b>		
<b>E. Geçmiş Yıllar Zararları (-)</b>		
<b>Dönem Net Kârı (Zararı) (Gelir-Gider Fazlası)</b>		
<b>PASİF (KAYNAKLAR) TOPLAMI</b>		

**ÖRNEK UYGULAMA<sup>9</sup>:** Eğitime yönelik MAAB Sosyal Girişimi 01.01.2013 tarihinde Bitlis'te kurulmuştur. MAAB Sosyal Girişimin ilgili dönemdeki mali işlemleri aşağıdaki gibidir.

- 1) Kurucular; 35.000.-TL nakit para, 5.000.-TL'lik sosyal girişimde kullanılmak üzere bilgisayar tahsis ederek sosyal girişimi kurmuşlardır.
- 2) Sosyal girişimdeki bilgisayarlarda kullanılmak üzere 03.01.2013 tarihinde paket program alınmıştır. Paket program için 1.300.-TL ödeme yapılmıştır.
- 3) Sosyal girişime 15.01.2013 tarihinde 2.500.-TL nakit, 4.000.-TL çek verilerek bağış yapılmıştır.
- 4) Sosyal Girişimde kullanılmak üzere 23.01.2013 tarihinde 300.-TL'lik kırtasiye malzemesi alınmıştır.
- 5) Eğitim ile ilgili ihtiyacı olan Y kişisine 27.01.2013 tarihinde 700.-TL eğitimi için ödeme yapılmıştır.
- 6) Sosyal Girişimde kullanılan bilgisayarlar için 1.000.-TL'lik amortisman ayrılmıştır.
- 7) Dönem sonu işlemleri yapılarak hesaplar kapatılmıştır.

1) _____ 01/01/2013 _____		
100 KASA	35.000.-	
255 DEMİRBAŞLAR	5.000.-	
500 KURULUŞ MALVARLIĞI		40.000.-
Kuruluş kaydı.		

<sup>9</sup> Bu örnek uygulamada, bilanço esasına göre muhasebe kayıtlarında özellik arz eden durumlar ele alınmıştır. Örnekte yer alan ticari işlemlerde Ocak ve Aralık ayı arasındaki aylar yapılmış olarak kabul edilerek dönem sonu işlemlerinden özellik arz eden muhasebe kayıtlarına yer verilmiştir. Maliyet hesaplarının takibinde 7/A seçeneği kullanılmıştır. Ticari işlemlerin muhasebeleştirilmesi yasal düzenlemelerde yer alan bilgilere göre oluşturulmuştur.

2) _____ 03/01/2013 _____		
260 HAKLAR	1.300.-	
100 KASA		1.300.-
Paket program alış kaydı.		
3) _____ 15/01/2013 _____		
100 KASA	2.500.-	
101 ALINAN ÇEKLER	4.000.-	
603 BAĞIŞ VE YARDIMLAR		6.500.-
Bağış kaydı.		
4) _____ 23/01/2013 _____		
770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	300.-	
100 KASA		300.-
Kırtasiye malzeme alım kaydı.		
5) _____ 27/01/2013 _____		
770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	700.-	
100 KASA		700.-
Eğitim ile ilgili ödeme kaydı.		
6) _____ 31/12/2013 _____		
770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	1.000.-	
257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)		1.000.-
Amortisman kaydı.		
7) _____ 31/12/2013 _____		
633 AMACINA YÖNELİK GİDERLER	700.-	
771 GENEL YÖNETİM GİD. YAN. HS.		700.-
Amacına yönelik giderlerin ilgili hesaba aktarılması.		
8) _____ 31/12/2013 _____		
632 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	1.300.-	
771 GENEL YÖNETİM GİD. YAN. HS.		1.300.-
Genel yönetim giderlerinin ilgili hesaba aktarılması.		
9) _____ 31/12/2013 _____		
771 GENEL YÖNETİM GİD. YAN. HS.	2.000.-	
770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ		2.000.-
Maliyet hesaplarının kapatılması kaydı.		

10) _____ 31/12/2013 _____		
690 DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI	2.000.-	
632 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ		2.000.-
Gider hesaplarının kapatılması kaydı.		
11) _____ 31/12/2013 _____		
603 BAĞIŞ VE YARDIMLAR	6.500.-	
690 DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI		6.500.-
Gelir hesaplarının kapatılması kaydı.		
12) _____ 31/12/2013 _____		
690 DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI	4.500.-	
692 DÖNEM NET KÂRI VEYA ZARARI		4.500.-
Dönem kârının devredilmesi kaydı.		
13) _____ 31/12/2013 _____		
692 DÖNEM NET KÂRI VEYA ZARARI	4.500.-	
590 DÖNEM NET KÂRI (Gelir Fazlası)		4.500.-
Dönem kârının dönem net kârı hesabına aktarılması kaydı.		
14) _____ 31/12/2013 _____		
257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)	1.000.-	
500 KURULUŞ MAL VARLIĞI	40.000.-	
590 DÖNEM NET KÂRI (Gelir Fazlası)	4.500.-	
100 KASA		40.200.-
101 ALINAN ÇEKLER		4.000.-
260 HAKLAR		1.300.-
Kapanış kaydı.		
_____	_____	_____

## 5. SONUÇ

Girişimcilik, kökleri hayallere dayanan ve değerlerle sonuçlanan bir süreçtir. Hayalleri gerçeğe dönüştürmektir. Girişimcilikte hem soyutluk hem somutluk vardır. Hem düşünsellik hem de eylemsellik vardır. Süreçlerdeki süreklilik girişimciliğin başarıya ulaşmasını sağlar. Bir malın veya hizmetin üretim girdilerinin satış amaçlı olarak henüz belirlenmemiş bir bedelle satın alınması ve üretilmesidir. Fırsatları görme, yenilikçilik, risk alma ve harekete geçme girişimciliğin yapı taşlarıdır.

Girişimcilikle sosyal yapı arasında yakın bir ilişki vardır. Sosyal yapı, kurumlaşmış sosyal ilişki ağları olarak tanımlanmaktadır. Sosyal yapılar, nitelikleri ölçüsünde davranış kalıpları, kurumsal örüntüler ve



kültürel formlar üretirler. Sosyal yapılara egemen değerler ve normlar, o toplumdaki insan ilişkilerine, yaşama biçimlerine, düşünme ve algılama sistemlerine yön verirler. Her sosyal yapı, belli insan tipi, düşünme ve yaşama tarzı, nasıl ve ne şekilde davranılacağına ilişkin kalıplaşmış modeller sunarak toplumca kabul görmüş bir kişilik haline gelmiştir.

Ülkemizde sosyal girişimler farklı tüzel kişilikler olarak kurulabilmekte ve örgütlenebilmektedir. Mevzuatta “sosyal girişim” tanımı altında özel düzenlemeler bulunmamakta, mevcut kurumsal yapılar sosyal girişimlerin kurulup işletilmesini engellemese de oldukça kısıtlamaktadır. Pek çok sosyal girişim ne klasik anlamda bir vakıf/dernek, kooperatif ne de şirket şeklinde işlemediğinden kendini çoğu zaman mevcut kurumsal yapıları esnetmeye ve amaçlarına uydurmaya çalışırken bulmaktadır. Bu durum, pek çok sosyal girişimi uygulamada sıkıntıya sokmaktadır.

Sosyal girişimler ülkemizde kâr amacı gütmeyen tüzel kişilikler olarak anlaşılmaktadır. Dernek ve vakıf resmi belgelerinde tanımlanan faaliyetleri yerine getirmek için kurulur ve hepsi sosyal girişim olarak tanımlanamaz. Sosyal girişim şeklinde örgütlenen dernek ve vakıflar bu örgütlenmeyi iktisadi işletme kurmak yoluyla yerine getirmektedirler. Ayrıca dernek ve vakıflar şirketler kurabilmekte, kurulmuş olan şirketlere ortak olabilmektedirler. Sosyal girişimler yapılmış olan yasal düzenlemelere göre yapmış oldukları faaliyetlerini uyumlaştırmışlardır.

## **KAYNAKLAR**

Altunkara, Özcan. “Türkiye’de Vakıfların Vergi ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Değerlendirilmesi”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi SBE, 2012).

Arkun, Esra. “Kamuya Yararlı Derneklerde Denetim”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2007).

Aytaç, Ömer. “Girişimcilik: Sosyo-Kültürel Bir Perspektif”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:15, Ağustos 2006.

Bahadırlı, Serah ve Diğerleri. “Büyüyen Kapsayıcı Piyasalar Türkiye’de Sosyal Girişimcilik Vakaları”, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2012.

Bornstein, David ve Susan Davis. Social Entrepreneurship: What Everyone Needs to Know, USA: Oxford University Press, 2010.

“Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği”, Türkiye İç Denetim Enstitüsü Dernek ve İktisadi İşletmesi Yayınları, 2009.

- Carsrud, Alan L., ve Malin E. Brännback. Entrepreneurship, USA: Greenwood Publishing Group, 2007.
- Çetinkaya Bozkurt, Özlem, Adnan Kalkan, Osman Koyuncu ve Ali Murat Alparslan. “Türkiye’de Girişimciliğin Gelişimi: Girişimciler Üzerinde Nitel Bir Araştırma”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:15, 2012.
- Demir, Özgür. “Tekdüzen Muhasebe Sistemi ve Dernekler”, (Yayınlanmamış Yeterlilik Tezi, İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, 2008), [http://www.icisleri.gov.tr/ortak\\_icerik/www.icisleri/tez11.pdf](http://www.icisleri.gov.tr/ortak_icerik/www.icisleri/tez11.pdf), (27.11.2013).
- Denizalp, Hülya. “Toplumsal Dönüşüm İçin Sosyal Girişimcilik Rehberi”, Sivil Toplum Geliştirme Merkezi, Ekim 2009, Ankara.
- Denny, Simon ve Fred Seddon. Social Enterprise Accountability and Evaluation Around The World, USA: Routledge, 2013.
- “Derneklerin Tutacakları Defter, Muhasebe Hesap Kayıtlarıyla İlgili Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik”, [http://www.alomaliye.com/dernek\\_tutacaklari\\_defterler.htm](http://www.alomaliye.com/dernek_tutacaklari_defterler.htm), (27.11.2013).
- “Derneklerin Vergilendirilmesi Rehberi”, Gelir İdaresi Başkanlığı Yayını, [http://www.gib.gov.tr/fileadmin/beyannamerehberi/DERN\\_VER\\_REHBER\\_2012.pdf](http://www.gib.gov.tr/fileadmin/beyannamerehberi/DERN_VER_REHBER_2012.pdf), (20.09.2013).
- Erdem, Duran. “Vakıf ve Bağlı İktisadi İşletmelerinde Muhasebenin Özellikleri ve Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi SBE, 2011).
- Ergüder, Tuba. “Girişimcilik, İç Girişimcilik, Sosyal Girişimcilik; Benzer ve Farklı Yönleri”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Bitirme Projesi, Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, 2011).
- Ersen, Tevfik Başak, Derya Kaya ve Zeynep Meydanoglu. “Sosyal Girişimler ve Türkiye”, TÜSEV Yayınları, 2010.
- Koç, Tahir. “Yeni Dernekler Kanunu ve Uygulamaları”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:70, (Ocak-Şubat-Mart 2005).
- Koçtürk, O. Murat. “Türkiye’de Kooperatiflerin Vergilendirilmesi”, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Sayı: 2, 2006.
- “Kooperatifler, Kooperatif Birlikleri, Kooperatif Merkez Birlikleri ve Türkiye Milli Kooperatifler Birliği Muhasebe Yönetmeliği”, <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.6539&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=kooperatif>, (27.11.2013).

- Kulothungan, Gladius. “What Do we Mean by Social Enterprise? Defining Social Entrepreneurship”, Robert Gunn and Chris Durkin (Ed.), USA: The Policy Press, 2010.
- Kümbül Güler, Burcu. “Sosyal Girişimciliği Etkileyen Faktörlerin Analizi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi SBE, 2008).
- Leon, Alexis. Enterprise Resource Planning, New Delhi: Tata McGraw-Hill Education, 2008.
- Özdevecioğlu, Mahmut ve Ayşe Cingöz. “Sosyal Girişimcilik ve Sosyal Girişimciler: Teorik Çerçeve”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 32, Ocak-Haziran 2009.
- “Sosyal Girişimcilik Projesi, Özel Sektör-Sosyal Girişim İşbirliğinin Geliştirilmesi İçin Politika Belgesi”, <http://www.sosyalgirisim.org/userfiles/document/Ozel%20sektor%20politika%20belgesi%20FINAL.pdf>, (20.09.2013).
- “Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlere Kamu Tarafından Mali Destek Sağlanması Politika Belgesi”, [http://www.sosyalgirisim.org/userfiles/document/SG%20Kamu%20Mali%20Deste%20C4%20%9Fi%20Politika%20Belgesi\\_%20FINAL.pdf](http://www.sosyalgirisim.org/userfiles/document/SG%20Kamu%20Mali%20Deste%20C4%20%9Fi%20Politika%20Belgesi_%20FINAL.pdf), (20.09.2013).
- “Sosyal Girişimcilik Projesi, Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Yasal ve Mali Altyapısının Güçlendirilmesine İlişkin Politika Belgesi”, <http://www.sosyalgirisim.org/userfiles/document/SG%20Yasal%20ve%20Mali%20Altyap%20C4%20B1%20Politika%20Belgesi-FINAL.pdf>, (20.09.2013).
- Turan, Deniz. “Kâr Amaçsız İşletmelerde (Dernekler ve Vakıflarda) Bağımsız Denetim”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi SBE, 2006).
- “Türkiye Muhasebe Standartları/Türkiye Finansal Raporlama Standartları”, [http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-208-677-tms-tfrs-2013-seti-\(guncellenmis-ve-yururlukte-olan-halleriyle\).html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-208-677-tms-tfrs-2013-seti-(guncellenmis-ve-yururlukte-olan-halleriyle).html), (20.09.2013).
- “Türkiye’de Sosyal Girişimler”, <http://www.sosyalgirisim.org/content/detail.aspx?cid=14>, (20.09.2013).
- “TÜSEV Faaliyet Raporu 2012”, [http://www.tusev.org.tr/userfiles/files/TUSEV\\_FR\\_11.03.13.pdf](http://www.tusev.org.tr/userfiles/files/TUSEV_FR_11.03.13.pdf), (27.11.2013).
- “Vakıfların Vergilendirilmesi Rehberi”, Gelir İdaresi Başkanlığı Yayınları, [http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user\\_upload/yayinlar/VAKIFLARIN\\_VERGILENDIRILMESI\\_REHBERI\\_2012.pdf](http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/yayinlar/VAKIFLARIN_VERGILENDIRILMESI_REHBERI_2012.pdf), (20.09.2013).

Yalçın, Erhan. “Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıflarında Vergi ve Muhasebe Uygulamaları”,[http://www.sosyalyardimlar.gov.tr/upload/Node/11871/files/Sosyal\\_Yardimlasma\\_ve\\_Dayanisma\\_Vakiflariinda\\_Vergi\\_ve\\_Muhasebe\\_Uygulamalari.pdf](http://www.sosyalyardimlar.gov.tr/upload/Node/11871/files/Sosyal_Yardimlasma_ve_Dayanisma_Vakiflariinda_Vergi_ve_Muhasebe_Uygulamalari.pdf), (20.09.2013).

**KURUMSAL YÖNETİM VE İHTİYATLILIĞIN FİNANSAL BAŞARIYI TAHMİN ETMEDEKİ ROLÜ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

**Nasif ÖZKAN\***  
**Emin ZEYTİNOĞLU\*\***

**ÖZET**

Pay ve menfaat sahipleri, şirketlerin finansal başarısını veya başarısızlığını, finansal oranları kullanarak tahmin edebilmektedir. Ancak, finansal açıdan başarılı veya başarısız şirketleri kesin bir şekilde sınıflandıran genel kabul görmüş finansal oranlar yoktur. Bu varsayım doğrultusunda çalışmanın amacı, şirketlerin finansal başarısının tahmin edilmesinde sadece finansal oranların değil, kurumsal yönetim ve ihtiyatlılığın rolünü de tespit edebilmektir. Bu bağlamda, Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi şirketlerinin 2010 yılı verileri kullanılarak, 2011 ve 2012 yıllarındaki finansal başarılarını etkileyen faktörler diskriminant analizi yardımıyla sınıflandırılmaya çalışılmaktadır. Çalışmanın sonuçları, finansal oranlar ve kurumsal yönetime ilişkin bazı değişkenlerin finansal başarının tahmin edilmesinde anlamlı farklılıklar yarattığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Başarısızlık, Kurumsal Yönetim, İhtiyatlılık, Diskriminant Analizi.

**JEL Sınıflandırması:** G34, G33, C38, M41.

**THE PREDICTIVE ROLE OF CORPORATE GOVERNANCE AND CONSERVATISM IN FINANCIAL SUCCESS: THE CASE OF BORSA ISTANBUL**

**ABSTRACT**

Shareholders and stakeholders can estimate the financial success or financial failure of the company using financial ratios. However, there are no generally accepted financial ratios that precisely classify financially successful or financially failing companies. In line with this assumption, this study aims to determine the predictive ability of corporate governance and conservatism variables in estimating the financial success of companies, besides financial ratios. In this context, we try to classify factors affecting financial success of companies in years 2011 and 2012 with discriminant analysis, using Borsa Istanbul manufacturing industry companies' data from the year 2010. The results of the study demonstrate that some variables of financial ratios and corporate governance make a significant difference in the prediction of financial success.

---

\* Arş. Gör. Dr. Nasif ÖZKAN, Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, nasifozkan@hotmail.com

\*\* Yrd. Doç. Dr. Emin ZEYTİNOĞLU, Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, eminzeytinoglu@yahoo.com

**Keywords:** Financial Failure, Corporate Governance, Conservatism, Discriminant Analysis.

**JEL Classification:** G34, G33, C38, M41.

## 1. GİRİŞ

Şirketlerin finansal sahipleri, şirketlerin finansal başarısını veya başarısızlığını, finansal oranları kullanarak tahmin edebilmektedir. Ancak, finansal açıdan başarılı veya başarısız şirketleri kesin bir şekilde sınıflandıran genel kabul görmüş finansal oranlar yoktur. Bu nedenle şirketlerin finansal performansını tahmin etmek için çeşitli finansal oranları içeren birbirinden farklı modeller kullanılmaktadır (Smith vd., 2011; Dechow vd., 2013).

Son yıllarda finansal oranların hesaplanmasında kullanılan mali tabloların tam, doğru ve güvenilir bilgiler sunup sunmadığı tartışılmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalar, şirketlerde kurumsal yönetim uygulamalarının, mali tabloların sağlıklı bir şekilde hazırlanmasını sağladığını ve bu tablolardan elde edilen finansal bilgilerin güvenilirlik düzeyini arttırdığını vurgulamaktadır (Bushman ve Smith, 2003). Ayrıca, ampirik çalışmalar şirketlerin kurumsal yönetim kalitesi ile muhasebenin ihtiyatlılık kavramı arasındaki ilişkiyi incelemekte, kurumsal yönetim anlayışının önemli bir unsuru olan ihtiyatlılık kavramının da mali tablolarda sunulan bilgilerin kalitesini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir (Leventis vd., 2013). Bu nedenle, kurumsal yönetim ve ihtiyatlı muhasebe uygulamalarını dikkate alan şirketlerin, finansal başarılarının, pay ve menfaat sahipleri tarafından doğru bir şekilde tahmin edilmesi beklenebilir.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi şirketlerinin 2010 yılı mali tablo verileri kullanılarak, şirketlerin gelecekteki finansal başarılarının tahmin edildiği bir model sunulmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalara ek olarak, bu tahmin modelinde finansal oranların yanında kurumsal yönetim ve ihtiyatlılık değişkenleri de kullanılmaktadır. Smith vd. (2011), modele bağımsız değişken olarak katılan bu değişkenlerin modelin doğruluğunu ve tahmin etme gücünü arttırdığını ifade etmektedir. Bu çalışmanın bulguları da söz konusu değişkenler ile oluşturulan modelin finansal olarak başarılı ve başarısız şirketleri ayırmada oldukça başarılı olduğunu göstermektedir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben ikinci bölümde, kurumsal yönetim ve ihtiyatlılık kavramlarının mali tabloların hazırlanmasındaki etkilerine ve finansal oranları kullanarak finansal başarısızlık tahmini yapan modellere ilişkin literatür taramasına yer verilmektedir. Üçüncü bölümde araştırmanın genel çerçevesine yönelik veri ve yöntemler açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde, analiz sonucu elde edilen ampirik bulgular yorumlanmaktadır. Son bölümde ise, çalışmanın sonuçları özetlenmekte ve konuyla ilgili öneriler sunulmaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Pay ve menfaat sahipleri, bir şirketin finansal durumunu ve performansını analiz etmek, gelecekteki finansal performansını değerlendirmek amacıyla finansal analiz tekniklerine sıklıkla başvurmaktadır. Finansal analiz tekniklerinin en yaygın olanı oran analizidir. Bu teknik, mali tablolarda yer alan ham bilgilerin analiz edilip yorumlanmasını sağlamaktadır (Wild vd., 2007). Finansal oranların, şirketlerin finansal performanslarını tahmin edebileceği fikri ilk olarak Beaver (1966) tarafından ortaya atılmıştır. Yazar, tek değişkenli oran analizi modelini kullandığı çalışmasında, finansal başarısızlıktan en az beş yıl öncesine kadar modelin doğru tahmin yapabildiğini tespit etmiştir. Altman (1968), çoklu diskriminant analizini kullanarak Beaver'ın (1966) tek değişkenli modelini geliştirmiş ve finansal açıdan başarılı ve başarısız şirketleri sınıflandırmada önemli bir yol kat etmiştir. Altman'ın (1968) Z score modeli daha sonra birçok araştırmacı tarafından şirketlerin finansal sağlığını değerlendirmek ve iflas etme ihtimalini tahmin etmek amacıyla kullanılmıştır (Grice ve Ingram, 2001; İçerli ve Akkaya, 2006; Zeytinoğlu ve Akarım, 2013). Ayrıca, Z score modelini temel alarak farklı finansal başarısızlık modelleri de geliştirilmiştir (Deakin, 1972; Altman vd., 1977; Taffler, 1983).

Altman'ın (1968) çoklu diskriminant analizi, şirketlerin finansal başarısızlıklarını tahmin etmek için 1980'lere kadar tartışmasız bir şekilde kabul görmüştür. 1980'lerden sonra ise, bu analiz araştırmacılar tarafından standart bir model olarak kabul edilmiş ve model karşılaştırma çalışmalarında temel yöntem olarak kullanılmıştır (Balcaen ve Ooghe, 2006). Bu analizin yerini daha az istatistiksel teknikler gerektiren logit, probit ve doğrusal olasılık modelleri almıştır (Ohlson, 1980; Zmijewski, 1984). Son yıllarda ise, yapay zeka tekniklerinin şirketlerin finansal başarısızlık riskini belirlemek için yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Odom ve Sharda, 1990; Fletcher ve Goss, 1993; Yıldız, 1997; Ahn vd., 2000; Aktaş vd., 2003; Yıldız ve Akkoç, 2009).

Günümüz şirketlerinde sahiplik ve yönetimin giderek birbirinden ayrılması beraberinde temsil ve asimetrik bilgi sorununu getirmektedir. Healy ve Palepu (2001), bu sorunların finansal raporlama ve kamuoyunu aydınlatma faaliyetleri yardımıyla ortadan kaldırılabileceğini vurgulamaktadır. Ancak, muhasebe ve finansal raporlama skandalları (Enron, Worldcom vb.) yatırımcıların karar verme süreçlerinde yararlandıkları mali tabloların güvenilirliğini ve doğruluğunu dolayısıyla da finansal oranları sorgulanır hale getirmiştir (Aktürk ve Acar, 2012). Ayrıca akademik araştırmalar, yönetim zayıflıkları ile düşük finansal raporlama kalitesi ve mali tabloların hileli olarak sunulması arasında bir ilişki bulmuştur (Beasley, 1996; Rezaee, 2005). Bu nedenle, son yıllarda kurumsal yönetim ve ihtiyatlılık kavramları ile bu kavramların finansal bilgilerin kalitesi üzerindeki etkisi birçok araştırmacı tarafından incelenmektedir (Basu, 1997; Bushman ve Smith, 2001; Penman ve Zhang, 2002; Bushman ve Smith, 2003; Cohen vd., 2004; Lafond ve Watts, 2008; Dalğar ve Pekin, 2011; Leventis vd., 2013).

Literatürde kurumsal yönetim ve ihtiyatlılık değişkenlerinin şirketlerin finansal performansını tahmin etmedeki güçleri de araştırılmaktadır. Daily ve Dalton (1994), kurucu hisse senedi sahiplik oranı, yönetim kurulu kalitesi ve kurumsal yönetim yapısı gibi değişkenlerin iflas etme öngörüsünde kullanılabileceğini ileri sürmektedir. Lehmann ve Weigand (2000), şirketlerin hissedar yapılarını incelemekte ve finansal kurumların şirketlerin büyük hissedarları arasında yer almasının finansal performansı arttırdığını vurgulamaktadır. Gürbüz vd. (2010) ise, kurumsal yatırımcı sahiplik oranı ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca yazarlar, bu ilişkinin kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerde daha güçlü olduğunu iddia etmektedir. İhtiyatlılık düzeyi ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen García Lara vd. (2009) ise, iflas eden şirketlerin sağlıklı şirketlere göre ihtiyatlı kazanç raporlama eğilimlerinin düşük olduğunu göstermektedir. Smith vd. (2011) ile Ahmadabad vd. (2013) finansal oranlar, kurumsal yönetim ve ihtiyatlılık değişkenlerinin tümünün finansal performansı tahmin etmedeki gücünü araştırmaktadır. Yazarlar, özellikle ihtiyatlılık değişkeninin, finansal performansın tahmin edilmesinde kullanışlı bir araç olduğu konusunda hem fikirdir.

### **3. VERİ VE METODOLOJİ**

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören 133 imalat sanayi şirketinin 2010 yılına ait verileri esas alınmaktadır. Verilerin analizi için IBM SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Çalışmada yer alan bağımsız değişkenler; finansal oranlar, şirket büyüklüğü, kurumsal yönetim ve ihtiyatlılık olmak üzere dört farklı grupta toplanmaktadır. Literatürde bu değişken gruplarını birlikte kullanan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır (Smith vd., 2011; Ahmadabad vd., 2013). Finansal başarı durumunu belirleyebilmek için oluşturulan bu gruplarda toplam 17 bağımsız değişken bulunmaktadır. Çalışmanın bağımlı değişkeni ise, finansal başarı durumunu ifade eden "Net Dönem Karı/Zararı" kalemidir. Analize dahil edilen şirketlerin finansal açıdan başarılı olup olmadığının tespitinde 2011 ve 2012 yılında "Net Dönem Karı/Zararı" kaleminden elde edilen sonuçlar kullanılmaktadır. Hem 2011 hem de 2012 yıllarında "Net Dönem Zararı" elde eden şirketler finansal başarısız, diğerleri ise finansal başarılı olarak kabul edilmektedir. Bu değişken finansal açıdan başarılı şirketler için 1, finansal açıdan başarısız şirketler için 2 değerini almaktadır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesinde ilgili literatürden faydalanılmış ve literatürde en çok kullanılan değişkenler analize dahil edilmeye çalışılmıştır. Analizde kullanılan değişkenler Tablo 1'de özetlenmektedir.

Bu çalışmada, çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinden biri olan diskriminant analizi kullanılmaktadır. Diskriminant analizi, bir verinin hangi değişken grubuna gireceğini, bağımlı değişkenin varyansının ne kadarının bağımsız değişkenler tarafından açıklanabildiğini ve verilerin tahmin edildiği gibi sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirleyen bir yöntemdir (Kalaycı, 2010). Bu nedenle diskriminant analizi finansal başarı durumunun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan tekniklerden biridir.



Diskriminant analizinde modelin geçerliliğini ve anlamlılığını test edebilmek için adimsal ayırma yöntemi kullanılmaktadır. Diskriminant fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$Z = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n \quad (1)$$

Denklem (1) için; “Z” diskriminant skorunu, “α” sabiti, “b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, .....b<sub>n</sub>” bağımsız değişkenler için diskriminant katsayısını, “X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..... X<sub>n</sub>” bağımsız değişkenleri, n=bağımsız değişkenlerin sayısını göstermektedir.

**Tablo 1:** Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken Grubu	Değişken Adı	Kısaltma	Türü
<b>Finansal Başarı</b>	Net Dönem Karı/Zararı	GD	Bağımlı
<b>Finansal Oranlar</b>	Aktif Karlılığı	AK	Bağımsız
	Hisse Başına Gelir	HBG	
	Cari Oran	CO	
	Kaldıraç Oranı	KO	
	Satışlar/Toplam Varlıklar	STV	
	Satışların Geri Dönüşü	SGD	
	Piyasa Değeri/Defter Değeri	PDD	
	Uzun Vadeli Borçlar/Toplam Varlıklar	UVB	
	Fiyat Kazanç Oranı	FKO	
	Özsermayenin Karlılığı	OK	
<b>Şirket Büyüklüğü</b>	Toplam Varlıkların Logaritması	LTV	Bağımsız
<b>Kurumsal Yönetim</b>	Kurumsal Yönetim Endeksine Dahil Olma	KYE	Bağımsız
	Bağımsız Üye Sayısı/Yönetim Kurulu Üye Sayısı	BUS	
	CEO'nun Aynı Zamanda Yönetim Kurulu Üyesi Olması	CEO	
	Şirketin Yaşı	SY	
<b>İhtiyatlılık</b>	Amortisman ve İtfâ Payı Toplamı	AIP	Bağımsız
	Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri/Net Satışlar	PSD	

#### 4. AMPİRİK BULGULAR

Diskriminant analizinden elde edilen sonuçlarının anlamlı olması için öncelikle bu analizin sahip olduğu varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bunlar; eşit kovaryans, çoklu doğrusal bağlantı ve normal dağılım varsayımlarıdır.

Eşit kovaryans varsayımını test etmek için Box's M Testi kullanılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

**Tablo 2:** Box's M Test Sonucu

Box's M		2,599
F	Approx.	,401
	df1	6
	df2	3878,802
	Sig.	,879

Anlamlılık düzeyi 0,05 kabul edilerek, hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur:

$H_0$ : Varyans-kovaryans matrisleri eşittir.

$H_1$ : Varyans-kovaryans matrisleri eşit değildir.

Anlamlılık değeri 0,879'dur. 0,05'den büyük olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir. Bir başka ifadeyle varyans-kovaryans matrisleri eşittir.

Çoklu doğrusal bağlantı varsayımı da bağımsız değişkenler arası korelasyon değerleri incelenerek tespit edilmektedir. İki değişken arası korelasyon 0,70'den büyükse çoklu doğrusal bağlantı problemine yol açmaktadır. Yaptığımız analiz sonucu, bu probleme sahip OK ve SGD değişkenleri analize dahil edilmemiştir. Analizde kullanılan değişkenlerin hepsi normal dağılıma sahiptir.

Varsayımlar test edildikten sonra analiz iki bölümde ele alınmaktadır. Birinci bölümde, diskriminant fonksiyonunun önemini tespitine; ikinci bölümde ise, bağımsız değişkenlerin önemini tespitine yer verilmektedir.

Birinci bölümde Özdeğer ve Wilks' Lambda ile ilgili istatistiksel sonuçlar değerlendirilmektedir. Özdeğer istatistiği, bağımlı değişkene ilişkin varyansın ne kadarlık bir bölümünün diskriminant fonksiyonu tarafından açıklanmış olduğunu göstermektedir. Bu değer hesaplanması için kanonik korelasyon değerinin karesi alınmaktadır.

**Tablo 3:** Özdeğer İstatistiği Test Sonucu

Eigenvalues				
Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	,323 <sup>a</sup>	100,0	100,0	,501

Tablo 3'te yer alan özdeğer istatistiği test sonucuna göre, kanonik korelasyon değeri 0,50'dir. Bu değer in karesi ( $0,50^2$ ) 0,25 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, ilgili modelin bağımlı değişkene ilişkin varyansın %25'ini açıklayabildiğini göstermektedir.

Wilks' Lambda değeri ile diskriminant fonksiyonunun ayırıcı gücünün anlamlılığı test edilmekte ve bu değer diskriminant skorlarındaki toplam varyansın gruplar arasındaki farklar tarafından açıklanmayan kısmını göstermektedir.

**Tablo 4:** Wilks' Lambda Test Sonucu

Wilks' Lambda				
Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	,750	36,219	3	,000

Tablo 4'de gösterilen sonuçlar, Wilks' Lambda test istatistiğinin %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğuna işaret etmektedir (Sig. 0,000). Bununla birlikte Wilks' Lambda değeri diskriminant skorlarındaki toplam varyansın yaklaşık %75'inin gruplar arasındaki farklar tarafından açıklanamadığını göstermektedir.

Analizin ikinci bölümünde, bağımsız değişkenlerin önemi belirlemek için ayırma fonksiyon katsayıları, kanonik diskriminant katsayıları ve sınıflandırma sonuçlarına ilişkin istatistiksel değerlere yer verilmektedir.

**Tablo 5:** Standardize Edilmiş Ayırma Fonksiyonu Katsayıları

Function	
1	
KO	-,730
SY	,468
LTV	,513

Tablo 5'de yer alan standardize edilmiş ayırma fonksiyonu katsayıları incelendiğinde en önemli ayırt edici bağımsız değişkenlerin KO, SY ve LTV olduğu tespit edilmiştir. Belirtilen bağımsız değişkenlerin katsayıları sırasıyla (-0,730), (0,468) ve (0,513)'dür. Bu katsayılar bağımlı değişkenin tahmininde, bağımsız değişkenlerin önemini göstermektedir. Katsayı işaretinin artı (eksi) olması, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenle olan ilişkisinin pozitif (negatif) yönlü olduğunu, ifade etmektedir. KO, bağımlı değişkenle negatif yönlü; SY ve LTV ise bağımlı değişkenle pozitif yönlü bir ilişkiye sahiptir.

**Tablo 6:** Kanonik Diskriminant Katsayıları

Function	
	1
KO	-,035
SY	,036
LTV	,879
(Constant)	-7,444

Tablo 6’da yer alan değerler standardize edilmemiş kanonik diskriminant katsayılarını göstermektedir. Bu değerlerden yeni gözlemleri sınıflandırmada kullanılacak gerçek tahmin modelini oluşturmak için yararlanılmaktadır. Tablo 6’daki sonuçlar incelendiğinde, finansal başarı için şirket büyüklüğü, finansal oranlar ve kurumsal yönetime ilişkin birer değişkenin modelde yer aldığı görülmektedir. Bu değişkenler toplam varlıkların logaritması, kaldıraç oranı ve şirket yaşıdır. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, bu çalışmada olduğu gibi Smith vd.’nin (2011) de kaldıraç oranını ve toplam varlıkların logaritmasını modele dahil ettiği görülmektedir. Modelde ihtiyatlılığa ilişkin herhangi bir değişken yer almamaktadır. Tablo 6’dan faydalanılarak diskriminant fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Z = -7,444 + (-0,035)*(KO) + (0,036)*(SY) + (0,879)*(LTV) \quad (2)$$

Diskriminant analizinin başarısı, doğru sınıflandırma yüzdesi ile ölçülmektedir. Tablo 7’de yer alan sınıflandırma sonuçları, oluşturduğumuz modelin finansal açıdan başarılı şirketleri yaklaşık %95,7 oranında; finansal açıdan başarısız şirketleri ise yaklaşık %37,5 oranında doğru tahmin ettiğini göstermektedir. Genel olarak modelin doğru sınıflandırma yüzdesi ise 88,7’dir. Ahmadabad vd.’nin (2013) %80, Smith vd.’nin (2011) ise %80,6 sınıflandırma başarısını yakalamış olduğu göz önünde bulundurulursa, çalışmamızın benzer çalışmaların üzerinde bir sınıflandırma başarısı yakaladığı söylenebilir.

**Tablo 7: Sınıflandırma Sonuçları**

		GD	Predicted Group Membership		Total
			1	2	
Original	Count	1	112	5	117
		2	10	6	16
	%	1	95,7	4,3	100
		2	62,5	37,5	100
a. 88,7% of original grouped cases correctly classified.					

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada, finansal açıdan başarılı ya da başarısız şirketleri tahmin etmeye yönelik güvenilir bir model oluşturmak amaçlanmaktadır. Modeli oluşturmak için Borsa İstanbul'da işlem gören 133 imalat sanayi şirketinin 2010 yılı verileri kullanılmaktadır. Şirketlerin finansal açıdan başarılı veya başarısız olduklarını belirlemek için 2011 ve 2012 yılına ait Net Dönem Karı/Zararı kalemi kullanılmaktadır. Analizin bağımsız değişkenleri dört farklı gruba ayrılmakta ve toplam 17 bağımsız değişkenden oluşmaktadır. Bu bağımsız değişkenlerden sadece üçü, kaldıraç oranı, toplam varlıkların logaritması ve şirketin yaşı, bağımlı değişkeni açıklamada anlamlı sonuçlar vermiştir. Diskriminant fonksiyonu oluşturulurken yine bu değişkenler kullanılmıştır. Oluşturulan bu model yardımıyla sınıflandırma için başarı oranı, finansal açıdan başarılı şirketler için yaklaşık %96, finansal açıdan başarısız şirketleri için yaklaşık %38, ortalama olarak da %89 civarındadır. Bu oranlar oldukça yüksek olup geliştirilen modelin finansal başarıyı tahmin etmede ne kadar etkili olduğunu göstermektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenler, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin finansal durumunun belirlenmesinde faydalı bilgiler sağlamaktadır. Bu değişkenler kullanılarak geliştirilen model pay ve menfaat sahipleri açısından oldukça önemlidir.

Çalışmanın kısıtı, analize dahil edilen şirketlerin sadece bilanço ve gelir tablolarından faydalanılmış ve diğer finansal verilerin analize dahil edilmemiş olmasıdır. Finansal başarının tahmininde gelecekte yapılacak çalışmaların güvenilirliğini arttırmak için, daha uzun dönemlere ilişkin verilerin kullanılması ve modele farklı nitelikteki bağımsız değişkenlerin dahil edilmesi gerekmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Ahmadabad, Mehdi Rezaie, Zahra Saadati ve Ali Fazelyazdi. (2013). Efficiency Evaluation of Corporate Governance Mechanisms and Conservatism in Predicting of Financial Performance of Accepted Firms in Tehrans Stock Market. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(5), 60-67.
- Ahn, B. S., S. S. Cho ve C. Y. Kim. (2000). The Integrated Methodology of Rough Set Theory and Artificial Neural Network for Business Failure Prediction. *Expert Systems With Applications*, 18(2), 65-74.
- Aktaş, Ramazan, Mete Doğanay ve Birol Yıldız. (2003). Mali Başarısızlığın Öngörülmesi: İstatistiksel Yöntemler Ve Yapay Sinir Ağı Karşılaştırması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(4), 1-24.
- Aktürk, Ahmet ve Durmuş Acar. (2012). Muhasebede İhtiyatlılık Kavramı ve Temelleri. *Mali Çözüm* (113), 17-38.
- Altman, Edward I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, Edward I., Robert G. Haldeman ve Paul Narayanan. (1977). Zeta Analysis a New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations. *Journal of Banking & Finance*, 1(1), 29-54.
- Balcaen, Sofie ve Hubert Ooghe. (2006). 35 Years of Studies on Business Failure: An Overview of the Classic Statistical Methodologies and Their Related Problems. *The British Accounting Review*, 38(1), 63-93.
- Basu, Sudipta. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3-37.
- Beasley, Mark S. (1996). An Empirical Analysis of the Relation between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud. *The Accounting Review*, 71(4), 443-465.
- Beaver, William H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 71-111.
- Bushman, Robert M. ve Abbie J. Smith. (2001). Financial Accounting Information and Corporate Governance. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1), 237-333.
- Bushman, Robert M. ve Abbie J. Smith. (2003). Transparency, Financial Accounting Information, and Corporate Governance. *FRBNY Economic Policy Review*, 9(1), 65-87.
- Cohen, Jeffrey, Ganesh Krishnamoorthy ve Arnie Wright. (2004). The Corporate Governance Mosaic and Financial Reporting Quality. *Journal of Accounting Literature*, 23(1), 87-152.

- Daily, Catherine M. ve Dan R. Dalton. (1994). Bankruptcy and Corporate Governance: The Impact of Board Composition and Structure. *Academy of Management Journal*, 37(6), 1603-1617.
- Dalğar, Hüseyin ve Sait Pekin. (2011). Kurumsal Yönetim ile Finansal Tablo Manipülasyonu Arasındaki İlişki: İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi'nde Yer Alan Şirketlerde Bir Araştırma. *Mali Çözüm* (107), 19-44.
- Deakin, Edward B. (1972). A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure. *Journal of Accounting Research*, 10(1), 167-179.
- Dechow, Patricia M., B. Korcan Ak, E. Yuan Sun ve A. Yu Wang. (2013). Do Financial Ratio Models Help Investors Better Predict and Interpret Significant Corporate Events? Working Paper. The Haas School of Business. University of California, Berkeley. Berkeley, CA.
- Fletcher, Desmond ve Ernie Goss. (1993). Forecasting with Neural Networks: An Application Using Bankruptcy Data. *Information & Management*, 24(3), 159-167.
- García Lara, Juan Manuel, Beatriz García Osma ve Fernando Penalva. (2009). Accounting Conservatism and Corporate Governance. *Review of Accounting Studies*, 14(1), 161-201.
- Grice, John S. ve Robert W. Ingram. (2001). Tests of the Generalizability of Altman's Bankruptcy Prediction Model. *Journal of Business Research*, 54(1), 53-61.
- Gürbüz, A. Osman, Aslı Aybars ve Özlem Kutlu. (2010). Corporate Governance and Financial Performance with a Perspective on Institutional Ownership: Empirical Evidence from Turkey. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 8(2), 21-38.
- Healy, Paul M. ve Krishna G. Palepu. (2001). Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405-440.
- İçerli, M. Yılmaz ve G. Cenk Akkaya. (2006). Finansal Açıdan Başarılı Olan İşletmelerle Başarısız Olan İşletmeler Arasında Finansal Oranlar Yardımıyla Farklılıkların Tespiti. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 413-421.
- Kalaycı, Şeref. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (5. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Lafond, Ryan ve Ross L. Watts. (2008). The Information Role of Conservatism. *The Accounting Review*, 83(2), 447-478.

- Lehmann, Erik ve Jürgen Weigand. (2000). Does the Governed Corporation Perform Better? Governance Structures and Corporate Performance in Germany. *European Finance Review*, 4(2), 157-195.
- Leventis, Stergios, Panagiotis Dimitropoulos ve Stephen Owusu-Ansah. (2013). Corporate Governance and Accounting Conservatism: Evidence from the Banking Industry. *Corporate Governance: An International Review*, 21(3), 264-286.
- Odom, Marcus D. ve Ramesh Sharda. (1990). A Neural Network Model for Bankruptcy Prediction. Paper presented at the Proceedings of the IEEE International Conference on Neural Network.
- Ohlson, James A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131.
- Penman, Stephen H. ve Xiao-Jun Zhang. (2002). Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns. *The Accounting Review*, 77(2), 237-264.
- Rezaee, Zabihollah. (2005). Causes, Consequences, and Deterrence of Financial Statement Fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 277-298.
- Smith, Malcolm, Yun Ren ve Yinan Dong. (2011). The Predictive Ability of “Conservatism” and “Governance” Variables in Corporate Financial Disclosures. *Asian Review of Accounting*, 19(2), 171-185.
- Taffler, Richard J. (1983). The Assessment of Company Solvency and Performance Using a Statistical Model. *Accounting and Business Research*, 13(52), 295-308.
- Wild, John J., K. R. Subramanyam ve Robert F. Halsey. (2007). *Financial Statement Analysis (Ninth)*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Yıldız, Birol. (1997). Prediction of Financial Failure with Artificial Neural Network Technology and an Empirical Application on Publicly Held Companies. *ISE Review*(17), 47-62.
- Yıldız, Birol ve Soner Akkoç. (2009). Banka Finansal Başarısızlıklarının Sinirsel Bulanık Ağ Yöntemi Ile Öngörüsü. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 3(1), 9-36.
- Zeytinoğlu, Emin ve Y. Deniz Akarım. (2013). Financial Failure Prediction Using Financial Ratios: An Empirical Application on Istanbul Stock Exchange. *Journal of Applied Finance & Banking*, 3(3), 125-134.
- Zmijewski, Mark E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59-82.



**ACCOUNTANCY AS A CAREER CHOICE OF STUDENTS FROM TURKEY, AFRICA AND WEST ASIA**

**İlhan DALCI\***

**ABSTRACT**

This study aims to investigate the career-choice factors that influence Turkish, West Asian, and African students' intention to pursue a career in accounting. A questionnaire-based survey was distributed to students studying business-related subjects at two universities located in North Cyprus and Turkey. According to the results of t-statistic and discriminant analysis, "high earning potential", "cost of education", "high status of jobs in this area", "good job opportunities", "previous work experience", "parental influence", and "teacher influence" are significantly associated with Turkish students' intention to choose a career in accountancy, while "years of formal education required" and "high status of jobs in this area" are associated with African students' intention to pursue a career in accounting. The results also show that, "parental influence", "teacher influence", and "aptitude for the subject matter" have statistically significant influence on West Asian students' intention in relation to selecting accountancy as a career.

**Keywords:** Accounting career, career-choice factors, students.

**JEL Classification:** M49.

**1. INTRODUCTION**

Recent research conducted in different countries (e.g. New Zealand, Australia, Japan, Canada, USA, and the UK) has revealed that number of students choosing accounting as a major has been declining, and that accounting profession has been becoming less attractive to accounting graduates (Karnes et al., 1997). In response, a stream of research has been carried out to explore the factors that inspire students to choose accounting major/career so as to provide accounting academics and professional bodies necessary insights to attract students into accounting (Cohen and Hanno, 1993).

The purpose of the present study is twofold: first to explore the factors that influence Turkish students to pursue accounting major. Second, is to compare Turkish students' perceptions of the selected career-choice factors with the ones of the international students in pursuing accounting major. For the purpose of the current study, students are classified as students from Turkey and North Cyprus, Africa region (Nigeria, Zimbabwe, Tanzania, and Cameroon), and West Asia (Azerbaijan and Iran).

---

\* Assoc.Prof. İlhan DALCI, Doğu Akdeniz Üniversitesi, İşletme ve Ekonomi Fakültesi, ilhan.dalci@emu.edu.tr

Turkey is a developing country with a growing stock market and it is attracting an increasing number of foreign investments (Mugan, 1995). Additionally, negotiations between Turkey and the European Union concerning the accession of Turkey into European Union have been going on since October 2005. Therefore, it is expected that level of foreign investments will continue to rise in the coming decades (Çelik and Ecer, 2009). Furthermore, Yalkın et al. (2008) note that accounting professionals in Turkey gained important rights, accounting profession has become reputable, and interest in the accounting profession has increased. Therefore, the need and quality of the accounting profession will be much more important for the firms in Turkey. Based on these considerations, understanding the factors motivating students to major in accounting is an important issue for embracing the future demands in Turkey. Obviously, the appropriate process to address this issue is to investigate the factors inspiring Turkish students into the accounting major. The review of previous literature reveals that, there is a limited number of research (e.g. Küçük, 2011) undertaken to explore the factors that may influence Turkish students' decision to major in accounting. However, the literature review did not reveal any research including Turkish and other international students. Besides, the reason why North Cyprus is selected as the survey site is that North Cyprus enjoys a considerable development in higher education sector and total number of foreign students studying at the business departments has significantly grown during the last decade. Accordingly, understanding students' decision to major in accounting will be useful for universities in North Cyprus in selecting appropriate marketing strategies to be able to compete in the international student market. In spite of this reality, to the best of our knowledge, there is no research undertaken to explore the factors that may influence students' decision to major in accounting in North Cyprus. These arguments, therefore, prompt the current research's investigation into why these students intend/do not intend to pursue a career in accounting in North Cyprus and Turkey.

The remainder of the paper is organized as follows: The second section provides a discussion of the literature review. This is followed by the presentation of hypotheses in the third section. Literature review is followed by the research methodology in section four. In the fifth section, the interpretations of the results are outlined. Finally, the sixth section portrays conclusions, implications, and limitations.

## **2. LITERATURE REVIEW**

A significant number of studies have been conducted to investigate students' choice of accounting major/career. For example, studies have examined the gender effects on students' choice of an accounting major (e.g. Bebbington et al., 1997), the way students' perceptions of profession and the accounting course influence their decision to major in accounting (e.g. Saemann and Crooker, 1999), the career-choice decision in terms of costs and benefits (e.g. Felton et al., 1994), the relative importance of factors affecting students' choice of an accounting or a non-accounting major (e.g. Horowitz and Riley, 1990), the

importance of career-choice factors by making international comparisons (Auyeung and Sands, 1997), the timing of students' career choices (e.g. Mauldin et al., 2000). The summaries of accounting-based research outlined above show that a number of factors influence a student's choice of an accounting major/career, perception of these factors may differ across different nationalities and gender, and students vary as to when they make their academic major choices. The following presents a review of relevant studies:

Prior research suggests that students may be influenced by their accounting instructors, parents, relatives, friends or career advisors in choosing an accounting career/major (Marshall, 2003). However, review of prior literature shows mixed results. For example, several authors found that instructors do not influence students' decision to major/career in accounting (e.g. Gul et al., 1989), while some others (e.g. Mauldin et al., 2000) reported that instructors have a significant influence on students' choice of an accounting major/career. Prior research regarding the influence of parents reveal mixed results. For example, Hermanson and Hermanson (1995) found that parents do not influence students' choice of an accounting major. On the other hand, a study by Tan and Lawad (2006) reveal that parents have a stronger impact on accounting students' than on non-accounting students.

As mentioned above, a number of research has been conducted to examine students' choice of accounting major/career. Some other studies, on the other hand, investigated professional accountants' career choice. For example, Paolillo and Estes (1982) collected data concerning ratings of 12 career-choice factors from accountants, attorneys, and physicians in the USA. These career-choice factors are parental influence, teachers' influence, peers' influence, association with others in the field, availability of employment, prestige and social status, earning potential, cost of education, duration of study considerations, job satisfaction, aptitude for subject, and previous work experience. These authors found that, teachers have greater impact on the career choice of accountants than on the other professionals. The results of that study also showed that parental influence and peer influence are less important for the accountants.

Accounting students' major/career choice is also influenced by intrinsic factors such as satisfaction derived from a job, opportunity to be creative, autonomy, intellect, and working in a challenging and dynamic working environment. However, prior literature reveals mixed results. For example, Sugahara and Boland (2009) found that the intrinsic value had the largest factor for accounting students. In another research, Chia et al. (2008) found that autonomy is an important factor for the accounting students from three different countries. Conversely, Ahmed et al. (1997) found that intrinsic factors have no influence on students' career choice of accountancy.

Aptitude, genuine interest in the subject, and skills and background in mathematics are other important factors that facilitate or hinder students' major/career choice. For example, the study conducted by Mauldin et al. (2000) demonstrates that "genuine interest in the subject" is an important selection factor.

Similarly, Adams et al. (1994) found that “genuine interest in the field” is an important factor for the students in selecting both accounting and non-accounting major. On the other hand, Jackling and Calero (2006) found that “skills and background in mathematics” hinder non-accounting students’ choice of an accounting major.

In making a career/major-choice decision, students may also be affected by “financial and job-market factors” (e.g. earning potential, job availability, job security, and opportunities for advancement). For example, Dalci et al. (2013) found that accounting students place more importance on long-term earnings and job market factors than do non-accounting students. Similarly, the findings of the study of Tan and Lawad (2009) imply that material rewards and job-market conditions have considerable influence on accounting students’ major choice.

Prior research further suggests that depending on how students perceive the accounting course, it can attract or discourage them from pursuing accounting major/career (Gul et al., 1992). For example, Cohen and Hanno (1993) found that students could be discouraged from accounting as a major because they perceive the accounting courses to be boring, highly number-oriented, and requiring heavy workload. On the other hand, the literature review demonstrates mixed results concerning how students’ performance in the introductory accounting courses influences their career/major choice decisions. For instance, Geiger and Ogilby (2000) found that students’ perceived success in introductory accounting course could encourage them to select accounting as a major. In contrast, prior literature (e.g. Allen, 2004) found that course performance does not have any impact on students’ choice of accounting as a career.

Previous literature further shows that students’ perception of the profession could urge them in or out of particular majors/careers. For example, the results of study conducted by Fisher and Murphy (1995) reveal that students’ perception of accountants as being boring and dull could discourage from pursuing a career/major in accounting.

In deciding on a career/major, “years of formal education required” is another issue to consider. The results of the study conducted by Auyeung and Sands (1997) imply that the Australian and Chinese students place profound importance on “years of formal education required” when choosing an accounting major. Conversely, Mauldin et al. (2000) found that “years of formal education” does not influence students’ decision to major in accounting.

### **3. HYPOTHESES**

Based on Gul et al.’ (1992) assertion that the influence of Paolillo and Estes’ (1982) 12-career choice factors will be different across students from different nationalities, the current study adopts these 12 career-choice factors. Auyeung and Sands (1997) clustered these career choice factors into three groups as

follows: the significant others entity (parental influence, teachers' influence, peers' influence, and association with others in the field), the materials entity (availability of employment, prestige and social status, earning potential, cost of education, and years of formal education required), and the beliefs entity (job satisfaction, aptitude for subject, and previous work experience). In this regard, for the purpose of the current study, 12 career-choice factors are classified in three groups as "materials", "beliefs", and "significant others" in conjunction with the study of these authors.

Based on these considerations and previous literature review, the following hypotheses have been proposed in null forms to be tested in this study:

H0-1: The career-choice factors (earning potential, availability of employment, cost of education, years of formal study required, and high social status attainment) clustered under "materials" entity do not influence the intention of students from Turkey, Africa, and West Asia in relation to choosing accounting as a career.

H0-2: The career-choice factors (aptitude for subject matter, job satisfaction, and previous work experience) clustered under "beliefs" entity do not influence the intention of students from Turkey, Africa, and West Asia in relation to choosing accounting as a career.

H0-3: The career-choice factors (parental influence, peer influence, teacher influence, and association with others in the field) clustered under "significant others" entity do not influence the intention of students from Turkey, Africa, and West Asia in relation to choosing accounting as a career.

## **4. RESEARCH METHODOLOGY**

### **4.1. Questionnaire Development**

The questionnaire instrument used in this study is composed of two parts. The first part sought responses from the students on demographic questions such as age, program of study, and gender. In the second part, the respondents were asked about their perceptions of the importance of 12 career-choice factors. A five-point Likert Scale ranging from "1= no importance" to "5= very important" was used to measure career choice factors in the questionnaire form.

### **4.2. Data Collection**

The current study sampled second year students at the beginning of their introductory accounting course. The study also included upper-level undergraduate students who enrolled in undergraduate international accounting and cost accounting courses. The sample students were mainly majoring in business related programs such as business administration, economics, international trade and business, marketing, human resource management, and finance who take introductory accounting and upper-level accounting courses

as part of their business or related degree. The whole sample is divided into “accounting” and “non-accounting” students according to their intention to pursue accounting major/career or not. This approach is in line with the previous studies in the accounting literature (Sugahara and Boland, 2006).

Data were collected from the students via questionnaire during class time at the beginning of the Fall 2013-2014 semester in Eastern Mediterranean University which is situated in North Cyprus and caters for both Turkish and International students coming from different countries such as Nigeria, Zimbabwe, Iran, Russia, Azerbaijan, Tanzania, and Cameroon. Data were also collected from Turkish students studying in Uludağ University which is located in Turkey. A total of 362 surveys were collected from the students at two universities.

As Table 3 portrays, 135 (51.5%) of the respondents were from Turkey/North Cyprus, while 75 (28.6%) of them were from Africa and 52 (19.8%) were from West Asia respectively. 126 (48.1%) of those students stated that they have an intention to major in accounting, while the rest (51.9%) stated that they have an intention to major in other fields. Other descriptive information can be seen in Table 1:

**Table 1:** Descriptive information

	Frequency/Percent
Total number of students	262
<b>Age</b>	
Under 20 years old	27 (10.3%)
20-25 years old	225 (85.9%)
26-30 years old	9 (3.4%)
Above 30 years old	1 (0.4%)
<b>Gender</b>	
Male	152 (58%)
Female	110 (42%)
<b>University</b>	
Uludağ University	130 (50.4%)
Eastern Mediterranean University	132 (49.6%)
<b>Region</b>	
Turkey/North Cyprus	135 (51.5%)
Africa	75 (28.6%)
West Asia	52 (19.8%)
<b>Intention to pursue accountancy career</b>	
Intention	126 (48.1%)
No intention	136 (51.9%)

**Program of study**

Business administration	181 (69.1%)
Banking & finance	35 (13.4%)
International trade & business	8 (3.1%)
Management information systems	13 (5%)
Human resources management	13 (5%)

---

**4.3. Data Analysis**

In order to test the hypotheses, a t-statistic was used at the univariate level to determine whether the group mean of accounting students is significantly different from that of the non-accounting students for each region. Additionally, a discriminant analysis at the multivariate level was performed in order to determine the factors that distinguishes accounting and non-accounting students and to assess the relative explanatory power of each factor on students' intention to choose a career in accounting.

**5. RESULTS**

The results of t-tests presented in Table 2 reveal that Turkish accounting students place significantly more importance on "high earning potential", "cost of education", "high status of jobs in this area", and "good job opportunities" than do Turkish non-accounting students. For example, the average score of "good job opportunities" for the accounting students is 4.62 while it is 4.24 for the non-accountant students. The t-test results show that the difference between these two means is statistically significant at the 5% level.

In addition to t-test results that Table 2 demonstrates, Table 3 presents the results of the multivariate discriminant analysis using the career intention of students as dependent variable and the career-choice factors as independent variables. According to the results of discriminant analysis, "high earning potential", "cost of education", "high status of jobs in this area", and "good job opportunities" are significantly associated with Turkish students' intention to choose a career in accountancy, while "high status of jobs in this area" and "years of formal education required" are associated with African students' intention to pursue a career in accounting. These findings of our empirical research are consistent with the findings of several prior studies (e.g. Inman et al., 1989) which found that students who intend to pursue an accounting career/major place significant importance on career prospects, materials factors, job-market considerations with employability, financial, and job-market factors. The results of t-statistics and discriminant analysis also demonstrate that Turkish accounting students attach significantly more importance on "previous work experience" than do Turkish non-accounting students and this factor has profound influence on accounting students' intention to pursue accounting career. This result is also in line with some of the prior studies (e.g. Auyeung and Sands, 1997).

The t-test results also reveal that Turkish and West Asian accounting students place significantly more importance on “parental influence” and “teacher influence” than do non-accounting students. Parallel to these findings, the results of discriminant analysis display that the more strongly Turkish and West Asian students regard the “teacher influence” and “parental influence” as important, the more likely they opt to pursue an accounting career. This finding is in line with some of the previous studies (e.g. Auyeung and Sands, 1997) which reported that referent groups such as parents and teachers have profound influence on students’ choice of accounting major/career.

Apart from these findings, t-statistics further reveal that West Asian accounting students attach significantly more importance on “aptitude for the subject matter” than do West Asian non-accounting students. In line with t-test results, discriminant analysis results reveal that “aptitude for subject matter” has statistically significant influence on West Asian students’ intention to pursue accounting career. This result supports the conclusions drawn in other studies (e.g. Tan and Laswad, 2006) which found that skills and background in mathematics and genuine interest in the field appeared to be significant factors influencing the intention to pursue a career/major in accounting.

In addition to the above mentioned results, Table 3 also portrays the Discriminant Ratio Coefficient (DRC), which is used to interpret the discriminatory power of each of the independent variables on the dependent variable. DRC is calculated by multiplying the standardized discriminant function coefficient by the structure coefficient (Felton et al., 1994). For example, the results presented in Table 3 reveal that the highest DRC (46%) for Turkish is “high status of jobs in this area” (significance level is 1%). This means that, “high status of jobs in this area” accounts for 46% of the total change in dependent variable (intention to pursue accounting career) for the Turkish students. On the other hand, “aptitude for subject matter” has the highest DRC (50%) for the West Asian students (significant at the 1% level). Other DRC values and their significance levels can be seen in Table 3.



**Table 2: T-test Results**

	Turkish Students			African Students			West Asian Students		
	Accounting	Non-accounting	t-value	Accounting	Non-accounting	t-value	Accounting	Non-accounting	t-value
Career-choice factors									
<b>Materials</b>									
Earning potential	4,44	4,10	-2,359**	4.50	4.65	1.135	4,33	4,56	1.208
Cost of education	3,82	3,45	-2,081**	3.87	3.76	-.395	4,16	3,93	-.954
Years of formal education required	3,77	3,75	-.126	4.18	3.67	-2.095**	3,77	3,68	-.329
High status of jobs in this area	4,50	3,94	-3,560***	4.56	4.27	-1.716*	4,50	4,18	-1.458
Good job opportunities	4,62	4,24	-2,654**	4.40	4.60	1.071	4,55	4,56	.036
<b>Beliefs</b>									
Previous work experience	4,01	3,66	-2,032**	3.69	3.54	-.534	3,88	3,87	-.058
Job satisfaction	4,25	4,20	-.331	4.53	4.58	.289	4,38	4,37	-.066
Aptitude for subject matter	4,17	4,22	.351	3.84	3.90	.277	3,83	3,25	-2.594***
<b>Significant others</b>									
Parental influence	3,65	3,12	-2,329**	2.96	2.88	.292	3,33	2,56	-2.201**
Teacher influence	3,67	3,35	-1,686*	3.62	3.55	-.235	3,94	3,43	-1.802*
Peer influence	2,89	2,79	-.544	3.09	2.93	-.588	3,22	2,87	-.950
Association with others in the field	3,96	3,89	-.402	3.90	3.60	-1.145	3,88	3,43	-1.452

\* p<10%

\*\* p<5%

\*\*\* p<1%

As a consequence, the results reveal that some of the factors clustered under “materials” entity (high earning potential, cost of education, high status of jobs in this area, and good job opportunities) are significantly associated with Turkish students’ intention to choose a career in accountancy. Similarly, “years of formal education required” and “high status of jobs in this area” influence African students’ intention to pursue accounting career. None of the “materials” factors, however, affect West Asian accounting students. Hence, the hypothesis H0-1 is partly confirmed. According to the results, two (previous work experience and aptitude for subject matter respectively) of the three “beliefs” factors have statistically significant influence on Turkish and West Asian students’ intention to choose accounting career. However, none of the “beliefs” factors has significant impact on African students’ intention to pursue a career in accounting. Thus, the hypothesis H0-2 is also partly confirmed. Another finding is that, while two of the three “significant others” factors (parental influence and teacher influence) have statistically significant influence on Turkish and West Asian students’ intention to choose accounting career, none of these factors influence African accounting students. Based on this finding, the hypothesis H0-3 is partly confirmed as H0-1 and H0-2.

## **6. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS**

The objective of this study was to explore the influence of various career-choice factors on Turkish, African, and West Asian students’ intention to pursue a career in accounting. The results reveal that “high earning potential”, “cost of education”, “high status of jobs in this area”, and “good job opportunities” are significantly associated with Turkish students’ intention to choose a career in accountancy. Accordingly, the accounting firms and accounting educators in Turkey and North Cyprus should try to find ways to initiate public relations programs to positively influence Turkish students’ views about the accounting profession during their study in university. This might be done by organizing seminars or job information meetings and distributing brochures in the universities in order to educate students about good earning potential and ample job opportunities associated with the accounting profession. Secondly, this result has highlighted a need for the professional accounting firms promote accounting profession to Turkish students as having prestige, social status, good earning potential and adequate job opportunities. This could be an effective strategy to attract more students into the accounting programs through their way to accounting career. Thirdly, given evidence that cost of education is an important issue for the students opting to pursue a career in accounting, the accounting educators could attract more students into their accounting programs by providing scholarships to bright students intending to study accounting and by offering reductions in tuition fees to the students for obtaining good grades in accounting courses.

**Table 3:** Results of Discriminant analysis on career-choice factors

Career-choice factors	Turkish Students			African Students			West Asian Students		
	Standardized discriminant function coefficient	Structure coefficient	Discriminant ratio coefficient	Standardized discriminant function coefficient	Structure coefficient	Discriminant ratio coefficient	Standardized discriminant function coefficient	Structure coefficient	Discriminant ratio coefficient
<b>Materials</b>									
Earning potential	.218	.416	.09**	-.545	-.300	.16	-.223	-.273	.06
Cost of education	.131	.382	.05**	-.113	.104	.011	.152	.216	.03
Years of formal education required	-.215	.024	-.005	.557	.553	.31**	-.294	.074	-.02
High status of jobs in this area	.726	.630	0.46***	.599	.453	.27*	.199	.329	.07
Good job opportunities	-.040	.473	-.018**	-.527	-.283	.15	.200	-.008	-.002
<b>Beliefs</b>									
Previous work experience	.514	.384	.19**	.145	.141	.02	-.550	.013	-.007
Job satisfaction	-.270	.062	-.016	-.025	-.076	.001	-.278	.015	-.004
Aptitude for subject matter	-.195	-.066	.012	-.148	-.073	.01	.846	.586	.50***
<b>Significant others</b>									
Parental influence	.229	.440	.10**	.039	.077	.0003	.255	.497	.13**
Teacher influence	.460	.318	.14*	-.234	-.062	.014	.394	.407	.16*
Peer influence	-.066	.103	-.006	-.064	.155	-.009	-.231	.215	-.05
Association with others in the field	-.109	.076	-.008	.357	.302	.11	.434	.328	.14

\* p<10%

\*\* p<5%

\*\*\* p<1%

Regarding the Turkish students, the results also show that accounting students are influenced by their perceived previous work experience in choosing a career. This means that the more these students perceive “previous work experience” as important, the more likely they intend to choose accounting career. This finding suggest that accounting educators and professional accounting firms offer appropriate internship programs to these students. This is because these students are more likely to pursue accounting career when they think that they have adequate work experience.

The results also reveal that “parental influence” and “teacher influence” have statistically significant influence on Turkish and West Asian students’ intention to choose accounting career. This result conveys valuable messages to the accounting educators and professional accounting firms in Turkey, North Cyprus, and West Asia. Firstly, this important finding suggests that the accounting educators target parents and teachers and convince them of the positive aspects of accounting study in order to enroll more number of students into their accounting programs and pull them toward accounting profession. Secondly, the professional accounting firms should find ways to promote positive aspect of the accounting profession to the parents in order to positively influence their beliefs about the accounting career. This might be an effective strategy to attract more staff into the profession through parents’ suggestions. Thirdly, the results have highlighted the need for the accounting firms to establish close links with accounting instructors considering the fact that students make career-choice decisions while taking accounting principles course.

The findings further demonstrate that West Asian students regard “aptitude for subject matter” as an important factor towards pursuing a career in accounting. In other words, these students believe that having/not having related skills in the subject may drive them into/out of an accounting career. As stated in the previous literature review, the more the students perceive the accounting profession as requiring skills and background in mathematics, the less likely they are to intend to pursue a career in accounting. Considering this issue, the professional accounting firms should refrain from promoting accounting profession as a career dealing with a lot of numbers and requiring skills and background in mathematics. This could be an appropriate approach to attract students into accounting profession, who would otherwise not choose accounting career because they think that they don’t have skills and background in mathematics. On the other hand, to the students who perceive that they have good skills, the accounting profession can be promoted as a career requiring developed skills. This is because the more these students believe that they have adequate skills related to profession, the more likely they are to intend to choose accounting career.

The findings derived from this research should be discussed in light of several limitations. First of all, the current study focuses Turkish and other international students studying only in two universities. Hence, another sample should encompass other universities which include the students with the same, as well as, other nationalities from the same regions. In this case, the results could be more generalizable. Other limitation of the current study is that it includes students studying only

business-related subjects. Thus, further research could be directed towards accounting and other business students. Despite the limitations, this study is the first empirical paper which examines and compares the factors that influence Turkish, West Asian, and African students' intentions to pursue a career in accounting.

## REFERENCES

- Adams, S.J., Pryor, L.J., and Adams, S.L. (1994). Attraction and retention of high-aptitude students in accounting: an exploratory longitudinal study, *Issues in Accounting Education*, 7(2), pp. 45-58.
- Ahmed, K., Alam, F.K., and Alam, M. (1997). An empirical study of factors affecting accounting students' career choice in New Zealand. *Accounting Education: an international journal*, 6 (4), pp. 325-335.
- Allen, C.L. (2004). Business students' perception of the image of accounting. *Managerial Auditing Journal*, 19(2), pp. 235-258.
- Auyeung, P., and Sands, J. (1997). Factors influencing accounting students' career choice: a cross cultural validation study. *Accounting Education: an international journal*, 6 (1), pp.13-23.
- Bebbington, J., Thomson, I., and Wall, D. (1997). Accounting students and constructed gender: an exploration of gender in the context of accounting degree choices at two Scottish universities. *Journal of Accounting Education*, 15(2), pp. 241-267.
- Celik, O. and Ecer, A. (2009). Efficiency in accounting education: evidence from Turkish Universities. *Critical Perspectives on Accounting*, 20 (5), pp. 614-634.
- Cohen, J., and Hanno, D.M. (1993). An analysis of underlying constructs affecting the choice of accounting as a major. *Issues in Accounting Education*, 8 (2), pp. 219-238.
- Chia, M.Y., Koh, C.H., and Pragasam J. (2008). An international study of career drivers of accounting students in Singapore, Australia and Hong Kong, *Journal of Education and Work*, 21(1), pp. pp. 41-60.
- Dalci, I., Arasli, H., Tumer M., and Baradarani S. (2013). Factors that influence Iranian students' choice of accounting major. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 3 (2), pp. 145-163.
- Felton, S., Buhr, N., and Northey, M. (1994). Factors influencing business students' choice of a career in chartered accountancy. *Issues in Accounting Education*, 9(1), pp. 1-19.
- Fisher, R. and Murphy, V. (1995). A pariah profession?. Some student perceptions of accounting and accountancy. *Studies in Higher Education*, 20(1), pp. 45-58.

- Geiger, M. A. and Ogilby, S. M. (2000). The first course in accounting: students' perceptions and their effect on the decision to major in accounting. *Journal of Accounting Education*, 18(2), pp. 63–78.
- Gul, F. A., Andrew, B.H., Leong, S.C., and Ismail, S. (1989). Factors influencing choice of discipline of study- accountancy, engineering, law and medicine. *Accounting and Finance*, 29 (2), pp.93-100.
- Gul, F. A., Huang, A., and Subramaniam, N. (1992). Cognitive style as a factor in accounting Students' perceptions of career-choice factors. *Psychological Reports*, 71 (2), pp. 1275-1281.
- Hermanson, D. R. and Hermanson, R. H. (1995). Are America's top businesses studentssteering clear of accounting?. *Ohio CPA Journal*, 54(2), pp. 26–30.
- Horowitz, K., and Riley, T. (1990) How do students see us?, *Accountancy*, 106 (1165), pp. 75-77.
- Inman, B. C., Wenzler, A. et al. (1989). Square pegs in round holes: are accounting students well-suited to today's accounting profession?, *Issues in Accounting Education*, 4(1), pp. 29–47.
- Jackling, B. and Calero, C. (2006). "Influences on undergraduate students' intentions to become qualified accountants: Evidence from Australia". *Accounting Education: an international journal*, Vol.15 No.4, pp. 419–438.
- Karnes, A., King, J. and Hahn, R. (1997). Is the accounting profession losing high potential recruits in high school by default?. *Accounting Educators' Journal*, 9(2), pp. 28–43.
- Küçük, E. (2011).Planlanmış davranışteorisi çerçevesinde mali müşavir (SMMM) olma niyetinin altında yatan faktörlerin analizi. *ZKU Journal of Social Sciences*, 7 (14), pp. 145-162.
- Marshall, R. (2003). Calling on tomorrow's professionals. *Chartered Accountants' Journal*, 82(1), pp. 4-9.
- Mauldin, S., Crain, J.L., and Mounce, P.H.(2000). The accounting principles instructors' influence on students' decision to major in accounting. *Journal of Education for Business*, 75 (3), pp. 142-148.
- Mugan, C.S., (1995). Accounting in Turkey. *The European Accounting Review*, 4(2), pp. 351-371.
- Paolillo, J.G.P., and Estes, R.W. (1982). An empirical analysis of career choice factors among accountants, attorneys, engineers, and physicians. *The Accounting Review*, 57(4), pp. 785-793.
- Saemann, G.P., and Crooker, K.J. (1999). Student perceptions of the profession and its effect on decisions to major in accounting. *Journal of Accounting Education*, 17 (1), pp. 1-22.

- Silverstone, R. and Williams, A. (1979). Recruitment, training, employment and career of women chartered accountants in England and Wales. *Accounting and Business Research*, 9(33), pp. 105–121.
- Sugahara, S., and Boland, G. (2006). Perceptions of the certified public accountants by accounting and non-accounting tertiary students in Japan. *Asian Review of Accounting*, 14 (1/2), pp. 149-167.
- Sugahara, S., and Boland, G. (2009). The accounting profession as a career choice for tertiary business students in Japan: a factor analysis. *Accounting Education: an international journal*, 18 (3), pp. 255-272.
- Tan, L. M. and Laswad, F. (2006). Students' beliefs, attitudes, and intentions to major in Accounting. *Accounting Education: an international journal*, 15(2), pp.167-187.
- Tan, L. M., and Laswad, F. (2009). Understanding students' choice of academic majors: a longitudinal analysis. *Accounting Education: an international journal*, 18(3), pp. 233-253.
- Yalkın, K.Y., Demir, V. & Demir, D.L. (2008). International financial reporting standards (IFRS) and the development of financial reporting standards in Turkey. *Research in Accounting Regulation*, 20, pp.279-294.

**A STUDY OF CASE METHOD IN BUSINESS EDUCATION AND CASES USED IN  
MANAGERIAL ACCOUNTING TEACHING**

**Ümmühan ASLAN\***  
**Zeynep HATUNOĞLU\*\***

**ÖZET**

Use of the cases in business educating has started at the beginning of the 20<sup>th</sup> century in USA. Nowadays, this method is widely used in particular universities which are offering graduate degree business education. Management accounting course is one of the courses in which case methods are used most widely in graduate degree programs.

In our country, the use of the case method in business education has begun at the Institute of Business Economics at Istanbul University in 1956. In addition, to develop university -industry relations and to run business courses with problems faced by Turkish businesses, “Case development program” was implemented by Referral and Management Foundation in 1971. Under this program, a case development guide was prepared and case books were published.

Purpose of this study is to contribute those, who wish to write cases and use cases in their management accounting courses, by reviewing cases in the books that are widely used in management accounting courses, and exhibiting types of cases which are used in management accounting topics.

For this purpose, first, the topics of management accounting courses at graduate degree are examined and grouped in their own. Then, type of cases which are used in management accounting courses was examined. After this determination, topics and cases in “Accounting : Text and Cases 13<sup>th</sup> edition” which is widely used book in management accounting courses and is written by Robert N.Antony , David F.hawkins , Kenneth A. Merchant were examined to find out the types of cases used in each management accounting topics, and the results were analyzed.

**Keywords:** Accounting Education, Management Accounting Teaching, Case Method in Accounting Education, Case Types.

**JEL Classification:** M41, I23.

**1. GENERAL INFORMATION**

Before explaining case method which is a teaching method, it will be helpful to dwell on the concepts of learning, teaching and education.

---

\* Assoc.Prof. Ümmühan ASLAN, Bilecik Şeyh Edebali University, Uaslan40@gmail.com

\*\* Assoc.Prof. Zeynep HATUNOĞLU, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, zhatunoglu@hotmail.com



Learning, in general sense, is defined as the change in individual's behaviors as a result of his/her interaction with his/her environment (depending upon individual development).

In other words, it is a permanent alteration in individual's behaviors as a consequence of imitation or experience. (<http://www.ogretmenhatti.com/index.php?s=makale&aid=232>)

Learning may be self-generated or may happen with an individual's guidance. Therefore, learning may happen not only with the help of teacher or instructors but also as a result of the individual's own efforts.

Concept of Teaching is defined as any activity which ensures learning. Actions which are taken to ensure learning are called teaching.

Education is a combination of learning and teaching activities performed in schools. In other saying, education covers both learning and teaching. Stated in other words, it refers to entire processes applied for realizing learning and developing desired individual behaviors. In this case, learning as a result of education appears to be a type of learning which is not self-generated but as a consequence of guidance (<http://www.ogretmenhatti.com/index.php?s=makale&aid=232>)

A certain type of techniques are required to be used during education period in order realize learning. Teaching methods including explaining, discussing, case, demonstration-performance, problem solving, learning by teaching etc. are used during education period.

The subject of our study, the case method is also a teaching method. The case method aims at discussing, talking about an event, situation or problem given as an example; taking recommendations and making a conclusion by students under instructor's guidance. Such type of teaching is called the case method teaching.

In business administration education where the Case Method is commonly used, real problems of business life are presented to students by means of a text called "case" and students are requested to bring solutions and recommendations for the relevant problem after discussion in classroom. (Vaka Geliştirme Rehberi ve Vakalar, Sevk ve İdarecilik Vakfı, Yayın No: 1,1973, s.3.)

Case is defined as text describing in an objective manner a real business administration problem where administrators are required to make decisions and kept responsible for the results of their decisions. (This of Business of Business Cases, 1971)

The case method presents events, situations, problems and problems in real business administration situation which belongs to uncertain results and problems of existing business administrations; defines a scenario in terms of cases, events, factors and people; and provides opportunity for students to define their effects.

Such question may come to minds: Instead of plainly lecturing and describing a subject in traditional way, why the case method, a complex one, is used as a teaching method which requires students to

make preliminary investigation about the case, to read, to analyses the case, to refer to additional sources regarding the case? The fundamental principles behind the case method are that the best learned lessons are the ones that you teach yourself.([https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136\\_0.pdf](https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136_0.pdf))

During plain lecturing, the instructor may lecture the relevant subject in the best way; may motivate students to learn in the best manner; and students may solve all problems and exercises regarding the subject. However, such type of teaching is a passive method and what is learnt in this way is insufficient in terms of solving problems which students may face in their future business life.([https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136\\_0.pdf](https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136_0.pdf) )

The case method extends the scope of learning. The case method is an active learning method as it ensures direct participation of students. Furthermore, as cases of real business life are used in the case method, the subjects learned through the case method enables that students acquire skills of solving potential problems they will experience in their future business life.([https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136\\_0.pdf](https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136_0.pdf))

In the case method, both students and the instructor are active in the classroom from different perspectives; and both instructor and students are interdependent with regard to what are presented about teaching and learning. The instructor is generally an expert in the problem, situation or event which constitutes the case but rarely uses his/her expertise. (Ellet, William 2007:11)

The Case Method is sometimes mistaken with case studies. However, both concepts are different from each other. Case study is a method used in an empiric research while it may also include activities of writing, creating and developing cases to be used during education. In other definition, case studies are defined as investigation of individuals, events, decisions, periods, projects, policies, institutions or other system historically with one or more than one methods. (G. Thomas 2011: 511-521)

### **1.1. The Case Method for Business Administration Education**

It is believed that case studies were first introduced to social science by Frederic Le Play in 1829 as handmaiden to statistics in his studies of family budgets.

Thereafter, the use of case studies for the creation of new theory in social sciences has been further developed by the sociologists Barney Glaser and Anselm Strauss who presented their research method, Grounded theory, in 1967. ([http://en.wikipedia.org/wiki/Case\\_study#History\\_of\\_the\\_case\\_study](http://en.wikipedia.org/wiki/Case_study#History_of_the_case_study))

Another suggestion is that case study should be defined as a research strategy, an empirical inquiry that investigates a phenomenon within its real-life context

Case method was introduced to business administration and law education as a teaching method at the beginning of the century. The case method has been used in Harvard Business School since 1908. The

case method which is also known as problem based learning is also used in non-business education for professional development.

When the Harvard Business School was started, the faculty quickly realized that there were no textbooks suitable to a graduate program in business and their first solution to this problem was to interview leading practitioners of business and to write detailed accounts of what these managers were doing. Cases are generally written by academicians of business school faculty with particular learning objectives in mind and are refined in the classroom before publication. Additional relevant documentation such as financial statements, time-lines, etc. as well as multimedia supplements such as video-audio recordings often accompany cases. ([www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de))

Today the case method is frequently and commonly used primarily in administration accounting as well as other accounting and business classes for post graduate and graduate education.

## **1.2. Types of Cases**

Cases used in the case method are categorized into three types including cases explaining, presenting and describing an event, problem or situation. Presenting cases intend to find out cause and effect relation as well as underlying reasons for the event or problem. Cases may be based on the future or past.

There are various types of case studies reflecting different learning objectives. The cases published by CASEM are differentiated according to the following classification:

Incident Case:

The incident case is a short and focused case that describes a single incident or problem. Students are required to illustrate a concept or method in developing a solution or recommendation. There is no need for pre-class preparation by students as a hand-out in class is sufficient to facilitate case discussions from scratch.

Background Case:

The background case conveys information on a given industry or company to students and students are requested to identify the presented data and explore a specific business issue.

Application Case:

The application case allows student to apply a specific concept or technique that has been explained in a traditional lecture. This type of case is used where quantitative analysis is required. The manipulation of numerical data within the context of a real business situation is more challenging and interesting than a purely academic exercise.

Situation Case:

The situation case requires an analysis of the information embodied in the case and asks students to delineate the significant relationships existing among the various items of data. The class room discussion is designed to develop an understanding why things went wrong and how could that have been avoided.

Complex Case:

The complex case offers a significant issue that is immersed in a mass of data. Students are required to filter and identify the essential issue from superficial ones and to pay attention to possible interdependencies embodied in the case.

Decision Case:

The decision case asks students to state what they would do in the circumstances described and requires them to formulate an action plan. In the role of a decision maker or in diverse roles (similar to a role play), students must develop a variety of feasible approaches and exercise judgment in selecting the approach with the highest probability of success. Given the wide range of learning objectives and individual preferences, it is obvious that cases can be used in many different ways. The case database gives always recommendations for the optimal use of the respective case.

## **2. SCOPE OF MANAGEMENT ACCOUNTING**

In 1981, Institute of Management Accountants (IMA) defined management accounting by issuing its first statement on Management Accounting as; "Management accounting is the process of identification, measurement, accumulation, analysis, preparation, interpretation, and communication of financial information used by management to plan, evaluate, and control an organization and to assure appropriate use of accountability for its resources. Management accounting also comprises the preparation of financial reports for non-management groups such as shareholders, creditors, regulatory agencies, and tax authorities". Due to the globalization, development of information technologies and increased competition, traditional management accounting was criticized because of not be useful in new business environment. The idea to develop a new management accounting definition was started at the regular biannual meeting of IMA's Foundation for Applied Research and it is decided to identify a subcommittee to develop a proposed new definition. Subcommittee decided on the features of new definition to be "succinct, global, timeless, inclusive, an forward-looking". In 2008, IMA published a new statement on management accounting. A new definition of management accounting indicates the strategic role of management accounting profession; "Management accounting is a profession that involves partnering in management decision making, devising planning and performance management systems, and providing expertise in financial reporting and control to assist management in the formulation and implementation of an organization's strategy". New definition determines the current professional position of management accountants. Traditional role of management accountants

(gathering information and controlling) evolves to strategic business partner in an organizations management team (Ahid and Augustine, 2012: 42-43; www.imanet.org).

Management accounting can be defined as a set of techniques, applications and processes assist managers to formulize and apply business strategies. Management accounting has three objectives. These are measurement, control and decision-making. Management accounting uses some techniques, processes and applications to reach these objectives. Then management accounting produce necessary information for functions and performance of businesses.

These three objectives of management accounting also shape the content of subjects (topics) educated at management accounting lectures. In this context, if topics at management accounting books are separated as planning-measurement, control and application-decision making concepts, we can group subjects as in the following;

**Table 1:** Topics in Management Accounting

	Planning & Measurement	Application & Decision making	Control
Cost Volume Profit Analysis	x	x	
Standard Costing	x		
Job Order Costing		x	
Process Costing		x	
Variable Costing		x	
Quality Costing		x	x
Joint product Costing		x	
Variance Analysis			x

Responsibility Accounting	x		x
Budgeting	x		
Strategic Planning	x		
Performance Reporting			x
Capital Budgeting	x		
Management Accounting System	x	x	x

As it is seen on the table, Cost volume profit analysis is both a planning and decision making tool. Also responsibility accounting is both a planning and a control tool in management accounting.

### **3. IMPORTANCE OF MANAGEMENT ACCOUNTING**

As a result of globalization and development in information technologies, organizations operate in an uncertain business environment with increasing market competition. It is recognized that management accounting provides essential information for companies' survival in a competitive environment. Companies have a well-designed management accounting systems can get competitive advantages relative to its competitors. Management accounting system provides information for decision-making. A well-designed management accounting systems make it possible to organize and monitor organizational resources and processes to achieve organizational goals (Wanderley and Cullen, 2013:295).

Change in business environment causes a change in management accounting practices. Change drivers in management accounting are presented in a research done by Yazdifar and Tsamenyi (2005:191) as; "(1) information technology, (2) organizational restructuring, (3) customer-oriented initiatives, (4) e-commerce/electronic business, (5) new accounting software, (6) external reporting requirements, (7) new management styles, (8) core competency aims, (9) globalization, (10) quality oriented initiatives, (11) new accounting techniques, (12) take-over/merger, (13) external consultants' advice, and (14) production technologies. In another research done by Scapens et al. (2003), change drivers in business

environment cause changes in management accounting are listed as "(1) globalization and customer focus, (2) technological change, (3) changing organizational structures, (4) fashion and other internal factors " such as demand of top level management on changes in practice (Wanderley and Cullen, 2013:296).

To response those changes, new techniques and methods were developed in management accounting especially in the late 1980. Especially after Johnson and Kaplan had published their book named "Relevance Lost: the Rise and Fall of Management Accounting", existing management accounting techniques and methods were questioned. After that new management accounting techniques were introduced. These are activity -based costing (ABC), activity-based management (ABM), total quality management (TQM) and quality costing, target costing, throughput accounting, balanced scorecard (BSC), strategic management accounting which integrated management accounting applications with organization strategies, economic value added (EVA), functional cost analysis, shareholder value techniques and supply chain management (Wanderley and Cullen, 2013:295). To follow up changes in business environment and its effects on management accounting practices, there should be some arrangements on management accounting lectures at least at graduate education level to prepare students to real business environment.

The development of new management accounting techniques changes the scope of management accounting and the role of management accountants. Taipaleenmaki and Ikaheimo (2013: 324) expressed that "Management accounting evolved from backward-looking control purposes towards forward-looking information systems for strategic planning and control, and for decision making".

#### **4. IMPORTANCE OF CASE STUDIES IN MANAGEMENT ACCOUNTING DISCIPLINE**

It has been thought that traditional management accounting as a mono disciplinary field is especially focused on calculating costs and prices. Nowadays, it is understood that the field includes continuously-increasing number of different disciplines such as economics, sociology, psychology and ethics. Modern-day management accountants have to be able to consider elements from different disciplines when solving real-life problems. A university in Netherlands reconstructs management accounting curriculum to use case methods and integrates issues from different disciplines besides various management accounting theories, methods and techniques in management accounting lectures.

Aim is to focus on real-life problems, to make MBA students have qualifications like problem solving skills and behavior, (Brink et al, 2010: 245) and to develop their skills of decision making. Brink et al (2010: 247-248) firstly determine the theme, and the management accounting methods and techniques related with each time, and then decide on the multidisciplinary points of view around these theme. It is shown in the following table;

**Table 2:** Relation between Theme, Management Accounting Techniques and Related Disciplines

Theme	Management Accounting Methods and Techniques	Other Disciplines involved
Introduction		
Accounting and operational decision-making	Unit cost calculation Cost-Volume-Profit analyses Variance analysis Cost allocation	Economics Ethics
Accounting and organizational decision-making	Budgeting Performance measurement Transfer pricing	Psychology Culture Organizational theory
Accounting and strategic decision-making	Balanced Scorecard (BSC) Activity-based costing (ABC) Investment analysis Shareholder value / Economic Value Added (EVA)	Finance Economics
Integration	Several of the above	Several of the above

Fifteen cases were selected in total to mimic realistic problem situations that may be met in practice in a variety of firms. It is also emphasized that management accounting literature has an important role to support learning process of students especially in case studies.

Pistoni and Zoni (2000) conducted a survey in 86 undergraduate education institutions in 16 countries in Europe to give information about management accounting courses in Europe. The most used teaching methods in management accounting are determined respectively as lectures, problem-solving and case discussions. They also try to find out the number of topics frequently taught. Topics frequently thought are found out respectively as Management and cost accounting, activity-based costing, Cost-volume-profit analysis, Absorption versus variable costing, Cost issues, Variance analysis, Standard costing systems, Transfer pricing policies, cost allocation for product costing, and Different type of decisions and accounting information. Skills necessary to be developed in undergraduate students taking management accounting course are listed as "The ability to rationally structure and analyses a business problem", A good command of methods and techniques used in management accounting and management control systems", "The ability to criticize the management and control system design" and "The ability to understand the data provided by the reporting system". The ability to understand and criticize and judge management accounting topics and management



control systems can be gained with case discussions. Because of having many advantages, case studies are used in a continuous manner in management accounting applications (Scapens, 1990: 259).

Traditional and new management accounting techniques together make it necessary to determine a "common body of knowledge" for management accounting education. Common body of knowledge is a term used to express the collective knowledge of a profession (<https://na.theiia.org>).

Management accounting educators should involve the new techniques into the curriculum to prepare students to meet the needs of organizations for the present and the future. For this, accounting education should shift from the technical content to non-traditional areas to make students have creative and analytical thinking skills, and oral and written communication skills.

It also conform to the new role of management accountants as "business partner", "internal business consultant", "strategic management consultant" or "hybrid accountant". Management accountant role changed from data gathering to data analyses and strategic decision making (Howkes et al., 2005; Cooper and Dart, 2009:2). Case studies are seen a method to adopt strategic context to develop management accounting (Langfield-Smith, 2008: 219). It is useful to prepare students to see the different aspects of business processes and to decide on the best way to solve the real-world problems.

## **5. CASE TYPES USED IN MANAGEMENT ACCOUNTING CLASSES**

This section reviews the cases developed for the subjects of management accounting and included in the book "Accounting: Text and Cases" which is commonly used for graduate and postgraduate classes in the USA.

Management accounting subjects are discussed in 9 different chapters of the aforementioned book and there are 30 cases in total for management accounting subjects.

Cases at the end of each chapter are analyzed in accordance with the case types given in the first chapter and with three objectives of management accounting which are measuring, control and decision making.

Chapter 15 of the book addresses to the objectives, scope of management accounting as well as differences of management accounting and financial accounting. The objective of management accounting as well as the information required for achieving this objective are presented in this chapter. According to this information, the objective of management accounting and the information it uses are given below.

Purpose	Uses	
	Historical Data	Future Estimates
Planning & Measurement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basis for External Reporting,</li> <li>• Analysis of economic performance,</li> <li>• Cost and contract payments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal Pricing decision</li> </ul>
Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of managerial performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategic Planning,</li> <li>• Budgeting</li> </ul>
Application & Decision Making	<ul style="list-style-type: none"> <li>• None</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short run decision,</li> <li>• Capital budgeting</li> </ul>

There is one case in Chapter 15. This one is a decision case. It is a case presenting the objective of decision making against alternative situations among all other objectives of management accounting.

15. Chapter: The Nature of Management Accounting					
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE				
	Situation Case	Incident Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement					
Control					
Application & Decision Making				X(case 1)	

Chapter 16 examines the subject of Behavior of Cost. This chapter explains what fixed, variable and total costs are, how break-even point is affected by the change in fixed and variable costs with the help of graphics and a number of examples. There are three cases in this chapter.

The first case is an example of application cases the relevant case requires calculation of break-even point, changes in production volume, calculation of break-even situations against changes in fixed and variable costs following competitive conditions in the market. This case is also a type of case intended for the measuring objective of management accounting.

The second case, in terms of case type, is a situation case. This case is the one intended for decision-making objective of management accounting against alternative situations.

The third case is a situation case and intended for decision-making and measuring objectives of management accounting.

16. Chapter: The Behavior of Cost					
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE				
	Situation Case	Incident Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement	X(case 3)				X(case 1)
Control					
Application & Decision Making	X(case 2) X(case 3)			X(case 1)	

Chapter 17 addresses to the subject of Full Costs. This chapter discusses detailed descriptions of full costs system accepting to include entire costs of business into the cost of product or service for determining the actual costs of product and service. There are 3 cases in this chapter. The first case examines the problems experienced in an establishment active in a number of business types such as sales of new, second hand vehicles as well as renting, replacement parts, repairing etc. This case is an example of situation and explanatory cases. Of objectives of management accounting, it is intended for measuring and decision making against alternatives. The second case is based upon decision making. It is intended for measuring and decision making objectives among the objectives of management accounting. The third case is a case type based upon decision making and exercise. Considering the objectives of management accounting, it is a case intended for decision-making and measuring.

17. Chapter: Full Costs and Their Uses					
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE				
	Situation Case	Incident Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement	X(case 1)	X(case 1)		X(case 2)	X(case 3)
Control					
Application & Decision Making	X(case 1)	X(case 1)		X(case2)	X(case3)

Chapter 18 discusses the subject of Additional Aspects of Product Costing Systems. There are six cases included in this chapter. But four cases were analyzed. The first case is a decision case. It is also a type of case which requires background information. This case is devoted to decision-making against alternative situations among the objectives of management accounting. The first case is also aimed at control objective of management accounting as it discusses whether a new cost system should be preferred. The second case included in Chapter 18 is a background and situation case. It is devoted to controlling, measuring and alternative choices objectives of management accounting. The third case included in Chapter 18 is also a background and situation case. It is devoted to controlling, measuring and alternative choices objectives of management accounting. The fourth case is a situation case. It is based upon decision-making objective of management accounting.

18. Chapter: Additional Aspects of Product Costing Systems					
PURPOSE MANAGERIAL ACCOUNTING	OF	TYPE of CASE			
		Situation Case	Incident Case	Background Case	Decision Case
Measurement		X(case 2) X(case 3) X(case 4)			
Control		X(case 2) X(case 3)		X(case 1)	X(case 1)
Alternative Choices		X(case 2) X(case 3) X(case 4)		X(case 1)	X(case1)

Chapter 19 examines the subjects of Standard Costs, Variable Cost Systems, Quality Cost, and Joint Cost. It includes 5 different cases. The first case is a decision case. It is also a type of case which requires background information. This case discusses whether a new cost system should be preferred. This case is devoted to decision-making against alternative situations among the objectives of management accounting. The first case is also aimed at control objective of management accounting as it discusses whether a new cost system should be preferred. Standard cost system serves the control objective of management accounting and it tries to keep standard costs and actual costs under control. The second case included in Chapter 19 is a background and exercise case. It is devoted to controlling and measuring objectives of management accounting. The third case is a type of case intended for implementing standard costs. It is also a background case. It is devoted to measuring and controlling objective of management accounting. The fourth case is a background and situation case. It is based upon decision-making objective of management accounting. The fifth case is intended for decision

making. It is based upon decision-making objective of management accounting as it requires a decision on whether Joint-Product Costing system will be applied instead of existing system.

19. Chapter: Standard Costs, Variable Cost Systems, Quality Cost, and Joint Cost					
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE				
	Situation Case	Incident Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement			X(case 2) X(case 3)	X(case 1)	X(case 2) X(case 3)
Control			X(case 1) X(case 3)	X(case 1)	X(case3)
Application & Decision Making	X(case 4)		X(case 1) X(case 4)	X(case 1) X(case 5)	

Chapter 20 discusses the subject of Production Cost Variance Analyses. Descriptions and remarks on how to calculate the deviations between standard and actual costs. There are 4 cases included in this chapter. The first case is a situation case. According to the objectives of management accounting, it is devoted to both controlling and measuring and decision-making objectives. The second case is an example of situation cases. It is tried to determine the difference between existing monthly profitability ratios and previously planned rates of profits. It is a type of case which is intended for controlling objective of management accounting. It is tried to present measuring objective as well as controlling objective in this case. Of the objectives of management accounting, this case is also a decision-making case as it requires to answer whether the existing situation will be maintained or there is a need for a change and as controlling and measuring will affect the decisions to be taken. The third case, in terms of case types, is a situation case as it presents deviations in the profitability of the establishment. It is devoted to realizing decision-making, measuring and controlling objectives of management accounting. The fourth case is a background, exercise and situation case. It is intended for measuring and controlling objectives of management accounting.

20. Chapter: Production Cost Variance Analyses						
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE					
	Situation Case	Incident Case	Complex Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement	X(case 1) X(case 2) X( case3) X(case 4)	X( case3)		X(case 4)	X(case2)	X(case 4)
Control	X(case 1) X(case 2) X( case3) X(case 4)			X(case 4)	X(case2)	X(case 4)
Application & Decision Making	X(case1) X( case3)				X(case2)	

Chapter 21 reviews the subject of Other Variance Analyses. Chapter 20 presents explanations on how to determine variances in production costs and focuses on the drivers leading to variances. There are 4 cases within this chapter. The first case is an application case addressing to calculation of gross profit margins, variances in raw material and supplies for each department of the establishment active in many fields as well as to making budgets in accordance with the establishment data. It is intended for measuring, controlling and decision-making objectives of management accounting. The second case is a situation case. This case also aims at determining the situation leading to variance. It is for measuring and controlling objectives of management accounting. The third case is a situation and complex case. It is also intended for controlling, measuring and decision-making objectives of management accounting. The fourth case is an example of decision and complex case. It is devoted to decision-making and measuring objectives of management accounting.

21. Chapter: Other Variance Analyses						
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE					
	Situation Case	Incident Case	Complex Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning Measurement &	X(case 2) X(case 3) X(case 4)	X(case 2)	X(case 3) X(case 4)		X(case4)	X(case1)
Control	X(case 2) X(case 3)					X(case 1)
Application & Decision Making	X(case 2) X(case 3) X(case4)					X(case1)

Chapter 22 gives information about the environment in which management control takes place. Management control emphasizes on responsibility centers. There are four (4) types of responsibility centers which are revenue centers, expense centers, profit centers and investment centers. There are 3 cases included in this chapter. The first case is a situation and incident case. It is about the depreciation accounting policy choices. Depreciation choice policy may affect the taxes of the company. In calculation of depreciation, most important factors affecting the amount of depreciation expense that are depreciation pattern, estimated useful life and residual values. Management may behave as being conservative or liberal by the way it chooses to depreciate its assets. It is for control and decision making purpose of management accounting. The second case is situation and decision case. There are three departments which are expected to behave as an independent business. Each department managers' salary will be calculated as a straight percentage of their department's gross profit. They try to decide the trade in value of merchandise. Options for different trade in value of the merchandise are asked. It requires control function of management. The third case, in terms of case types, is situation and incident case. It serves the control aim of management accounting.

22. Chapter: Control: The Management Control Environment						
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE					
	Situation Case	Incident Case	Complex Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement						
Control	X(case 1) X(case 3) X(case 2)	X(case 1) X(case 3)			X(case 2)	
Application & Decision Making		X(case 1)				

Chapter 23 discusses the information about management control process, Management control process has four phases. They are strategic planning, budgeting, measurement and reporting, and evaluation. Management control emphasizes on responsibility centers. There are four (4) types of responsibility centers that are revenue centers, expense centers, profit centers and investment centers. There are 2 cases included in this chapter. The first case is a situation and background case. There is an incentive bonus plan applied in this company. There are three areas of concern that should be identified. It is for control and measurement purpose of management accounting. The second case is situation, background and decision cases. This case is about the current and proposed bonus systems. It requires control function of management. The third case is a situation case. It is intended to measure and control of management accounting.

23. Chapter: Control: The Management Control Process						
PURPOSE OF MANAGERIAL ACCOUNTING	TYPE of CASE					
	Situation Case	Incident Case	Complex Case	Background Case	Decision Case	Application Case
Planning & Measurement	X(case 1) X(case 3)			X(case 3)		
Control	X(case 2) X(case 1) X(case 3)			X(case 2) X(case 1)	X(case 2)	
Application & Decision Making						



## 6. CONCLUSION

Case method is an extensively used teaching method in America and other developed countries. Especially MBA and PhD lessons are done through cases. A case method presents a situation or event about a managerial subject to see and understands how the subject processes in real business world. In addition to traditional education methods, students have a chance to learn the problems they can face and the ways to solve these problems in real business when case methods are used in education. The event considered in cases should not be a real life story and students never asked questions to get an exact answer. It is up to learners to generate a possible solution that can fit better to the case facts (<http://thetrainingworld.com>). It is obvious that having ability to read management accounting information can be acquired through experience, and cases give this opportunity to students before graduation.

In this study, the most preferred "Accounting : Text and Cases" book in America and other countries in MBA and PhD course is chosen to analyze management accounting cases. In total 30 cases (15 to 23 chapters) of 13<sup>th</sup> edition of this book are analyzed. Firstly, cases at the end of each chapter are grouped into the type of cases. After that, type of cases which are aimed to different management accounting goals are determined.

In analysis, it is stated that the most used case types are respectively situation cases, decision cases, background cases and application cases as shown on the following table. It can be stated that complex cases are not much preferred.

TYPE of CASE					
Situation Case	Incident Case	Complex Case	Background Case	Decision Case	Application Case
18	6	2	8	10	7

Analyses of cases in terms of management accounting goals (control, planning and measurement, and application and decision making) are shown in the following table;

TOPIC OF MANAGERIAL ACCOUNTING		
Planning & Measurement	Control	Application & Decision Making
10	21	21

As stated on the above table, it can be interpreted that cases mostly used in graduate education are emphasizing on decision making and control.

## REFERENCES

- Brink, H. V. D., Kokke C.J.T.M., Loo, I. D., Nederlof, H.P. and Verstegen, B.H.J. (2010), Teaching Management Accounting in a Competencies-based Fashion, *Accounting Education*, Vol. 12, No. 3, p. 245-259
- Cooper, P. and Dart, Eleanor (2009), Change in Management Accountant's Role: Drivers and Diversity, Working Paper Series, University of Bath School of Management, erişim tarihi: 13 şubat 2014, <http://www.bath.ac.uk/management/research/papers.html>
- Ellet, William Case Study Handbook. Boston: Harvard Business School Press. 2007. p. 11. ISBN 978-1-4221-0158-2)
- G. Thomas (2011) A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse and structure. *Qualitative Inquiry*, 17, 6, 511-521
- Howkes, L.C., Fowler, M. ve Tan, L.M (2005) Management Accounting Education: Is There a Gap Between Academia and Practitioner Perceptions?, Discussion Paper Series 215, June
- Langfield-Smith, K. (2008), Strategic Management Accounting: How Far Have We Come in 25 years?, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 21, No:2, p. 204-228
- Mohammad, A. and Augustine A. (2012), The Roles and Responsibilities of Management accountants in the Era of Globalization, *Global Journal of management and Business Research*, Vol. 12, No 1, p. 42-53
- Pistoni A. and Zoni L. (2000), Comparative Management Accounting in Europe: an Undergraduate Education Perspective, *The European Accounting Review*, Vol. 9, Issue 2, p. 285-319
- Scapens, Robert W. (1990), Researching Management Accounting Practice: The Role Of Case Study Methods, *The British Accounting Review*, Vol. 22, Issue 3, September, p. 259-281.
- Taipaleenmaki, J. and Ikaheimo, S. (2013), On The Convergence of Management Accounting and Financial Accounting - The Role of InformationTechnology in Accounting Change, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 14, p. 321-348
- Yazdifar, H. and Tsamenyi, M. (2005), Management Accounting Change and Changing Roles of Management Accountants: A Comparative Analysis Between Dependent and Independent Organizations, *Journal of Accounting and Organizational Change*, Vol. 1, Issue 2, p. 180-198
- Wanderley, C. and Cullen J. (2013), Management Accounting Change : A Review, *BASE- Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, Vol. 10, issue 4, October-December, p. 294-307
- <https://na.theiia.org/iia/Pages/Common-Body-of-Knowledge-CBOK.aspx>, Erişim tarihi: 10 Ocak 2014

[http://www.imanet.org/PDFs/Public/SF/2009\\_01/01\\_2009\\_sf\\_bulletin.pdf](http://www.imanet.org/PDFs/Public/SF/2009_01/01_2009_sf_bulletin.pdf)

Vaka Geliştirme Rehberi ve Vakalar, Sevk ve İdarecilik Vakfı, Yayın No: 1, 1973, s.3.

This of Business of Business Cases, Published by Philippine Case Clearing Houses, 1971

[http://en.wikipedia.org/wiki/Case\\_study#History\\_of\\_the\\_case\\_study](http://en.wikipedia.org/wiki/Case_study#History_of_the_case_study)

<http://www.ogretmenhatti.com/index.php?s=makale&aid=232>

<http://www.ogretmenhatti.com/index.php?s=makale&aid=232>

[https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136\\_0.pdf](https://www.case.hks.harvard.edu/images/other/1136_0.pdf)

[www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de)

**THE DEVELOPMENT PROCESS OF EDUCATION OF PROFESSIONAL ACCOUNTANTS  
IN TURKEY: A COMPARATIVE REVIEW FROM 1992 TO 2013**

**Mehmet ÖZBİRECİKLİ\***  
**Mustafa ÇAM\*\***

**ABSTRACT**

Today professional accountants are expected to serve the needs not only of investors and creditors but also the information needs of many other users of financial and non-financial information. To enable adaptation to constant change depends on a broad enough set of professional knowledge, professional skills, and professional values, ethics and attitudes. Additionally, the education level of professional accountants such as primary, secondary or higher secondary schools has importance for adaptation to constant change and learning what is new.

Accountancy in Turkey, which has a history of 25 years, has changed and progressed in terms of international standards, laws, regulations, applications, use of technology etc. The present study focusing on the historical development process of education of accounting professionals in Turkey has two main aims: the first aim is to investigate and analyze to what extent education levels of professional accountants in Turkey have changed from 1992, when the edict on accounting applications in Turkey was issued, to 2013. The second aim is to investigate the current regulations on education of professional accountants in terms of the historical development process and compare them to the general framework of International Education Standards (IESs) for Professional Accountants issued by the International Federation of Accountants (IFAC), in order to reveal to what extent the said regulations and applications are in accordance with IFAC standards.

The present study also discusses educational requirements for professional accountants to perform external auditing of non-listed companies due to the No.6102 Turkish Commercial Code (hereafter TCC), which is expected to make contribution to meeting the stakeholders' need for institutionalization and transparency in commercial life in Turkey.

**Keywords:** education of professional accountants, professional accountants and external auditing in Turkey

**JEL Classification:** M40

**1. INTRODUCTION**

Since the beginning of the 90s, accountancy has become a profession defined by the law in Turkey. Namely, the Law of Certified Public Accountancy and Sworn-in Certified Public Accountancy

---

\* Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ, Mustafa Kemal University, Business School, mozbirecikli@yahoo.com

\*\* Assist. Prof. Mustafa ÇAM, Mustafa Kemal University, Business School

numbered 3568 was passed on 13 June 1989, and the General Notification of the Accounting System was passed on 26 December 1992. Thereby, accountancy as a profession goes back 25 years in Turkey.

At the beginning of this 25-year period, 1992-1994, it is seen that the number of the professionals in Turkey was 2,591 Independent Accountants (IA), 5,012 Certified Public Accountants (CPA) and 365 Sworn-in Certified Public Accountants (Sworn-in CPA) in general. (TÜRMOB 1992-1994 Performance Report, 1994, pp 108-110). The number of professionals has increased in important degrees throughout the years and according to the updated data, the number of the IAs have increased to 28,665, CPAs to 47,736 and Sworn-in CPAs to 3,885 up to the end of 2009 (TÜRMOB Performance Report, [www.turmob.org.tr](http://www.turmob.org.tr)). While the total number of the professionals was 7,968 in 1992, it became 88,360 in the beginning of 2014. So, the number of professionals has increased eleven fold since 1992. Over the period of 21 years, the number of professionals, international standards, laws, regulations, uses of technology etc. have changed and developed in the accountancy profession.

In this study, accounting professionals' educational development process is investigated in two parts:

- 1) Changes in education level of accounting professionals from 1992 to 2013
- 2) Comparing the Regulations for professional accounting education in Turkey to the International Education Standards for Professional Accountants (IESs) issued by the International Federation of Accountants (IFAC).

In the first part, we investigate how the education status of the professionals' has changed in percentage terms since 1992 when the General Notification of the Accounting System was passed. Then it is evaluated by comparing to the IESs.

In the second part, the regulations on professional accounting education in Turkey are investigated and compared to IESs. Thus it can be possible to conclude to what extent the regulations for professional accounting education in Turkey complies with IFAC's.

## **2. THE CHANGES IN EDUCATION LEVELS OF PROFESSIONALS: 1992-2013**

In order to see the quantitative change that occurs with the numbers of professionals through the years, in regards of their education levels, which is qualitative, we should look at how the proportional distribution in totality of professionals' education level tends to show in the years.

For this purpose, the changes in the total numbers of IAs, CPAs and Sworn-in CPAs and their proportional allocation according to their educational status in the period from 1992 to 2009 are pointed out. Yet, because of the fact that the reports of 2001-2004 couldn't be obtained, the data for this era could not be included in the study.

The number of professionals and the information about their educational status are taken from the yearly Performance Reports published by TURMOB (Union of Chambers of Certified Public

Accountants). The development process of their educational status is illustrated in the tables prepared for Sworn-in CPAs, IAs and CPAs separately. Then analysis and comments are made under a different title. The information below should be considered on the basis of occupation groups over the years.

### **2.1. The Change in Education Levels of Sworn-in CPAs**

As shown in Table 1, the number of Sworn-in CPA's has reached to 4,276 from 2,400 since the beginning of the 90s up to today so it has increased 78% in 21 years. But when looking at the proportional distribution of education levels of Sworn-in CPAs through the years, it is seen that approximately  $\frac{3}{4}$  of them are in the level of undergraduate and  $\frac{1}{4}$  is postgraduate, so it hasn't changed in proportional terms over the years.

This distribution of education level, which hasn't changed in proportional terms, actually shows that professionals that have just started a job, and a proportion of current professionals, are doing degrees in postgraduate education although they have jobs to deal with.

When we look at this case from that aspect, we can say that the Sworn-in CPAs' education level is increasing every single year. Indeed, if we acknowledge the necessity of the professional's self-development and keeping abreast of changes, it would be normal for professionals to want to develop themselves in a competitive environment and to follow the changes closely.

It should be noted that the low rates suggest that the change must take place at the high levels. The acceptance of education level as a competitive element can make this rate increase more in further years, especially because of the TCC.

### **2.2. The Change in Education Levels of IAs**

As shown in Table 2 below, the number of IAs has reached 30,095 from 20,217, from the beginning of the 90s up to 2006, so it has increased 49% in the 13-year period. And 3% of IAs were not educated at all in the first years. The primary school graduates' total part in IAs was 5% until 1997. This rate decreased to 4% in the following years. In the 2003-2004 period, it became 3%, and in 2005-2006, it was 2% and in following years it became "0". After that year, it is seen that the professionals' education level is limited to elementary education. So, it is understood that there's no primary graduate IA.

If we analyze education through the years, it can be seen that the rate of secondary school (elementary education) graduates has decreased from 8% to 5%. So, the tendency, as it is supposed to be, is in the direction of decreasing. Since 2006, it is seen that the primary school graduates are "0", whereas elementary school graduates have increased to 8% from 5%. This can be interpreted as a sign that primary school graduates have taken elementary school certificates and are categorized as elementary school graduates.

The graduates of high school and equivalent schools have increased from 37% to 47% at this time. It can be said that this change is mostly done by those who start a job from finance vocational schools. But the most striking point here is the changes that the ones created who have gone to the vocational schools directly from these high schools. Namely, the rate of associate degree graduates has increased to 19% from 10%. So, almost one out of five IAs is an associate degree graduate.

On the other hand, in the early years the rate of undergraduates was 39%, whereas it decreased to 33%, 28%, and finally 27%. This tendency of decreasing is natural since new undergraduates are not IAs. Nonetheless, associate degree graduated professionals may have prevented this rate from decreasing much more by doing an undergraduate degree in equivalent schools.

Graduate IA rates have been 3% and 4% for years. Although the number of IAs increased 43% and its rate hasn't changed, it doesn't mean that the same can be said for Sworn-in CPAs. Namely, it is the issue that job beginners are graduate educated; only a portion of current IAs are graduate educated, and this rate stayed still although the number of IAs increased.

**Table 1:** Education Levels of Sworn-in CPAs

Years	Undergraduate		Postgraduate		Total
	#	%	#	%	
1992-94	1,825	76	575	24	2,400
1994-96	1,819	75	588	25	2,407
1996-97	1,959	76	594	24	2,553
1997-98	2,143	77	633	23	2,776
1998-99	2,349	79	633	21	2,982
1999-00	2,502	79	680	21	3,183
2000-01	2,688	85	459	15	3,147
2003-04	2,725	78	749	22	3,474
2005-06	2,766	78	795	22	3,561
2006-07	2,808	77	831	23	3,639
2007-08	2,957	77	883	23	3,840

2008-09	2,974	77	879	23	3,855
2009-10	2,995	77	890	23	3,885
2010-11	3,051	78	885	22	3,936
2011-12	3,152	78	915	22	4,067
2012-13	3,303	77	973	23	4,276

Source: TURMOB Performance Reports

### **2.3. The Change in Education Levels of CPAs**

As shown in Table 2 below, the number of CPAs has reached 76,907 from 12,374 since the beginning of the 90s, which means it increased about seven fold in the 21-year period. It is seen that the CPAs consisted of 98% undergraduate and 2% postgraduate professionals in the first years, the period of 1992-1994. In the years following 1994, this proportional distribution was 97% and 3%, and it was 96% and 4% after 2004.

Despite the fact that the number of CPAs has increased seven fold and this rate changed positively, the same can be said for Sworn-in CPAs. Namely, even though it is a very little change of proportion in the development of education level, it actually shows that the job starters, or some of the current professionals, are studying as postgraduates for their jobs.

Similarly for Sworn-in CPAs, it can be said that the education level of CPAs tends to be getting higher every year. When the necessity for the CPA's development, and adapting to changes, is focused on, similar to Sworn-in CPAs, it is natural for them to develop themselves in a rising competitive environment and to fulfill their desire to follow the changes closely and also through academic environments. The postgraduate education rate being low for CPAs, points to the fact that change must be made at the higher levels.

### **2.4. Evaluation of Changes in Professionals' Education Levels**

In the accounting profession, according to IES-1: "Entry Requirements to a Program of Professional Accounting Education", the entry requirement should be at least equivalent to that for admission into a recognized university degree program or its equivalent.

The correspondence of IES-1: In Turkey, the lowest entry requirement for the profession was updated with the Law 5786 passed on 26 July 2008. According to the Article 5/a of the said law, the education level related entry requirement is as follows:

*a) To graduate from academies and faculties that give education on law, economics, finance, business, accounting, banking, public administration, and political sciences or to graduate from*



*foreign universities that are certified to that equivalency by the Council of Higher Education at least in undergraduate degree and as stated in this article, to be in postgraduate study from these disciplines.*

It is seen that with Law No. 5786 the dilemma between CPA and IA, which is not seen in the other countries, was removed, and the length of traineeship was extended from 2 years to 3 years. The right to be an IA has been removed as of July 2008 and it made only faculty-graduate entry to the profession possible. In this context, Law No. 5786 has contributed to the profession by raising the education level of the profession beyond IES-1. Because in IES-1, it is stated that some programs start at the immediate post-secondary education level or at some point at a higher education level that is below that of an undergraduate degree.

As seen from Table 1 and 2, the education levels of accounting professionals who have almost 25-year history in Turkey, have risen over time especially due to the effect of regulations.

**Table 2:** Education Levels of CPAs and IAs

Years	Title	Non-educated		Primary School		Secondary School		High School		Associate Degree		Undergraduate		Graduate/postgraduate		Total	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
1992-1994	IA	66	03	1,025	5	1,582	8	7,435	37	2,050	10	7,944	39	75	3	20,277	100
	CPA											12,065	98	309	2	12,374	100
1994-1996	IA			1,199	5	1,874	7	10,521	42	2,915	11,6	8,386	33	97	4	24,992	100
	CPA											14,507	97	440	3	14,947	100
1996-1997	IA			1,199	5	1,876	7	10,511	42	2,961	12	8,272	33	103	4	24,922	100
	CPA											15,428	97	485	3	15,913	100
1997-1998	IA			1,013	4	1,852	7	10,795	42	3,254	12,7	8,544	33,3	103	4	25,561	100
	CPA											16,393	97	533	3	16,926	100
1998-1999	IA			1,013	4	1,852	7	10,892	41	3,754	14	8,714	33	103	4	26,328	100
	CPA											19,380	97	533	3	19,913	100
1999-2000	IA			1,107	4	1,922	7	11,458	42	3,629	13	8,869	33	79	3	27,064	100
	PA											22,052	98	421	2	22,473	100

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

2000-2001	IA			1,042	4	1,938	7	11,757	42	4,680	16	8,665	31	141	5	28,223	100
	CPA											24,883	98	506	2	25,389	100
2003-2004	IA			860	3	1,656	6	13,177	44	5,536	19	8,343	28	150	5	29,722	100
	CPA											29,690	96	1,267	4	30,957	100
2005-2006	IA			792	2	1,566	5	13,729	45	5,605	19	8,263	28	140	4	30,095	100
	CPA											34,579	96	1,457	4	36,036	100
2006-2007	IA					2,381	8	13,899	47	5,383	18	7,497	26	131	4	29,291	100
	CPA											38,171	96	1,608	4	39,779	100
2007-2008	IA					2,214	7	13,860	45	5,456	18	7,520	26	122	4	28,907	100
	CPA											42,067	96	1,753	4	43,820	100
2008-2009	IA					2,091	7	13,883	48	5,010	17	7,564	27	117	4	28,665	100
	CPA											45,719	96	2,010	4	47,729	100
2009-2010	IA					1,857	8	9,996	47	3,400	16	5,812	27	99	4	21,164	100
	CPA											55,160	95	2,240	5	57,405	100
2010-2011	IA					1,376	10	6,009	45	1,966	15	3,848	29	80	6	13,279	100
	CPA											48,663	95	2,480	5	51,143	100
2011-2012	IA					1,334	10	5,604	44	1,829	14	3,594	28	72	6	12,433	100
	CPA											50,120	95	2,662	5	72,984	100
2012-2013	IA					1,226	10	5,186	44	1,680	14	3,297	27	63	5	11,452	100
	CPA											73,900	95	3,007	5	76,907	100

Source: TURMOB Working Reports

### 3. THE REGULATIONS ON PROFESSIONAL ACCOUNTING EDUCATION AND COMPARING THEM TO THE IESs

Before the 90s, when no regulations for the accounting profession existed, accountants began the job at the level of master-apprentice relationship education. Those who believed that they had professional

competence decided that they were accountants. Then they could open an office to perform bookkeeping.

As stated before, accountancy in Turkey was defined as a profession with a law in the beginning of the 90s. The history of professional accounting education in Turkey is much shorter. The first institutional step regarding professional accounting education was taken by TURMOB, establishing Temel Eğitim ve Staj Merkezi (TESMER) (Basic Education and Training Center) in 1993. In time, professional accounting education in Turkey has moved far beyond teaching the basics of accountancy such as preparing tax declarations and bookkeeping. In today's Turkey, the ones who want to enter the accounting profession need to have not only professional knowledge but also professional skills, professional values and ethics, and knowledge of the usage of technology. From the requirements at the point of entry to the stage of continuing professional development (or education), IESs have been seen as an important guide by TURMOB's TESMER in order to comply with IFAC's standards worldwide which has been valid as of January 2005. After complying with IESs, TESMER has gained different dimensions in its education program. Additionally, thanks to the Regulations, TESMER has provided important contributions towards the point where the accountancy profession and accounting education have reached at the end of the 25-year-history of the profession.

TESMER's efforts have the quality of being firm according to the Regulation passed in 2008. Namely, with Law No. 5786, passed on 26 July 2008, article 17 titled "Professional Development Training", it is stated that *"It is obligatory for accounting professionals to attend professional education seminars that will be organized by the Union and bodies in order to carry out their professional activities..."*

In this part of the study, the regulations on professional accounting education in Turkey are compared to IESs in order to determine similarities and differences between them. Thereby, we have tried to demonstrate how the applications in Turkey, whose professional bodies are members of the IFAC, have become compatible with IESs over time.

### **3.1. IESs and Their Corresponding Regulations in Turkey**

This part of the study is organized as follows: Firstly knowledge about relevant IES is given in order of number of IESs. Secondly the relevant corresponding regulation or application in Turkey is explained. Then the application in Turkey is compared to the relevant IES.

#### **3.1.1. IES-1: Entry Requirements to a Program of Professional Accounting Education**

IES-1 states *"For an individual seeking to begin a program of Professional accounting education leading to membership of an IFAC member body, the entry requirement should be at least equivalent to that for admission into a recognized university degree program or its equivalent."*

*"An individual needs to bring to a program of professional accounting education an appropriate level of prior education and learning to provide the foundation necessary to acquire the*

*Professional knowledge, professional skills, and professional values, ethics and attitudes needed to become a professional accountant.”*

*“The starting point of a program of professional accounting education can vary. Many programs of professional accounting education start at the post-graduate level. Other programs start at the immediate post-secondary education level or at some point at a higher education level that is below that of an undergraduate degree...”*

#### **3.1.1.1. IES-1: Corresponding Regulation in Turkey**

As mentioned before, Law 5786 was passed on 26 July 2008; Article 5-a, among others, is about education level-related entry requirements.

#### **3.1.1.2. IES-1: Comparison with the Application in Turkey**

At first sight, the entry requirements to professional accounting education in Turkey seem to be in conformity with IES-1. But when the curricula of the departments such as law, economics, political sciences, and public administration mentioned in the Law No. 5786 article 5/a are examined, it is seen that accounting-related education levels of candidates who graduated from the said schools is not sufficient to acquire the professional knowledge, professional skills, and professional values, ethics and attitudes needed to become a professional accountant.

Namely, in Turkey, accounting-related courses are not given in law schools. In departments such as economics, political sciences, and public administration, the said courses are given only in one or two semesters. Accordingly, it is seen that individuals who graduated from a department such as business administration, accounting, and finance take many more accounting-related courses and have a more proper base before entering the accounting profession. Similarly, the legal rights given to the professors studying in the areas such as finance, business, accounting and banking to be CPA or Sworn-in CPA are also given to the professors studying in areas such as law, economics, public administration and political sciences. Thus, it can be said that undergraduate education, which is obligatory and needed to enter the profession, doesn't comply with the purpose of IES-1 in the real sense.

#### **3.1.2. IES-2: Content of Professional Accounting Education Programs**

This Standard prescribes the knowledge content of Professional accounting education programs that candidates need to acquire to qualify as professional accountants. The primary knowledge part of professional accounting education programs is shown under three major headings: (a) accounting, finance and related knowledge, (b) organizational and business knowledge, and (c) IT knowledge. The knowledge component should include the following subject areas (see Table 3):

**Table 3:** Professional accounting education programs

A- Accounting, finance and related knowledge
(a) financial accounting and reporting (b) management accounting and control (c) taxation (d) business and commercial law (e) audit and assurance (f) finance and financial management (g) professional values and ethics
B-Organizational and business knowledge
(a) economics (b) business environment (c) corporate governance (d) business ethics (e) financial markets (f) quantitative methods (g) organizational behavior (h) management and strategic decision making (i) marketing (j) international business and globalization
C-Information technology knowledge
(a) general knowledge of IT (b) IT control knowledge (c) IT control competences (d) IT user competences (e) one of, or a mixture of, the competences of, the roles of manager, evaluator or designer of information systems

**3.1.2.1. IES-2: Corresponding Regulation in Turkey**

With the circular no. 2005/00006 that was published by TESMER on 5 January 2005, it was announced that “According to the 10<sup>th</sup> Article of the Regulation on Training, candidates for the accountancy profession are subject to compulsory education during the training period”. In the training program’s contents that TESMER produced for trainees, education CDs are sent in four-month intervals (3 times in a year) to those who have just started their training. The technology used in this project permits TESMER to monitor the trainees’ watching the CDs. Also short exams are held at the end of the courses on the CDs. It is necessary to be successful in these exams in order to pass on to the next level.

The courses taking place in undergraduate trainee compulsory education programs, as seen in Table 4, are divided into three groups: accounting, law, and support.

**Table 4:** Allocation of the courses to groups

<b>Undergraduate-level Courses</b>	<b>Group</b>
Accounting Books and Documents	Accounting
Tax Declarations	Accounting
Auditing	Accounting
Financial Accounting	Accounting
Analysis for Financial Tables	Accounting
Cost Accounting	Accounting
Accounting Standards	Accounting
Corporate Accounting	Accounting
Management Accounting	Accounting
Profession Law	Law
Social Security Law	Law
Commercial Law	Law
Tax Law	Law

Office Management	Support
Service Marketing	Support
Human Resources Management	Support
Statistics	Support
Enterprise Finance	Support
Instruments of the Capital Market	Support
Regulation on Securities and Exchange Market	Support
International Accounting firms	Support

### **3.1.2.2. IES-2: Comparison with the Practice in Turkey**

Comparison is done by focusing on the 3 main titles as mentioned in IES-2: a) Accounting, finance and related knowledge, b) Organizational and business knowledge, and (c) IT knowledge.

- **IES–2/a: Accounting, finance and related knowledge**

It is seen that almost all courses included in the title A, other than professional ethics, are in TESMER's education programs.

- **IES–2/b: Organizational and business knowledge**

It is seen that almost all courses included in the title B, other than corporate governance, business ethics, management and strategic decision making, are in TESMER's education programs.

- **IES–2/c: Information technology knowledge**

It is seen that the courses included in IES-2/c are not given any place in TESMER's program. However, since it is a technology-oriented education system, it is not possible for candidates who don't know about basic information technology, to take part in the education system. On the other hand, individuals who will take part in practice need to learn IT knowledge. So, such new courses that will strengthen the basic knowledge that candidates have should be added to TESMER's education programs.

Before the steps taken by TESMER in 2005, there was no content, as given above, regarding the training of candidates, education of professionals, professional development, and compulsory education.

It is known that because participation is not mandatory, attendance at training courses and seminars organized by bodies for trainees (candidates) and professionals has been low. Professionals and candidates generally attend these kinds of training programs when feeling constrained, because of examinations or new tax practices. After all these regulations, it is expected that participation in education will increase.

### **3.1.3. IES-3: Professional Skills**

This Standard prescribes the mix of skills that candidates require to qualify as professional accountants. Part of the purpose of this standard is to show how a general education, which may be gained in a variety of ways and within different contexts, can contribute to the development of these skills. The aim of this Standard is to ensure that candidates for membership of an IFAC member body are equipped with the appropriate mix of skills - intellectual, technical, personal, interpersonal and organizational - to function as Professional accountants. This enables them to function throughout their careers as competent professionals in an increasingly complex and demanding environment. The skills professional accountants require are grouped under five main headings:

A-Intellectual skills
(a) the ability to locate, obtain, organize and understand information from human, print and electronic sources
(b) the capacity for inquiry, research, logical and analytical thinking, powers of reasoning, and critical analysis
(c) the ability to identify and solve unstructured problems which may be in unfamiliar settings
B- Technical and functional skills
(a) numeracy (mathematical and statistical applications) and IT proficiency
(b) decision modeling and risk analysis
(c) measurement
(d) reporting
(e) compliance with legislative and regulatory requirements
C- Personal skills
(a) self-management



<p>(b) initiative, influence and self learning</p> <p>(c) the ability to select and assign priorities within restricted resources and to organize work to meet tight deadlines</p> <p>(d) the ability to anticipate and adapt to change</p> <p>(e) considering the implications of professional values, ethics and attitudes in decision making</p> <p>(f) professional skepticism</p>
<p>D- interpersonal and communication skills;</p>
<p>(a) work with others in a consultative process, to withstand and resolve conflict</p> <p>(b) work in teams</p> <p>(c) interact with culturally and intellectually diverse people</p> <p>(d) negotiate acceptable solutions and agreements in professional situations</p> <p>(e) work effectively in a cross-cultural setting</p> <p>(f) present, discuss, report and defend views effectively through formal, informal, written and spoken communication</p> <p>(g) listen and read effectively, including a sensitivity to cultural and language differences</p>
<p>E- organizational and business management skills</p>
<p>(a) strategic planning, project management, management of people and resources, and decision making</p> <p>(b) the ability to organize and delegate tasks, to motivate and to develop people</p> <p>(c) leadership</p> <p>(d) professional judgment and discernment</p>

### **3.1.3.1. IES-3: Corresponding Regulation in Turkey**

Some of the subjects mentioned in IES-3 are included in the contents of the courses in TESMER's programs such as Management Accounting, Office Management, Human Resources Management, and Statistics. However, as seen in Table 4 and 5, some subjects relating to "interpersonal and

communication skills” and “personal skills“ don’t exist in the contents of the courses in TESMER’s programs.

### **3.1.3.2. IES-3: Comparison with the General Application in Turkey**

As can be seen from the contents of IES-3 concerning the skills professional accountants require, and the contents of the courses given in Table 4, there are many missing points in the education programs of TESMER. So TESMER should progress its education programs according to the contents of IES-3.

### **3.1.4. IES-4: Professional Values, Ethics and Attitudes**

As expressed in IES-4, this Standard prescribes the professional values, ethics and attitudes professional accountants should acquire during the education program leading to the qualification. The aim of this Standard is to ensure that candidates for membership of an IFAC member body are equipped with the appropriate professional values, ethics and attitudes to function as professional accountants.

The required values, ethics and attitudes of Professional accountants include a commitment to comply with the relevant local codes of ethics which should be in conformity with the IFAC Code of Ethics. The coverage of values and attitudes in education programs for professional accountants should lead to a commitment to:

- (a) the public interest and sensitivity to social responsibilities
- (b) continual improvement and lifelong learning
- (c) reliability, responsibility, timeliness, courtesy and respect
- (d) upholding laws and regulations.

While the approach of each program to the learning of professional values, ethics and attitudes will reflect its own national and cultural environment and objectives, as a minimum all programs should include:

- (a) the nature of ethics
- (b) differences of detailed rules-based and framework approaches to ethics, their advantages and drawbacks
- (c) compliance with the fundamental ethical principles of integrity, objectivity, commitment to professional competence and due care, and confidentiality
- (d) professional behavior and compliance with technical standards
- (e) the concepts of independence, skepticism, accountability and public expectation

(f) ethics and the profession: social responsibility

#### **3.1.4.1. IES-4: Corresponding Regulation in Turkey**

In the 6th article of the Regulation on training, passed on 23 August 1997, the aim of training is expressed as “*to put in place the ethical qualifications the accountancy profession requires*”. This means the term ethics was first used for the accounting profession in the Regulations in 1997, 10 years before the Official Gazette No. 26675 dated 19 October 2007 was issued in order to determine the ethical principles that accounting professionals would follow. However it might have been overlooked that ethics can be taught through education. Indeed the ethics-related courses have not taken place in the education programs TESMER has organized up to now.

#### **3.1.4.2. IES-4: Comparison to the Application in Turkey**

The regulation mentioned above is to reflect IES-4’s purpose in legal ways. But here, the analogy is about education. If it is considered that it is impossible for education to be given by laws, it is clear that the courses that will explain the professional values and ethics need to be put in TESMER’s training program. TESMER not having a course including professional values and ethics banishes the accounting education applications from IFAC standards. It should not be forgotten that the important thing is to teach the students how to act in an ethical manner that is in the best interest of society and the profession. This reinforcement is generally supported with ethical principles being connected to case studies and to by being adopted.

In consequence, it is important for a candidate to comprehend the spirit of professional values and ethical behavior, which is the essence of the concept rather than the laws about ethics. The course of “business ethics” is given especially in most schools of business administration, and departments in Turkey. The concept of ethics being placed in a student’s memory from university education’s first semesters and to make it a lifestyle has a great importance for shaping the judgment of future professionals.

#### **3.1.5. IES-5: Practical Experience Requirements**

This Standard prescribes the practical experience IFAC member bodies should require their members to obtain before qualifying as professional accountants. The aim of this Standard is to ensure that candidates seeking to qualify as professional accountants have acquired the practical experience considered appropriate at the time of qualification to function as competent professional accountants.

The period of practical experience in performing the work of professional accountants should be a part of the prequalification program. This period should be long enough and intensive enough to permit candidates to demonstrate they have gained the professional knowledge, professional skills, and professional values, ethics and attitudes required for performing their work with professional competence and for continuing to grow throughout their careers. The period of practical experience

should be a minimum of three years. A period of relevant graduate (beyond undergraduate, e.g., masters) professional education with a strong element of practical accounting application may contribute no more than 12 months to the practical experience requirement.

In IESs, the term “relevant experience” is used. This term emphasizes that the use of experience, professional knowledge, professional skills, professional values, ethics and behaviors have to be gained in an appropriate working environment.

Practical experience provides a professional environment in which trainees develop competence by:

- (a) enhancing their understanding of organizations, of how business works and of work relationships;
- (b) being able to relate accounting work to other business functions and activities;
- (c) becoming aware of the environment in which services are provided;
- (d) developing the appropriate professional values, ethics and attitudes in practical, real-life situations
- (e) having an opportunity to work at progressive levels of responsibility.

#### **3.1.5.1. IES-5: Corresponding Regulation in Turkey**

The first Regulation on training in the accountancy profession aiming at the application of Law No. 3568 was issued on 1 August 1992. The said Regulation was amended on 23 August 1997 in order to extend its powers. The said Regulation was revised and amended with the Law numbered 5786 on 10 July 2008. The articles of the new Regulation relating to IES-5 are given below.

Article 5-The principles relating to the training of candidates:

- (a) The purpose of the training is to train professional accountants who have professional knowledge, experience and qualifications.
- (b) The workplace where the training is done should enable candidates to gain practical experience. However the training activities of candidates should not disturb professional activities of the employers and mentors playing important roles in planning and monitoring practical experience gained by trainees.

Additionally with Law No. 5786, the length of training has been extended from 2 years to 3 years.

Article 6- The aims of the training:

- (a) to raise awareness of the ethical qualifications the accounting profession requires
- (b) to teach the relevant regulations and professional knowledge, and to make candidates gain practical experience properly
- (c) to provide candidates with opportunities for learning foreign language and the use of computers
- (d) to ensure standardization in the profession

Article 15- The professional accountants with whom the training is done.

(a) Candidates can do their training with and/or under the supervision and monitoring of Sworn-in Certified Public Accountants, or Certified Public Accountants

### **3.1.5.2. The Comparing and Contrasting of IES-5 with the Applications in Turkey**

Although it is stated in the Regulations that *“The purpose of the training is to teach the relevant regulations and professional knowledge, and make candidates gain practical experience properly”*, success of this standard depends on the environment provided with candidates to develop themselves. It also depends on the trainee’s chance to have a suitable workplace to gain practical experience in Turkey. When the convenience of the training period depends on chance, a few questions (below) come to mind:

Are candidates (trainees) and professional accountants with whom the training is done conscious of the fact that the foremost purpose of the three-year-training period is to gain sufficient skills and values of a certain profession as suggested in IES-3?

Are the training environments suitable enough to give the professional skills and values the accounting profession requires?

What kind of problems related to this specific subject are there to deal with?

The following examples may prove the existence of the problems in question concretely:

- There are professional accountants whose basis of education and approach to the training period are not at a suitable level to provide a proper environment for the trainees.
- There are professional accountants who think that they can saddle trainees, who are in jeopardy of their knowledge, experience and final grades during the three-year-training period, with the very simple jobs which are usually given to unqualified workers.
- There are professional accountants who only accept trainees if they pay their own social security premium.
- Unfortunately it is known that there are many professionals who have difficulty in making time for themselves because of the number of taxpayers providing them with an excessive work load, so they cannot be expected to make time to help the trainees develop intellectual, technical and functional, personal and interpersonal communication, organizational and business administration skills and ethical conscious. Also, apart from not being able to give these qualities, there are employers who don’t have these qualities themselves.

So what should professional accountants do in order to act in accordance with IES-5?

- In order for professional accountants to provide a sufficient environment for trainees, first of all they need to be qualified in the subjects expressed in IES-3.
- As suggested in IES-3, the training period should be completed with enough intensity which provides the trainees with professional knowledge, professional skills, values, ethics and behaviors so that they can present themselves to the public as professional accountants.
- Professional accountants should believe that the program of practical experience is mutually beneficial to both the trainee and the employer.
- Professional accountants should see the training period as an observing and educational responsibility for the sake of the future of the accounting profession.

### **3.1.6. IES-6: Assessment of Professional Capabilities and Competence**

This standard prescribes the requirements for a final assessment of a candidate's professional capabilities and competence before qualification. This standard deals with the assessment of the professional capabilities (i.e. the professional knowledge, professional skills and professional values, ethics and attitudes) acquired through professional education programs. Candidates need to be able to demonstrate that they:

- (a) have a sound technical knowledge of the specific subjects of the curriculum
- (b) can apply technical knowledge in an analytical and practical manner
- (c) can extract from various subjects the knowledge required to solve many-sided or complex problems
- (d) can solve a particular problem by distinguishing the relevant information from the irrelevant in a given body of data
- (e) can, in multi-problem situations, identify the problems and rank them in the order in which they need to be addressed
- (f) appreciate that there can be alternative solutions and understand the role of judgment in dealing with them
- (g) can integrate diverse areas of knowledge and skills
- (h) can communicate effectively with users by formulating realistic recommendations in a concise and logical fashion
- (i) can identify ethical dilemmas

The final assessment of professional capabilities and competence should:

- (a) require a significant proportion of candidates' responses to be in recorded form

(b) be reliable and valid

(c) cover a sufficient amount of the whole range of professional knowledge, professional skills, and professional values, ethics and attitudes for the assessment to be credible

(d) be made as near as practicable to the end of the pre-qualification program.

**3.1.6.1. IES-6: Corresponding Regulation in Turkey**

In Law 3568, Article 7, it is stated that “Certified Public Accountants Exam is taken in written form through the Union”. In Law 3568, the sections relating to the Sworn-in CPAs and CPAs Exam can be summed up as follows:

**Article 8-** The Sworn-in CPAs Exam is held twice a year and the CPAs Exam is held three times a year, taking care of the training periods of the Union. The place and time of the exams are issued in the Official Gazette at least a month prior to the exam date, and hung on the bulletin boards of the Chambers.

**Article 14-** The exams are held with respect to the profession titles below in order to test the candidates’ theoretical and professional knowledge.

Subjects of Sworn-in CPA Exam	Subjects of CPA Exam
1. Advanced Accounting	1. Financial Accounting
2. Financial Management	2. Financial Statement Analysis
3. Managerial Accounting	3. Cost Accounting
4. Supervision, Reporting and Profession Law	4. Accounting and Auditing
5. Auditing	5. Tax Legislations
6. Taxing	6. Law (Commercial Law, Labour Law, Legislation on Social Security Institution)
7. Income Tax	7. Law of Accounting Profession
8. Social Security Taxes	
9. Regulations on Foreign Trade and Exchange	
10. Legislation on Capital Markets	

**Article 16-** a) In order to be considered to be successful in the Sworn-in CPAs Exam, one has to get 50 out of 100 in each of the exam subjects, and the arithmetical average of the grades has to be at least 65.

b) In the CPAs Exam, one has to get 50 out of 100 in each of the exam subjects, and the arithmetical average of the grades has to be at least 60. An assessment made by the professional accountant with whom the training has been done is added to the average as a separate input.

### **3.1.6.2. IES-6: Comparison to the Application in Turkey**

IES-6 is partially in accordance with the applications in Turkey. Namely, providing the program of practical experience with trainees during the training period has some missing points because of the professional accountant employer's lack of understanding about the importance of the training period. Also the road to the final assessment of a candidate's professional capabilities and competence before qualification has some missing facets because of the fact that, in Turkey, it doesn't deal with an assessment of Professional capabilities such as professional skills and professional values, ethics and attitudes.

### **3.2. Suggestions to Progress the Professional Accountants Education Programs**

The relevant Regulations in Turkey aim to ensure that candidates are equipped with the appropriate knowledge to function as professional accountants according to IESs. However, as mentioned before, there are some missing points in the education programs of TESMER devoted to the social aspects of accounting, and the mix of skills, such as intellectual, technical, personal, interpersonal and organizational that enables professional accountants to function throughout their careers as competent professionals in an increasingly complex and demanding environment (Özbirecikli, 2007:78).

We determine to what extent the education-related Regulations herein are in accordance with the IESs in order to develop suggestions regarding how to progress educational activities in Turkey as follows:

1-In order to comply with IES-1, accountancy should be performed by individuals who graduate from faculties (or equivalents) whose curricula cover accounting and management-related courses.

2-In order to comply with IES-2 and IES-4, some courses such as information technology and ethics should be added to the education programs of TESMER.

3-In order to comply with IES-3, some courses devoted to the mix of skills such as intellectual, technical, personal, interpersonal and organizational should be added to the education programs of TESMER.

4-In order to comply with IES-4, in addition to adding ethics-related courses to the education programs; professional accountants should hold and practice ethical values. In other words, candidates should choose professional accountants with whom they will do their traineeship carefully and they should consider only those who are good role models. Because a role model not having ethical values makes the theoretical education worthless.

5-In order to comply with IES-5, practical experience is given more importance during the training period. Employers should be equipped with knowledge enabling them to be conscious of their



responsibilities during the training period. Additionally, the training environment should be controlled more severely by the officials of the bodies. Otherwise, the training environment will not match the IESs.

6-TESMER does not assess professional capabilities and competence of candidates well enough as expressed in IES-6 because of the fact that the exams TESMER gives do not assess to what extent candidates:

- (a) can extract from various subjects the knowledge required to solve many-sided or complex problems
- (b) can solve a particular problem by distinguishing the relevant information from the irrelevant in a given body of data
- (c) can, in multi-problem situations, identify the problems and rank them in the order in which they need to be addressed
- (d) appreciate that there can be alternative solutions and understand the role of judgment in dealing with them
- (e) can integrate diverse areas of knowledge and skills
- (f) can communicate effectively with users by formulating realistic recommendations in a concise and logical fashion
- (g) can identify ethical dilemmas

#### **4. ACCOUNTING PROFESSION'S NEW ROLE: AUDIT DUE TO THE NO.6102 TCC**

In order to comply with European Union standards, a commission, called Commerce Code Commission, was established in 1999. The Commission considering German and Swedish Codes prepared a new commerce code draft in 2007. The New TCC was adopted by the Turkish Parliament on 13 January 2011 and promulgated in the Official Gazette on 14 February 2011. The New TCC and the relevant Law on Enactment entered into force on 01 July 2012. Accounting standards and audit-related articles have entered into force on 01 January 2013. On the other hand, subsequent to enactment of the new TCC, Public Oversight Accounting and Auditing Standards Board (POAASB) was established in November 2011 (KHK 660 passed on 26 September 2011) and the TASB was abolished. The POAASB was established in order to provide effective auditing and public oversight system. The POAASB was authorized to define Turkish accounting and auditing standards, entering requirements and qualifications of independent audit profession. The POAASB also has the authority to monitor activities of independent auditors and audit firms.

The new TCC envisages a system for the auditing of specified limited liability and joint stock companies. This is completely new for Turkish commercial life and habits. Through the new

regulation, the audit currently included among the mandatory organs of the companies, and exercised through an auditor who does not necessarily have expertise in the subject matter, is replaced by the independent audit mechanism which should be conducted by CPAs and sworn-in CPAs or certified independent audit firms. The scope of audit includes the audit of financial statements and/or consolidated financial statements and the annual report of non-listed companies. The audit is required to be performed in accordance with Turkish Independent Auditing Standards (TIAS) which are identical with International Auditing Standards (IAS). The Provisions from 397 to 406 explain what the new TCC has brought to Turkish business life in audit activities aspect.

Because of the fact that the new TCC has brought mandatory application of international accounting standards and independent audit of all joint stock and limited liability companies (specified non-listed companies), CPAs and sworn-in-CPAs have had an important role in audit market. According to data obtained from Ministry of Customs and Trade, current number of all companies being subject to independent audit is 843,373 (98,250 joint stock company + 747,123 limited liability company).

However, after the Council of Ministers has specified the size of entities subject to independent audit, this number fell to about 2,500-3,000 companies. On the other hand, The POAASB has specified qualifications for becoming independent auditor on 26 December 2012. CPAs and SCPAs who want to become independent auditor should have a 15-year-professional experience and should pass an examination hold by the POAASB. But it is expected that thresholds specifying size of companies subject to audit will decrease and number of companies which will be subject to audit will increase gradually in the near future.

## **5. CONCLUSION**

In Turkey, in spite of the short history of accountancy as a profession, it can be suggested that accountancy has passed the very important stages quickly and developed in 21 years. When the change in the professional accountants' education level is analyzed, especially in recent years, it is seen that significant changes have occurred. Especially through the requirements made by Law No. 5786, Article 5, devoted to graduation from the relevant faculty or college to enter the accounting profession; the rate of professional accountants who have low-level education will tend to decrease in the number of the total professionals. The accounting profession is becoming oriented only to faculty or college (equivalent to faculty) graduates who can make use of the rising education level in the profession.

The professional accountants who are interested in postgraduate studies are highly likely to find the opportunity to use their academic knowledge to analyze the profession from economic, social, and ethical perspectives. However it is not easy to teach ethics and social responsibility-related concepts in real sense through education seminars. In recent years, the curricula of some faculties or departments cover the ethics-related courses. But the important point here is to teach how to act in an ethical manner that is in the best interest of society and the profession.

Compared to IESs, technology supported TESMER education programs have some shortcomings as well as being inefficient. It is likely that the missing points, especially regarding ethical understanding and professional skills and competence, can be removed by the middle-term education process.

As to audit-related new role of CPAs and Sworn-in CPAs, after requirement of 15-year-professional experience and achieving the said exam, the number of prospective auditors is likely to increase naturally. In this context, prospective auditors must recognize the today's development and anticipate the needs of tomorrow. If we throw a critical look to distinguish which are the perceived difficulties and some of the issues that the auditing profession may face in the near future, we may list followings:

a- Business market needs adequate number of audit professionals who can perform audit of companies. Despite the continuing efforts of the POAASB to provide trainings and qualifications, there are not adequate number of auditors who have the professional knowledge and experience to conduct audits according to the TIAS.

b- Considering TIAS, it does not look logical that an audit firm or auditor can cope with audit of entities, if audit firm (or he/she) has no a well qualified and experienced audit team. In this sense, certified audit firms (**especially big ones**), which have well qualified and experienced audit team, are highly likely to have competitive advantage in the audit market.

## REFERENCES

Özbirecikli, M. (2007), "Ana Hatlarıyla IFAC Muhasebeci Eğitimi Standartları", Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği Dergisi (MUFAD), Sayı:33, p.73-80.

3568 nolu Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu - Independent Accounting, Certified Public Accountants and Sworn-in Certified Public Accountants Law No. 3568 (Turkish Republic Official Gazette Numbered 20194, Dated 13.06.1989)

Serbest Muhasebeciler, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Ve Yeminli Mali Müşavirlerin Mesleki Faaliyetlerinde Uyacakları Etik İlkeler Hakkında Yönetmelik- The Regulation On The Ethical Principals Which Professional Accountants Should Obey During Their Professional Activities. (The Republic of Turkey, the Official Gazette Numbered 26675, Dated 19.10.2007)

22 May 1992 dated Regulation passed for the application of the law numbered 3568

The Law Numbered 5786 (Turkish Republic Official Gazette Numbered 26948, Dated 26.07.2008)

TESMER, see.tesmer.org.tr (Access date 9 September 2008)

TÜRMOB 1992–1994 Çalışma Raporu-Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 14

TÜRMOB 1994–1995 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 22

- TÜRMOB 1994–1996 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 30
- TÜRMOB 1996–1997 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 38
- TÜRMOB 1997–1998 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 49
- TÜRMOB 1998–1999 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 92
- TÜRMOB 1999–2000 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 137
- TÜRMOB 2000–2001 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 161
- TÜRMOB 2003–2004 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 243
- TÜRMOB 2005–2006 Çalışma Raporu, Performance Report, TÜRMOB Publications-No: 247
- TÜRMOB 2006–2007 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB 2007–2008 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB 2008–2009 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB 2009–2010 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB 2010–2011 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB 2011–2012 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB 2012–2013 Çalışma Raporu, Performance Report, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr)
- TÜRMOB, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr) (Access date 11 July 2010)
- TÜRMOB, [turmob.org.tr](http://turmob.org.tr) (Access date 01 March 2014)
- [www.ifac.org](http://www.ifac.org) (Access date 21 April 2010)
- [www.kgk.gov.tr](http://www.kgk.gov.tr) (Access date 10 February 2014)

**ULUSLARARASI DENETİM VE GÜVENCE STANDARTLARI KAPSAMINDA ISAE 3000  
VE BAĞIMSIZ GÜVENCE RAPORLARININ ISAE 3000 AÇISINDAN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**S.Serap YANIK\***  
**Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT\*\***

**ÖZET**

Uluslararası denetim ve güvence standartları dikkate alındığında, proforma finansal bilgiye ilişkin güvence raporunun düzenlenmesiyle ilgili ISAE 3420 “Bir İzahnamede Yer Alan Proforma Finansal Bilgilerin Düzenlenmesine İlişkin Rapor Hazırlanmasına Yönelik Güvence İşleri Standardı” başlıklı bir standart mevcuttur.

Türkiye’de bağımsız denetim standartlarını oluşturmak ve yayımlamak yetkisi Türk Ticaret Kanunu ile birlikte Kamu Gözetimi Kurumu’na verilmiştir. Ancak Kamu Gözetimi Kurumu tarafından proforma finansal bilgilerin düzenlenmesine ilişkin güvence sözleşmeleri ile ilgili herhangi bir standart henüz yayımlanmamıştır. Böyle bir standart henüz yayımlanmamasına rağmen, SPK tarafından yayımlanan “Payların Halka Arzında Kullanılacak Tek Belgeden Meydana Gelen İzahname Formatı ve Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz”da proforma finansal bilgilerin güvenilirliği ile ilgili güvence raporuna atıfta bulunularak, payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklardan, sözkonusu kılavuzda yer alan şartları taşıyan işletmelerin izahnamelerinde, proforma finansal bilgilere ilişkin olarak, ISAE 3000 “Tarihsel Finansal Bilgilerin Denetlenmesi ve Gözden Geçirilmesi Dışında Güvence Sözleşmeleri Standardı’na uygun bir şekilde, bağımsız denetim kuruluşları tarafından bağımsız güvence raporuna yer vermeleri gerektiği belirtilmiştir.

Bu çalışmada öncelikle halka açık şirketlerde düzenlenmesi gereken izahnamede yer alan proforma finansal bilginin onaylanmasına ilişkin ISAE 3000 ele alınmış ve ülkemiz mevzuatı açısından Sermaye Piyasası Kurulu’nun bu konuyla ilgili düzenlemelerine yer verilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmında da; 2010 yılından itibaren SPK’ya gönderilen izahnamelere ulaşılarak, ulaşılan bu izahnamelerden proforma finansal tablolar düzenleyerek, sözkonusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız güvence raporu düzenlettiren ve izahnamelerinde proforma finansal bilgilerle beraber bu rapora yer veren şirketlere ilişkin bağımsız güvence raporları incelenmiştir. Araştırma sonucunda Proforma Finansal Bilgiler Üzerine Bağımsız Güvence Raporu’na ulaşılan işletmelerde, bağımsız güvence raporlarının ISAE 3000 çerçevesinde ve sözkonusu bu standarda uygun bir şekilde düzenlendiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Güvence sözleşmesi, ISAE 3000, ISAE 3420.

**JEL Sınıflandırması:** M 41, M 42.

---

\* Doç. Dr. S.Serap YANIK, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sserapyanik@gmail.com

\*\* Doç. Dr.Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, seyhanc@gazi.edu.tr

**EVALUATION OF ISAE 3000 AND INDEPENDENT ASSURANCE REPORTS IN TERMS OF ISAE 3000 WITHIN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL AUDITING AND ASSURANCE STANDARDS**

**ABSTRACT**

When International Auditing and Assurance Standards are taken into consideration, a standard, ISAE 3420, titled “Assurance Reports on the Process to Compile Pro Forma Financial Information Included in a Prospectus” is existed related to arrangement of assurance report concerning pro forma financial information.

In Turkey, the authority of constituting and publishing independent auditing standards is given to Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority with Turkish Commercial Code. However, any standard have been issued by Public Oversight Authority related to assurance agreements concerning arrangement of pro forma financial information yet. Although such a standard have not been issued yet, at the “Guide Book Corresponding the Format and Arrangement of the Prospectus Composed of one Document which will be used in Public Offering of Shares” published by Capital Markets Board of Turkey, by referring the assurance report concerning the reliability of pro forma financial information, it is denoted that, in the prospectuses of entities, from the publicly held whose shares are trading on stock exchange, providing conditions that take place in the mentioned Guide Book should feature the independent assurance report by independent auditing firms accordingly ISAE 3000 “Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information”.

In this study, first of all, ISAE 3000 that is related to approval of pro forma financial information take place in prospectuses of publicly held entities is handled, and regulations of Capital Markets Board of Turkey related to this subject from the view of our legislation take place. In the implementation section of this study, by reaching the prospectuses sent to Capital Markets Board of Turkey from 2010, the assurance reports corresponding the entities that prepare pro forma financial tables, that organized independent assurance report and give place to this report with pro forma financial information in their prospectuses are investigated. By reason of the implementation, in the entities whose Independent Assurance Reports upon Pro Forma Financial Informations are available, it is monitored that the independent assurance reports are organized within the perspective of ISAE 3000 and in accordance with mentioned standard.

**Keywords:** Assurance Engagements, ISAE 3000, ISAE 3420

**JEL Classifications:** M 41, M 42

## 1. GİRİŞ

İlke ve kurallarının karmaşıklığı nedeniyle büyük sorunlar yaşayan bağımsız denetim mesleği, son yıllarda bilgi çağının yarattığı çetin sorunlarla da boğuşmaktadır. Son dönemde ortaya çıkan muhasebe skandalları halka açık şirketlerin yönetimine karşı olan kamu güvenini sarsmış ve sözkonusu şirketler tarafından kamuya açıklanan finansal tabloların kalitesi ve finansal bilginin güvenilirliği sorgulanır hale gelmiştir. Bunların sonucunda, bağımsız denetim sürecinin etkinliği ve bütünlüğünün uluslararası düzeyde geliştirilebilmesini teminen kaliteli denetim standartlarının oluşturulması gerekliliği ön plana çıkmıştır.

Dünyadaki denetim uygulamalarına bakıldığında birçok ülkenin kendine özgü denetim standartları olduğu görülmektedir. Bu alanda dünyadaki en etkin iki kuruluş olarak; Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) ve Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (AICPA) bünyesindeki kuruluşlardır.

IFAC dünyadaki tüm muhasebeci ve denetçileri bünyesinde toplayan bir üst kuruluştur. IFAC'ın içinde 1978 yılında Uluslararası Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (IAASB) kurulmuştur. IAASB kuruluş anından itibaren günümüze kadar denetim mesleğini daha kaliteli ve güçlü ve bu mesleğe katkı sunmak adına çeşitli kurul, komite ve çalışma grupları oluşturarak birçok standart düzenlemiştir. 1991 yılında ilk standartlarını yayımlamıştır. Bu tarihte yayımladığı standartlar “Uluslararası Denetim Standartları” olarak yeniden yapılandırılmıştır.

Dünyadaki ekonomik koşulların, şirket skandalları ve küresel kriz sonucunda değişmesiyle, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları ile birlikte proforma finansal bilgilerin finansal tablolar ve açıklamalarında kullanıcılara sunulması önem ve ilgi kazanmasıyla beraber (Özer Tamer, 2013: 1), 2002 yılında uluslararası denetim standartları üzerinde kapsamlı bir çalışma başlatılmış ve 2002 yılında Uluslararası Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun adı Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu olarak yeniden adlandırılmıştır. Kurulun genel amacı, uluslararası toplum çıkarları doğrultusunda uyumlaştırılacak denetim ve güvence hizmetleri ile ilgili denetim ve güvence standartları geliştirmek ve yayınlamak olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları bu kurul tarafından yayımlanmaktadır.

2004 yılında bu kurulun yeniden yapılandırılması sonucu açıklık projesi adı altında yeni bir çalışma başlatılmıştır. Bu projenin amacı; denetim standartlarının anlaşılması ve kullanılmasını kolaylaştırmak ve yaygınlığını artırmaktır. Açıklık projesi 2008 yılında tamamlanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda uluslararası denetim ve kalite kontrol standartlarının bir kısmı değiştirilmiş, bir kısmı ise yeniden düzenlenmiştir. Bu standartlar 2009 tarihinden sonra dönemlerin denetiminde uygulanmak üzere IFAC tarafından 2010 yılı El Kitabı olarak yayınlanmıştır.

Uluslararası denetim ve güvence standartları dikkate alındığında, proforma finansal bilgiye ilişkin güvence raporunun düzenlenmesiyle ilgili ISAE 3000 “Tarihsel Finansal Bilgilerin Denetlenmesi ve

Gözden Geçirilmesi Dışında Güvence Sözleşmeleri Standardı ve ISAE 3420 “Bir İzahnamede Yer Alan Proforma Finansal Bilgilerin Düzenlenmesine İlişkin Rapor Hazırlanmasına Yönelik Güvence İşleri Standardı” başlıklı standartlar mevcuttur.

Türkiye’de bağımsız denetim standartlarını oluşturmak ve yayımlamak yetkisi yeni TTK ile birlikte Kamu Gözetimi Kurumu’na verilmiştir. Kamu Gözetimi Kurumu tarafından proforma finansal bilgilerin düzenlenmesine ilişkin güvence sözleşmeleri ile ilgili herhangi bir standart henüz yayımlanmamıştır. Dolayısıyla SPK yayımladığı “Payların Halka Arzında Kullanılacak Tek Belgeden Meydana Gelen İzahname Formatı ve Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz”da proforma finansal bilgilerin güvenilirliği ile ilgili güvence raporuna atıfta bulunmuştur. Bu kılavuzun 13.2. maddesine göre; payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklardan, kılavuzda yer alan şartları taşıması nedeniyle proforma finansal tablolar düzenlemek zorunda olan işletmelerin sözkonusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız denetim kuruluşlarına bağımsız güvence raporu düzenlettirerek, izahnamelerinde proforma finansal bilgilerle beraber bu rapora yer vermeleri gerekmektedir. SPK’nın konumuzla ilgili ISAE 3420 olmasına rağmen ISAE 3420’ye değil, genel nitelikli olan ISAE 3000’e atıfta bulunması dikkat çekicidir.

Bu çalışmada; öncelikle halka açık şirketlerde düzenlenmesi gereken izahnamede yer alan proforma finansal bilginin onaylanmasına ilişkin ISAE 3000 ele alınmıştır. Çalışmada daha sonra ise ülkemiz mevzuatı açısından SPK’nın bu konuyla ilgili düzenlemelerine yer verilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmında da; 2010 yılından itibaren SPK’ya gönderilen izahnamelere ulaşılarak, ulaşılan bu izahnamelerden proforma finansal tablolar düzenleyerek, sözkonusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız güvence raporu düzenlettiren ve izahnamelerinde proforma finansal bilgilerle beraber bu rapora yer veren şirketlere ilişkin bağımsız güvence raporları incelenmiştir.

Araştırmanın amacı; Türkiye’de henüz yeni sayılabilecek bir uygulama olan ISAE 3000’nin anlaşılmasına katkı sağlamak yanında, proforma finansal bilgiler üzerine bağımsız güvence raporuna ulaşılan işletmelerde, raporların SPK tarafından yayımlanan izahname hazırlama kılavuzunda atıfta bulunulan ISAE 3000’e uygun olarak düzenlenip düzenlenmediğinin ortaya konulmasıdır.

## **2. ULUSLARARASI DENETİM VE GÜVENCE STANDARTLARINA GENEL BAKIŞ**

Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu, finansal tabloların bağımsız denetimi, diğer güvence hizmetleri ve ilgili hizmetlere ilişkin standartlar ile etik kuralları ve bu hizmetlerin verilmesine ilişkin kalite kontrol standartlarını geliştirmekte ve bu standartları her sene güncelleyerek yayımlamaktadır. Bu bağlamda Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları dört ana başlık altında toplanmaktadır.

1. Uluslararası Denetim Standartları: Tarihi finansal bilgilerin incelenmesi denetiminde uygulanacaktır.



2. Uluslararası İnceleme Standartları: Tarihi finansal bilgilerin incelenmesi çalışmalarında uygulanacaktır.
3. Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartları: Tarihi finansal bilgilerin dışındaki konularla ilgili olarak uygulanacaktır.
4. Uluslararası İlgili Hizmetler Standartları: Meslek mensupları tarafından sunulan diğer hizmet sözleşmelerine uyacak esaslarla ilgili olarak uygulanacaktır.

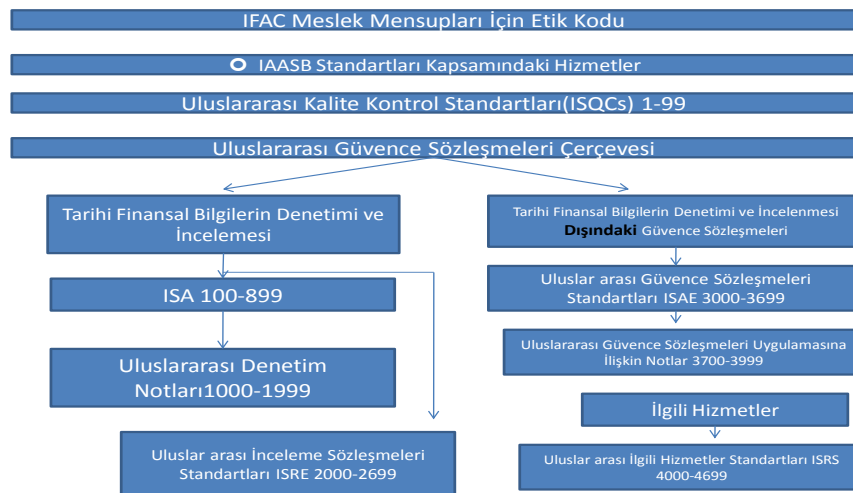
Uluslararası denetim ve güvence standartlarının uygulanabilmesi için önce Muhasebe Meslek Mensupları için yayımlanmış **Uluslararası Etik Standartları (IES)** ve **Uluslararası Kalite Kontrol Standartları** uygulanacaktır.

**Etik kurallar** meslek mensuplarının verdiği tüm hizmetler için geçerli olmaktadır. Denetçi ister tarihi finansal bilginin isterse de tarihi finansal olmayan bilginin denetimini gerçekleştirsin, bu etik kurallara öncelikle uymak zorundadır.

Etik kurallara uyma zorunluluğunun yanı sıra denetim firmaları öncelikle uygun güvence sağlamak denetim firmasının ve ekibinin mesleki standartlara uymasını sağlamak için **kalite kontrol** sistemini kurmak zorundadır.

Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları, finansal tablolar ve tarihi olmayan finansal bilginin bir bütün olarak önemli aksaklıklar içerip içermediğine dair makul veya orta seviyede güvence sağlamak için gerçekleştirilir. Bu standartlar denetim sürecinin hangi aşamasıyla ilgili olduklarına göre numaralandırılmış ve kategorilere ayrılmıştır. Uluslararası denetim ve güvence standartları kurulunun düzenlemelerinin yapısı aşağıdaki şekilde verilmiştir:

**Şekil 1:** Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu Düzenlemelerinin Yapısı



1

**Kaynak:** (IFAC, Handbook-Part I, 2010: 4)

Uluslararası denetim ve güvence standartlarının yanı sıra, bazı konularda uygulamacılara yol göstermek, belirli konularda karşılaşılabilecek problemleri ortaya koymak ve çözüm önerileri sunmak üzere yine IFAC Uluslararası Denetim Uygulama Notlarını (International Auditing Practice Statement) yayımlamaktadır (IFAC, Handbook-Part I, 2010 ). Bu notların amacı; standartların yerine geçmek veya belli konularda farklı veya yeni düzenlemeler getirmek olmayıp, uluslararası denetim ve güvence standartları ile birlikte alınması gereken birer rehber olarak ele alınmalıdır.

### **3. GÜVENCE KAVRAMI**

Yatımcılar ve karar alıcılar finansal nitelikli bilgiler ve işletme başarısının ölçülmesi ile ilgili olarak bağımsız güvence ararlar. Güvence hizmetleri, karar alıcılar açısından yararlanacakları herhangi bir bilginin kalitesini iyiye götürmek için verilen için bilginin kalitesini artıran bağımsız profesyonel hizmetler olarak tanımlanmaktadır. (Güredin, 2007: 4). Bu hizmetler finansal tabloların güvenilirliği dışındaki konularda da finansal tablo kullanıcılarına güvence vermeyi amaçlamaktadır. Güvence hizmetleri, bağımsız denetçiler veya diğer çeşitli meslek mensupları tarafından sunulan hizmetlerdir.

Güvence sözleşmesi; meslek mensubunun, bir konunun saptanmış ölçütlere uygunluğu ile ilgili değerlendirme veya ölçümünün sonucu hakkında ilgili konudan sorumlu olan taraf dışındaki, amaçlanan bilgi kullanıcılarının güvenini artırmaya yönelik olarak görüş açıkladığı bir sözleşme türü olarak tanımlanmıştır (IFAC, Handbook Framework, 2010: 6).

Tarihi finansal bilgilerin denetimi ve incelenmesi dışındaki güvence hizmetlerine ilişkin standartlar, tüm güvence sözleşmeleri için geçerli olan standartlar (ISAE 3000 -3399) ve konuya özel standartlar (ISAE 3400-3699) olarak iki ayrı bölüm olarak düzenlenmiştir.

Meslek mensubu, tarihi finansal bilgiye ilişkin olarak Uluslararası Denetim Standartları ile veya Uluslararası İnceleme Standartları ile veya inceleme hizmetleri dışında güvence sözleşmelerini yerine getirirken Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartları ve diğer ilgili Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartları ile uyumu dikkate almalıdır.

### **4. ISAE 3000 “TARİHİ FİNANSAL BİLGİLERİN DENETİMİ VE İNCELENMESİ DIŞINDAKİ GÜVENCE SÖZLEŞMELERİ STANDARDI”**

ISAE 3000, meslek mensupları için, tarihi finansal bilgiler dışındaki güvence sözleşmelerine ilişkin temel ilkelere ve işlemlere yer vermektedir.

#### **4.1. Amaç ve Kapsam**

Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standardının amacı, tarihi finansal bilgiye ilişkin olarak Uluslararası Denetim Standartları ile veya Uluslararası İnceleme Standartları ile kapsanan denetim veya inceleme hizmetleri dışındaki güvence sözleşmelerinin başarılı olarak uygulanmasında meslek mensuplarına gerekli temel ilke ve süreçleri belirlemek ve onlara yol göstermektir (IFAC, Handbook Framework, 2010).

Yukarıdaki genel amaç doğrultusunda ISAE 3000, üç farklı amaca hizmet etmektedir.

1. Yüksek veya orta seviyede güvence sağlamayı amaçlayan güvence sözleşmelerinin amacını ve unsurlarını tanımlamak,
2. Meslek mensuplarına rehberlik etmek,
3. Belirli güvence sözleşme türlerine ilişkin özel standartlar geliştirmek.

ISAE 3000, tek tek UDS'lerde yer alan unsurların çoğunu içermektedir. Ancak bu güvence standardı daha geneldir. Yapı olarak diğer denetim standartlarından farklıdır.

Bu standartta meslek mensubunun gerçekleştirmesine izin verilen iki tür güvence sözleşmesi söz konusudur. Bunlar “**makul güvence sözleşmesi**” ve “**sınırlı güvence sözleşmesi**” şeklindedir.

**Makul güvence**, en üst seviyede bir güvencedir. Denetçi güvence riskini kabul edilebilir düşük bir seviyeye indirmek için yeterli ve uygun denetim kanıtı elde ederek makul güvence elde eder.

Makul güvence sözleşmesinin amacı, meslek mensubunun olumlu bir sonuca varmasına temel oluşturan güvence sözleşmesi riskinin sözleşme hükümlerinde kabul edilebilir bir düşük seviyeye düşürülmesidir. Makul güvence sözleşmelerinde, meslek mensubunun, tekrarlanan, sistematik sözleşme sürecinin parçası olarak yeterli ve uygun kanıt elde etmelidir. Riskler değerlendirildikten sonra, ek çalışmaların yapısı, zamanlaması ve kapsamı belirlenir. Daha sonra ileri denetim teknikleri (İnceleme, gözlem, yeniden hesaplama, yeniden uygulama, doğrulama, soruşturma ve analitik inceleme gibi ) uygulanarak kanıtın yeterliliği ve uygunluğu değerlendirilir. Makul güvence sözleşmesinde, meslek mensubu görüşünü doğrudan ifade etmektedir. Örneğin, “görüşümüze göre, iç kontroller, XYZ ölçütüne göre, tüm önemli yönleriyle etkindir” (Altıntaş,2011: 31).

**Sınırlı güvence sözleşmesinde** ise kanıt toplama, işlemlerin yapısı, zamanlaması ve kapsamı makul güvence sözleşmelerine göre daha sınırlıdır. Sınırlı güvence sözleşmesinin amacı; güvence sözleşmesi riskinin sözleşme hükümlerinde kabul edilebilir bir seviyeye düşürülmesi olmakla birlikte bu tür sözleşmelerdeki risk meslek mensubunun olumsuz bir sonuca varmasına temel oluşturması bakımından makul güvence sözleşmesindeki riskten daha yüksektir. Sınırlı güvence sözleşmesinde, görüş dolaylı şekilde, devrik cümle ile ifade edilir. Örneğin, “Bu raporda açıklanan çalışmamıza istinaden, XYZ ölçütüne göre, iç kontrollerin tüm önemli yönleriyle etkin olmadığına kanaat getirmemize neden olacak hiçbir durum yoktur”(Altıntaş, 2011: 32).

Özet olarak hem makul güvence, hem de sınırlı güvence sözleşmeleri, güvence yeteneklerinin ve tekniklerinin uygulanmasını ve yeterli kanıtın toplanmasını gerektirir. Ancak, sınırlı güvence sözleşmesinde yeterli kanıt toplama tekniklerinin türü, niteliği, zamanlaması ve boyutu güvence sözleşmesine göre sınırlandırılmıştır.

#### **4.2. Güvence Hizmetlerinin Unsurları**

**Güvence hizmetlerinin unsurları;** üçlü taraf ilişkisi, uygun konu, uygun ölçüt, yeterli ve uygun kanıt ve güvence raporu olarak belirlenmiştir.

Güvence sözleşmeleri; uygulayıcı taraf, sorumlu taraf ve amaçlanan kullanıcılar olmak üzere **üç ayrı tarafı** kapsamaktadır (IFAC, Handbook Framework, 2010: 10).

**Uygulayıcı,** serbest çalışan muhasebe meslek mensubunu ifade eder. Bu terim, denetçi teriminden daha kapsamlıdır. Bir uygulayıcıdan çok çeşitli konularda güvence sözleşmesi gerçekleştirilmesinin istenmesi mümkündür. Literatürde uygulayıcı terimi için meslek mensubu terimi de kullanılmaktadır.

**Sorumlu taraf,** meslek mensubu ile sözleşme yapılmasından, konunun belirlenmesinden ve ölçüt seçim inden sorumlu olan taraftır.

**Amaçlanan kullanıcılar,** güvence hizmeti sonucu ortaya çıkan bilgi kullanıcılarıdır. Meslek mensubu bu bilgi kullanıcıları için güvence raporu hazırlar.

**Güvence hizmetinin konusu,**güvence sözleşmeleri unsurlarından birini oluşturur. Bir güvence sözleşmesinde, güvence hizmetinin konusu, birçok farklı şekilde olabilir (IFAC, Handbook Framework, 2010: 13).

- Finansal performans veya durumlara ilişkin güvence hizmetleri, tasdik hizmetleri, bir kişinin veya bir kurumun öne sürdüğü bir iddianın güvenilirliği konusunda bir denetim raporunun yayınlanması, örneğin, finansal tablolarda açıklanan gelir ve giderin muhasebeleştirilmesi, ölçümlemesi, sunumu ve açıklaması olabilir.
- Finansal olmayan performans veya durumlara ilişkin güvence hizmetleri, güvence hizmeti konusu ile ilgili iddia, faaliyetlerin etkinliğine veya verimliliğine ilişkin temel göstergeler olabilir. Örneğin, işletme yönetiminin performansı.
- Fiziksel özelliklere ilişkin konularda verilecek güvence hizmetlerinde, örneğin, işletmenin yatırım faaliyetleri ile ilgili güvence hizmetleri.
- İşletmenin iç kontrol sistemi veya bilgi teknolojileri ile ilgili güvence hizmetleri.
- Kurumsal yönetim, kanunlar ve düzenlemelere uyum, insan kaynakları uygulamaları ile ilgili güvence hizmetleri.
- Çevre denetimi ile ilgili güvence hizmetleri.
- Geleceğe yönelik finansal bilgi ile ilgili güvence hizmetleri.

Diğer güvence unsurlarından olan “uygun ölçüt”, “yeterli ve uygun kanıt” ve “güvence raporu”na ayrıntılı olarak aşağıdaki kısımlarda değinilecektir.

ISAE 3000'in uygulanmasında dikkate alınması gereken unsurlar ise aşağıda daha ayrıntılı sıralanmış ve her bir unsurla ilgili kısaca açıklamalara yer verilmiştir.

- Etik gereklilikler ve kalite kontrolü
- Sözleşmenin kabulü ve devamlılığı
- Sözleşmenin şartları üzerinde anlaşmaya varılması
- Sözleşmenin planlaması ve gerçekleştirilmesi
- Önemlilik ve güvence sözleşmesi riski
- Bir uzman çalışmasından faydalanılması
- Kanıt toplanması
- Belgelendirme
- Güvence raporu tarihinden sonra olayların dikkate alınması
- Güvence raporunun hazırlanması

#### **4.2.1. Etik Gereklilikler ve Kalite Kontrol**

**Kalite kontrol**, tarihi finansal bilginin ve diğer güvence hizmetler sözleşmelerinin gözden geçirilmesi ve denetimi içindir. ISQC, muhasebe meslek mensupları için IFAC Etik Kurallarının A ve B bölümleri ile birlikte dikkate alınmalıdır.

Meslek mensubu, güvence sözleşmelerini uygularken IFAC Profesyonel Muhasebeciler İçin Etik Kuralların A ve B bölümlerinin gerekliliklerine uymalıdır.

Denetçinin uyması zorunlu olan etik kuralların çerçevesi aşağıdaki şekilde verilmiştir:

- Bütün mesleki ve iş ilişkilerinde dürüst, açık ve güvenilir olmak.
- Tarafsızlık.
- Mesleki yeterlilik ve özen.
- Sır saklama.
- Mesleğe uygun davranmaktır.

Etik kurallar, güvence denetimi ekiplerinin, firmalarının ve bilgisayar ağı firmalarının üyelerine yönelik bağımsızlık tehdidini teşhis etmekte; bu tehditlerin önemini değerlendirmekte ve eğer bu tehditler açıkça diğerlerinden daha önemsizse, tehditleri ortadan kaldırmak ya da kabul edilebilir seviyeye indirmek için teşhiste bulunup önlemler almakta kullanılacak prensiplerin çerçevesini belirler.

Bağımsız denetim firması, bireysel sözleşmeye uygulanabilen kalite kontrol tekniklerini yerine getirmelidir. Kalite kontrol tekniklerini yerine getirirken ISQC 1'i uygulamak zorundadır. Denetim firması uygun güvence sağlamak, denetim firmasının ve personelinin mesleki standartlara, düzenleyici ve yasal şartlara uymasını sağlamak, denetim firması ve sözleşme ortakları tarafından yayınlanan raporların bu koşullar altında uygun olmasını sağlamak için tasarlanmış bir kalite kontrol sistemi kurmak zorundadır. Bu sistemde de kalite kontrol gerekleri, sözleşmenin kalitesi konusunda yöneticinin sorumluluğu, etik kurallar, müşteri ilişkilerinin ve belirli sözleşmelerin kabulü ve sürekliliği, sözleşme ekibinin seçilmesini, sözleşme performansını izlemeyi içerir.

#### **4.2.2. Sözleşmenin Kabulü ve Devam Etmesi**

Meslek mensubu, bir güvence sözleşmesini, kullanıcılar ya da meslek mensubu dışındaki başka bir tarafın sorumluluğunda ise kabul etmelidir ya da sözleşmeyi sürdürmelidir.

Meslek mensubu, güvence sözleşmesini, önceden bilinen sözleşme hükümleri ile bağlantılı olarak IESBA koduna ya da Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartlarına ilişkin hükümlerin karşılanmayacağına dair bir tespitte bulunmadığı sürece kabul etmelidir ya da mevcut bir sözleşmeyi sürdürmelidir.

Meslek mensubu, güvence sözleşmesini, güvence sözleşmesi yapacağı kişilerinde kolektif olarak gerekli mesleki deneyime sahip olduğundan emin olduğu takdirde yapmalıdır ya da mevcut bir sözleşmeyi sürdürmelidir.

#### **4.2.3. Sözleşmenin Şartları Üzerinde Anlaşmaya Varılması**

Meslek mensubu, sözleşmeyi yapan tarafla sözleşme hükümleri üzerinde anlaşmaya varmalıdır. Her türlü yanlış anlamaları önlemek amacıyla, üzerinde mutabakata varılan hükümler sözleşme mektubuna ya da başka uygun bir sözleşme formuna yazılarak kayıt altına alınır.

Meslek mensubu, güvence sözleşmesi tamamlanmadan önce sözleşmenin güvence-dışı sözleşme olarak değiştirilmesine ya da makul güvence sözleşmesinden sınırlı güvence sözleşmesine dönüştürülmesine ilişkin olarak yapılan taleplerin uygunluğunu dikkate almalıdır. Ancak, bu değişikliğin yapılabilmesi için söz konusu talebin makul bir şekilde doğrulanması gereklidir.

#### **4.2.4. Sözleşmenin Planlanması ve Gerçekleştirilmesi**

Bir güvence sözleşmesinde, sözleşmeyi planlamak ve uygulamak temel bölümlerden biridir. Sözleşme süresince meslek mensubu, mesleki kararlarını uygularken aşağıdaki durumları dikkate almalıdır:

- Konunun uygunluğunun değerlendirilmesi gerekir. Sözleşme koşullarına dair edinilen ön bilgiler doğrultusunda, konu uygun değilse bir güvence sözleşmesi kabul edilmemelidir. Ancak, sözleşme kabul edildikten sonra, eğer konunun uygun olmadığı sonucuna varılırsa, şartlı, olumsuz görüş ya da görüş bildirmekten kaçınma sonucuna varılabilir.

• Ölçütlerin uygunluğunun değerlendirilmesi gerekir. Meslek mensubunun kendi değer yargılarını kullanarak ölçüt belirlemesi beklenemez. Bu ölçütlere dayanılarak, güvence hizmeti sonucunda verilecek görüş objektif olmayacaktır. Dolayısıyla seçilecek ölçütlerin uygun olması gerekir. Güvence sözleşmelerinde, ölçütlerin uygun ölçütler olabilmesi için, bazı özelliklerinin olması gerekir. Seçilen ölçütlerin, güvenilir, eksiksiz, tarafsız ve anlaşılabilir olması gereklidir. Güvence hizmetinin konusuna bağlı olarak ölçütler değişebilir. Standartlar, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri, Kanun ve düzenlemelerde yer alan önceden oluşturulmuş ölçütler kullanılabilir. Örneğin, iç kontrolle ilgili bir güvence hizmetinde, COSO'nun kontrol unsurları bir ölçüt olabilir, yada işletmenin finansal durumu, faaliyet sonucu hakkında bir güvence hizmet sözleşmesinde muhasebe standartları uygun bir ölçüt olabilir. Güvence sözleşmelerinde konuya ilişkin ölçütler açıkça belirlenmiş olmalıdır. Ölçütler açıkça belirlenmemiş ve uygun olmadığı takdirde, güvence sözleşmesi kabul edilmez.

• Uzmana ihtiyaç duyulan hallerin ortaya konulması gerekir. Kanıtların toplanması ve değerlendirilmesi aşamasında uzman kullanıldığı zaman, uzmanın da meslek mensubu ile eşit beceri, yetenek ve bilgiye sahip olması gerekir. Ancak, meslek mensubunun uzmanla aynı uzmanlık bilgi ve becerisine sahip olması beklenmez.

• Güvence sözleşmesi riskini uygun bir seviyeye indirmek için ileri kanıt toplama tekniklerini tasarlamak ve uygulamak gerekir.

• Kanıtların doğruluğunu değerlendirmek gerekir.

Meslek mensubu, sözleşmeyi etkin bir şekilde gerçekleştirmek üzere planlamalıdır. Güvence sözleşmesinde meslek mensubunun göz önünde bulundurması gereken ana hususlar aşağıdaki gibidir:

- Sözleşmenin hükümleri,
- Sözleşmede yer alacak konunun özellikleri ve konuyu belirleyen kriterler,
- Sözleşme süreci ve kanıtların olası kaynakları,
- Konuya ilişkin bilginin önemli ölçüde hatalı ifade edilmiş olabileceğine ilişkin risklerde dahil olmak üzere meslek mensubunun işletmeyi ve işletmenin çevresini anlaması,
- Amaçlanan kullanıcıların ve onların gereksinimlerinin belirlenmesi ve önemlilik kavramı ile birlikte güvence sözleşmesi riskine ilişkin unsurların dikkate alınması,
- Uzmanların sağlayacağı katkının yapısı ve boyutu dâhil olmak üzere kişi ve uzmanlık hükümleri.

Planlama, sözleşme süresince devam eden ve tekrarlayan bir süreçtir. Kanıt toplama sürecinin sonucunda, elde edilen kanıtlardaki değişiklikler sonucunda, meslek mensubu denetim stratejisini ve sözleşme planını ve planın kapsamını, zamanlamayı tekrar gözden geçirme gereği duyabilir.

Sözleşmeyi planlarken, sözleşme konusuna ilişkin sorunları da kapsayan bilgilerin önemli yanlış beyanda bulunmaya neden olup olamayacağını değerlendirmelidir.

Meslek mensubu, sözleşmeyi mesleki açıdan şüpheli bir tavırla, konuya ilişkin bilginin önemli ölçüde hatalı olarak ifade edildiğine ilişkin durumlarla karşılaşılması olasılığını bilerek, planlamalı ve gerçekleştirmelidir. Güvence sözleşmesini planlarken önemliliği, sözleşme riskini ve kanıtın niceliğini ve niteliğini dikkate alır. Mesleki açıdan şüpheli bir tavır, meslek mensubunun toplanan kanıtların geçerliliğini sorgulayarak eleştirel değerlendirmelerde bulunması ve de sorumlu olan tarafın sunduğu belgelerin güvenilirliği ile çelişen ya da onları sorgulanabilir hale getiren kanıtların tespiti konusunda dikkatli olması anlamına gelir.

Meslek mensubu, konuyu ve diğer sözleşme hükümlerini, önemli ölçüde hatalı ifade edilmiş konuya ilişkin bilgilere ilişkin risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi ile diğer kanıt sağlayıcı süreçlerin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi için yeterli olacak şekilde anlamalıdır.

Konunun ve diğer sözleşme hükümlerinin anlaşılması, güvence sözleşmesinin planlanması ve gerçekleştirilmesinde temel noktadır. O nedenle, bu anlayış, meslek mensubuna sözleşme süresince mesleki yargıda bulunmaları açısından aşağıdaki hususlarda yardımcı olur:

- Konunun özelliklerinin dikkate alınması,
- Esasların uygunluğunun değerlendirilmesi,
- Hile yapıldığına, özel yeteneklere ya da bir uzmanın çalışmasına ihtiyaç olduğuna işaret eden göstergeler gibi özel önem verilmesini gerektirebilecek hususların belirlenmesi,
- Sayısal önemlilik seviyelerinin belirlenmesi ve süregelen uygunluğunun değerlendirilmesi ile nitel önemlilik unsurlarının dikkate alınması,
- Analitik süreçler gerçekleştirilirken kullanılacak beklentilerin geliştirilmesi,
- Güvence sözleşmesi riskini uygun bir seviyeye düşürmek amacıyla ilave kanıt sağlayıcı süreçlerin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi ve
- Sorumlu olan tarafın sözlü ve yazılı sunumlarının makul olup olmadığının değerlendirilmesi de dahil olmak üzere kanıtların değerlendirilmesi.

Meslek mensubu, konu ve diğer sözleşme hükümleri için gerekli anlayışın boyutunun belirlenmesi için mesleki yargıyı kullanır.

#### **4.2.5. Önemlilik ve Güvence Sözleşmesi Riski**

Meslek mensubu, güvence sözleşmesini planlarken ve gerçekleştirirken önemlilik ve güvence sözleşmesi riskini dikkate almak durumundadır. Bir bilginin açıklanmaması veya yanıltıcı bir şekilde açıklanması nedeniyle ortaya çıkan ve amaçlanan kullanıcıların kararlarını etkileyebilecek büyüklükte



olan hususlar önemli kabul edilir. Bir başka ifadeyle, meslek mensubu, kanıt sağlayan süreçlerin sadece yapısını, zamanlamasını ve boyutunu belirlerken değil, aynı zamanda konuya ilişkin bilginin hatasız olup olmadığının değerlendirirken önemlilik kavramını dikkate alır.

Güvence sözleşme riski, önemli aksaklıklar içeren bir beyan hakkında meslek mensubunun uygun olmayan bir görüş beyan etme riski olarak tanımlanmıştır. Güvence sözleşmesi riski, yapısal risk, kontrol riski ve bulgu riskinin birleşiminden oluşur.

#### **4.2.6. Bir Uzmanın Çalışmasından Faydalanılması**

Meslek mensubunun uzman kişi ile aynı bilgi ve beceriye sahip olması beklenemez. Ancak, meslek mensubu aşağıdaki yeterli beceri ve bilgiye sahiptir:

- Verilen çalışmanın amaçlarının ve bu çalışmanın sözleşmenin amaçları ile olan ilgisinin tanımlanması,
- Uzman tarafından kullanılan varsayımların, yöntemlerin ve veri kaynaklarının makul olma durumunun dikkate alınması,
- Uzmanın bulgularının, sözleşme hükümleri ve meslek mensubunun sonuçları ile ilişkili olarak makul olma durumunun dikkate alınması.

Meslek mensubu, uzmanın çalışmasının güvence sözleşmelerinin amaçları açısından yeterli olduğuna ilişkin yeterli ve uygun kanıt elde etmesi gereklidir. Bunun için meslek mensubu,

- Uzmanın deneyimi ve tarafsızlığı dahil olmak üzere mesleki yeterliğini,
- Uzman tarafından kullanılan varsayımların, yöntemlerin ve veri kaynaklarının makul olup olmadığını,
- Uzmanın bulgularının, sözleşme hükümleri ve meslek mensubunun sonuçları ile ilişkili olarak makul olma durumu ile önemliliğini değerlendirir.

#### **4.2.7. Kanıt Toplanması**

Meslek mensubu, sonuca temel oluşturacak yeterli ve uygun kanıtları toplamalıdır. Yeterli terimi, kanıt miktarının yeterliliğini; uygunluk ise ilgililik ve güvenilirlik açısından kanıtların kalitesini ifade etmektedir.

Güvence sözleşmesinde yeterli ve uygun kanıt, sürekli ve sistematik sözleşme sürecinin bir parçası olarak elde edilir. Bunlar:

- Konu hakkında yanlış beyanda bulunulabilecek riskleri tayin etmek,
- Belirlenmiş risklere karşılık vermek ve ileri tekniklerin türünü, niteliğini, zamanlamasını ve boyutunu belirlemek,

- Tanımlanmış risklerle ilgili olan ileri denetim tekniklerinin uygulanmasında gözlemi, doğrulamayı, yeniden hesaplamayı, analitik inceleme tekniklerini ve araştırmayı kullanmaktır. Bu tür ileri denetim teknikleri, işletmenin bağımsız kaynaklarından güvenilir bilgileri elde etmek dahil bağımsız denetim tekniklerine ve konunun niteliğine bağlı olarak kontrollerin etkinliğine yönelik testleri içerir.
- Kanıtın yeterliliğini ve uygunluğunu değerlendirmek.

#### **4.2.8. Belgelendirme**

Meslek mensubu, güvence raporunu destekleyen ve sözleşmenin Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartları uyarınca gerçekleştirildiğine işaret eden kanıtları sağlayan hususları belgelendirmelidir. Belgelendirme, meslek mensubunun yargıda bulunmasını ve ilgili sonuçlara ulaşmasını gerektiren bütün önemli hususlara ilişkin olarak kayıtları kapsar.

#### **4.2.9. Güvence Raporu**

Meslek mensubu güvence hizmetinin konusunun, tüm yönleriyle, belirlenmiş ölçüte uygunluk derecesi hakkında görüşünü içeren yazılı bir güvence raporu düzenler. Öncelikle meslek mensubu, güvence raporunda ifade edilen sonucu desteklemek amacıyla yeterli ve uygun kanıt elde edip etmediği sonucuna varmalıdır. Söz konusu rapor, yazılı olarak hazırlanır ve meslek mensubunun konuya ilişkin bilgiler hakkında varacağı sonucu açıkça ifade etmelidir.

Bu standarda göre güvence raporunun içeriğinde olması gerekenler sıralanmıştır. Güvence raporu aşağıdaki unsurları içermelidir:

- Raporun bağımsız güvence raporu olduğunu açık biçimde gösteren bir başlık: Uygun bir başlık güvence raporunun yapısını belirlemeye ve aynı etik gerekliliklere uymak zorunluluğu olmayan meslek mensupları tarafından yayımlanan raporlardan ayırt etmeye yarar.
- Muhatap: Güvence raporunun sunulduğu taraf ya da tarafların kimliğini ve adresini belirler.
- Sözleşme konusunun belirlenmesi ve tanımlanması: Sözleşmenin amacı ve sözleşmenin kapsadığı zaman aralığı yer alır.
- Açıklama: Sorumlu taraf belirlenir ve sorumlu taraf ve meslek mensubu sorumluluklarını açıklanır.
- Amaçlanan kullanıcılar belirlenir.
- Hangi standartların uygulandığı açıklanır.
- Ölçütlerin saptanması: Konunun değerlendirilmesi ve ölçülmesinin dayandığı ölçütlerin belirlenmesi.
- Konunun ölçüte göre değerlendirilmesi ve varsa sınırlamaların açıklanması gerekir.

- Görüş: Güvence raporunda görüş, sözleşme türüne göre beyan temelli sözleşmeler (sorumlu tarafın beyanlarına dayanarak ve doğrudan konu ve ölçüte dayanarak görüşün bildirildiği) ve doğrudan raporlama sözleşmesi aracılığıyla görüşün bildirildiği olmak üzere iki farklı şekilde olabilir.
- Tarih: Güvence raporunun tarihi, meslek mensubunun o tarihe kadar olan olayların ve güvence raporun etkisini dikkate alarak kullanıcılara bildirir.

## **5. SPK'DA YER ALAN DÜZENLEMELER**

Sermaye Piyasası Kurulu, tasarrufların menkul kıymetlere yatırılarak, halkın iktisadi kalkınmaya etkin ve yaygın bir şekilde katılmasını sağlamak ve sermaye piyasasının güven, açıklık ve kararlılık içinde çalışmasını, tasarruf sahiplerinin hak ve yararlarının korunmasını düzenlemek ve denetlemek amacıyla 1981 yılında çıkarılan 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile kurulmuştur. Sermaye piyasasının güven, açıklık ve kararlılık içinde çalışmasını ve tasarruf sahiplerinin yani yatırımcıların hak ve yararlarının korunmasını sağlamak SPK'nın temel hedefleridir. Kurul bu hedeflere kanun, yönetmelik ve tebliğlerle düzenlemeler yaparak, piyasaların gözetim ve denetimini sağlayarak ulaşılmaya çalışmaktadır

(<http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&menuid=0&pid=0&submenuheader=-1>, 10.12.2014). SPK'nın sözkonusu bu temel hedeflerine ulaşırken yaptığı düzenlemelerden önemli bir kısmı da denetime ilişkin düzenlemelerdir.

Sermaye Piyasası Kurulu, Uluslar arası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından yayımlanan “Uluslararası Bağımsız Denetim Standartları” ve Avrupa Birliğinin ilgili direktiflerinde öngörülen esaslara uyumu sağlamak amacıyla 12 Haziran 2006 tarihinde 26196 sayılı Mükerrer Resmi Gazete’de Seri: X, No: 22 Sayılı “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ”i yayımlamıştır. Seri X, No: 22 sayılı tebliğ ile kurul tarafından önceki yıllarda gerçekleştirilen düzenlemeler tek bir çatı altında toplanmış, bağımsız denetim faaliyeti uluslararası denetim standartları ile uyumlu hale getirilmiştir (Selimoğlu ve diğerleri, 2009: 34).

2012 yılında yeni Türk Ticaret Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle bağımsız denetim standartlarını yayımlama ve yürütme yetkisi Kamu Gözetimi Kurumu'na devredilmiştir. Bu bağlamda bağımsız denetim konusunda artık düzenleme yapma yetisi Kamu Gözetimi Kurumu'na verilmiştir. Kamu Gözetimi Kurumu, konuya ilişkin ilk kapsamlı düzenleme olan bağımsız denetim yönetmeliğini yayımlamış ve yürürlüğe koymuştur. Bu kapsamda yayımlanan Bağımsız Denetim Yönetmeliği Uluslararası Denetim ve Kalite Kontrol Standartları ile uyumludur. Kamu Gözetimi Kurumu tarafından, proforma finansal bilgilerin düzenlenmesine ilişkin güvence sözleşmeleri ile ilgili herhangi bir standart henüz yayımlanmamıştır. Standartların Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanma işlemi bittikten sonra, Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanacak olan bu standartlara uyulması konusunda SPK tebliğler ile atıfta bulunacaktır.

Bu konuya ilişkin bir standart olmamasına rağmen, SPK düzenlemelerine baktığımızda, konuya ilişkin 03/04/2010 tarih ve 27541 sayılı, **Seri I, No: 40 “Payların Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği”** Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Amacı, payların Kurul kaydına alınmasına, halka arz ve satışına ilişkin esasları düzenlemek olan bu tebliğin Ek kısımlarında mevcut payların halka arzı için, sermaye artırımı yoluyla halka arz için ve GİP’te işlem görmek üzere sermaye artırımı yoluyla halka arz için düzenlenmesi gerekli belgeler arasında izahnameye yer verilmiştir.

Söz konusu Seri I, No: 40 “Payların Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği”nde izahnamede yer alan finansal bilgilerin güvenilirliği ile ilgili bir güvence verilmesinden bahsedilmemiş olmakla beraber, tebliğin 23. maddesine göre izahnamedeki bilgilerin gerçeği dürüst bir şekilde yansıtmasından ihraççılar ve paylarını satışa sunan hissedarlar hukuken sorumlu tutulmuştur.

Seri I, No: 40 “Payların Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği”nde her ne kadar izahnamede yer alan finansal bilgilerin güvenilirliği ile ilgili bir güvence verilmesinden bahsedilmemiş olsa bile 2011 tarihinde SPK tarafından **“Payların Halka Arzında Kullanılacak İzahnamenin Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz”** yayımlanmıştır. Bu kılavuzda SPK’ya tabi ortaklıkların paylarının halka arzında uymak zorunda oldukları format verilmiş ve bu ortaklıkların bu formatta yer alan esaslara uymaları zorunlu tutulmuştur.

Söz konusu bu kılavuzda; proforma finansal bilginin tanımı yapılarak, proforma finansal bilgi hazırlanma zorunluluğunun bulunduğu haller ve proforma finansal bilgi sunulurken açıklanacak hususlar belirlenmiştir. Bu kılavuzun “Ortaklığın Proforma Finansal Bilgileri” kısmına göre; payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklar izahnamede proforma finansal bilgilere yer vermek zorundadırlar (m.13.1).

Bu kılavuzun **asıl önemi ise**; payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklardan belirli bazı şartları taşıması nedeniyle proforma finansal tablolar düzenlemek zorunda olan işletmelerin söz konusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız güvence raporu düzenlettirerek izahnamelerinde bu rapora yer vermeleri gerektiğine ilk defa bu kılavuzda değinilmiş olmasıdır. Bu kılavuzun 13.2. maddesi; proforma finansal bilgilere ilişkin olarak **Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartları 3000 “Tarihsel Finansal Bilgilerin Denetlenmesi ve Gözden Geçirilmesi Dışında Güvence Sözleşmeleri Standardı”**na uygun olarak bağımsız denetim kuruluşları tarafından bağımsız güvence raporu hazırlanması gerektiğine ilişkindir. Söz konusu kılavuzda bağımsız denetim kuruluşları tarafından hazırlanacak olan bu raporun taşıması gereken özellikleri de kısa bir şekilde değinilmiştir.

Yeni Türk Ticaret Kanunu ile özellikle anonim şirketler hukuku alanında yapılan reformlar, eski Sermaye Piyasası Kanunu’nun yetersiz kalmasına neden olduğundan bu eksiklikleri gidermek amacıyla 2499 sayılı nolu Sermaye Piyasası Kanunu yürürlükten kaldırılmıştır. Bunun yerine

**6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu** 6/12/2012 tarihinde resmi gazetede yayımlanarak, 30.12.2012 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

6362 sayılı bu kanunun amacı, sermaye piyasasının güvenilir, şeffaf, etkin, istikrarlı, adil ve rekabetçi bir ortamda işleyişinin ve gelişmesinin sağlanması, yatırımcıların hak ve menfaatlerinin korunması için sermaye piyasasının düzenlenmesi ve denetlenmesidir (m.1).

6362 sayılı bu kanunun m. 3.1.j.'de izahname tanımlanmıştır: Buna göre **İzahname**: İhraççının ve varsa garantörün finansal durum ve performansı ile geleceğe yönelik beklentilerine, faaliyetlerine, ihraç edilecek veya borsada işlem görecekt sermaye piyasası araçlarının özelliklerine ve bunlara bağlı hak ve risklere ilişkin olarak yatırımcıların bilinçli bir değerlendirme yapmasını sağlayacak nitelikteki tüm bilgileri içeren kamuyu aydınlatma belgesini ifade eder. Özetle izahname; sermaye piyasası araçlarının ihracında ya da halka arzında ortaklıklarca halkı şirket ve hisse senetleri konularında bilgilendirmek amacıyla düzenlenmesi gereken belgedir (Aypek ve Ban, 2002: 253).

6362 sayılı kanun ile birlikte ihraç edilecek sermaye piyasası araçlarının kayda alınması sisteminden vazgeçilerek, ihraç edilecek sermaye piyasası araçlarına ait izahnamenin onaylanması sistemine geçilmiştir. 6362 sayılı yeni SPK Kanunu'na göre; sermaye piyasası araçlarının halka arz edilebilmesi veya borsada işlem görebilmesi için izahname hazırlanması ve hazırlanan bu izahnamenin Kurulca onaylanması zorunludur (m. 4).

6362 sayılı kanunda; ihraççının ve halka arz edilecek veya borsada işlem görecekt sermaye piyasası araçlarının türü ve niteliğine göre, izahnamede bulunması gereken asgari bilgilere, garantöre ve garantinin niteliğine, izahnameyi oluşturan belgelere, izahnamenin şekline, kamuya duyurulmasına, yayımlanmasına, ilan ve reklamlara, izahnamede önceden yayımlanmış bilgilere atıfta bulunulmasına, satış şartlarına, onaylanan izahnamede değişiklik yapılmasına ve izahname hazırlama ve yayımlanmasından kısmen veya tamamen muafiyete ilişkin usul ve esasları belirlemeye kurul yetkili kılınmıştır (m. 5).

6362 sayılı yeni Sermaye Piyasası Kanunu ile getirilen bir yenilik; sermaye piyasası araçlarının ihracında izahnamenin tek bir belgeden oluşabilmesinin yanı sıra birden fazla belge şeklinde hazırlanabilmesine imkan vermesidir. İzahname, ihraççıya ve ihraç edilen sermaye piyasası araçlarına ilişkin bilgiler ile bir özet bölümünü de içermek üzere bir veya birden fazla belge şeklinde düzenlenebilir (m.4).

6362 sayılı yeni Sermaye Piyasası Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle beraber, Kurulun Seri:I, No:40 sayılı "Payların Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği" ile yapılan düzenlemelerin revize edilmesi ihtiyacı ortaya çıktığından, söz konusu tebliği yürürlükten kaldıran ve belirtilen konuları da kapsayacak şekilde, paylar ile pay benzeri menkul kıymetlerin 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde ihracına ilişkin usul ve esasları düzenlemek (m. 1) amacıyla

**VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”** 22/06/2013 tarih ve 28685 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olup, Tebliğ yayımından bir ay sonra yürürlüğe girmiştir.

Söz konusu VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”nde; Halka açık ortaklıkların her türlü pay ihraçlarına ilişkin olarak yürürlükten kaldırılan Kurul tebliğlerinde yer alan hükümler Kanuna uygun olarak yeniden düzenlenmiştir (m. 1).

Bu tebliğde de 6362 sayılı yeni SPK Kanunu m.4’te olduğu gibi; ortaklık paylarının halka arz edilmesi durumunda Kurulun ilgili düzenlemeleri uyarınca izahname hazırlanması ve bu izahnamenin Kurulca onaylanması zorunludur” hükmüne yer verilmiştir (m. 2. 3).

VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”nde ayrıca pay ihraçlarına ilişkin izahnamenin birden fazla belge şeklinde düzenlenmesine ilişkin esaslar ve halka arzlarda özellikli durumlar düzenlenmiştir.

VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”nin Ek kısımlarında da yürürlükten kaldırılan Seri:I, No:40 sayılı “Payların Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği”nde olduğu gibi, izahnamelerin onayı için gerekli belgeler arasında; mevcut payların halka arzında (Ek-2), sermaye artırımını yoluyla halka arzda (Ek-3), GİP’te işlem görmek üzere sermaye artırımını yoluyla halka arzda (Ek-4) izahnamenin onayı için gerekli belgeler arasında izahname yer almıştır.

30.12.2012 tarihli ve 28513 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’nda izahnamenin bir veya birden fazla belge şeklinde düzenlenmesi hükmü sonucu uygulamada karşılaşılan sorunlar ve ayrıca Avrupa Birliğine üyelik sürecinde mevzuatın uyumlaştırılması hususları da dikkate alınarak Kurul tarafından VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”nin yayımlandığı gün aynı resmi gazetede (22/06/2013 tarih ve 28685 sayılı Resmi Gazete) **II-5.1 sayılı “İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği”** de yayımlanmış olup, Tebliğ yayımı tarihinden bir ay sonra yürürlüğe girmiştir.

II-5.1 sayılı “İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği”nin amacı; 6362 sayılı Kanun uyarınca izahname ve ihraç belgesinin hazırlanması, onaylanması ve kamuya duyurulması ile ilan ve reklamlara ilişkin esasları düzenlemektir (m. 1).

İzahnamenin tanımına II-5.1 sayılıbu tebliğde de yer verilmiştir. Tebliğ’de geçen tanım kanunda geçen tanımla birebir aynıdır (bkz II-5.1 sayılı tebliğ, m. 5).

II-5.1 sayılı “İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği”nde de;6362 sayılı yeni SPK Kanunu m.4’te ve VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”nin m. 2.3.’te olduğu gibi; “sermaye piyasası araçlarının halka arz edilebilmesi veya borsada işlem görebilmesi için izahname hazırlanması ve bu izahnamenin Kurulca onaylanması zorunludur” hükmüne yer verilmiştir (m. 5)

Aynı şekilde II-5.1 sayılı “İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği” nde 6362 sayılı Kanun çerçevesinde (VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği”nde de olduğu gibi)sermaye piyasası araçlarının ihracında veya borsada işlem görmesinde hazırlanacak izahnamenin tek bir belgeden oluşabilmesinin yanı sıra; ihraççı bilgi

dokümanı, sermaye piyasası aracı notu ve özet olmak üzere birden fazla belge şeklinde<sup>10</sup> de hazırlanabilmesine imkan verilerek, ihraççılara esneklik sağlanmıştır (m. 13).

Tebliğde izahname hazırlama esaslarına da değinilmiştir. m. 7.5.'e göre: izahnamelerde yer alacak finansal tablolara ve bunlara ilişkin bağımsız denetim yükümlülükleri yeniden düzenlenerek, halka açık ortaklıkların hazırlayacakları izahnamelerde esas olarak bağımsız denetimden geçmiş yıllık ve gerekli olması durumunda sınırlı incelemeden geçmiş altı aylık ara dönem finansal tablolara yer verilmesi yönünde düzenleme yapılmış ve bağımsız denetimden veya sınırlı incelemeden geçirilmemiş ara dönem finansal tablolara izahnamede yer verilmemesi benimsenmiştir.

İzahnamede, bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmiş finansal tablolara dayalı bilgiler ile birlikte bu finansal tablolara dayalı olmayan bilgilerin verilmek istenmesi durumunda;

a) Bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmemiş verilerin bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmiş finansal tablolarda yer alan bilgilerle tutarlı olması ve aykırılık içermemesi,

b) Bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmiş finansal verilerin bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmemiş finansal verilerden daha dikkat çekici şekilde sunulması,

c) Finansal tablolardan üretilmeyen verilerin, kullanılan terimler ve hazırlanma esasları ile birlikte açıkça belirtilmesi ve güncel olması,

ç) Finansal tablolardan üretilmeyen verilerin geçmiş, tahmini, beklentiye dayalı ya da proforma finansal bilgilerden hangisi ile ilişkili olduğunun belirtilmesi,

d) Finansal tablolardan üretilmeyen verilerin bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmediği hususunun açıkça vurgulanması zorunludur.

Daha önce 2011 yılında yayımlanan “Payların Halka Arzında Kullanılacak İzahnamenin Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz” güncellenerek, **“Payların Halka Arzında Kullanılacak Tek Belgeden Meydana Gelen İzahname Formatı ve Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz”**u yayımlanmıştır.

---

<sup>10</sup>Birden fazla belge şeklinde hazırlanması durumunda izahname;

a) İhraççının ve varsa garantörün sermayesi, yönetimi ve faaliyetleri, finansal durumu ve karlılığı, ihraççının yönetim ve denetiminden sorumlu kişiler gibi bilgileri içeren ihraççı bilgi dokümanı,

b) İhraç edilecek veya borsada işlem görecekt sermaye piyasası aracının özellikleri, bunlara bağlı hak, yükümlülükler ve riskler ile halka arz ve borsada işlem görmeye ilişkin bilgileri içeren sermaye piyasası aracı notu,

c) Varsa garantöre, ihraççıya ve ihraç edilecek sermaye piyasası aracına ilişkin temel özellik ile riskleri içeren ve ihraççı bilgi dokümanı ile sermaye piyasası aracı notunda yer alan bilgilerden yararlanılmak suretiyle hazırlanan kısa, açık ve anlaşılır ifadelerden oluşan bir özet olmak üzere üç farklı belgeden meydana gelir.

İzahnamenin tek belgeden oluşması durumunda, ihraççı bilgi dokümanında, sermaye piyasası aracı notunda ve özetinde yer alması gereken bilgilere aynı doküman içerisinde yer verilir(II-5.1.,m. 13).

Tek Belgeden Meydana Gelen İzahnamenin Hazırlanmasına ilişkin genel bilgilerin ve SPK'ya tabi ortaklıkların paylarının halka arzında uymak zorunda oldukları formatın verilerek, ortaklıkların bu formatta yer alan esaslara uymalarının zorunlu tutulduğu bu kılavuzun bizi ilgilendiren kısımları içerik açısından 2011 yılında yayımlanan kılavuza paralel bir biçimdedir. Aşağıda 2011 yılında yayımlanan kılavuza paralel bir şekilde yayımlanmış olan bu yeni kılavuza değinilmiştir.

Bu kılavuzun “Bağımsız Denetimden Geçmemiş Finansal Veriler” başlığında II-5.1 sayılı “İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği” m.7.5.’te belirtilen “izahnamede bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmiş finansal tablolar ile bu finansal tablolara dayalı verilere yer verilmesinin esas olduğu ancak bağımsız denetimden ve/veya sınırlı incelemeden geçirilmiş finansal tablolara dayalı bilgiler ile birlikte bu finansal tablolara dayalı olmayan bilgilerin verilmek istenmesi durumunda da dikkat edilmesi gereken hususlar”a ilişkin hükümlere aynen yer verilmiştir. Bu hükümler II-5.1 sayılı tebliğde belirtilenlere paralel şekildedir.

Bu kılavuza göre; izahnamede “İçindekiler”, “Kısaltma ve Tanımlar”, “Borsa Görüşü”, “Diğer Kurumlardan Alınan Görüşler” ve “Geleceğe Yönelik Açıklamalar” başlıklarından sonra 23. Başlıkta “İhraççının Finansal Durumu ve Faaliyet Sonuçları Hakkında Bilgiler”e yer verilmesi istenmektedir.

Bu kılavuzun “İhraççının Finansal Durumu ve Faaliyet Sonuçları Hakkında Bilgiler”in yer aldığı 23. kısma göre; izahnamede yer alan finansal verilerin bağımsız denetimden geçirilmemiş finansal tablolardan alınması durumunda bu finansal verilerin kaynağı belirtilmeli ve bağımsız denetimden geçirilmediği açıkça vurgulanmalıdır.

Kılavuzun 23.3. maddesine göre; izahname, izahnamede yer alan son finansal tablo tarihinden sonra meydana gelen, ihraççının ve/veya grubun finansal durumu veya ticari konumu üzerinde etkili olabilecek önemli değişiklikler (üretim, satış, stoklar, siparişler, maliyet ve satış fiyatları hakkındaki gelişmeler vs) hakkında açıklamayı da içermelidir):

Kılavuzun 23.4. maddesine göre; 2011 yılında yayımlanan ilk kılavuzdan bahsederken de belirttiğimiz gibi; payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklar izahnamede proforma finansal bilgilere yer vermek zorundadırlar. Kılavuzda proforma finansal bilginin tanımı yapılarak, proforma finansal bilgi hazırlanma zorunluluğunun bulunduğu haller ve proforma finansal bilgi sunulurken açıklanacak hususlar belirlenmiştir.

Kılavuzun 23.4. maddesine göre; **proforma finansal bilgi:** toplam varlıklar, satışlar, kar ya da zarar kalemleri gibi ihraççının faaliyetleri ve finansal durumu için brüt gelir, toplam aktif veya dönem net karı/zararı gibi önemli göstergelerinden birinde %25 veya daha fazla oranda önemli bir değişikliğe yol açan bir işlemin söz konusu olması durumunda, bu değişikliğe yol açan işlemin finansal tablo dönemi başından itibaren veya finansal tablo döneminin son günü itibarıyla olduğu varsayılarak, söz konusu işlemin ortaklığın brüt geliri, toplam aktif ve karı/zararı üzerindeki etkisi dikkate alınarak hazırlanan finansal bilgilerdir. İhraççı tarafından bağlayıcı ve kesin olarak kararlaştırılmış ve %25 veya daha



fazla oranda önemli bir değişikliğe yol açacak işlemler için de proforma finansal bilgi hazırlanması ve izahnamede sunulması zorunludur.

Herhangi bir işlemin ihraççının faaliyetlerinde yol açtığı değişikliğin %25'ten fazla olup olmadığını değerlendirmek için, işlemden önce uygun finansal tablo kalemleri kullanılarak işlemin büyüklüğü ihraççının ilgili büyüklüğü ile karşılaştırılmalıdır. Büyüklük göstergeleri, ihraççının yayımlanan son hesap dönemindeki ya da yayımlanacak bir sonraki hesap dönemindeki rakamlardan alınmalıdır.

Yukarıda yer alan göstergelerin belirli bir sektördeki ortaklıklar için uygun olmaması ya da anormal sonuçlar üretmesi durumunda başka göstergeler kullanılabilir.

Birden fazla işlem söz konusu ancak bunlardan sadece biri %25'den fazla bir değişikliğe yol açıyor ise, proforma finansal bilgiler sadece bu %25'den fazla bir değişikliğe yol açan işleme ilişkin olmalıdır. Tüm işlemlerin etkisinin toplulaştırılmasına gerek bulunmamaktadır.

Proforma finansal bilgilerin sunulabilmesi için ilgili işlemin gerçekleşmiş olması esastır. Anılan bilgiler sunulurken ilgili işlem, bu işlemin tarafları, ait olduğu dönem ve aşağıdaki hususlar açık şekilde belirtmelidir:

- Hazırlanma amacı,

- Mahiyeti nedeniyle proforma finansal bilgilerin varsayımsal bir durumu ele aldığı ve bu nedenle ihraççının gerçek finansal durumu veya sonuçlarını göstermediği.

Proforma finansal bilgiler, tarihi finansal tablo rakamları, bu rakamlara yapılan proforma düzeltmeler ve proforma sonuçları ayrı ayrı gösterecek şekilde sunulmalı ve proforma bilgilerin kaynağı izahnamede belirtilmelidir. Proforma finansal tablolar, özet proforma bilanço, özet proforma gelir tablosu ve eşlik eden açıklayıcı dipnotlardan oluşur. Özet proforma gelir tablosu sunulurken, ilgili işlemin sunulan gelir tablosu döneminin başlangıcında gerçekleştiği, özet proforma bilanço sunulurken ise, ilgili işlemin sunulan en son bilançonun son günü itibariyle gerçekleştiği varsayılacaktır.

Proforma finansal bilgilerin kaynağı belirtilmeli ve uygulanabildiği ölçüde iktisap edilen işletmelerin finansal tabloları da izahnamede yer almalıdır. Proforma bilgiler, ihraççının en son yayımladığı veya yayımlayacağı finansal tablolarında uygulanmış olan muhasebe politikalarına uygun olarak hazırlanmalı ve neye dayanılarak hazırlandığı ile her bilgi unsuru ve düzeltmenin kaynaklarını içermelidir.

Proforma bilgiler yalnızca aşağıda belirtilen dönemler için düzenlenebilir:

- Cari dönem (3, 6 ve 9 aylık ara dönemler dışında kalan son durum itibariyle dönemlerdir. Örneğin, yılın ilk 5 ayına ilişkin proforma finansal tablo hazırlanması mümkündür)

- Tamamlanan son yıllık hesap dönemi ve/veya

- İzahnamede yayımlanan en son ara dönem.

Proforma finansal bilgilere ilişkin proforma düzeltmeler açıkça gösterilmeli ve açıklanmalı, doğrudan işleme atfedilebilir ve somut olarak kanıtlanabilir olmalıdır.

Proforma bir gelir tablosu veya nakit akım tablosunun hazırlanması durumunda, proforma finansal tablo hazırlamasına yol açan hususların ihraççı üzerinde sürekli bir etkisinin olup olmayacağına ilişkin bilgi verilmelidir.

Payları borsada işlem görmeyen halka açık ortaklıklar izahnamede proforma finansal bilgilere yer vermek zorunda olmayıp, bu bölümü doldurmayacaklardır.

Bu kılavuzda yer alan asıl önemli bir husus ise; 2011 yılında yayımlanan ilk kılavuzdan bahsederken de belirtildiği gibi; payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklardan kılavuzda yer alan şartları taşıması nedeniyle proforma finansal tablolar düzenlemek zorunda olan işletmelerin sözkonusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız güvence raporu düzenlettirerek, izahnamelerinde proforma finansal bilgilerle beraber bu rapora yer vermeleri gerektiği üzerinedir. Bu kılavuzun 13.2. maddesinde; proforma finansal bilgilere ilişkin olarak Uluslararası Güvence Sözleşmeleri Standartları 3000 “Tarihsel Finansal Bilgilerin Denetlenmesi ve Gözden Geçirilmesi Dışında Güvence Sözleşmeleri Standardı”na uygun olarak bağımsız denetim kuruluşları tarafından bağımsız güvence raporu hazırlanması gerektiği belirtilmektedir.

Sözkonusu kılavuzda bağımsız denetim kuruluşları tarafından hazırlanacak olan bu raporun taşıması gereken özelliklerden de çok kısa bir şekilde bahsedilmiştir. Bağımsız denetim kuruluşları tarafından hazırlanan raporda; bağımsız denetim kuruluşları, görüşlerine göre proforma finansal bilgilerin, belirtilen esaslara uygun olarak düzenlendiğini ve bu esasların, ortaklığın muhasebe politikalarına uygun olduğunu belirtmelidir.

## **6. ARAŞTIRMA**

### **6.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı; Türkiye’de henüz yeni sayılabilecek bir uygulama olan ISAE 3000’nin anlaşılmasına katkı sağlamak, bunun yanında, proforma finansal bilgiler üzerine bağımsız güvence raporuna ulaşılan işletmelerde, raporların SPK tarafından yayımlanan izahname hazırlama kılavuzunda atıfta bulunulan 3000 nolu Uluslararası Güvence Sözleşme Standardı’na uygun olarak düzenlenip düzenlenmediğinin ortaya konulmasıdır.

### **6.2. Araştırmanın Yöntemi ve Sınırlılıkları**

Araştırmamızın uygulama kısmında 2010 yılından itibaren SPK’ya gönderilen izahnamelere ulaşılarak, döküman analizi tekniği ile veriler toplanmıştır. Ulaşılan bu izahnamelerden proforma finansal tablolar düzenleyerek, sözkonusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız güvence raporu düzenlettiren ve izahnamelerinde proforma finansal bilgilerle beraber bu rapora yer veren

şirketlere ilişkin bağımsız güvence raporları içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bağımsız güvence raporuna ulaşılan şirket sayısı 12'dir.

### **6.3. Araştırmanın Bulguları**

SPK'ya gönderilen izahnamelerde yer alan bağımsız güvence raporlarının incelenmesi sonucu aşağıdaki bulgular elde edilmiştir (bkz. Tablo 1).

1. Bağımsız güvence raporunun başlığında 'BAĞIMSIZ GÜVENCE RAPORU' ifadesi bulunmak zorunda olmasına rağmen, bir şirkette başlık olmadığı görülmüştür.

2. İncelenen bütün bağımsız güvence raporlarında, bağımsız güvence raporlarının denetim sözleşmesinde belirtilen MUHATABA hitaben düzenlendiği görülmüştür.

3. Bağımsız Güvence Raporlarının giriş paragrafları incelendiğinde, incelenen bütün raporlarda

- Proforma finansal bilgisi denetlenen işletmenin adı
- Hangi proforma finansal tabloların denetlendiği
- İlgili finansal tablo dipnotlarının incelendiği bilgisi
- Proforma finansal tabloların kapsadığı tarih ve dönemin belirtildiği görülmüştür.

4. İşletme yönetiminin, proforma finansal tabloları hazırlarken uygun muhasebe politikalarının seçilmesi ve uygulanmasından sorumluluğu olduğu, incelenen bütün Bağımsız Güvence Raporlarında açıkça ifade edilmiştir.

5. Bağımsız Güvence Raporlarının incelenmesi sonucu; bağımsız denetim firmasının sorumluluğuna ilişkin tespit edilen bulgular aşağıdaki gibidir:

- İncelenen bütün bağımsız güvence raporlarında güvence hizmetine bağlı olarak proforma finansal tablolar hakkında bir görüş bildirilmiştir.
- İncelenen bütün bağımsız güvence raporlarında, güvence hizmetine ilişkin olarak yapılan denetimin 3000 no'lu Uluslararası Güvence Sözleşme Standardı'na uygun olarak hazırlandığı ifadesi ile proforma finansal tabloların sunumunun muhasebe politikalarına uygunluğu açısından denetlendiği açıklamasına yer verilmiştir.
- İncelenen bağımsız güvence raporlarının tamamında denetçinin denetimini proforma finansal tablolarda yanlış beyanda bulunup bulmadığı konusunda makul güvence verecek şekilde denetimini planladığı ve gerçekleştirildiği ifade edilmiştir.
- İncelenen bağımsız güvence raporlarının hiçbirinde etik ilkelere uyulduğuna dair bir ifadeye rastlanılmamıştır.

6. İncelenen bütün bağımsız güvence raporlarında, raporların giriş paragrafında, sözleşmenin amaçlarının kapsamlı bir şekilde açıklandığı görülmüştür.

7. Konunun değerlendirilmesi ve ölçülmesinin dayandığı ölçütlerin belirlenmesi açısından kriterlerin incelenen bütün bağımsız güvence raporlarında yer aldığı görülmüştür. Buradaki ölçüt muhasebe politikalarına uygunluktur.

8. İncelenen bütün bağımsız güvence raporlarında, doğrudan konu ve ölçüte dayanarak görüş bildirilmiştir. Örneğin;

Görüşümüze göre proforma finansal bilgiler not...’da belirtilen esaslara göre hazırlanmıştır. Bu hesaplar Grup’un 31 Aralık .... tarihinde sona eren yıla ait konsolide finansal tablo dipnotlarında açıklanan muhasebe politikaları ile uyumludur.

9. İncelenen bütün bağımsız güvence raporlarında; denetim çalışmalarının hangi kanıtlara dayandırıldığına belirttiği görülmüştür. İşletmelerin bir kısmı (7 şti) proforma düzeltmeleri destekleyen kanıtları göz önüne alarak ve proforma finansal bilgileri şirket yönetimi ile görüşerek kaynak dökümanlarla karşılaştırılmasını içerdiğini belirtmiştir. Bir kısmı ise (5 şti) sadece şirket yönetimi ile görüşme sonucu kanıtların toplandığını belirtilmiştir.

10. Bir bağımsız güvence raporu hariç incelenen bütün raporlarda, raporun düzenlenme tarihi ve raporu düzenleyen bağımsız denetim firmasının ve sorumlu ortak baş denetçinin adı ve raporun yayımlandığı yerin isminin olduğu görülmüştür.

Yukarıdaki bulgulardan yola çıkarak, Proforma Finansal Bilgiler Üzerine Bağımsız Güvence Raporu’na ulaşılan işletmelerde, bağımsız güvence raporlarının 3000 nolu Uluslararası Güvence Sözleşme Standardı çerçevesinde ve sözkonusu standarda uygun bir şekilde düzenlendiği söylenebilir.

**Tablo1:** Bağımsız Güvence Raporunun Temel Unsurları

Muhatap	Reysaş G.Y.O. A.Ş.	Gentra Lojistik A.Ş. ve Bağ. Ort.	Aslan Çimento A.Ş. ve Bağlı Ort.	Özak G.Y.O. A.Ş. ve Bağlı Ort.	Polisan Holding A.Ş. ve Bağlı Ort.	Baysan Trafo Radyatör . San.ve Tic.A.Ş.	Altınyığ Kombinala rı A.Ş.	Panora G.Y.O. A.Ş. ve Bağlı Ort.	Niğbaş Niğde Beton San.ve Tic. A.Ş.	Bilici Yatırım San.Tic. A.Ş.	A.V.O.D Kurtulmuş Gıda ve Tar. Ür. San.Tic. A.Ş.	Akfen Holding A.Ş. ve Bağlı Ort.
1.Raporun bağımsız güvence raporu olduğunu açıkça gösteren başlık	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. Beyanın belirlenmesi ve tanımlanması	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.Açıklama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. Amaçlanan kullanıcıların belirlenmesi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Sözleşmenin hangi standartlar çerçevesinde yapıldığı	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. Ölçütlerin belirlenmesi (muh.pol.ile uyum)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. Sınırlamaların	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

açıklanması												
8. Denetim çalışmalarının hangi kanıtlara dayandırıldığı	Yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme	Yönetimle görüşme	Yönetimle görüşme	Yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme	Yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme	Destekleyici belgeler ve yönetimle görüşme
9. Görüş	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence	Makul Güvence
10. Tarih	2010	X	2011	2012	2012	2012	2012	2013	2011	2011	2011	2010
11. Raporu düzenleyen bağımsız denetim firmasının ismi	DRT Bağ.Den. ve SMMM A.Ş./İst.	X	Güney Bağ. Den./İst.	DRT Bağ.Den. ve SMMM A.Ş./İst.	Arkan Ergin Uluslararası Bağ. Den. A.Ş./İst.	Legal Yönet. Bağ.Den. A.Ş. / İstanbul	Kapital Karden Bağ.Den.v e YMM A.Ş./İst.	DRT Bağ.Den.v e SMMM A.Ş./Ankara	Gürel YMM ve Bağ.Den Hiz.A.Ş./İst.	Gürel YMM ve Bağ.Den Hiz.A.Ş./İst.	Can Uluslararası Bağ.Den. ve SMM A.Ş./İst.	Akis Bağ.Den.v e SMMM A.Ş./İst.

## 7. SONUÇ

Türkiye’de de yakın zamana kadar sadece tarihi finansal bilgilerin denetimi ön planda iken, dünyadaki gelişmelere paralel olarak tarihi finansal bilgi dışındaki bilgiler için de güvence istenmeye başlanmıştır. Türkiye açısından bu önemli bir gelişmedir.

Türkiye’de bağımsız denetim standartlarını oluşturmak ve yayımlamak yetkisi Türk Ticaret Kanunu ile birlikte Kamu Gözetimi Kurumu’na verilmiştir. Ancak Kamu Gözetimi Kurumu tarafından proforma finansal bilgilerin düzenlenmesine ilişkin güvence sözleşmeleri ile ilgili herhangi bir standart henüz yayımlanmamıştır. Böyle bir standart henüz yayımlanmamasına rağmen, SPK tarafından yayımlanan “Payların Halka Arzında Kullanılacak Tek Belgeden Meydana Gelen İzahname Formatı ve Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz”da proforma finansal bilgilerin güvenilirliği ile ilgili güvence raporuna atıfta bulunularak, payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklardan, sözkonusu kılavuzda yer alan şartları taşıyan işletmelerin izahnamelerinde, proforma finansal bilgilere ilişkin olarak, ISAE 3000 “Tarihsel Finansal Bilgilerin Denetlenmesi ve Gözden Geçirilmesi Dışında Güvence Sözleşmeleri Standardı’na uygun bir şekilde, bağımsız denetim kuruluşları tarafından bağımsız güvence raporuna yer vermeleri gerektiği belirtilmiştir.

Bu çalışmada halka açık şirketlerde düzenlenmesi gereken izahnamede yer alan proforma finansal bilginin onaylanmasına ilişkin ISAE 3000 ele alınmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında da 2010 yılından itibaren SPK’ya gönderilen izahnamelere ulaşılarak, ulaşılan bu izahnamelerden proforma finansal tablolar düzenleyerek, sözkonusu proforma finansal tablolar hakkında bağımsız güvence raporu düzenlettiren ve izahnamelerinde proforma finansal bilgilerle beraber bu rapora yer veren şirketlere ilişkin bağımsız güvence raporları incelenmiştir.

Bu inceleme sonucunda sözkonusu bağımsız güvence raporlarının SPK tarafından yayımlanan izahname hazırlama kılavuzunda atıfta bulunulan 3000 nolu Uluslararası Güvence Sözleşme Standardı’na uygun olarak düzenlendiği görülmüştür.

Türkiye’de Kamu Gözetimi Kurumu tarafından denetim ve güvence standartlarının yayımlanıp resmi gazetede yürürlüğe girmesinden sonra, proforma finansal bilgiler üzerine istenen bağımsız güvence raporu gibi diğer güvence hizmetlerine ilişkin olarak ta bağımsız güvence raporları istenebilecektir. Bu kapsamda Türkiye’de yakın gelecekte daha sık verileceği tahmin edilen güvence hizmetlerine ilişkin bağımsız denetim firmalarının bu konuda alt yapı hazırlıklarını tamamlamaları, strateji ve politikalarını geliştirmeleri ve meslek mensuplarının da kendilerini geliştirerek eğitim almaları önerilmektedir.

**KAYNAKLAR**

Aypek, Nevzat ve Ünsal Ban, Finans, Bankacılık, Borsa ve Dış Ticaret Terimleri Sözlüğü, Gazi Kitabevi Ankara 2002.

Altıntaş, Nergis Nalan, Bağımsız Denetim ve Vergi Denetimi Dışındaki Güvence Hizmetleri, Türkiye'deki Uygulamalar Hakkında Bir Araştırma, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2011.

Güredin, Ersin, Denetim ve Güvence Hizmetleri, İstanbul, Ocak 2007.

IFAC, Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements-Part I (Handbook-Part I), IAASB, 2010.

IFAC, Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements-Part II, International Framework for Assurance Engagements (IFAC Handbook Framework), IAASB, 2010.

ISAE 3000 “Tarihsel Finansal Bilgilerin Denetlenmesi ve Gözden Geçirilmesi Dışında Güvence Sözleşmeleri Standardı”

Özer Tamer, Özgecan, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Çerçevesinde Geleceğin Denetimi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara 2013.

Selimoğlu ve diğerleri, Muhasebe Denetimi, Gazi Kitabevi, Ankara 2009.

SPK, Payların Halka Arzında Kullanılacak İzahnamenin Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz, 2011.

SPK, Payların Halka Arzında Kullanılacak Tek Belgeden Meydana Gelen İzahname Formatı ve Hazırlanmasına İlişkin Kılavuz.

SPK, Seri I, No: 40 “Payların Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği”.

SPK, II-5.1 sayılı “İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği”, 22/06/2013 tarih ve 28685 sayılı Resmi Gazete.

SPK, VII-128.1 sayılı “Pay Tebliği, 22/06/2013 tarih ve 28685 sayılı Resmi Gazete.

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, 30/12/2012 tarih ve 28513 sayılı Resmi Gazete.

<http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&menuid=0&pid=0&submenuheader=-1>,  
10.12.2014.



**MARKA HAKKININ HAKSIZ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TAZMİNATLARIN  
TMS 37 KARŞILIKLAR, KOŞULLU BORÇLAR VE KOŞULLU VARLIKLAR STANDARDI  
KAPSAMINDA İNCELENMESİ**

**Hakan TAŞTAN\***

**ÖZET**

Ekonomik yaşamda, marka hakkının haksız kullanımı ile karşılaşmaktadır. Bu durum; bu hakka sahip işletmeleri olumsuz etkilerken, haksız yere bu hakkı kullananlara önemli avantajlar sağlayabilmektedir. Bu haksızlığı gidermek üzere tüm dünyada büyük bir çaba gösterilmektedir. Hatta bu çabayı göstermeyen ülkelere çeşitli baskılar söz konusudur. Türkiye’de bu konuda yasal altyapı oluşturulduktan sonra sadece bu konuya bakacak Fikri ve Sınai Haklar hukuk ve ceza mahkemeleri kurulmuştur. Yargılamalar bu mahkemelerde yapılmaktadır. Önemli tazminat kararları verilmektedir. Tazminatlar, mahkemeler henüz sonuçlanmadan olasılık ve tahminlere göre finansal tablolarda nasıl yer almalıdır? Bu çalışmanın amacı; fikri ve sınai hakların haksız kullanımından kaynaklanan olası tazminatları, kazanabilecek ve kaybedebilecek taraf açısından irdelemek, TMS 37 kapsamında nasıl muhasebeleştirileceğini incelemek ve çözüm önerisi sunmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Marka, Tazminat, TMS-37

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41

**EXAMINATION OF THE COMPENSATIONS OCCURRING FROM UNFAIR USAGE OF  
TRADEMARKS, WITHIN THE COVERAGE OF TURKISH ACCOUNTING STANDARDS  
37 PROVISIONS, CONTINGENT LIABILITIES AND CONTINGENT ASSETS**

**ABSTRACT**

Unfair usage of brand rights is faced in economic life. This situation affects the organizations having this right in a negative way and it can provide important advantages to the ones using this right in unfair way. A great encourage is shown across the world for removing this unfairness and even some pressures against the countries that do not show this encourage are present. In Turkey, after establishing the legal infrastructure, Intellectual Rights legal and penal courts were established for this matter. Judgments are made in these courts. Important compensation decisions are given. How the compensations should take place on the financial statements according to the possibilities and estimations before the courts are resulted? The objects of this study are; to examine the possible compensations occurring from unfair usage of intellectual rights from the point of the side to win and the side to lose; and to examine how they shall be accounted within the coverage of Turkish Accounting Standards 37 and to present solution recommendation.

---

\* Yrd.Doç.Dr.Hakan TAŞTAN, Okan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, hakan@hakantastan.com

**Keywords:** Trademark, Compensation, TAS-37.

**JEL Classification :** M40,M41.

## 1. GİRİŞ

Hukuk düzeni; kişilerin kişisel ve ticari yararlarını ön planda tutmak amacıyla fikri ve sınai alandaki yeteneklerini korumaktadır. Marka; işletmelerin üretmiş oldukları mal ve hizmetlerin diğer işletmelerin üretmiş olduğu mal ve hizmetlerden ayırt etmeye yarayan ayrıca satış ve pazarlama faaliyetlerinde önemli bir araçtır.

Marka, maddi nitelikte olmayan, soyut ve parasal karşılığı olan gayrimaddi bir varlıktır. Marka hakkı da bu gayrimaddi varlık üzerindeki hakkı ifade eder. Marka hakkı, bir tür fikri mülkiyet hakkı olup bu hakkın kapsamı ve sınırları 556 sayılı KHK ile belirlenmektedir.

Marka hakkı, gayri maddi niteliğinden ötürü haksız kullanıma açık bir haktır. Çünkü, maddi varlıklarda olduğu gibi haksız kullanıma karşı özel olarak korunma olanağı bulunmamaktadır. Başkasına ait markayı kullanan işletme, bu markayı kullanmaması halinde veya başka marka kullanması halinde elde edemeyeceği bir satış ve karlılığa ulaşabilir. İşte buradan elde edilen karlılığın markayı haksız kullanan işletmeden marka sahibi işletmeye hukuk kuralları dahilinde aktarılması hakkaniyet ve adaletin gereğidir. Bu durum her iki işletme açısından da zaman zaman önemli etkiler yaratmaktadır.

Günümüzde, işletmelerin finansal durum tablosunda yer alan toplam varlıkları içerisinde gayri maddi varlıklar önemli bir yer tutmaktadır. Bunların başında da markalar gelmektedir. Markaların yaratılması önemli yatırımları gerekli kılmaktadır. Bu yatırımları yaparak marka oluşturmak yerine başkalarına ait markaları kullanarak gelir elde etmek kolay ve karlı bir iştir ancak hukuki değildir. Büyük tazminatları ödemekle karşı karşıya kalınabilir.

Olası tazminat yükümlülükleri işletmelerin kayıp ve kazançlarının tespitinde gelecek açısından önemli riskler getirmektedir. Bu olasılık ve riskler ulusal muhasebe uygulamaları çerçevesinde muhasebeleştirilmezken “*TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar*” standardı uyarınca uygun bir şekilde muhasebeleştirilmekte veya kendisine finansal tablolarda yer bulmaktadır. Her bir durumun tek tek değerlendirilmesi, bu makalenin konusunu oluşturmaktadır.

Literatür incelemesinde “*TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar*” standardının açıklanmasına yönelik pek çok yayın bulunmaktadır. Bunlar arasında, mahkemelerde gelişen süreç ve değerlendirmelere yönelik sınırlı çalışmalar bulunmakta ya da genel değinmeler ile geçiştirilmektedir. Bu çalışmada özellikle bu konu irdelenecek, marka haklarının haksız kullanımı halinde olası kayıp ve kazançların muhasebeleştirilmesi, finansal tablolara etkisi irdelenecek ve örnek uygulamalarla pekiştirilecektir.

## **2. MARKA HAKKININ HAKSIZ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TAZMİNATLAR**

### **2.1. Marka Hakkı**

Fikri mülkiyet haklarının iki ana türü vardır. Fikri haklar ve sınai haklar. Fikri haklar; kişinin fikir ve sanat faaliyetleri sonucu yarattığı ürünler üzerindeki haklarıdır (Kılıçoğlu, 2013;19). Sınai haklardan farklı olarak fikri haklarda, eser sahibinin yarattığı eser üzerindeki haklar söz konusudur. Yaratılan bu eserin sınai haklarda olduğu gibi sanayide, ticarete, endüstride kullanılması gibi bir amaç yoktur. Fikri haklarda eserin hangi amaç için yaratıldığı önem taşımaz (Kılıçoğlu, 2013;19). Ticari amaç için yaratılmış olabileceği gibi sanatsal amaçla da yaratılmış olabilir.

Telif hakkı ise herhangi bir bilgi veya düşünce ürününün kullanılması ve yayılması ile ilgili hakların, yasalarla belirli kişilere verilmesi, kısaca, orijinal bir yapıtın, eserin kopyalanmasına veya kullanılmasına izin vermeme hakkı olarak tanımlanmaktadır. Görüldüğü üzere telif hakkı kavramı ile fikri hak kavramı farklı sözcüklerle tanımlansalar da aynı yeri işaret ettiklerinden eş anlamlıdır.

Sınai haklar ise ; sanayi, ticaret ve endüstride kullanılmak üzere, fikri çaba sonucu yaratılan ürünler üzerindeki haklardır (Kılıçoğlu, 2013;7).

Marka; kısaca ürünleri birbirlerinden ayırt eden işaretler ya da adlardır. Mallarda olabileceği gibi hizmetler için de söz konusudur. Marka, bir teşebbüsün mal veya hizmetlerini bir başka teşebbüsün mal veya hizmetlerinden ayırt etmeyi sağlaması koşuluyla, kişi adları dahil, özellikle sözcükler, şekiller, harfler, sayılar malların biçimi veya ambalajları gibi çizimle görüntülenebilen veya benzer biçimde ifade edilebilen, baskı yoluyla yayımlanabilen ve çoğaltılabilen her türlü işaretleri içerir (556 KHK, Mad.5). Başarılı markalar, güçlü duygular çağrıştırırlar ve yüksek seviyede bağlılığı elde ederler. 2004 yılında Davos'ta yapılan Dünya Ekonomik Forumu'na katılan CEO'lardan %59'u şirketlerinin pazar değerinin %40'dan fazlasını markalarının oluşturduğunu belirtmişlerdir (Erdil ve Uzun, 2010:3)

### **2.2. Marka Hakkının Haksız Kullanımı Karşısında Tazminat Hesaplanması**

Marka sahibinin izni olmaksızın, marka taklit edilerek üretilen ürünü üreten, satan, dağıtan veya başka bir şekilde ticaret alanına çıkararak veya bu amaçlar için ithal eden veya ticari amaçla elde bulunduran kişi, hukuka aykırılığı gidermek ve sebep olduğu zararı tazmin etmekle yükümlüdür (MarkKHK, mad.64).

Malvarlığı zararları; malvarlığının mevcut değerinde azalma yolu ile gerçekleşir. Bu azalma aktif değerlerin eksilmesi ya da kaynakların artması şeklinde ortaya çıkar. Bunun yanı sıra zarar, malvarlığının artışının engellenmesi yoluyla da ortaya çıkabilir. Burada yoksun kalınan kazanç söz konusudur (Uzunallı, 2012:342). Sonuçta, marka hakkının haksız kullanımından doğan zarar, fiili kayıp ve yoksun kalınan kazançtan oluşur. Bu zarar, tazminat adı altında marka sahibine, marka hakkını haksız kullanan tarafından mahkeme kararıyla ödenir.

Fiili kayıp; marka hakkı sahibinin haksız kullanımı engellemek için yapmış olduğu tüm harcamalar, mal veya hizmet piyasasında pazar payı kaybı ile bunun telafi edilmesi için yapılan promosyon, kalıp, ambalaj değiştirme, imaj yenileme, imajı anımsatma, karışıklığı kaldırma gibi giderlerden oluşur (Tekinalp, 2012:501).

Yoksun kalınan kazancın hesaplanması için 556 Sayılı Markaların Korunması Hakkında KHK üç yöntem öngörmüştür (Mad.66).Yoksun kalınan kazanç, zarar gören marka sahibinin seçimine bağlı olarak:

- Marka hakkına tecavüz edenin rekabeti olmasaydı, marka sahibinin markanın kullanması ile elde edilebileceği muhtemel gelire göre, (MarkKHK, mad.66/a)
- Marka hakkına tecavüz edenin, markayı kullanmak yoluyla elde ettiği kazançta göre, (MarkKHK, mad.66/b)
- Marka hakkına tecavüz edenin, markayı bir lisans anlaşması ile hukuka uygun şekilde kullanmış olması halinde ödemesi gereken lisans bedeline göre, (MarkKHK, mad.66/c)

Üç yöntemden hangisi seçilmiş olursa olsun, etkenler göz önüne alınmalıdır. Bu etkenler; markanın ekonomik önemi, haksız kullanım anında hakkın geçerlilik süresi, markanın işlem gördüğü piyasa ve bu piyasanın yapısıdır (Tekinalp, 2012:501)

### **2.2.1. Muhtemel Gelir Yöntemi**

Yoksun kalınan kazancın hesaplanmasında birinci yöntem olarak tanımlanmıştır. Marka hakkına tecavüz edenin rekabeti olmasaydı, marka sahibinin markanın kullanılması ile elde edebileceği muhtemel gelirdir.Bu yöntem kanıtlanma açısından zorluklar içerir. Çünkü muhtemel geliri etkileyen pek çok parametre bulunmaktadır. Hem marka hakkına sahip işletmenin ve hem de marka hakkını haksız kullanan işletmenin kadro yapısı, pazarlama ağı, sermaye yapısı, karlılık oranı, piyasadaki rekabet şartları gibi faktörler net satışları ve net karı etkilemektedir.

### **2.2.2. Mütecavizin Elde Ettiği Kazanç**

Bu yönteme göre, yoksun kalınan kazanç, markayı haksız kullananın markayı kullanmak yoluyla elde ettiği kazançta göre hesaplanır. Bu hesaplamada; markayı haksız kullananın bu marka ile üretilen ürünleri satması ile elde ettiği net kar esas alınır (Tekinalp, 2012:502). Bu yöntemde varsayımsal olarak değil somut olarak gerçekleşen zarar işaret edilmektedir. Haksız kullanılan markayı taşıyan ürünleri satması ile elde ettiği kazancın belirlenmesi ile mümkündür. Bu da genellikle, markayı haksız kullananın ticari defterleri üzerinde, fatura ve diğer belgelerin incelenmesi ile tespit edilebilir (Yasaman, 2008:6). Net karın hesabında vergi öncesi kar esas alınır. Ayrıca dava konusu marka ile ilgisi olmayan gelirler ve giderler hesaplama dışı bırakılır.

### **2.2.3 Lisans Örnekesmesi**

Üçüncü yöntem olarak, yoksun kalınan kazanç, markayı haksız kullananın markayı bir lisans anlaşması ile hukuka uygun şekilde kullanmış olması halinde ödemesi gereken lisans bedeline göre hesaplanır. Bu yöntem “Lisans Örnekesmesi” adı verilir (Tekinalp, 2012:502). Benzeri lisans sözleşmelerinin iyi tespit edilmesi, objektif bir lisans bedelinin belirlenmesi yoksun kalınan kazancın tespitinde önemlidir. Markanın tanınırlığının yüksek oluşu, lisans ücretinin de yüksek olmasına neden olur.

Marka sahibi, söz konusu marka ile ilgili herhangi bir lisans anlaşması yapmamış ise, aynı türdeki ürünler için yapılmış sözleşmeler emsal olarak alınabilir. Bunların dışında, bu konuda uzman bilirkişilerce haksız kullanılan marka lisans sözleşmesine konu olsa idi, lisans bedelinin ne olacağı tespit edilebilir ve tazminat buna göre belirlenebilir (Yasaman, 2008:7)

### **2.2.4. Makul Pay Eklenmesi**

Mahkeme, ürünün satışında markanın ekonomik bakımdan önemli bir katkısının bulunduğu kanaatine vardığı takdirde, kazancın hesaplanmasında makul bir payın daha eklenmesine karar verebilir (MarkKHK, mad.67).

### **2.2.5. İtibar Tazminatı**

Marka hakkını haksız kullanan tarafından markanın kötü veya uygun olmayan bir şekilde kullanılması sonucunda, markanın itibarı zarara uğrarsa, marka sahibi, bu nedenle, ayrıca tazminat isteyebilir (MarkKHK, mad.68). Markanın itibarı, markanın tüketici ve mal veya hizmetin tüketenleri dışındaki üçüncü kişiler üzerindeki imajıdır. İtibar zararı ise, bu imajın zedelenmesi veya yok olmasıdır. İtibar tazminatında ne fiili bir zarar de yoksun kalınan kar vardır. İtibar tazminatı, kurulan güvenin bedelidir. Bu bedel ise, malvarlığında reel olarak oluşan zarar değil, kaybedilen güven ve imajın yeniden kurulmasının gereğidir (Meran, 2008:388).

## **3. TAZMİNATLARIN TMS 37 KARŞILIKLAR, KOŞULLU BORÇLAR VE KOŞULLU VARLIKLAR STANDARDI KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

TMS 37 standardının amacı, karşılık, koşullu borç ve koşullu varlık kavramlarını tanımlamakve farklarını ortaya koymak; hangi amaçlarla herhangi durumlarda karşılık ayrılabilceği ile karşılıktutarlarının nasıl ölçüleceğini kurala bağlamaktır. Ayrıca, finansal tablo eklerinde ve dipnotlarında tablo kullanıcılarının bu kavramlarailişkin kalemlerin özelliklerini, zamanlamasınıve tutarını anlamalarını sağlayacak ölçüde yeterlibilginin açıklanmasını sağlamak da standardınamaçları arasında yer almaktadır (Yükçü ve Yaşar, 2013:2).

### **3.1. Tazminat Yükümlülüğü Doğacak İşletmeler Açısından**

Gerçekleşme zamanı veya tutarı belli olmayan yükümlülükler **Karşılık** olarak tanımlanırken (TMS 37, 10), gelecekte doğabilecek gerçek tutarı şimdiden belli olmayan gider ve zararlar olarak da tanımlanır

(Canoğlu, 1999:88). Yükümlük kavramı ile geçmiş olaylardan kaynaklanan ve gerçekleşmesi halinde ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkmasına neden olacak mevcut durum ifade edilmektedir (TMS 37,10).

Karşılıklar, ait olduğu ödemeye ilişkin olarak gelecek bir tarihte yapılacak harcamanın zaman ve miktarının kesin olmaması nedeniyle, ticari borçlar ve tahakkuklar gibi diğer yükümlülüklerden ayırt edilebilir. Karşılıklar ayrı olarak gösterilirken, tahakkuklar genellikle ticari veya diğer borçların bir parçası olarak gösterilir (TMS 37, 11). Borç ve karşılık arasındaki en önemli fark, borcun kesin olması, karşılığın ise muhtemel bir borç olmasıdır. Bir başka fark ise gösterime ilişkindir; karşılıklar ayrı olarak gösterilirken, tahakkuklar genellikle ticari veya diğer borçların bir parçası olarak gösterilir (Çetin ve AkarçayÖğüz, 2010:412).

Bu tür işlemlerin doğurduğu gider veya zararın kardan indirilmesi, vergi yasaları tarafından işlemin gerçekleşmesi ile birlikte değil de, işlemde çok daha sonra meydana çıkan bir olay sonrasında tanınmaktadır. Yani tahakkuk esas değil nakit esas öngörülmektedir (Örten, Kaval ve Karapınar, 2012:581). Bunun sonucu da işletmelerin hazırladıkları finansal tablolarda kar olduğundan daha fazla yani özkaynaklar daha fazla, borçlar olduğundan daha düşük gösterilmektedir.

Genel olarak, tüm karşılıklar, zaman ve tutar açısından kesin olmadıklarından koşulludurlar (TMS 37, 12). Bir karşılık, aşağıda yer alan koşulların varlığı halinde finansal tablolara yansıtılır (TMS 37, 14):

- Geçmiş bir olaydan kaynaklanan mevcut bir yükümlülüğün (hukuki veya zımni) bulunması;
- Yükümlülüğün yerine getirilmesi için ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkmalarının muhtemel olması,
- Yükümlülük tutarının güvenli bir biçimde tahmin edilebiliyor olması.

Bu koşulların karşılanmaması durumunda, herhangi bir karşılık finansal tablolara yansıtılmaz (TMS 37, 14).

Bazı durumlarda ortada mevcut bir yükümlülük olup olmadığı açık değildir. Anılandurularda, eldeki tüm kanıtlar dikkate alındığında, raporlama dönemi sonu (*bilanço tarihi*) itibariyle mevcut bir yükümlülüğün var olması ihtimali böyle bir yükümlülüğün yok olması ihtimalinden dahayüksekse, geçmişteki bir olayın mevcut bir yükümlülüğü doğurduğu kabul edilir (TMS 37, 15). Yükümlülüğün varlığına ilişkin olarak “olmak” yönünde karar verildiğinde ihtimalin %50’nin üzerinde olması, “olmamak” yönünde karar verildiğinde ise %50’nin altında olması gerektiği kanısı doğmaktadır. (Yükçü ve Yaşar, 2013:3)

Genellikle, geçmiş bir olayın mevcut bir yükümlülüğü ortaya çıkarıp çıkarmadığı açıktır. Bazı nadir durumlarda, örneğin bir davada, ya belli olayların meydana gelip gelmediği ya da bu olayların mevcut bir borç doğurup doğurmadıkları tartışılabilir. Böyle bir durumda, işletme, uzman görüşleri gibi

mevcut her türlü kanıtı dikkate almak suretiyle mevcut yükümlülüğün raporlama dönemi sonunda (*bilanço tarihinde*) var olup olmadığına karar verir (TMS 37, 16).

Bu değerlendirme sonucunda:

- Raporlama dönemi sonu (*bilanço tarihi*) itibariyle, mevcut bir yükümlülüğün var olması ihtimali böyle bir yükümlülüğün var olmaması ihtimalinden fazla ise, işletme karşılığın muhasebe kaydını yapar.
- Raporlama dönemi sonu (*bilanço tarihi*) itibariyle, mevcut bir yükümlülüğün var olmama ihtimali böyle bir yükümlülüğün var olması ihtimalinden fazla ise, bu kez karşılığın muhasebe kaydı yapılmaz, işletme finansal tablo dipnotlarında koşullu borç açıklamasında bulunur. Bu açıklamada, bu yükümlülüğün işletmeye finansal etkisine ilişkin tahmin, kaynak çıkışlarının miktar ve zamanlaması hakkındaki belirsizliklere ilişkin açıklamalar ve tazminat olasılıkları yer alır.

Karşılık olarak mali tablolara alınması gereken tutarların tahmininde benzer işlemlerle ilgili geçmiş tecrübelerden, ya da konusunda uzmanlaşmış kişilerden faydalanılabileceği gibi, bu tahmin matematiksel olarak “Bugünkü Değer” hesaplamasıyla da bulunabilir.(Balıklı, 2013)

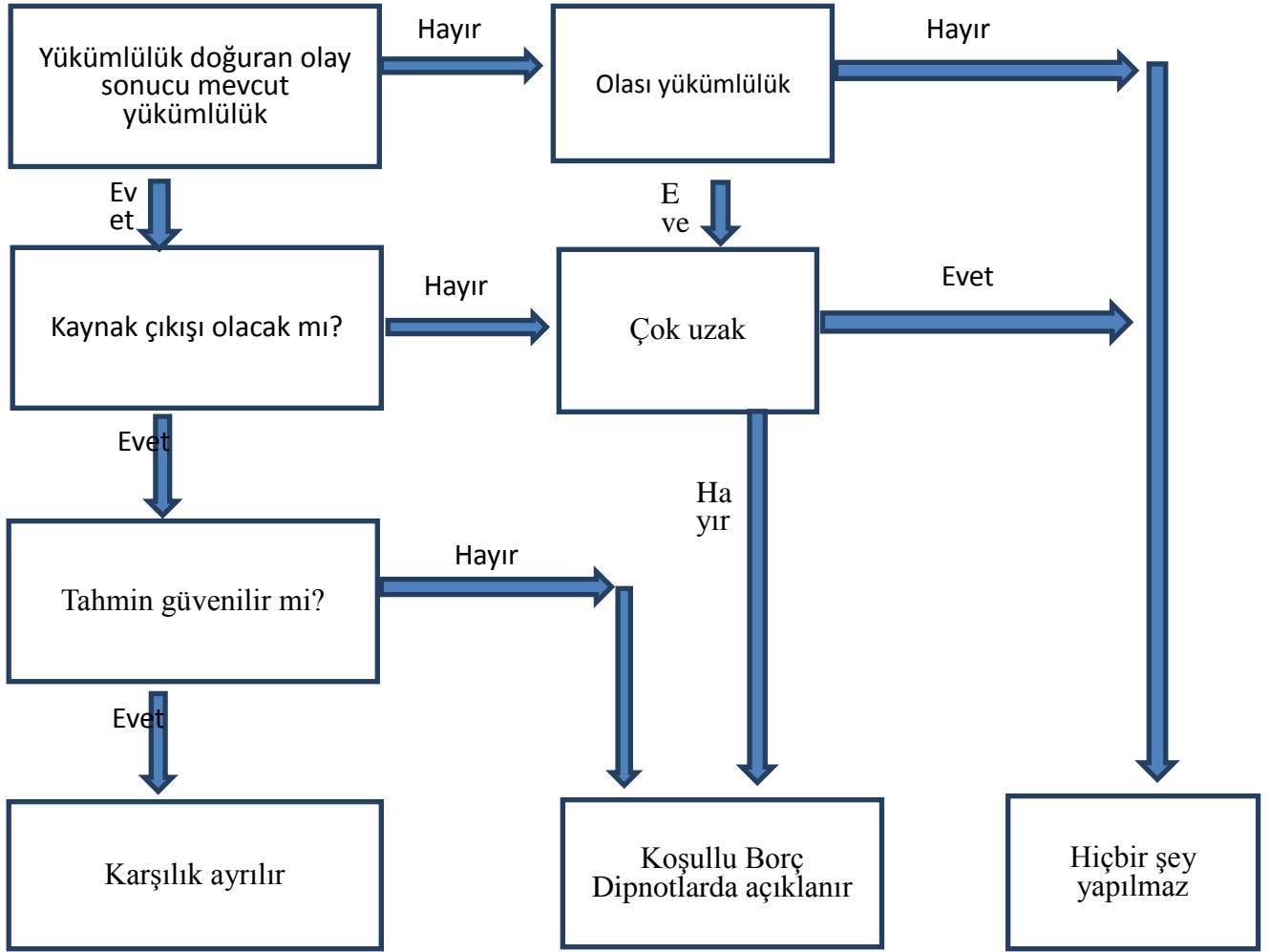
Güvenilir bir tahmin yapılamayan ender durumlarda, finansal tablolara yansıtılmayan bir borç mevcut olabilir. Söz konusu borç, koşullu borç olarak finansal tablo dipnotlarında açıklanır (TMS 37, 26, 86). Koşullu borçlar, finansal tablolara yansıtılmaz, dipnotlarında açıklanır (TMS 37, 27, 28).

Finansal tablolara alınacak seviyede olan, ödenme olasılığı, ödenmeme olasılığından yüksek olan tazminatlar “Karşılık” olarak tanımlanırken finansal tablolara alınmayacak seviyede olan, ödenmeme olasılığı ödenme olasılığından yüksek olan tazminatlar ise “Koşullu Borç” olarak tanımlanır.

Daha geniş bir ifadeyle işletmenin kontrolü dışındaki bir veya birkaç olayın gerçekleşip gerçekleşmemesine bağlı olarak ortaya çıkacak olan bir muhtemel yükümlülük olarak veya geçmiş olaylardan kaynaklanan ancak ya işletmeden kaynak çıkışının kesin olmaması ya da yükümlülük tutarının güvenilir biçimde tahmin edilememesi nedeniyle tahakkuk ettirilemeyen mevcut yükümlülük olarak açıklanmaktadır (Balıklı, 2013).

Bu tanımlamalardan yola çıkıldığında durum aşağıdaki gibi şematize edilebilir.

Şekil 1 : TMS 37 Kapsamında Karar Ağacı



(Kaynak: IFRS, s.B1196)

Bir karşılıkla koşullu borç arasındaki fark raporlama sonuçları açısından oldukça farklı ve önemlidir; karşılıklar bilançoda yer alırken, koşullu borç bilanço ve gelir tablosunda yer almayacak ancak sadece dipnotlarda açıklanacaktır (Akarçay Öğüz:2007, 64-65)

Dava sonucunda mahkemece hükmedilecek tazminatların ödenmesinin kanunen zorunlu yükümlülük olması nedeniyle bu tür yükümlülükler **sorumluluk doğuran olay** olarak adlandırılır (TMS 37, 17).

Karşılık olarak finansal tablolara yansıtılan tutarlar, işletmenin gelecek dönem faaliyetlerindeki geçmiş dönemlerde oluşmuş olaylardan kaynaklanan yükümlülüklerdir. İşletme aleyhine açılmış olan bir tazminat davası kararın verildiği dönem ile ilgisi olmayıp davanın açıldığı dönem ile ilişkilidir. Çünkü davanın kaybedilmesi halinde ödenecek tutar dava açılan döneme ilişkindir. O nedenle bilanço tarihinde açılan davalar ile ilgili değerlendirmeler yapılması zorunludur. Bu işlemler esasen muhasebeye dönem sonu işlemlerinin bir parçasıdır.



Daha önce koşullu borç olarak dikkate alınmış bir kaleme ilişkin olarak, gelecek ekonomik yararların işletmeden çıkışının gerekeceği ihtimali oluşmuş ise, sözü edilen olasılıkta meydana gelen değişimin olduğu dönem finansal tablolarında karşılık ayrılır (TMS 37, 30).

Tahakkuk ettirilen karşılıklar veya dipnotlarda açıklanan koşullu borçlar her bilanço tarihinde gözden geçirilmeli ve en iyi tahmini yansıtacak şekilde düzeltilmelidir. Varlıklarda böyle bir azalış olasılığı kalmamışsa, ayrılan karşılık iptal edilir. Yükümlülüğün yerine getirilebilmesi açısından, ekonomik fayda sağlayan kaynakların işletmeden çıkmasının muhtemel olmadığına anlaşılması halinde de karşılık kapatılır. (Balıklı, 2013)

Borç karşılıklarının muhasebeleştirilmesi aktifi düzenleyici karşılık hesaplarından farklılık arz eder. Bu tür ayrılacak karşılıklar için Gider Hesapları içindeki “654 Karşılık Giderleri” hesabının kullanılması uygun olmamaktadır. Bunun yerine, bu giderin gerçekleştiği dönemde yani normal zamanda hangi hesaba borç kaydı yapılacak ise aynı hesaba borç kaydedilmesi, buna karşılık, kısa veya uzun vade oluşuna göre 37 veya 47 hesap grubundaki hesapların alacaklandırılması uygun olacaktır. (Örten, Kaval ve Karapınar, 2012: 589;).

Bir karşılık yalnızca başlangıçta belirlenmiş olan amaç için kullanılmak zorundadır. TMS 37, karşılıklardaki değişikliklerin her bilanço tarihinde gözden geçirilmesini ve karşılıktutarlarının mevcut en iyi tahmini yansıtacak şekilde düzenlenmesini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla, bir karşılık ayrıldıktan sonra bu tutarın fazla olduğu anlaşılırsa, işletme bu fazlalığı başka bir karşılıktaki eksikliği bahane ederek, tüm karşılıkları bir bütün olarak ele alarak toplam karşılıkların yeterli olup olmadığına bakarak gerekçelendiremez. Böyle bir durumda, fazla karşılık iptal edilmelidir. (Yükçü ve Yaşar, 2013:8) Karşılıklar, o anda mevcut en iyi tahmini yansıtmak üzere, raporlama dönemi sonu (*bilanço tarihi*) itibariyle gözden geçirilir ve düzeltilir. Yükümlülüğün yerine getirilmesi için ekonomik fayda sağlayan kaynakların çıkışı ihtimalinin ortadan kalkması durumunda, ayrılan karşılık iptal edilir (TMS 37, 59).

### **3.2. Tazminat Alacağı Doğacak İşletmeler Açısından**

Koşullu varlıklar, genellikle, ekonomik yararların işletmeye girişi olasılığını doğuran, planlanmamış veya diğer beklenmeyen olaylardan oluşur (TMS 37, 32). Olası tazminat alacağı işletme açısından koşullu bir varlıktır. Koşul, mahkemenin vereceği nihai karardır. Varlık ise bu ilama göre elde edilecek ekonomik yararlar.

İşletme, koşullu varlıklarını finansal tablolarına yansıtmaz (TMS 37, 31). Ancak, tazminatın elde edilmesi neredeyse kesin ise, ilgili varlık artık koşullu bir varlık değildir ve finansal tablolara yansıtılması uygundur. (TMS 37, 33) Örneğin mahkeme kararını vermiş, üst mahkeme kararı onamış, kesinleşme ve tebligatlar bekleniyor sonrasında davayı kaybeden tarafın ödeme gücünde de sorun yok ise bu durumda tazminatın elde edilmesi neredeyse kesin olarak görülebilir ve finansal tablolarda yer verilmesi gerekir. Öte yandan hukuki süreç kesinleşmiş olmasına rağmen tazminatın tahsil edileceği

muhatap bulunamıyor ve borcun tahsil kabiliyet bulunmuyor ise bu durumda finansal tablolara yine yansıtılmaz. Çünkü, bu durumda böyle bir varlığın mevcudiyetinden bahsedilemez. Diğer bir anlatımla, koşullu varlıkların finansal tablolarda gösterilmeleri, hiçbir zaman elde edilemeyecek bir gelirin muhasebeleştirilmesi sonucunu doğurabileceğinden sözü edilen varlıklar kesinleşinceye kadar finansal tablolarda yer almazlar.

Koşullu varlıklar, ilgili gelişmelerin finansal tablolarda doğru olarak yansıtılmalarını teminen süreklilikle değerlendirilmeye tabi tutulur. Ekonomik faydanın işletmeye girmesinin neredeyse kesin hale gelmesi durumunda ilgili varlık ve buna ilişkin gelir, değişikliğin olduğu dönemin finansal tablolarına yansıtılır (TMS 37, 35). Her bilanço döneminde yeniden değerlemeye tabi tutulan koşullu varlıkların, işletmeye finansal etkisi ve kazanılma olasılığı konularında tahminde bulunulur. Bu tahminlere ve açıklamalara dipnotlarda yer verilir.

### **3.3. Örnek Uygulama ve İstisnai Durum**

#### **3.3.1. Örnek Uygulama**

Örnek 1 : (ABC) işletmesi Galaxy marka bir çikolatayı 2008 yılından bu tarafa üretmekte ve satmaktadır. 13.05.2010 tarihinde İstanbul'da kurulu (K) şirketi bu markanın kendisine ait bir marka olduğunu, kendi markası ile (ABC) işletmesinin Galaxy markasının aynı olduğunu ileri sürerek (ABC) işletmesi aleyhine avukatları aracılığıyla İstanbul 4.Fikri ve Sınai Haklar Hukuk Mahkemesinde fazlaya ilişkin haklarını saklı tutarak sembolik bir tutar ile dava açmıştır. (ABC) işletmesi marka konusunda yetkinliği ile ün salmış bir hukuk bürosu ile çalışmaktadır.

- a) 31.12.2010 tarihinde Hukuk bürosu, (ABC) işletmesinin bu davadan sorumlu tutulmasının olanaklı olmadığını, işletme aleyhine bir tazminat tutarına hükmedilmesini mümkün görmediklerini raporlamışlardır.
- b) 31.12.2011 tarihinde Hukuk bürosu, (ABC) işletmesinin davası ile ilgili gelişmeler olduğunu, ilk gelen bilirkişi raporuna göre davacı (K) şirketinin "Galaxy" markasının (ABC) işletmesi tarafından haksız kullanıldığını tespit ettiğini, davacının belirlediği yöntemle göre 2008, 2009 ve 2010 yılları için toplam 150.000.000,00 TL tazminat tutarı hesapladığını, ancak buna itiraz ettiklerini, yeni bir bilirkişi tayini istediklerini bildirmiştir. Davacı yanda bu tutarı az bularak onlarda tutara itirazda bulunmuşlardır. Davanın bir yıl içinde neticeleneceği tahmin edilmiştir.
- c) 31.12.2012 tarihinde Hukuk bürosu, (ABC) işletmesinin davası ile ilgili şu bilgileri vermiştir. İkinci bilirkişiye giden dosya ile ilgili, Bilirkişi Kurulu, markaya tecavüzün olduğunu tespit etmiş ve tazminat tutarını 200.000.000,00 TL olarak hesaplamıştır.
- d) (ABC) işletmesi vekilleri yine itirazlarda bulunmuşlar, bu kez üçüncü bilirkişi kurulu tazminat tutarını 130.000.000,00 TL olarak hesaplamıştır. Yapılan itirazları mahkeme, yine üçüncü bilirkişi kurulunun değerlendirmesini istemiş Bilirkişi Kurulu aynı görüşünde ısrar

etmiştir. Mahkeme, 15.02.2014 tarihinde karar vermek üzere 25.12.2013 tarihindeki son duruşmayı tamamlamıştır.

e) 15.02.2014 tarihinde mahkeme 130.000.000,00 TL tazminat ödenmesi yönünde karar vermiştir. Bu karara istinaden tazminatın tamamı davalı yanca 10.03.2014 tarihinde (K) şirketinin banka hesabına EFT yapılmıştır.

Bu durumda; (ABC) İşletmesi ve (K) şirketi açısından durum nasıl değerlendirilecek ve hangi muhasebe kayıtları yapılması gerekecektir.

**ABC İşletmesi Açısından:**

**a) 31.12.2010 tarihi itibariyle;**

Finansal tablolar onaylandığında eldeki kanıtlar doğrultusunda, geçmiş olaylar sonucu ortaya çıkmış bir yükümlülük bulunmamaktadır. Davayı kazanma olasılığı kaybetme olasılığından fazladır. Netice olarak bu durumda karşılık ayrılması söz konusu değildir. Dolayısıyla herhangi bir muhasebe işlemi de yapılmaz. Ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkışı olasılığı çok uzak olmadığı sürece bu durum koşullu yükümlülük olarak dipnotlarda açıklanır. Örnek olayda ortadan parasal bir tutar olmamakla birlikte, 3 yıldır kullanılan markanın (K) şirketinin tescilli markası olması ve piyasada tanınırlığı da göz önüne alındığında her ne kadar hukuk bürosu, davayı kazanma olasılığımızın yüksek olduğunu söylemiş olsa da bu durumun koşullu borç olarak dipnotlarda açıklanması gerekir.

**b) 31.12.2011 tarihi itibariyle;**

Eldeki kanıtlar (Bilirkişi Raporu) doğrultusunda işletme açısından olası 150.000.000,00 TL yükümlülük doğmuştur. Ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkışı olasıdır. Dolayısıyla 150.000.000,00 TL tutar için karşılık ayrılması gerekecektir. Bu durumda 31.12.2011 tarihinde yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olmalıdır.

31.12.2011		
681ÖNCEKİ DÖNEM GİDER VE ZARARLARI		
681.01 Galaxy Markası Tazminat Giderleri.....	150.000.000,00	
150.000.000,00		
379DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI KREDİLERİ		
379.01 Galaxy Markası Tazminat Karşılığı...		150.000.000,00
150.000.000,00		

**c) 31.12.2012 tarihi itibariyle;**

31.12.2012 tarihinde Bilirkişi Raporu doğrultusunda yeniden değerlendirilmiştir, yükümlülük tutarının 200.000.000,00 TL olduğu hesaplanmıştır. Karşılıklardaki değişikliklerin her bilanço tarihinde gözden geçirilmesi ve karşılık tutarlarının en iyi tahmini yansıtabilecek şekilde yeniden düzenlenmesi zorunlu olduğundan, daha evvel 150.000.000,00 TL tutar için karşılık ayrıldığı göz önünde bulundurulduğunda bu defa 50.000.000,00 TL karşılık ayrılması gerekmektedir. Bu durumda 31.12.2012 tarihinde yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olmalıdır.

31.12.2012		
681ÖNCEKİ DÖNEM GİDER VE ZARARLARI	50.000.000,00	
681.01 Galaxy Markası Tazminat Giderleri.....50.000.000,00		
379DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI KREDİLERİ		50.000.000,00
379.01 Galaxy Markası Tazminat Karşılığı.....50.000.000,00		

Hukuk bürosu tarafından bir yıl içinde mahkemenin neticeleneceği öngörüldüğünden “379 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları” hesabı kullanılmıştır. Mahkemenin bir yıldan daha uzun sürede sonuçlanacağı öngörülmüş olsa idi bu kez “479 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları” hesabı kullanılacaktı. Bilanço döneminde, yeniden yapılacak değerlendirmelerde öngörülen sürenin bir yılın altına düştüğü tahmin edildiğinde bu durumda; “479 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları” hesabı kapatılarak “379 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları” hesabı alacaklandırılacaktı.

**d) 31.12.2013 tarihi itibarıyla;**

31.12.2013 tarihinde Bilirkişi Raporu doğrultusunda yeniden değerlendirme yapılmış, yükümlülük tutarının 130.000.000,00 TL olduğu hesaplanmıştır. Yükümlülüğün yerine getirilmesi için ekonomik fayda sağlayan kaynakların çıkışı olasılığının ortadan kalkması durumunda, ayrılan karşılık iptal edilir. Karşılıklardaki değişikliklerin her bilanço tarihinde gözden geçirilmesi ve karşılık tutarlarının en iyi tahmini yansıtabilecek şekilde yeniden düzenlenmesi zorunlu olduğundan, daha evvel 200.000.000,00 TL tutar için karşılık ayrıldığı göz önünde bulundurulduğunda bu defa 70.000.000,00 TL karşılık tutarının iptal edilmesi gerekmektedir. Bu durumda 31.12.2013 tarihinde yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olmalıdır.

31.12.2013		
379DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	70.000.000,00	
379.01 Galaxy Markası Tazminat Karşılığı...70.000.000,00		
671ÖNCEKİ DÖNEM GELİR VE KARLARI		70.000.000,00
671.01 Galaxy Markası Tazminat İptalleri.....70.000.000,00		

Karşılığın iptalinden dolayı oluşan karın alacak kaydedileceği bir hesap kullanmakta olunan TDHP’ındanet olarak bulunmamaktadır. En yakın iki hesap “644 Konusu Kalmayan Karşılıklar” hesabı ile “671 Önceki Dönem Gelir ve Karları” hesaplarıdır. “644 Konusu Kalmayan Karşılıklar” hesabı daha evvel “654 Karşılık Giderleri” hesabına kaydedilen giderlerin iptali halinde kullanılacak hesaptır. Yani, Aktifle ilgili olarak ayrılan karşılıklardan iptal edilen tutarların izleneceği hesaptır. Her ne kadar “671 Önceki Dönem Gelir ve Karları” hesabı; cari dönemden önceki dönemlere ait olan ve bu dönemin finansal tablolarına hata ya da unutmaya nedeniyle yansıtılmayan tutarların gösterildiği

hesap kalemi olarak tanımlansa da bu tür karşılık iptallerinde alacak kaydı yapılabilecek en uygun hesap olarak karşımıza çıkmaktadır.

***e) 10.03.2014 tarihi itibarıyla;***

15.02.2014 tarihinde mahkeme 130.000.000,00 TL tazminat ödenmesi yönünde karar verdiğinde öngörülen yükümlülük olasılığı gerçekleşmiştir. Mahkeme kararı ile hükmedilen tazminat tutarı ayrılan karşılık ile aynı olduğundan herhangi bir muhasebe kaydı yapmaya gerek bulunmamaktadır. Buna karşın, ödemenin gerçekleştiği 10.03.2014 tarihinde yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olmalıdır.

10.03.2014		
379DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	130.000.000,00	
379.01 Galaxy Markası Tazminat Karşılığı...130.000.000,00		
102BANKALAR		130.000.000,00

**(K) Şirketi Açısından:**

***a) 31.12.2010 tarihi itibarıyla;***

Finansal tablolar onaylandığında eldeki kanıtlar doğrultusunda, geçmiş olaylar sonucu ortaya çıkmış koşullu bir varlık söz konusu değildir. Çünkü,ortada henüz bir mahkeme kararı bulunmamaktadır. İlama göre elde edilecek ekonomik yarar olan varlık henüz büyük ölçüde kesinlik kazanmamıştır. Sadece davayı kazanma olasılığı vardır. Bu durumda herhangi bir muhasebe kaydı yapılmaz. Koşullu varlık olarak dipnotlarda açıklanması yeterli olacaktır.

***b) 31.12.2011 tarihi itibarıyla;***

Bilirkişi Raporu doğrultusunda işletme açısından olası 150.000.000,00 TL tazminat kazanımı doğmuştur. Tazminatın elde edilmesi neredeyse kesin ise, ilgili varlık artık koşullu bir varlık değildir ve finansal tablolara yansıtılması uygundur. Bu durumda, kesinlikten bahsetmek mümkün değildir. O nedenle, tazminat tutarı için muhasebe kaydı yapılarak finansal tablolara bir tutar alınmaz. Buna karşın koşullu varlık olarak dipnotlarda yer verilir.

***c) 31.12.2012 tarihi itibarıyla;***

Bilirkişi Raporlarındaki tutar hesaplamaları büyük ölçüde bir alacağın doğması için kesinlik kazandırmaz. Bu durumda koşullu varlık olarak muhasebeleştirme yapılmayıp dipnotlarda gösterilir.

***d) 31.12.2013 tarihi itibarıyla;***

Henüz mahkeme sonuçlanmadığından koşullu varlık açısından bir değişiklik bulunmamaktadır.

e) 10.03.2014 tarihi itibariyle;

15.02.2014 tarihinde mahkeme 130.000.000,00 TL tazminat ödenmesi yönünde karar vermesi üzerine davalı yanca 10.03.2014 tarihinde mahkeme tarafından karar verilen tazminat ödenmiştir. Bu nedenle, tazminat tutarı artık koşullu varlık olmaktan çıkmış muhasebeleştirilmesi ve finansal tablolarda yer alması gerekmektedir. Bu tazminat tutarı önceki yıllarda işletmenin sahip olduğu markanın kullanılması karşılığıdır. O dönemde elde edilmiş olsalardı hasılat olarak muhasebeleştirilip (TMS 18, 5) dönem karına aktarılacaklardı. Bu dönem elde edilmiş olmaları nedeniyle “671 Önceki Dönem Gelir ve Karlar” hesabına kaydedilmesi uygun olacaktır.

10.03.2014	
102BANKALAR	130.000.000,00
671 ÖNCEKİ DÖNEM GELİR VE KARLARI	
671.01 Galaxy Markası Tazminat Geliri....	130.000.000,00

### 3.3.2. İstisnai Durum ve Uygulaması

Çok nadir durumlarda, açılan davalara ilişkin bilgilerden bazılarının veya tamamının açıklanması nedeniyle karşılıklar, koşullu borçlar veya koşullu varlıklar konusunda işletmeyle

arasında anlaşmazlık bulunan diğer taraflar karşısında işletmenin konumunun ciddi bir şekilde zarar görmesi beklenebilir. Böyle durumlarda işletme söz konusu bilgiyi açıklamak zorunda değildir; ancak ihtilafın genel özelliği ve bilginin açıklanmadığı hususu ile bunun gerekçesi belirtilir. (TMS 37, 92)

Örnek: (A) İşletmesi aleyhine İstanbul 3.Fikri ve Sınai Haklar Hukuk Mahkemesinde rakibi şirketin tasarım haklarını ihlal ettiği gerekçesiyle 200 milyon TL’lik bir tazminat davası açılmıştır. Hukuk servisi bu davanın kaybedilme olasılığını kayda değer olarak görmektedir.

Bu durumda (A) İşletmesi bu yükümlülük için bir karşılık ayırmıştır. Ancak standarda göre (TMS 37, 84, 85) dipnotlarında açıklanması gereken bilgileri vermeyecektir. Buna karşın aşağıdaki şekilde bilgilerin dipnotlarda belirtilmesi gerekmektedir.

*“Şirket aleyhine bir rakibi tarafından açılmış olan ve bu rakibin şirketin kendi patent haklarını ihlal ettiğini iddia ederek 200 milyon TL’lik tazminat talep ettiği dava halen devam etmektedir. TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Yükümlülükler ve Koşullu Varlıklar” standardı uyarınca açıklanması gereken bilgiler, bu bilgilerin davanın sonucunu ciddi biçimde etkilemesinin beklenebileceği gerekçesiyle ifşa edilemez. Yönetim, bu davanın şirket tarafından başarıyla bertaraf edilebileceği görüşündedir.”*  
(IFRS, B1198)

#### 4. SONUÇ

Finansal tabloların; güvenilir bilgileri ilgililere açıklaması muhasebe standartlarının temel öngörüsüdür. TMS 37 standardı, bir işletmenin taşıdığı risklerin finansal tablolarda gösterilmesini sağlayarak alıcıların doğru karar almalarına katkıda bulunmaktadır. Öte yandan kazanılma olasılığı bulunan kazanımları da, büyük oranda kesin olmadıkça finansal tablolara yansıtılmayarak ihtiyatlı bir duruş sergilerken, bu olasılıkların değerlendirilmesi için dipnotlarda bilgi vererek de işletme paydaşlarına yeterince bilgi sahibi yapmaktadır.

Dünyada her geçen gün daha fazla önem kazanan fikri ve sınai hakların haksız kullanımında doğabilecek tazminatlar, işletmelerin elde ettiği karların neredeyse tamamını kapsamaması nedeniyle işletmelerin sürekliliğini tehdit edebilmektedir. TMS 37 standardı bu durumun açıklanmasını ve raporlanmasını sağlamaktadır.

#### KAYNAKLAR

AkarçayÖğüz, Ayça (2007), “ Türkiye Muhasebe Standardı – TMS 37:Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardının İncelenmesi ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi” Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi

Balıklı, Tuğba (2013), “TMS 37 Karşılık, Şarta Bağlı Yükümlülük ve Şarta Bağlı Varlık”<http://tugbabalikli.blogspot.com/2013/06/tms-37-karsilk-sarta-bagl-yukumluluk-ve.html>, Erişim Tarihi:06.10.2013

Canoğlu, Mehmet Ali (1999), “Kıdem Tazminatı Karşılığı, Muhasebe ve Önerilerimiz”, Mükellefin Dergisi Sayı:78, Haziran 1999.

Çetin, Ayten ve Akarçay, Öğüz, Ayça (2010), “Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıkların İncelenmesi”, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt XXIX, Sayı:II, s.407-430

Erdil, T.Sabri ve Uzun, Yeşim (2010). Marka Olmak. 2.Baskı. İstanbul:Beta Basım Yayım.

IFRS (2010).Uluslararası Finansal Raporlama Standartları, B Bölümü, TMSK, Ankara.

Kılıçoğlu, Ahmet M. (2013). Sınai Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar. Ankara:Turhan Kitabevi.

Meran, Necati (2008). Marka Hakları ve Korunması. 2.Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği 08.08.2013 tarihinde <http://www.ismmmo.org.tr/html.asp?id=3988> adresinden erişildi.

Örten, Remzi, Kaval, Hasan ve Karapınar, Aydın (2012). Türkiye Muhasebe – Finansal Raporlama Standartları. 6.Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi

T.C. Yasalar (14.02.2011). 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu. Ankara:Resmi Gazete (27846 sayılı)

- T.C. Yasalar (05.12.1951). 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu. Ankara: Resmi Gazete (7981 sayılı).
- T.C. Yasalar (27/06/1995).556 Sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname.Ankara: Resmi Gazete (22326 sayılı).
- Tekinalp, Ünal (2012). Fikri Mülkiyet Hukuku. Beşinci Bası. İstanbul: Vedat Kitapçılık
- Türkiye Muhasebe Standartları, 10.07.2013 tarihinde [http://www.kgk.gov.tr/ content\\_detail-208-513-son-halleriyle-standartlar.html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-208-513-son-halleriyle-standartlar.html) adresinden erişildi.
- Uzunallı, Sevilay (2012).Markanın Korunmasının Kapsamı ve Tazminat Talebi. Ankara: Adalet Yayınevi.
- Yasaman, Hamdi (2008). Marka Hukuku ile İlgili Makaleler Hukuki Mütalaalar Bilirkişi Raporu. İstanbul: Vedat Kitapçılık
- Yükçü, Süleyman ve Yaşar, Şebnem (2013), “ Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıkların TMS 37 Standardı Kapsamında İncelenmesi”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, (Haziran 2013):1-13



**MADEN REHABİLİTASYONU İLE İLGİLİ FİNANSAL TABLO DİPNOTLARININ  
ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Şevin GÜRARDA\***  
**Abidin ATEŞ\*\***

**ÖZET**

Gün geçtikçe hızlanan sanayileşme, teknolojik gelişmelerin uluslararası ticareti kolaylaştırması, hızlı nüfus artışına bağlı olarak ulusal ve uluslararası pazarların genişlemesi doğal kaynakların daha hızlı tüketilmesine neden olmaktadır. Bu hızlı tüketimin yarattığı olumsuz etkilerinden aza indirimine yönelik düzenlemeler son yıllarda dünyada olduğu gibi ülkemizde de oldukça hızlanmış, kanunlar ve yönetmeliklerle yeni uygulamalar gündeme gelmiştir. Bu yönetmeliklerden biri de 2007 yılında yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanununa dayandırılarak hazırlanmış “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği”dir.

Bu yönetmelik çerçevesinde hazırlanan “Doğaya Yeniden Kazandırma Planı” ile kullanılan maden sahalarının mümkün olduğu kadar faaliyet öncesindeki ekolojik durumuna yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu makalede bu yönetmeliğin getirdiği yükümlülüğün madencilik ile taş ve toprağa dayalı sanayi sektöründe yer alan halka açık şirketlerin finansal tablolarına ve dipnotlarına yansımaları incelenmiştir. Ayrıca çevre muhasebesi ışığında şirketlerin çevre düzenlemeleri ve kullanılan arazilerin rehabilitasyonu ile ilgili finansal tablo kullanıcılarına ne kadar bilgi verildiği analiz edilmiştir. Literatür taramasında 2007 yılında yürürlüğe giren bu yönetmeliğe ilişkin bir çalışmaya rastlanmadığından çevresel düzenlemeler ile finansal tablolara yansımalarını inceleyen ilk çalışma olarak ulusal ve uluslararası literatüre de katkı yapmak hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Madencilik, Uluslararası Muhasebe Standartları, Doğaya Yeniden Kazandırma.

**JEL Sınıflandırması:** M410, M420, M480.

**ANALYSIS OF DISCLOSURES ABOUT MINE SITE REHABILITATION: TURKEY CASE**

**ABSTRACT**

Rapidly growing industrialization, facilitation of international trade due to technological improvements and expansion of national and international markets which depend on growth of population cause depletion of natural resources. Implementation of numerous arrangements to decrease the negative effects of the depletion has fairly increased in Turkey as the whole World and new applications with in law and regulations have become a current issue. One of these regulations is

---

\* Yrd.Doç.Dr. Şevin GÜRARDA, Gediz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sevin.gurarda@gediz.edu.tr

\*\* Arş. Gör. Abidin ATEŞ, Gediz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, abidin.ates@gediz.edu.tr

the “Regulations on the Rehabilitation of Degraded Land Due To Mining Activities” based on Environment Law No. 2872 which entered in force in 2007.

By a “Rehabilitation Plan” prepared based on these regulations, it is aimed to restore areas as close to its original condition as possible. In this study, the reflection of the obligations occurred because of these regulations on financial statements and disclosures of firms operating in mining and manufacture of non-metallic mineral products sectors listed on the Turkish Stock Exchange area analyzed. Also extent of information about environmental arrangements and site rehabilitation related with environmental accounting for users of financial statements is analyzed. Since in literature review no other study could be found on these regulations which came into force in 2007, it is aimed to contribute to national and international literature as the first article written on this subject by focusing on environmental arrangements related with the for said arrangements.

**Keywords:** Mining, International Accounting Standards, rehabilitation of sites.

**JEL Classification:** M410, M420, M480.

## **1. MADENCİLİK SEKTÖRÜ VE TÜRKİYE**

Madencilik insanlığın tarımdan sonraki en büyük ve en eski uğraşısı olup birçok endüstri kolunun temelidir. Madenler yenilenemeyen ve dünyada yeterli bollukta bulunamayan kaynaklardır ve madencilik faaliyetleri geri dönüşümü uzun süren, pahalı ve riski yüksek faaliyetlerdir.

Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte madencilik çalışmaları hızlanmış ve birçok madenin çıkarılmasını olanaklı kılmıştır. Buna bağlı olarak ekonominin lokomotif sektörlerinden biri haline gelmiştir ve buna bağlı ve madenlere olan talep de oldukça artmıştır.

Ülkemizin kendine has jeolojik ve tektonik yapısı çok çeşitli maden yataklarının oluşmasına ve bulunmasına imkan sağlamıştır. Türkiye Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü verilerine göre dünyada 132 ülke arasında toplam maden üretim değeri itibariyle Türkiye 28. sırada yer almakta olup maden çeşitliliğine göre ise 10. sıradadır. Başta endüstriyel ham maddeler olmak üzere bazı metalik madenler, linyit ve jeotermal kaynaklar gibi enerji ham maddeleri açısından Türkiye zengin ülkelerden biri sayılmaktadır. Ancak birkaç maden dışında dünya ölçeğindeki rezervler Türkiye’de kısıtlıdır. Dünyada üretimi ve ticareti yapılan 90 çeşit maden ve mineralden sadece 13’ünün ekonomik ölçekteki varlığı henüz saptanamamıştır. Türkiye, sınırları içerisinde 50 çeşit madende kısmen yeterli kaynaklara sahipken, 27 maden ve mineralin günümüzde bilinen rezervleri ve kaliteleri ekonomik madencilik için yetersizdir. Bu bilgiler doğrultusunda, Türkiye için maden kaynakları ve çeşitliliği bakımından kendi kendine kısmen yeterli olan ülkeler arasında sayılabileceği söylenebilir (TBMM, 2010)

**Tablo 1:** Madencilik ve Taşocağının Cari Fiyatlarla Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki Payı

Yıl	Sektör	Büyüme
	Payları	Hızı
	%	%
1998	1,0	-
1999	0,9	35,6
2000	1,0	67,7
2001	1,0	42,0
2002	0,9	37,0
2003	1,0	40,7
2004	1,1	30,0
2005	1,2	29,3
2006	1,2	17,4
2007	1,2	17,6
2008	1,4	27,8
2009	1,5	5,8
2010	1,4	10,9
2011	1,5	21,2
2012	1,5	10,8

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, Temel İstatistikler

Madencilik sektörünün ekonomideki yerine bakılacak olunursa gayri safi yurtiçi hasıladaki(GSYH) payı 2012 yılı itibariyle %1,5 civarındadır. Deloitte (2013)yayınlamış olduğu raporda ciddi bir yatırım gerektiren ama bir yanda da katma değeri yüksek olan bu sektörün dünya genel ortalaması %6,4 civarında olduğu belirtilmiştir. Madenciliksektörünün büyüme hızına ama aynı zamanda GSYH'daki düşük oranına bakıldığında GSYH'daki payının artırılmasına yönelik üretimi artırıcı gelişmelerin ve sektöre özgü teşviklerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

## **2. MADENCİLİK VE ÇEVRE**

Madenler ülkelerin önemli doğal kaynaklarından olup yenilenemeyen, bir kez işletildiklerinde bir daha yerine konulamayan, dünyada yeterli bollukta olmayan kıt kaynaklardır. Ülkemizde de küreselleşme, hızlı nüfus artışı ile birlikte bu kaynaklara duyulan talep artmakta olup buna bağlı olarak madencilik

sektörü de hızla gelişmektedir. Bu gelişmeler eski zamanlardan günümüze kadar gelmiş ve her dönemin en önemli sorunlarından biri olan çevre kirliliğini de beraberinde getirmiştir.

Madenlerin oluştukları yerden çıkarıma yönelik kurulacak tesislerde dikkat edilmesi gereken faktörlerden biri de madenlerin yanlış ve verimsiz kullanımı ile ortaya çıkan doğanın tahribidir. Bu nedenle oldukça pahalı, geri dönüşümü uzun süren bu sanayi kuruluşlarının çevre unsurunu da dikkate alarak faaliyetlerini çevre kirliliğini ve çevre tahribatını en aza indireyecek yöntemleri bulması ve uygulaması gerekmektedir.

Kurulan işletmelerin çevreyi koruması ve geliştirmesi gereği kamu otoritelerini de harekete geçirmiş ve işletmelere yönelik birçok kanunun ortaya çıkmasına vesile olmuştur.

Türkiye’de de sürdürülebilir kalkınma politikaları doğrultusunda doğal çevrenin korunması için Çevre Kanunu oluşturulmuş ve yürürlüğe girmiştir. Türkiye’de madencilik faaliyetleri Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden çıkarılmış diğer yönetmeliklere uyularak gerçekleştirilmektedir.

Bu çalışmada da esas alınan 2007 yılında yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanununa dayandırılarak hazırlanmış “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği”dir.

Bu yönetmelik çerçevesinde hazırlanan “Doğaya Yeniden Kazandırma Planı” ile kullanılan maden sahalarının mümkün olduğu kadar faaliyet öncesindeki ekolojik durumuna yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu makalede de bu yönetmeliğe istinaden halka açık şirketlerden madencilik ile taş ve toprağa dayalı sanayi sektöründe yer alan şirketler ele alınarak bu yönetmeliğin getirdiği yükümlülüğün finansal tablolar ve dipnotlarına yansımaları incelenerek analiz yapılmıştır.

### **2.1. Muhasebe Standartları Açısından Çevre Muhasebesi**

Uluslararası Muhasebe Standartları ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UMS/UFRS), finansal bilgilerin kaydedilmesi ve raporlanması sürecinde kullanıcılara ve söz konusu bilgileri hazırlayanlara ortak bir dil yaratmak amacıyla yayınlanan standartlar bütünüdür. Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) da UMS/UFRS’nin Türkçeye birebir çevirisidir. Borsada işlem gören şirketler için finansal tablo ve dipnotları için uygulanan esaslara bakılacak olunursa Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)’nın Seri: XI, No: 25 ‘Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ’i ile 1 Ocak 2005 tarihinden sonra sona eren ilk ara mali tablolardan geçerli olmak üzere UMS/UFRS’nin uygulaması başlamıştır. SPK, Seri: XI, No: 29 sayılı “Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliğ”i ile SPK’nın Seri: XI, No: 25 "Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ”i yürürlükten kalkmış olup yeni tebliğ ile 1 Ocak 2008 tarihinden sonra başlayan hesap dönemlerine ait ilk ara dönem finansal tablolardan geçerli olmak üzere işletmelerin finansal tablolarını Avrupa Birliği tarafından kabul edilen haliyle UMS/UFRS’na göre hazırlamıştır. Ancak Avrupa Birliği tarafından kabul edilen UMS/UFRS’nin Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu tarafından yayımlananlardan farkları

Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu tarafından ilan edilinceye kadar UMS/IFRS'nin uygulanması benimsenmiştir.

SPK'nın 13 Haziran 2013 tarihinde yayımlanan Seri II, 14.1 No'lu "Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği"ni hükümlerine göre SPK mevzuatına tabi şirketler 1 Nisan 2013 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere tebliğin 5. Maddesine istinaden Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yürürlüğe konulmuş olan TMS ile TFRS, bunlara ilişkin ek ve yorumları esas alınmaya başlanmıştır.

Muhasebe standartlarına çevre muhasebesi açısından bakıldığında, birçok yerde çevre muhasebesine değinilmesine rağmen özellikle çevre muhasebesi için hazırlanmış bir standardın olmadığı görülmektedir. Ancak bu çalışma için özellikle TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu, TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar, TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardı, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar, TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardı ile ilgili finansal tablo dipnotları incelenmiştir.

TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu Standardına göre birçok işletme finansal tabloların dışında, yönetimin, işletmenin finansal performansı ve finansal durumu ve karşılaştığı temel belirsizliklerin ana esaslarını açıklayan bir finansal değerlendirme sunabileceğinden bahsedip özellikle çevresel faktörlerin önemli olduğu sanayi kollarında çalışan ve personelin önemli bir kullanıcı grubu olarak görüldüğü sektörlerdeki birçok işletmenin finansal tabloların dışında, çevresel raporlar ve katma değer raporları gibi raporlar da sunabileceğinden ama finansal tablolardan ayrı olarak sunulan raporların ve tabloların TFRS'lerin kapsamı dışında olduğu vurgulanmıştır.

TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardınının madde 11'inde işletmelerin maddi duran varlık kalemleri güvenlik veya çevresel nedenlerle edinilebileceğinden değinerek bu maddi duran varlık kalemlerinin elde edilmeleri sonucu, ilişkili varlıkların işletmeye gelecekte sağlayacakları ekonomik yararın, bu kalemlerin elde edilmemiş olması durumunda ilişkili varlıkların işletmeye gelecekte sağlayacakları ekonomik yarardan fazla olması nedeniyle bu kalemler maddi duran varlık olarak muhasebeleştirileceğini ifade etmektedir. Örneğin bir kimyasal madde üreticisi, çevre düzenlemelerine uymak için tehlikeli kimyasal maddelerin üretimi ve depolanması için yeni kimyasal maddelerin kullanım süreçleri tesis edebilir. İşletme ilgili tesis düzenlemeleri olmaksızın kimyasal maddeleri üretip satamayacağından, bunlar varlık olarak muhasebeleştirilir. Ancak, TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardına göre söz konusu varlığın ve ilişkili varlıkların defter değeri, değer düşüklüğü açısından gözden geçirilmesi ve çevresel nedenlerle maddi duran varlık kalemleri edinilebileceği üzerinde durulmaktadır. Bu çerçevede bir işletmenin çevreyle ilgili olarak uygun göreceği maddi duran varlıkları edinmesinde ve amortisman ayırmasına bir engel görülmemektedir.

TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardı md.19'a göre karşılık olarak finansal tablolara yansıtılan tutarlar, işletmenin gelecek dönem faaliyetlerinden (işletmenin gelecekteki

faaliyetlerinin idamesi gibi) bağımsız, geçmiş dönemlerde oluşmuş olaylardan kaynaklanan yükümlülüklerdir. Söz konusu yükümlülükler örnek olarak; çevreye gayri kanuni bir biçimde verilen hasarlar sonucu oluşan ceza ve temizleme maliyetlerinde olduğu gibi, her ikisi birden, işletmenin gelecek davranışlarına bağlı olmaksızın, ilgili yükümlülüğün yerine getirilmesi için ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkışına sebep olacak durumlar gösterilebilir. Benzer olarak işletme, vermiş olduğu zararı düzeltme sorumluluğu derecesinde, herhangi bir petrol tesisinin veya nükleer güç istasyonunun yedeğe çekilme maliyetleri için karşılık ayırır. Tam tersine, ticari baskılar veya kanuni zorunluluk nedeniyle, bir işletme, gelecekte faaliyetine belli bir şekilde devam etmek üzere çeşitli harcamalara kalkışabilir ya da ihtiyaç duyabilir (örneğin; belirli bir fabrikaya duman filtreleri taktırılmak suretiyle). İşletme gelecekteki işlemleriyle ileride yapılacak harcamalardan kaçınabileceğinden, örneğin faaliyet yöntemini değiştirerek, söz konusu gelecekte yapılacak harcamalar için mevcut bir yükümlülüğü bulunmaz ve bunlara ilişkin bir karşılık kaydı finansal tablolara da yansıtılmaz.

### **3. LİTERATÜR TARAMASI**

Çevre muhasebesi ya da başka bir adla yeşil muhasebe uluslararası literatürde yoğun bir şekilde incelenmiştir. Ulusal literatürümüzde de bu alanda çalışmalar bulunmaktadır. Hem ilgili mühendislik dallarında yapılan çalışmalar hem de iktisadi ve idari bilimlerin alt dallarında yapılan çalışmalar bulunmaktadır.

Türk muhasebe literatüründeki çevre muhasebesi ile ilgili çalışmalara bakıldığında bu çalışmalarda birçok konu görülmektedir. Çevre muhasebesinin temelini sorgulayan ve sosyal sorumluluk kavramı ile ilişkilendiren (Can ve Bengü (2009)), çevre muhasebesinde kavramsal tartışmaların gelişimini ve analizini yapan (Güvemli, Gökdeniz (1996)), (Kırlıoğlu, Can (2006)), çevre muhasebesinin muhasebe sisteminde yerini inceleyip önerilerde bulunan (Özkol (1998), Altınbay (2007)), çevre muhasebesinin maliyet muhasebesine etkilerini inceleyen (Özbirecikli, Melek (2002)) çalışmaların yanı sıra sektörel bazda örneğin otel işletmelerini ele alıp inceleyip önerilerde bulunan ((Aktürk ve diğerleri (2011) , Aslanertik ve Özgen (2007)) ve madencilik sektöründe maliyet sistemlerini entegre çalışmasını temel alıp uygulama geliştiren (Yükçü ve Ayan, (2012)) çalışmalarda bulunmaktadır.

Çevre muhasebesi ile ilgili olabilecek standartları ya da raporlamayı inceleyip yorumlayan (Uluslan (2010)), 2006 yılında yürürlüğe giren TFRS 6 Maden Kaynaklarının Araştırılması ve Değerlendirilmesi standardını inceleyip değerlendiren çalışmalar da (Karapınar ve diğerleri (2010), Özkan, Aksoylu (2012), Buyruk (2013)) mevcuttur.

Bu makalenin konusu ile paralellik gösteren çalışmalardan biri de 2003 ve 2004 yılları için İstanbul Menkul Kıymetler Borsası-100'de yer alan şirketlerin Kurumsal Yönetim Uyum Raporları ve faaliyet raporlarında yayınlanan çevresel açıklamaların yapısını ve kapsamını inceleyen ve şirketlerin bir önceki yıla göre açıklanan bilgi düzeyinde artış olduğunu tespit eden Kavut (2010)'dur.

#### 4. VERİ VE METODOLOJİ

14 Aralık 2007 tarihinde yürürlüğe giren, “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği”ndeki hükümler gereğince Türkiye’de faaliyetlerine devam eden söz konusu yönetmelik kapsamındaki şirketler, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği 14 Aralık 2007 tarihinden sonraki bir yıl içerisinde çevre rehabilitasyonu, maden sahalarının ıslahı ve kapanması ile ilgili çalışmalarını tamamlayarak ilgili mercilere sunmakla yükümlü hale gelmişlerdir. Yönetmelik ile belirtilen yasal sürenin 17 Aralık 2008 tarihinde dolmasıyla birlikte, söz konusu Yönetmelik’teki yükümlülükler doğrultusunda 31 Aralık 2008 tarihi itibarıyla, çevre rehabilitasyonu, maden sahalarının ıslahı ve kapanmasına istinaden gider karşılığı konsolide finansal tablolara halka açık şirketler tarafından yatırımcıyı ilgilendiren konulardan biri olarak yansıtılması gerekmektedir.

Bu çalışmada da 2007 yılında yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanununa dayandırılarak hazırlanmış “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında Doğaya Yeniden Kazandırma Planı ile kullanılan maden sahaların mümkün olduğu kadar faaliyet öncesindeki ekolojik durumuna yükseltme sorumluluğu olan madencilik ile taş ve toprağa dayalı sanayi sektöründe yer alıp Borsa İstanbul’da işlem gören ve SPK mevzuatını uygulamak zorunluluğu bulunan şirketler incelenmiştir. Borsa İstanbul’un 2008-2012 yılları arası uyguladığı sektör kırılım dikkate alınmıştır. Sektör bazında şirketlerin yıllara dağılımına Tablo 2’den bakıldığında 2008 ve 2009 yılında 25 şirket, 2010 yılında 26 şirket, 2011 yılında 25 şirket ve 2012 yılında 31 şirket incelenerek çalışmaya devam edilmiştir. Madencilik sektöründe yer alan Metal Gayrimenkul, Menkul Kıymetler Yatırım Ortaklığı olduğu için çalışmaya dahil edilmemiştir. Yine madencilik sektöründe yer alan İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. aynı sektörde bulunan Koza Anadolu Metal Madencilik İşl. A.Ş.’de bulunan %52,25lik doğrudan ortaklık payı nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir.

**Tablo 2:** Yıllara Göre Sektörlerdeki Şirket Sayısı Dağılımı

Sektör	2008	2009	2010	2011	2012
Madencilik	1	1	2	2	4
Taş ve toprağa Dayalı Sanayi	24	24	24	23	27
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>31</b>

Her yıl için madencilik ile taş ve toprağa dayalı sanayi sektöründe yer alan şirketlerin SPK Mevzuatına göre hazırlanan yılsonu finansal tabloları ve dipnotları Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan indirilerek TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu, TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar, TMS 16 Maddi Duran Varlıklar, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar, TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standartları kapsamında incelenmiştir.

## 5. SONUÇ

Günümüzde çevre bilincinin artmasına paralel madencilik sektörünün ortaya çıkardığı tahribatın farkına varılması, çevreyi düzenleyici ve koruyucu bazı kanunların oluşmasına ve uygulanmasına vesile olmuştur. Bu düzenlemelerden biri de 14 Aralık 2007 tarihinde yürürlüğe giren, “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği”dir. Bu yönetmelik çerçevesinde hazırlanan “Doğaya Yeniden Kazandırma Planı” ile kullanılan maden sahalarının mümkün olduğu kadar faaliyet öncesindeki ekolojik durumuna yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu çalışmada bu yönetmeliğin getirdiği yükümlülüğün madencilik ile taş ve toprağa dayalı sanayi sektöründe yer alan halka açık şirketlerin 2008-2012 yılları arasında yayınlanan finansal tablolarına ve dipnotlarına yansımaları incelenmiştir. Özellikle bu yönetmeliğe istinaden hazırlanan maden sahalarının rehabilitasyon giderlerinin ne ölçüde mali tablolarda yer bulduğu bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çevre muhasebesi için hazırlanmış özel bir standart olmadığından dolayı bu çalışma için özellikle TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu, TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar, TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardı, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlık, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar, TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standartları bu çalışmaya konu olan şirketlerin 2008-2012 yılları için finansal tablo ve dipnotları yardımıyla incelenmiştir.

Bu çalışmada dipnotların analizi esnasında özellikle maden varlıkları olarak duran varlık sınıflandırması olup olmadığına, rehabilitasyon maliyetlerinin maden varlıklarının ya da duran varlıklar altında ayrıca gösterilip gösterilmediğine, TMS 37 “Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardı”na göre rehabilitasyon ile ilgili bir karşılık olup olmadığına, karşılık ayrılmış ise TMS 8 “Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar Standardı”na göre projeksiyonda kullanılan varsayımlar ile ilgili bir bilgi bulunup bulunmadığının analizine önem verilmiştir.

Bu kapsamda maden varlıklarının duran varlıklar altında ayrıca sınıflandırılması örnekleme bulunan şirketlerden 2008 ve 2009 yılında sadece üçünde ayrı bir sınıflandırma olarak tespit edilmiştir. 2009’da bu sayı beşe ve 2011 yılındaise altıya çıkarak 2012’de bu sayıda kalmıştır.

Örnekleme yer alan şirketlerin maden varlıkları sınıflandırmasının alt kırılımında madenlerin kapanması ve rehabilitasyonu ile ilgili indirgenmiş maliyetlerin ayrıca gösterimini 2008 ve 2009 yılında üç şirketin yaptığı görülmüştür. 2010 yılında ise maden varlıklarının altında indirgenmiş rehabilitasyon maliyetlerinin ayrıca gösteriminden iki şirketin vazgeçtiği gözlenmiştir ve 2010-2011 ve 2012 yılında rehabilitasyon ile ilgili ayrıca indirgenmiş maliyet kırılımı veren şirket sayısı ikiye düşmüştür.

Bu çalışmada ayrıca TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardı md.19’da yer alan karşılık tanımına uygun olarak maden sahalarını rehabilite edilmesi yükümlülüğünün karşılık



olarak mali tablolarda yer bulması analiz edilmiştir. TMS 37'e göre maden sahalarının rehabilite edilmesi için 2008 ve 2009 yılında beş şirket, 2010 yılında sekiz şirket, 2011 ve 2012 yılında ise dokuz şirket karşılık ayırmıştır. Karşılık hesaplamasında kullanılan varsayımlarla ilgili 2008-2009 yıllarında bir şirketin, diğer yıllarda ise iki şirketin bilgi verdiği gözlemlenmiştir.

Bu analizler sonucunda Borsa İstanbul'da madencilik ve taş ve toprağa dayalı şirketlerin, kullanmakta oldukları madenlerle ilgili rehabilitasyon yükümlülüklerinin mali tablolara çoğunlukla yansıtmadığı ve maden varlıklarının ayrıca sınıflandırılmasına çoğu şirketin önem vermediği ve yükümlülük için hesaplanan karşılıkta varsayımlar ile ilgili yeterli bilgi verilmediği gözlemlenmiştir.

Yükümlülüklerin mali tablolara yansıtılması ve varsayımlarla ilgili yeterli bilgi verilmesi yatırımcıları ilgilendiren bir konu olduğu için kanun koyucu ve düzenleyicilerin konuya ilişkin yeni yönetmelikleri yürürlüğe koyması ya da yeni düzenlemeler yapmasının bilgi paylaşımını artıracakını düşünmekteyiz.

## **KAYNAKLAR**

AKTÜRK, Ahmet – AKCANLI, Fatma – ŞENOL, Hasan ve AKYÜZ, Yılmaz, (2008), “Muhasebe Standartları Kapsamında Otel İşletmelerinde Çevre Muhasebesi”, Cilt: 8, Özel Sayı, s. 87-108

ALTINBAY, Ali, (2007), “Çevresel Maliyetlerin Raporlanması”, İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-dergisi, Sayı: 11.

ASLANERTİK, B. Esra, ÖZGEN, Işıl, (2007), “Otel İşletmelerinde Çevresel Muhasebe”, D.E.Ü, İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt 8, Sayı 2, s.163-179.

BENGÜ, Haluk ve CAN, A. Vecdi, (2009), “Çevre Muhasebesinin Muhasebenin Temel Kavramlarından Sosyal Sorumluluk Kavramı Bağlamında Temellendirilmesi”, Celal Bayar Üniversitesi S.B.E., Cilt: 7, Sayı: 1.

BUYRUK, Ayşe Nur, (2013), “Muhasebe Standartlarına Göre Maden Kaynaklarının Araştırılması, Değerlendirilmesi, Dekapaj İşlemleri Ve Muhasebeleştirilmesi”, International Journal of Social Science, Volume 6 Issue 3, p. 77-90.

ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI, Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarih: 14.12.2007, Sayı: 26730.

DELOITTE, Tracking the Trends 2013: The top 10 issues mining companies may face in the coming year, <https://www.deloitte.com/assets/Dcom-SouthAfrica/Local%20Assets/Documents/Tracking%20trendsFINAL%20localisedpdf.pdf>, (Erişim Tarihi: 15 Ocak 2014).

GÜVEMLİ, Oktay ve GÖKDENİZ, Ümit, (1996), “Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 4.

- İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş., 2011 Yılı Sonu Finansal Tablo ve Dipnotları, Kamuyu Aydınlatma Platformu, <http://www.kap.gov.tr/bildirim-sorgulari/bildirim-detayi.aspx?id=197266> (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).
- KARAPINAR, Aydın - ZAFİF, Figen ve TORUN, Salih, (2010), “Maden İşletmelerinde Uygulanan Muhasebe Politikaları Ve Uluslararası Finansal Raporlama Standardı-6’nın Getirdiği Düzenlemeler”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 12/3. s. 43-68.
- KAVUT, F.Lerzan, (2010), “Kurumsal Yönetim, Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Çevresel Raporlama: İMKB 100 Şirketlerinin Çevresel Açıklamalarının İncelenmesi”, İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, Sayı: 66
- KIRLIOĞLU, Hilmi ve CAN, A. Vecdi, (2006), “Çevresel Muhasebede Kavramsal Tartışmaların Gelişimi ve Analizi”, MUFAD Muhasebe Finansman Dergisi, Sayı: 32.
- ÖZBİRECİKLİ, Mehmet ve MELEK, Zeynep, (2002), “Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetlerin Maliyet Muhasebesi Sistemine Etkileri ve Bir Araştırma”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:14.
- ÖZKAN, Azzem ve AKSOYLU, Semra, (2012), “Madencilik Endüstrisi: Muhasebe Ve Finansal Raporlama”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, cilt.14, ss.77-97.
- ÖZKOL, A. Erdal, (1998), “Çevre Muhasebesi”, D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:13, Sayı: 1, s. 15-26.
- Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği, Seri: XI, No: 29, <http://www.spk.gov.tr/apps/MevzuatEski/PrinterFriendly.aspx?nid=151111&submenuheader=null> (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).
- Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği, II-14.1, <http://www.spk.gov.tr/apps/Mevzuat/PrinterFriendly.aspx?nid=122141&submenuheader=null> (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).
- Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ, Seri: XI, No: 25, <http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=589&fn=589.pdf> (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).
- TMS 1 Finansal Tabloların Sunuşu, Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2013/TMS/TMS1.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2013/TMS/TMS1.pdf) (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).
- TMS 16 Maddi Duran Varlıklar, Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2013/TMS/TMS16.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2013/TMS/TMS16.pdf) (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).

TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar Ve Koşullu Varlıklar, Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2013/TMS/TMS37.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2013/TMS/TMS37.pdf) (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).

TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar, Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2013/TMS/TMS38.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2013/TMS/TMS38.pdf) (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).

TMS 8 Muhasebe Politikaları, Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler Ve Hatalar, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2013/TMS/TMS8.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2013/TMS/TMS8.pdf) (Erişim Tarihi: 17 Ocak 2014).

Türkiye Büyük Millet Meclisi, (2010) “Madencilik Sektöründeki Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan” Meclis Araştırma Komisyonu Raporu.

Türkiye İstatistik Kurumu, [http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=1501](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1501) (Erişim Tarihi: 12 Ocak 2014).

ULUSAN, Hikmet, (2010), “Türkiye Muhasebe – Finansal Raporlama Standartları’nın Çevresel Maliyet ve Borçların Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması Açısından İncelenmesi”, Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt:13, Sayı: 19, s. 75-99.

YÜKÇÜ, Süleyman ve AYAN, Nihat, (2012), “Madencilikte Kullanılan Teknikler ile Maliyet Hesaplama Tekniklerinin Uyumlaştırılmasına İlişkin Örnek Yaklaşımlar”, 1. International Symposium on Accounting and Finance ProceedingsBook, s.842-855.

**GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE YÖNELİK ULUSLARARASI SERMAYE AKIMLARI  
İLE ÜLKE RİSKİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: KORELASYON ANALİZİ**

**Mustafa EMİR\***  
**Ünver AKIN\*\***

**ÖZET**

Gelişmiş ülkelerdeki fon sahipleri geliştirmekte olan ülkelere spekülasyon karları elde etmek, geliştirmekte olan ülkelerin hammadde ve diğer üretim faktörleri piyasalarındaki uygun fiyat avantajları elde etmek amaçlarıyla sermaye akımları gerçekleştirmektedir. Ulusal ve uluslararası finansal krizlerin yaşanması sebebiyle fon arz edenler için ülke risklerinin derecelendirilmesi önemli bir kriter olarak dikkate alınmaktadır. Bu çalışmada ülke derecelendirme notlarının uluslararası sermaye hareketlerini ne yönde etkilediği ilişki olarak analiz edilmektedir. 2001-2011 yılları arası Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Arjantin, Malezya, Meksika, Türkiye, Polonya ve Yunanistan' a ait uluslararası sermaye akımları ile Moody's ve Fitch kredi derecelendirme firmalarının vermiş olduğu ülke kredi notları arasındaki ilişki düzeyleri değerlendirilmiş olup analiz sonucunda portföy yatırımları ile ülke kredi notları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu ve portföy yatırımına bağlı olarak toplam yatırımlar ile ülke kredi notları arasında da pozitif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırımlar ile ülke kredi notları arasında ise ilişki tespit edilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ülke riski, Ülke riski derecelendirmesi, Uluslararası sermaye hareketleri, Doğrudan yabancı yatırımlar, Portföy yatırımları. ☒

**JEL Sınıflandırması:** G1,G24,G11,F21.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE COUNTRY RISK AND INTERNATIONAL  
CAPITAL FLOWS TO THE DEVELOPING COUNTRIES: CORRELATION ANALYSIS**

**ABSTRACT**

Fund holders in the developed countries realize capital flows to the developing countries with the aim of making speculative profits, providing a suitable price advantage at the markets of raw materials and other production factors. Due to the financial crisis nationally and internationally, the ratings of country risks are considered as an important factor for the ones supplying funds. In this study, how and in what way the country ratings affect international capital movements is analyzed relationally. Between the years 2001 and 2011, the relationship between international capital flows belonging to Brazil, Russian, India, China, Argentina, Malaysia, Mexico, Turkey, Poland and Greece and country credit ratings that Moody and Fitch, credit ratings firms, gave were evaluated and in the result of the

\* Prof.Dr.Mustafa EMİR, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, memir@ktu.edu.tr

\*\* Öğr.Gör.Ünver AKIN, Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, unver.akin@giresun.edu.tr

analyse, it has been identified that there is a positive-way relationship evaluated and in the result of the analyse, it has been identified that there is a positive-way relationship between portfolio investments and country credit ratings and depending on portfolio investments, there is also a positive-way relationship between total investment and country ratings. The relationship between foreign direct investment and country credit rating has not been able to be ascertained.

**Keywords:** Sovereign Risk, Credit ratings, Foreign Direct Investments, Portfolio Investments, International Capital Movements.

**Jel Classification:** G1,G24,G11,F21.

## 1. GİRİŞ

Dünya ekonomisi 1980’li yıllarda başlayan finansal liberalizasyon süreci ve devamında küreselleşme süreci ile yapısal değişim geçirmiştir. Finansal serbestleşme sürecine geçilmesi ile kambiyo kontrollerinin kaldırılması ve böylece sermaye hareketlerinin serbest bırakılması beraberinde sermaye hareketlerinin dünyada rahatlıkla dolaşmasını sağlamış ve söz konusu akımlar zaman içerisinde gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru kaymıştır. Daha önceki dönemlerde ulusal ekonomilerin temel dengesizliklerinden doğan finansman gereğini karşılama işlevini yüklenen sermaye hareketleri, bu işlevinden uzaklaşarak, daha çok arbitraj kazancı kovalayan, spekülasyon nitelikli para hareketlerine dönüşmüştür.(Berksoy ve Saltoğlu,1998:1-154)

Kısa süreli sermaye akımları finansal serbestleşmeye geçen ekonomilerde çeşitli düzeylerde finansal krizleri tetiklemiş ve derinleştirmiştir. Türkiye’de Ağustos 1989’da yayınlanan “32 Sayılı Kararname”ye dayanarak kambiyo kontrolleri kaldırılmış ve sermaye hareketlerinin serbestliği sağlanmıştır. Türkiye’ye yönelik kısa vadeli sermaye hareketleri 1994 Nisan, 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerinin yaşanmasında önemli bir rol oynamıştır.(Akyol Eser,2012:1)

Gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru olan sermaye hareketleri söz konusu finansal krizlerin yaşanması sebebiyle ülke riskinden yada hükümler riskinden etkilenmektedir. Ülke riskinin çeşitli kriterlere bakılarak derecelendirilmesi yatırımların hareketliliğini etkilemektedir. Ampirik çalışmalarda daha çok ülke riski ve sermaye akımları arasındaki ilişkilerin boyutları, yönleri ve nedenleri üzerinde durulduğu, doğrudan sermaye akımları ile risk ve/veya kriz arasındaki ilişki ve nedensellik analizleri yapıldığı görülmektedir. Ülke notunun sermaye akımları üzerine doğrudan etkisi ile ilgili fazla bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada ülke riski ve ölçümü neticesinde ortaya çıkan ülke derecelendirme notlarının uluslararası sermaye hareketlerini ne yönde etkilediği ilişki olarak analiz edilmektedir. 2001-2011 yılları arası Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Arjantin, Malezya, Meksika, Türkiye, Polonya ve Yunanistan’ a ait uluslararası sermaye akımları Dünya bankası verileri ile Moody’s ve Fitch kredi derecelendirme

firmalarının vermiş olduğu ülke kredi notları çalışma verilerini oluşturmaktadır. Veriler SPSS programında Korelasyon Yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu bölümü izleyen ikinci bölümde ülke ve hükümlanlık riski, kredi derecelendirme kriterleri ve sermaye akımlarına kısaca değinilmiştir. Üçüncü bölümde literatür çalışmalarına değinilmiş olup son bölümde araştırmanın yöntemi ile bulunan bulgularına ve sonuçlara yer verilmiştir.

## **2. ÜLKE RİSKİ, KREDİ DERECELENDİRME VE SERMAYE HAREKETLERİ**

### **2.1. Ülke Riski ve Hükümlanlık Riski**

Ekonomik birimler günlük yaşamda risk ve belirsizliklerle karşı karşıya kalmaktadır. Risk bir olayla ilgili muhtemel tüm sonuçların bilinmesi ve bu sonuçların gerçekleşmesi konusundaki olasılıklarında tahmin edilebilmesidir. Yabancı ülkelerde savaş hali, kamulaştırma, yerel paranın uluslar arası değeri ile ilgili sorunlar, vergi oranlarının artması, yabancı kaynaklı dış yatırım teşviklerinin iptali, yabancıların sahip olma haklarının kısıtlanması ve yerel hammadde ve malzeme kullanımındaki sorunlar şeklindeki politik risklere sahip olabilmektedir. Bunun yanında söz konusu ülkelerin para ve mali konularda hükümetlerinin istikrarsız olmaları, yüksek enflasyon ve faiz oranları, ekonomik durgunluk ve para stoklarındaki yetersizlikler ekonomik riskleri de ortaya çıkarmaktadır.

Ülke riski; politik risk, transfer riski, ve hükümet riskinden oluşmaktadır. (Kaya,2003:26-27) Sermaye hareketlerinde önemli bir kriter olarak görülen ülke riski sınır ötesi kredilendirme işlemlerinde, borç verilen ülkede ortaya çıkabilecek olaylar nedeniyle kreditorlerin karşı karşıya kaldığı risktir. Hükümlanlık (Sovereign) riski ise yabancı ülke hükümetinin ulusal politikalarındaki değişiklikler nedeniyle borcunu ödeme konusunda temerrüde düşmesi ve diğer yasal yükümlülükleri yerine getirememesi riskidir.(Erdem,2012:200)

Bir ülkenin kredibilitesini ve borçlarını ödeme kapasitesini değerlendirmek, yatırım yapılması halinde yatırımcıların yükleneceği riskin düzeyini tahmin etmek amacıyla ülke riskinin tahminini gerektirir. Yatırım yapılacak ülkenin ekonomik, politik ve sosyal faktörleri incelenerek ülke riski değerlendirilmelidir.( Kaya,2003:26-27)

### **2.2. Kredi Derecelendirme**

Kredi derecelendirme, bir kuruluşun veya bir finansal varlığın finansal yükümlülüklerini zamanında yerine getirip getiremeyeceğini tahmin etmek üzere kullanılan, söz konusu kuruluşun veya finansal varlığın geçmiş, cari nitel ve nicel verilerine dayanarak yapılan ve geleceğe yönelik projeksiyonlar üzerinden performans analizlerinin yapıldığı bir sınıflandırma sistemidir.(Gür ve Öztürk,2011:71) Derecelendirmede en sık kullanılan ekonomik parametreler borç servis oranı, uluslar arası rezervlerin ithalat karşılama oranı, cari işlemler dengesi, ihracat artış hızı, GSMH'daki artış oranı ve enflasyon oranıdır.( Kaya,2003:26-27)

Türkiye Sermaye Piyasası Kurulunun Seri: VIII, No: 51 sayılı 2007 tarihli "Sermaye Piyasasında Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliği" uyarınca, kredi derecelendirmesi "ortaklıkların ve sermaye piyasası kurumlarının risk kurumları ve ödeyebilirliklerinin, veya borçluluğu temsil eden sermaye piyasası araçlarının anapara, faiz ve benzeri yükümlülüklerinin vadelerinde karşılanabilme riskinin, derecelendirme kuruluşları tarafından bağımsız, tarafsız ve adil olarak değerlendirilmesi ve sınıflandırılması faaliyeti" olarak tanımlanmıştır.

Dünyanın önde gelen reyting kuruluşları Moody's Investor Service (1909), Fitch Investör Service (1922), Standards and Poor's Corp.(1923), Canadian Bond Rating Service (1972), Thomson Bank Watch (1974), Japanese Bond Rating Intitute (1975), Dominion Bond Rating Service (1977), IBCA (1978), Duff and Phelps Credit Rating (1980), Japanese Credit Rating Agency ve Nippon Investor Service (1985) dir.(Çalışkan,2002:59) Türkiye'de ise Sermaye Piyasası kurulunca kabul edilmiş olan Standards and Poor's Corp., Moody's Investor Service Inc. ve Fitch Ratings Ltd kredi derecelendirme kuruluşları yetkilidir.(Spk.gov.tr,2012)

Özellikle son dönemlerde kredi derecelendirme kuruluşlarının değerlendirmeleri, gelişmekte olan ülkelerin aldıkları dış yardım ve kredilerin geri ödenmesinde en sağlıklı gösterge olarak değerlendirilmektedir. Kredi derecelendirme kuruluşlarının yaptıkları değerlendirmeler yalnızca devletlerarasında gerçekleştirilen dış borçlanma piyasasına değil, gelişmiş ülkelerdeki banka ve fon sahiplerinin de gelişmekte olan ülke piyasalarına fon arz etmelerini sağlayacak bir dayanak noktası olarak görülmeye başlanmıştır. Kredi derecelendirme kuruluşlarının puan değerlendirmeleri, yalnızca fon hareketlerinin yönlenmesi açısından bilgi sahibi kılmamakta, doğrudan yabancı sermayenin ülke hakkındaki değerlendirmelerini de etkilemektedir. (Çalışkan,2002:66)

### **2.3. Kredi Derecelendirme Notu (Credit Rating),**

Kredi notu yada bilinen ismiyle reyting notu uluslararası kredi verme işlemlerinde kredi açılan/açılacak ülkelerde meydana gelebilecek risklere karşı yatırımlardan zarar etme olasılığının puanlanması ve harfler halinde ifade edilmesidir.(Demireli vd.,2012:285-286) Uluslararası kabul gören 3 önemli değerlendirme kuruluşundan Moody's uzun vadede ülkelere C (İflas) den Aaa (en yüksek dereceli)'ya kadar, S&P ve Fitch ise D den AAA'ya kadar not vermektedir.(fitch.com.tr-moodys.com.tr, 2012) Kredi derecelendirme kuruluşları ülke riskini ölçerken ülkelerin siyasi ve etnik yapısı, para ve maliye politikaları,enflasyon, işsizlik, teknolojik gelişme, ekonomik büyüme, döviz kuru, dolaysız yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları, spekülasyon amaçlı sermaye girişleri, gelir dağılımı gibi birçok faktör üzerinden değerlendirme yapmaktadırlar.(atb.gov.tr, 2013)

### **2.4. Sermaye Hareketleri**

Dünya ekonomisindeki serbestleşme ve küreselleşme eğilimleri, gelişmekte olan ülkelere sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin başarılması, yatırımların artırılması, dünya pazarlarındaki ihracat güçlerinin artırılması, istihdam fırsatlarının iyileştirilmesi, teknolojik gelişmelerin

güçlendirilmesi şeklindeki hedeflerinin başarılmasında kendi kaynaklarını ve kapasitelerini geliştirmeleri yönünde baskı yapmaktadır. Uluslararası sermaye hareketleri, yabancı ülkelere çeşitli amaçlar ile ülkeye girişi olan fonlardan ya da ülkeden çıkışı olan fonlardan oluşmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere büyüme ve kalkınma çabalarında önemli etkileri olan iktisadi bir olgudur.(Aslan,1997:1-123)

Uluslararası çok taraflı mali kurumlar finansmanları, devletlerarası finansmanlar ve uluslararası ticari krediler gibi geleneksel dış finansman şekilleri olabileceği gibi; doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımları gibi özel kaynaklı finansman şekilleri de olabilmektedir. Yeterli altyapısı olmayan, üretim ve istihdam yaratan yabancı kaynaklara ihtiyaç duyan ülkeler açısından büyük bir avantaj teşkil eden uluslararası sermaye akımları doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve diğer yatırımlar olarak 3'e ayrılırken, portföy yatırımları ile diğer yatırımlar toplamı hisse senedi ve tahvil gibi finansal araçlar vasıtasıyla ülkelere girdikleri için finansal yatırımlar olarak adlandırılmaktadır.

Gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru yöneltilen sermaye hareketleri özel ve resmi, dolaylı ve dolaysız, kısa ve uzun vadeli olmak üzere türlere ayrılmaktadır. 1980'den önce uluslar arası sermaye hareketleri genellikle resmi sermaye hareketlerinden oluşmaktaydı. Liberalizasyon etkisi ile devletlerin finansal serbestleştirmeyi artırmaları özel sermaye hareketlerini de oldukça artırmıştır. Ancak, özel sermaye hareketinin artması, devletin ve kontrol mekanizmalarının etkinliğinin azalması spekülasyon hareketliliğinin artmasına ve gelişmekte olan ülkelere krizlerin derinleşmesine neden olmaktadır. Yeni bir tesis kurmak için ya da eski bir tesisi satın almak için gelen sermayeye, doğrudan sermaye akımı denilmektedir.(Kar ve Kara,2003:55) Menkul kıymet alımı şeklinde finansman sağlayan sermaye akımına ise dolaylı sermaye akımı denilmektedir. Dolaylı yatırımların işletmelerin fiziksel sermaye ediniminde kullanılan mali sermayenin temini için gerekli olmasının yanında çoğunlukla kısa vadeli olması, söz konusu ülkenin piyasa istikrarı ve uzun vadeli hedeflere ulaşılması için riskler oluşturmaktadır. Uluslararası sermaye hareketlerinin bir yıla kadar vadeli sermaye hareketleri kısa vadeli, bir yıldan fazla vadeli olanlar ise uzun vadeli olarak kabul edilir.Kısa vadeli sermaye hareketleri, reel yüksek faiz geliri ve arbitraj karı elde edebilmek için iç borç senetlerine ve menkul kıymetlere yatırım yapılmasıdır. Uzun vadeli sermaye hareketleri ise, sermaye hareketleri bankaların, kamu sektörü ile özel şirketlerin, uluslararası finans kuruluşlarından ve yabancı hükümetlerden aldıkları kredileri ifade eder.(Karagül ve Masca,2008:343) Yatırım bankaları, IMF ve Dünya Bankası, bankaların oluşturduğu konsorsiyumlar ve diğer kuruluşlar bu tür fonların kaynağını oluşturmaktadırlar. Genellikle proje finansmanı ve makro ekonomik dengelerin düzeltilmesi amacıyla verilen bu krediler, verimli alanlarda kullanıldığı takdirde faydalı olabilmekte ve vadelerinin uzunluğu dolayısıyla istikrarsızlıklar yaratmayabilmektedirler.



### **3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Yapraklı ve Güngör (2000), çalışmasında 1986: 1-2006: 12 dönemi için ülke riskinin (ekonomik, finansal ve politik risk) ile hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmışlar. Analiz sonucunda Türkiye ekonomisi için ülke riski ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ve risk primlerindeki artışın hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediği sonucunu elde etmişler.(Yapraklı ve Güngör ,2000:212)

İnsel ve Sungur (2002), sermaye akımlarının 1989-1999 yılları arasında ekonomik göstergeler üzerine yaptıkları etkilerini inceledikleri çalışmaları ile uzun dönemde sermaye hareketleri ile ekonomik göstergeler arasında kalıcı ilişkilerin olmadığını saptamışlar ve sermaye akımlarının dönemlere göre farklılık göstermesini, hükümetlerin uyguladığı farklı ekonomi politikalarının hem nedeni hem de sonucu olarak sermaye hareketlerinin ekonomik istikrarı sağlamaya katkıda bulunmadıklarını savunmuşlar.(İnsel ve Sungur,2000:28)

Kaminsky ve Schmukler (2002), çalışmalarında gelişmekte olan ülkeler üzerine yaptıkları analizlerle, piyasaya hakim derecelendirme kuruluşlarının finansal piyasalar üzerindeki etkilerini değerlendirmişler. Çalışmada derecelendirme notlarındaki değişimlerin ülke riski ve hisse senedi getirileri üzerinde etkili olduğu ve kredi notlarının ulusal ve yabancı finansal piyasaları kriz dönemlerinde çok etkilediği bulgulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre düşük notla derecelendirilmiş hassas ekonomilerin, ABD'deki faiz oranlarına daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.(Kaminsky ve Schmukler,2002:190-191)

Reinhart (2002), çalışmasında 1979-1999 yılları arasında temerrüt ve parasal krizlerde ülke kredi notlarının değişimlerini incelemiştir. Standart and Poors ve Moodys derecelendirme kuruluşlarının söz konusu dönem içinde krizlerden sonra verdikleri notları değerlendirmiş ve analiz sonucunda gelişmekte olan ülkelerde kriz dönemlerinde gelişmiş ülkelere göre daha fazla düşüş olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca aynı dönem içinde 113 temerrüt ve 151 para krizi tespit etmiş olup temerrüt ve para krizleri ile gelişmekte olan ülke kredi notları arasında güçlü bir ilişki (% 84) olduğu sonucuna ulaşmıştır.(Reinhart,2002:164-169)

Gande ve Parsley (2004),1996-2002 yıllarında 85 ülkenin ülke kredi notu değişimlerinin hisse senedi yatırım fonları üzerine etkisini incelemiştir. Analiz sonucunda ülke kredi notunda derece düşürülmesi ile ilgili ülkeden sermaye çıkışları arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmaya göre yolsuzlukların az olduğu ülkelerde kredi notu düşüklüğünün diğer ülkelere göre daha düşük sermaye çıkışlarına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.(Gande ve Parsley, 2004,10.02.2013)

Hauser (2005), çalışmasında doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile diğer sermaye yatırımları arasındaki farklılıklara değinmiştir. Ülke riskinin uluslararası yatırımcıların doğrudan sermaye yatırım kararlarında önemli bir role sahip olduğunu belirtmiştir.(Hauser,2005:133)

Kırkankabeş (2006), çalışmasında ülke riski derecelendirmesi ve PRS-ICRG rating kuruluşunun ülke riski metodolojisi ve verileri kullanılarak örnek hesaplamalarla Türkiye'nin kredi derecelendirmesini yapmış ve çalışmasının sonunda Türkiye'nin finansal risk değerini 29,5 (orta düzeyde) olarak tespit etmiştir. (Kırkankabeş,2006:26)

Mateev ve Stoyanov (2007), çalışmalarında 1992-2006 yıllarında Bulgaristan'a doğrudan sermaye yatırımı yapan 132 yabancı yatırımın kararları üzerinde ülke riskinin etkileri araştırmışlar. Anket çalışması sonucunda politik risk, makroekonomik risk ve finansal risk belli başlı riskler arasında görünmüş ve yatırımın türü, giriş maliyetleri, fırsatlar ve riskler ile sektörel iklimin, pazar büyüklüğü ve büyüme potansiyeli, işgücü maliyetleri, coğrafi koşullar doğrudan yatırım kararlarına etki eden faktörler olarak belirlenmiştir.(Mateev ve Stoyanov,2007:30-33)

Emir ve Bank (2009), çalışmalarında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ev sahibi ülkenin üretim kapasitesini artırma, yeni teknoloji ve işletmecilik bilgisi sağlama, döviz girişi sağlama gibi avantajlarının yanı sıra; teknolojik bağımlılık ve ev sahibi ülke için önem arz eden sektörlerin yabancı ülkelerin denetimine geçmesi gibi dezavantajları da beraberinde getirdiklerine değinmişlerdir.(Emir ve Bank,2009:61)

Yıldıran (2010), çalışmasında gelişen ekonomilerde mali ve ticari serbestleşme politikalarının uygulanmasıyla birlikte, bu ülkelere yabancı sermaye yatırımları akımının arttığına ve sermaye yatırımı yapacak çok uluslu girişimler için ülkedeki teşvik edici şartlar kadar, risklerinde önemli olduğuna değinmiş. Faiz, kur, enflasyon ve sermaye piyasalarındaki dalgalanmaların yabancı sermaye akımları üzerinde özellikle kısa dönemli kararlarda etkili olan finansal riskler olduğunu belirtmiş. 1996–2005 yılları arasında finansal risk unsurlarının yabancı sermaye yatırımlarını nasıl etkilediğini İrlanda, G.Kore, Meksika ve Türkiye ve yabancı sermaye yatırımlarını cezbeden OECD ülkeleri üzerinde yaptığı analiz sonuçlarına göre, yabancı sermaye yatırımları ile finansal risk unsurları arasında korelasyon ilişkisinin faiz, enflasyon ve cari denge ile ters yönlü, reel kur ve borsa değişkenleriyle aynı yönde ilişkide olduğunu tespit etmiştir.(Yıldıran, 2010:1)

Vergil ve Karaca (2010), çalışmasında 1980-2005 dönemi için 25 gelişmekte olan ülkeye yönelik sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri test ve tahmin yöntemleri kullanılarak analiz etmişler. Doğrudan yabancı yatırımların ve portföy yatırımlarının ülkelerin ekonomik büyümelerini pozitif yönde etkilediğini, kısa vadeli sermaye hareketlerin ise ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Kısa vadeli sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatif bulduklarından gelişmekte olan ülkelerin istikrarlı ve kontrollü büyüme gerçekleştirebilmek için bir takım yasal düzenlemeler ile kısa vadeli sermaye akımlarını kontrol altına almaları gerektiğini önermişlerdir. (Vergil ve Karaca,2010:1214)

	Kredi Notu Değişimleri	Kredi notu artış	Kredi notu düşüş
Arjantin	29	9	20
Brezilya	25	18	7
Çin	9	8	1
Malezya	17	10	7
Meksika	14	12	2
Polanya	7	7	0
Rusya	33	22	11
Türkiye	18	11	7

**Kaynak:** Flores,2010:10, (10.02.2013)

Flores (2010), çalışmasında 18 adet gelişmekte olan ülkenin finansal pazarlarındaki değişimleri ele almış ve Ocak 1997-Aralık 2010 yılları arasındaki kredi notlarındaki değişimden 21 gün sonra hisse senetlerindeki değişimleri ve diğer ülkelere etkilerini Panel Regresyon yöntemi ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda kredi notunda yükseliş olmasında sonra %5 oranında hisse senetleri fiyatlarında yükselme gerçekleştiğini ve diğer ülkelere kredi notu değişimlerinin etkilerinin de %2-5 oranında olduğunu tespit etmiştir. Hem iç hem de dış piyasalarda temerrüt ve krizlerin etkilerinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Çalışmasına göre 1997- 2010 yılları arasında temerrüt riski ve finansal kriz yaşayan ülkelerin kredi notlarında değişim değerlerine göre daha fazla olmaktadır.(Flores,2010:39-41)

Gültekin-Karakaş vd.(2011), çalışmalarında ülkelerin kredi notlarını “gelişmiş” ve “gelişmekte olan” olarak nitelendirmiş ve kredi derecelendirme kredi notu verme davranışlarını incelemiştir. Çalışmalarında ülkelerin ekonomik koşullarına ek olarak gelişmişlik seviyelerinin etkili olduğu sonucuna varmışlardır.(Gültekin-Karakaş vd.,2011:69-87)

Akyurt (2011), çalışmasında Moodys’ in 1983-2009 yılları arası toplam 108 ülkeye ait kredi notu bilgileri esas alınarak analiz yapmış. Aaa, Aa ve A gibi yüksek kredi notuna sahip ülkelerin notlarındaki değişimin düşük kredi notuna sahip ülkelere oranla daha az olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yüksek kredi notuna sahip bir ülkenin notunun yükselme olasılığının düşme olasılığından daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kararlılık analizine göre, uzun dönemde ülkelerin %50 sinin Aaa ve Aa derecelerine sahip olacağını tespit etmiştir.(Akyurt,2011:58)

Demireli vd.(2012), Arjantin, Brezilya, Çin, Hindistan, Meksika, Rusya ve Türkiye ile ilgili Standard & Poors, Moody’s ve Fitch derecelendirme firmalarının açıklamış oldukları ülke notlarının ulusal sermaye piyasası endeksi üzerinde 2007-2011 döneminde olası etkilerini tespit etmek için yapmış

oldukları çalışmalarında ilgili derecelendirme şirketlerinin açıkladığı notun öncesi (10 gün) ile sonrası (10 gün) arasında günlük kazanç ortalamaları ile günlük endeks kapanış fiyatının ortalamaları arasında anlamlı değişiklik olup olmadığı sınıanmış. Çalışmanın sonucunda notun açıklanmasından önceki günlerde elde edilen ortalama kazanç ile notun açıklanmasından sonraki günlere ait dönemin getiri ortalaması arasında Arjantin, Brezilya ve Çin’de anlamlı farklılık tespit edilmiş olup diğer ülkelerde anlamlı farklılık tespit edilememiş. Notun açıklanmasından önceki ve sonraki günlerdeki günlük endeks kapanış fiyatının ortalamaları açısından Hindistan’da anlamlı farklılık tespit edilmeyip, diğer ülkelerde anlamlı farklılık tespit edilmiş.(Demireli vd.,2012:281)

#### **4. ARAŞTIRMA VE SONUÇLARI**

##### **4.1. Araştırmanın Metodolojisi**

Bu çalışma için Dünya Bankası orta gelir seviyesi grubunda yer alan gelişmekte olan ülkeler içinden kısa adı BRIC olan Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin ile Malezya, Türkiye, Meksika, Arjantin, Yunanistan ve Polonya seçilmiştir. Seçilen ülkelere ait 2001-2011 yılları arası Fitch ve Moodys ülke kredi notları ile Dünya Bankası istatistiki bilgileri veri olarak tercih edilmiştir.(worldbank.org.,2012) Araştırmanın modeli ve hipotezleri oluşturularak uygun analiz yöntemi olarak iki sürekli değişkenin doğrusal ilişkisinin derecesinin ölçümünde kullanılan ve iki değişken arasında anlamlı bir ilişki varlığının tespitinde kullanılan Pearson Korelasyon analizi tercih edilmiştir. Korelasyon katsayısı  $r=-1$  ise Tam negatif doğrusal bir ilişkinin varlığı,  $r=+1$  ise, Tam pozitif doğrusal bir ilişkinin varlığı,  $r=0$  ise, iki değişken arasında ilişkinin var olmaması söz konusu olmaktadır. Analizin anlamlılık düzeyleri 0,001 ve 0,05 olup analizde bu değerlerin altında bulunan değerler anlamlı kabul edilmektedir.(Altunışık vd, 2010:226)

##### **4.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri**

Ülkelerin kredi notları ile söz konusu ülkedeki sermaye hareketleri arasında doğrudan bir ilişki olup olmadığını anlamak açısından modelde ülke kredi notu bağımsız değişken, toplam sermaye hareketi, doğrudan sermaye hareketi ve portföy yatırımları ise bağımlı değişken olarak seçilmiştir. Modelin şeması şekil 1 deki gibidir. Seçilen modele göre kurulmuş olan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H0:Seçilen ülke notları ile uluslar arası sermaye hareketleri arasında bir ilişki yoktur

H1: Seçilen ülke notları ile uluslar arası sermaye hareketleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır

H2: Seçilen ülke notları ile uluslar arası sermaye hareketleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

##### **4.3. Araştırmanın Bulguları**

###### **4.3.1. Arjantin**

Arjantin gelişmekte olan ülkeler sıralamasında Türkiye ile aynı grupta yer almaktadır. 2001 yılında 269 milyar \$ olan GSMH’sı % 66 artış ile 2011 yılında 446 milyar \$’a yükselmiştir.Kişi başına

GSMH değeri ise 2001 yılında 7.203 \$'dan % 52 artış ile 10.941 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi yıllar içinde % 81 azalarak 4 milyar \$'den 2.5 milyar \$'a düşmüştür. Arjantin 2001 yılında finansal kriz sonrasında gerek doğrudan sermaye hareketleri gerekse portföy yatırımları açısından ciddi düşüşler görmüştür. 2002-2007 yıllarında ünlü derecelendirme kurumu Fitch Arjantin'i iflas grubuna almış 2007 yılında düzelme eğilimlerine bağlı olarak notunu yükseltmiştir. Ancak 2008 yılında gerçekleşen küresel finansal krizden dolayı Arjantin 2008 yılında tekrar iflas grubuna alınmıştır. Elde edilen veriler ışığında doğrudan sermaye hareketlerinde girişlerin çıkışlardan fazla olduğu görülmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında portföy yatırımlarında çıkışların girişlerden fazla olduğu görülmektedir. Nitekim yapılan Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ülke notu arasında ilişki yoktur. Ancak 0.001 anlamlılık düzeyine sahip Moodys ülke notları ile yüksek oranda ve pozitif bir ilişki görülmektedir. Portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar ile ülke kredi notları arasında ise ilişki tespit edilememiştir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,370744	0,893247
	Sig. (2-tailed)	0,26167	0,000213
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	-0,38288	-0,0615
	Sig. (2-tailed)	0,24514	0,857441
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,533291	0,578554
	Sig. (2-tailed)	0,091153	0,062227
	N	11	11

#### **4.3.2. Brezilya**

Brezilya gelişmekte olan ülkeler arasında önemli bir büyüklüğe sahip ülkelerden biridir. 2001 yılında 554 milyar \$ olan GSMH'sı % 347 artış ile 2011 yılında 2.477 milyar \$'a yükselmiştir. Kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 3.130 \$'dan % 302 artış ile 12.594 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi yıllar içinde % 138 lik artış ile 65 milyar \$'dan 961 milyar \$'a yükselmiştir. Ayrıca yıllar içinde Brezilya'ya yapılan portföy girişlerinde % 492 lik bir artış görülmektedir. Gerek Fitch tarafından gerekse Moody's tarafından alt orta sınıf bir ülke konumunu söz konusu yıllar arasında korumaktadır. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ülke notu arasında yüksek oranlı pozitif yönlü ilişki görülmektedir. Portföy yatırımları ile pozitif yönlü ilişki mevcut iken, doğrudan yabancı yatırımlarda kredi notları arasında ilişki tespit edilememiştir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,85654	0,793517
	Sig. (2-tailed)	0,00076	0,003555
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	-0,05182	-0,08293
	Sig. (2-tailed)	0,87973	0,808454
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,809777	0,771136
	Sig. (2-tailed)	0,00252	0,005455
	N	11	11

#### 4.3.3. Çin

Gelişmekte olan ülkeler arasında en fazla büyümeyi gerçekleştirmiş olan Çin'in 2001 yılında 1.325 milyar \$ olan GSMH'sı % 452 artış ile 2011 yılında 7.318 milyar \$'a yükselmiştir. Kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 1.042 \$'dan % 422 artış ile 5.445 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi 2001-2009 yılları içinde % 1894 lik artış ile 449 milyar \$'dan 8.956 milyar \$'a yükselmiş, 2010 ve 2011 yıllarında ise % 14 lük azalma ile 7.671 milyar \$'a gerilemiştir. Çin'in faktör piyasalarındaki fiyat düzeylerinin diğer ülkelerin altında olması bu ülkeye olan doğrudan yabancı yatırımların artmasında temel neden olmaya devam etmektedir. Moody's 2010 yılında Çin'i üst orta sınıftan yüksek dereceli sınıfa çıkarırken Fitch üst orta düzeydeki konumunu değiştirmemiştir. Pearson korelasyon sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ve Moodys ülke notu arasında yüksek oranlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Portföy yatırımları ile pozitif yönlü ilişki varken doğrudan yabancı yatırımlarda kredi notları arasında ise ilişki tespit edilmemiştir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,835547	0,920037
	Sig. (2-tailed)	0,001362	0,000060
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	-0,23348	-0,26773
	Sig. (2-tailed)	0,489594	0,426058
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,807295	0,89068
	Sig. (2-tailed)	0,002661	0,000236
	N	11	11

#### 4.3.4. Hindistan

Gelişmekte olan ülkeler arasında önemli büyümeye sahip olan Hindistan'ın 2001 yılında 492 milyar \$ olan GSMH'sı % 275 artış ile 2011 yılında 1.848 milyar \$'a yükselmiştir. Kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 460 \$'dan % 223 artış ile 1.489 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi 2001-2009 yılları içinde % 336 lik artış ile 250 milyar \$'dan 1.089 milyar \$'a yükselmiş, 2010 ve 2011 yıllarında ise % 33 lük azalma ile 740 milyar \$'a gerilemiştir. Her iki derecelendirme kuruluşu tarafından halen alt orta sınıfta konumlandırılan Hindistan'da 2009 yılından itibaren doğrudan yabancı yatırımlarda düşüş görülmekte iken portföy yatırımları yükselişine devam etmektedir. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ve Moodys ülke notu arasında ilişki tespit edilememiştir. Portföy yatırımları ile pozitif yönlü ilişki mevcut iken doğrudan yabancı yatırımlarda kredi notları arasında ilişki tespit edilememiştir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,947392	0,740068
	Sig. (2-tailed)	9,530402	0,009211
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	0,421174	-0,16939
	Sig. (2-tailed)	0,225452	0,639917
	N	10	10
PORTGDP	Pearson Correlation	0,928303	0,760077
	Sig. (2-tailed)	0,000106	0,010726
	N	10	10

#### 4.3.5. Malezya

2001 yılında 93 milyar \$ olan GSMH'sı % 200 artış ile 2011 yılında 279 milyar \$'a yükselmiş olan Malezya'da kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 3.872 \$'dan % 149 artış ile 9.656 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi 2001-2007 yılları içinde % 614 lik artış ile 21 milyar \$'dan 150 milyar \$'a yükselmiş, küresel kriz sonucunda 2009 yılında % 51 lük azalma ile 73 milyar \$'a gerilemiştir. 2011 yılında 129 milyar \$'a ulaşmıştır. Her iki derecelendirme kuruluşu tarafından halen üst orta sınıfta konumlandırılan Malezya'da doğrudan yabancı yatırımlarda düşüş görülmekte iken portföy yatırımları yükselişine devam etmektedir. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları ile Fitch ve Moodys ülke notu arasında ilişki tespit edilememiştir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	-0,43529	-0,43529
	Sig. (2-tailed)	0,180865	0,180865
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	-0,40773	-0,40773
	Sig. (2-tailed)	0,213221	0,213221
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	-0,0282	-0,0282
	Sig. (2-tailed)	0,934408	0,934408
	N	11	11

#### 4.3.6. Meksika

2001 yılında 2 milyar \$ olan GSMH'sı % 85 artış ile 2011 yılında 1.155 milyar \$'a yükselmiş olan Meksika'nın kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 6.139 \$'dan % 63 artış ile 10.064 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi 2001-2007 yılları içinde % 190 lik artış ile 40 milyar \$'den 116 milyar \$'a yükselmiş, küresel krizin etkisi ile 2009 yılında 77 milyar \$' a kadar gerilemiştir. Her iki derecelendirme kuruluşu tarafından halen alt orta sınıfta konumlandırılan Meksika'da 2009 yılından itibaren doğrudan yabancı yatırımlarda düşüş görülmekte iken portföy yatırımları yükselişine devam etmektedir. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ülke notu arasında pozitif ve düşük düzeyde ilişki görülmekte iken Moody's ülke notları ile arasında ilişki tespit edilememiştir. Portföy yatırımları ile pozitif yönlü ilişki mevcutken doğrudan yabancı yatırımlarda Fitch kredi notları arasında negatif yönlü ilişki görülmektedir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,790105	0,363977
	Sig. (2-tailed)	0,003807	0,271155
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	-0,60561	-0,26967
	Sig. (2-tailed)	0,048314	0,422594
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,90555	0,411421
	Sig. (2-tailed)	0,000125	0,208699
	N	11	11



#### 4.3.7. Polonya

2001 yılında 190 milyar \$ olan GSMH'sı % 170 lik artış ile 2011 yılında 514 milyar \$'a yükselmiş olan Polonya'nın kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 4.979 \$'dan % 170 artış ile 13.463 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi %127 büyüme ile 7 milyar \$'dan 96 milyar \$'a çıkmıştır. Moody's tarafından halen üst orta sınıfta konumlandırılan Meksika'da 2009 yılından itibaren doğrudan yabancı yatırımlarda düşüş görülmekte iken portföy yatırımları yükselişine devam etmektedir. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ülke notu arasında ilişki varken Moody's ülke notları ile arasında ilişki kredi notunda değişiklik yapılmaması sebebiyle ilişki tespit edilememiştir. Portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımları ile Fitch kredi notları arasında da ilişki görülmemektedir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,670199	.
	Sig. (2-tailed)	0,024035	.
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	0,195046	.
	Sig. (2-tailed)	0,565479	.
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,402473	.
	Sig. (2-tailed)	0,219754	.
	N	11	11

#### 4.3.8. Rusya

Asya kıtasının en fazla büyüyen ülke sıralamasında 3.cü olan Rusya'da 2001 yılında 307 milyar \$ olan GSMH'sı % 505 lik artış ile 2011 yılında 1.858 milyar \$'a yükselmiştir. Kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 2.101 \$'dan % 522 artış ile 13.089 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi % 4880 lik artış ile 23 milyar \$'dan 1.146 milyar \$'a yükselmiştir. Rusya 2001, 2006 ve 2008 küresel krizlerin etkisi altında büyümesine devam edebilmiştir. Her iki derecelendirme kuruluşu tarafından halen alt orta sınıfta konumlandırılan Rusya'da kriz dönemlerinde doğrudan yabancı yatırımlarda düşüş görülmekte iken portföy yatırımları yükselişine devam etmektedir. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile ülke notu ve portföy yatırımları ile doğrudan yabancı yatırımlarda kredi notları arasında bir ilişki mevcut değildir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,299968	0,160887
	Sig. (2-tailed)	0,370137	0,636515
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	-0,02063	-0,23903
	Sig. (2-tailed)	0,951998	0,479035
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,263278	0,30692
	Sig. (2-tailed)	0,43409	0,358595
	N	11	11

#### 4.3.9. Türkiye

2001 yılında 196 milyar \$ olan GSMH'sı % 294 artış ile 2011 yılında 773 milyar \$'a yükselmiş olan Türkiye'nin kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 3.037 \$'dan % 245 artış ile 10.498 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi % 430' lük artış ile 78 milyar \$'dan 414 milyar \$'a yükselmiş, küresel krizin etkisi ile 2009 yılında toplam yatırımlarda, doğrudan yabancı yatırımlarında azalma olurken portföy yatırımlarında artış görülmektedir. Her iki derecelendirme kuruluşu tarafından yatırım yapılamaz kategorisinde bulunan Türkiye'nin 2012 yılında Fitch tarafından notu yatırım yapılabilir seviyeye yükseltilmiş olması sermaye hareketlerinde artış beklentilerini artırmaktadır. Pearson korelasyonu sonuçlarına göre yalnızca toplam yatırımlar ile Moody's ülke notu arasında pozitif ancak düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,4313	0,606029
	Sig. (2-tailed)	0,185348	0,048117
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	0,390193	0,225788
	Sig. (2-tailed)	0,235474	0,50441
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	-0,31573	-0,07574
	Sig. (2-tailed)	0,344231	0,824825
	N	11	11

#### 4.3.10. Yunanistan

2001 yılında 130 milyar \$ olan GSMH'sı % 130 artış ile 2011 yılında 299 milyar \$'a yükselmiş olan Yunanistan'da kişi başına GSMH değeri ise 2001 yılında 11.858 \$'dan % 122 artış ile 26.427 \$'a yükselmiştir. Hisse senedi hacmi 2001-2007 yılları içinde % 310 luk artış ile 37 milyar \$'dan 152 milyar \$'a yükselmiş, küresel krizin etkisi ile 2008 yılında 48 milyar \$'a kadar gerilemiş ve 2011 yılında 25 milyar \$ seviyesine düşmüştür. 2008 yılına kadar her iki derecelendirme kuruluşu tarafından üst orta sınıfta konumlandırılan Yunanistan'ın notu Fitch tarafından 2009 yılında alt orta sınıfa daha sonra 2011 yılında ise kurtarılması beklenen iflasa yakın statusüne getirilirken Moodys 2009 yılında üst orta sınıf, 2010 yılında yatırım yapılamaz ve 2011 yılında kurtarılması beklenen iflasa yakın olarak değerlendirmiştir. 2007 yılında 83 milyar \$ olan portföy yatırımları 2011 yılına gelindiğinde % 45 azalma ile 45 milyar \$'a gerilemiştir. Pearson korelasyon sonuçlarına göre toplam yatırımlar ile Fitch ve Moodys ülke notu arasında pozitif ve yüksek oranlı bir ilişki mevcuttur. Portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar ile kredi notları arasında ilişki ise görülmemektedir.

		FITCH	MOODYs
TOTINGDP	Pearson Correlation	0,827189	0,781484
	Sig. (2-tailed)	0,00168	0,004502
	N	11	11
FDıGDP	Pearson Correlation	0,152297	0,117743
	Sig. (2-tailed)	0,65485	0,730257
	N	11	11
PORTGDP	Pearson Correlation	0,804507	0,764454
	Sig. (2-tailed)	0,002827	0,006145
	N	11	11

#### 5. SONUÇ

Kalkınma ve yatırım için kaynak ihtiyacı içerisinde olan ülkelere spekülative kar elde etmenin ve daha ucuz koşullarda üretim faktörlerinden yararlanmanın yarattığı etki ile yabancı sermaye sahipleri yatırım yapmaktadır. Uluslararası fon sahiplerinin fon arz etmeden önce ev sahibi ülkenin risklerini dikkate almaktadır. İlgili ülkenin hükümet politikaları, makroekonomik gelişimi, finans piyasalarının durumu, istikrar vb. sistematik ve sistematik olmayan riski takip etmeleri gerekmektedir. Bu hususta her ne kadar son yıllarda güvenilirliği sorgulanıyor olsa bile kredi derecelendirme kuruluşları önemli bir rol oynamaktadır. SPK tarafından kabul edilen üç ünlü firma Fitchs, S&P ve Moody's çeşitli kriterler üzerinden ülkeleri ve firmaları derecelendirmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar için ülkelerin para ve maliye politikaları, ekonomik kaynaklar, vergi ve

teşvikler gibi özellikleri yatırımcılar için önemli kriterler olurken, portföy yatırımları için ülke kredi notu önemli bir kriter olarak algılanmaktadır.

Bu çalışma ile derecelendirme kuruluşları tarafından verilen ülke kredi notları ile sermaye hareketleri arasında bir ilişkinin var olup olmadığı araştırılmış ve bulgular sonucunda 10 ülkenin 7 sinde toplam yatırımlar ile ülke kredi notları arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiş olup diğer 3 ülkede ilişki tespit edilememiştir. Yine 10 ülkeden 4 tanesinde portföy yatırımları ile ülke kredi notları arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiş olup 6 adedinde ilişki tespit edilememiştir. Uzun vadede doğrudan yabancı yatırımlar harici uluslararası sermaye hareketleri ile ülke kredi notu arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü 10 ülkeden yalnızca 1 tanesinde doğrudan yabancı yatırımlar ile ülke kredi notları arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiş olup diğer 9 ülkede ilişki tespit edilememiştir.

Söz konusu ülkelerde hükümetler yabancı yatırımcıları ülkelerine çekebilmek için gerek politik olarak gerekse ekonomik olarak değişikliklere gitmektedirler. Örneğin; Rusya Moskova'nın Türkiye ise İstanbul'un bölgesel ve uluslararası finans merkezler olması için eylem planları oluşturmuş ve fiziki, hukuksal ve finansal altyapının oluşturulması için çalışmalar başlatmışlardır. Söz konusu çalışma neticesinde doğrudan yabancı yatırımcı için ülke derecelendirme notunun yatırımlar için öncelikli kriter olmadığı ve doğrudan yatırımcıların, ev sahibi ülkenin teşvikleri, yabancı yatırımcıları korumayı amaçlayan kanunlar gibi kriterleri daha fazla dikkate aldığı görülmektedir. Portföy yatırımcıları için ise hükümet ve para politikaları, ekonomik göstergeler ve ülke kredi notu önemli bir kriter olarak görülmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Akyol Eser,Kezban (2012), “Finansal serbestleşme sürecinde artan kısa vadeli sermaye hareketleri: Türkiye ekonomisine etkileri,riskler ve politika araçları” Maliye Bakanlığı Yayınları, Mesleki Yeterlilik Tezi
- Akyurt,İbrahim Zeki (2011), “Ülke Derecelendirme Sisteminin Markov Zinciri ile Analizi” Yönetim, Yıl: 22 , Sayı:69, Haziran, s.45-60
- Aslan,Nurdan (1997), “Uluslararası özel sermaye akımları-Portföy yatırımları ve sıcak para hareketleri” Türkmen kitabevi, 2.baskı
- Altunışık, Remzi-Çoşkun, Recai-Bayraktaroğlu, Serkan-Yıldırım, Engin(2010), “Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı”,Sakarya Yayıncılık, 2010, 6.baskı
- Ankara Ticaret Borsası, <http://www.ankaratb.org.tr/pages.aspx?pageId=07a81eeb-c843-4244-8fe2-2ab1c339bf9e> , (10.01.2013)

- Berksoy, Taner-Saltoğlu, Burak (1998), “Türkiye Ekonomisinde Sermaye Hareketleri”, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1998-58, İstanbul, s.1-154
- Çalışkan, Ömer Veysel (2002), “Kredi derecelendirme kuruluşları ve risk değerlendirme kriterleri” Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F dergisi, cilt:4,sayı:1,s.53-66
- Demireli, Erhan-Karaca, Süleyman Serdar -Ekşi, İbrahim Halil-Başçı, Eşref Savaş-Kahveci, Eyüp (2012), “Ülke Notları ve Borsa Endeksleri Arasındaki İlişki: Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Bir Uygulama”, 16. Finans Sempozyumu, 10-13 Ekim 2012, Erzurum, s.281-299
- Dünya Bankası, İstatistikleri,  
<http://databank.worldbank.org/data/views/variableSelection/selectvariables.aspx?source=world-development-indicators>, (15.12.2012)
- Emir, Mustafa ve Bank, Semra (2009), “Uluslararası Sermaye Akımları ve Risk İlişkisi” Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:41, s.53-62
- Erdem, Ekrem (2012), “Para Banka ve Finansal sistem”, Detay yayıncılık, 4. baskı
- Fitch, [www.fitchratings.com.tr](http://www.fitchratings.com.tr), (15.12.2012)
- Flores, Estevan (2010), “Do Sovereign Credit Ratings Changes Have Spillover Effects on Other Countries?”, 5/09/2010, [http://economics.stanford.edu/files/Flores\\_HThesis2011.pdf](http://economics.stanford.edu/files/Flores_HThesis2011.pdf), s.10-41 (10.02.2013)
- Gande, Amar ve Parsley, David (2004), “Sovereign Credit Ratings and International Portfolio Flows”, <http://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2004/ecbimf/pdf/parsle.pdf> (10.02.2013)
- Gültekin Karataş, Derya-Hisarçılıklar, Mehtap- Öztürk, Hüseyin (2011), “Sovereign Risk Ratings: Biased Toward Developed Countries?”, Emerging Markets Finance and Trade, Volume:47, Supplement:2, s.69-87
- Gür, Timur Han ve Öztürk, Hüseyin (2011), “Ülke Riski, Derecelendirme Kuruluşları, Aksaklıklar Ve Yeni Düzenlemeler” Sosyo Ekonomi Dergisi, Sayı:2, s.70-92
- Hauser, Frank (2005), “Country Risk and Foreign Direct Investment in Transition Countries”, Doctoral dissertation, Ludwig Maximilians Universität München, Munich, Germany.
- İnsel, Aysu ve Sungur, Nesrin (2000), “Sermaye akımlarının temel makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri: Türkiye örneği-1989:III-1999:IV” 13-16 Eylül, ODTÜ IV. Uluslararası İktisat Kongresi
- Kar, Muhsin ve Kara, Mehmet Akif (2003), “Türkiye’ye Yönelik Sermaye Hareketleri ve Krizler”, Dış Ticaret Dergisi, Yıl:8, Sayı:29, Temmuz, s.46-80

- Karagül, Mehmet ve Masca, Mahmut (2008), “Uluslararası Sermaye Hareketleri, Kriz Etkisi ve Muhtemel Önlemler,” Uluslararası Sermaye Hareketleri Ve Gelişmekte Olan Piyasalar Uluslararası Sempozyumu Bildirileri Kitabı, Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İİBF, s.341-361
- Kaminsky, Graciela ve Schmukler,Sergio (2002),“ Emerging Markets Instability: Do Sovereign Ratings Affect Country Risk and Stock Returns?”, Worldbank Economic Review, Vol:16,No:2,s.171-195
- Kaya,Salih(2003), “Uluslararası Bankacılık Uygulamaları”, Seçkin Yayıncılık, 2.baskı
- Kırkankabeş, Mustafa Cem (2006), “Ülke Riski Kavramı, Metodolojisi ve Türkiye Değerlendirmesi”,Mevzuat Dergisi, Yıl:9, Sayı:102, s.26
- Mateev,Miroslav ve Stoyanov,Ivan(2007), “Country Risk and Its Impact on Foreign Direct Investment Decision Making Process: A Bulgarian Perspective”, 7<sup>th</sup> Global Conference On Business and Economics, October 13-14, Rome, Italy
- Moody’s, www.moodys.com.tr , (15.12.2012)
- Reinhart, Carmen M.(2002),“Default,Currency Crises and Sovereign Credit Ratings”, Worldbank Economic Review, Vol:16,No:2,s.151-175
- SPK,<http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&showmenu=yes&menuid=6&pid=10&subid=1&submenuheader=10>, (30.12.2012)
- Vergil, Hasan ve Karaca Coşkun (2010),“Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi”Ege Akademik Bakış, Cilt: 10, Sayı: 4, Ekim, s. 1207 – 1216
- Yapraklı, Sevda ve Güngör,Bener (2000), “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi:İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi,Cilt:62, sayı:2, s.199-218
- Yıldırım,Mustafa (2010), “Yabancı Sermaye Yatırımlarının Finansal Risk Unsurlarına Bağımlılığının Analizi: Uluslararası Karşılaştırmalar”,C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 11, Sayı 2, s.1-20
- "Sermaye Piyasasında Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliği" Seri: VIII, No: 51 sayılı, 12/07/2007 tarih ve 26580 sayılı Resmi Gazete

## NAKİT BÜTÇESİ ANALİZİ İLE İŞLETMELERDE TEMERRÜT RİSKİ TESPİTİ

**Fatma TEKTÜFEKÇİ ŞENÇİÇEK\***  
**Nilgün KUTAY\*\***

### ÖZET

Günümüzde işletmeler için likidite durumu önem arz eden konular arasındadır. Bu çalışmada, öncelikle nakit bütçesi ve nakit analizi hakkında genel bilgiler verilmiştir. Daha sonra Riske Maruz Değer ve Riske Maruz Nakit Akımı kuramsal olarak incelenmiştir. Hipotetik bir işletmenin nakit bütçesi yardımıyla temerrüt riskini belirlemeye yönelik analiz yapılmış ve sonuçları yorumlanmıştır. Çalışma, muhasebe ve finansman alanında bütünleşik bir araştırma olup, Microsoft Office Excel programı yardımıyla tarafımızca oluşturulan program hesaplaması kullanımı açısından yazına katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Nakit Bütçesi, Nakit Analizi, Riske Maruz Değer (RMD), Riske Maruz Nakit Akımı, Temerrüt Riski.

**JEL Sınıflandırması:** M41, G17, C88.

## RISK ASSESSMENT OF DEFAULT RISK IN BUSINESS BY MEANS OF CASH BUDGET ANALYSIS

### ABSTRACT

In recent years, liquidity position for business is taken place in as an important subject. In this study, firstly it has given general information about cash budget and cash analysis. Then, Value-at-Risk and Value-at-Risk Cash Flow are examined theoretically. With the help of a hypothetic organization's cash budget, an analysis has been made determining default risk, and the results have been interpreted. This study is an integrated research in the fields of accounting and finance. And program calculation has been formed with the help of Microsoft Office Excel program. It will contribute to the literature.

**Keywords:** Cash Budget, Cash Analysis, Value-at-Risk (VaR), Value-at-Risk Cash Flow, Default Risk.

**JEL Classification:** M41, G17, C88.

---

\* Doç. Dr. Fatma TEKTÜFEKÇİ ŞENÇİÇEK, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, f.tektufekci@deu.edu.tr

\*\* Doç. Dr. Nilgün KUTAY, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nilgun.kutay@deu.edu.tr

## 1. GİRİŞ

İşletmeler için kısa vadeli planların rakamlara dönüştürülmüş şekli olarak bütçeler karşımıza çıkmaktadır. Belirli bir dönemde belirli bir tutarda nakdin elde bulundurulması önem arz etmektedir. Yetersiz veya aşırı nakit bulundurmak risklerle karşılaşılmasını sağlamaktadır. İşte işletmeler belli bir dönem içindeki nakit giriş ve çıkışlarını izlemek için nakit bütçesi oluştururlar. Nakit bütçesi aracılığıyla işletmelerin temerrüt riski belirlenebilir. Bu çalışmada, temerrüt analizi yapılmadan önce kuramsal olarak; bütçe, nakit bütçesi ve nakit akış analizi, ardından Riske Maruz Değer ve Riske Maruz Değer Akımı hakkında genel bilgiler verilecektir. Daha sonra uygulamaya yönelik analiz yapılacak ve sonuçları yorumlanacaktır. Bu bağlamda, kısaca finansal planlama ve bütçe analizine ilişkin bilgi vermek yerinde olacaktır.

## 2. FİNANSAL PLANLAMA VE BÜTÇE ANALİZİ

Yönetimin temel işlevleri; planlama, örgütleme, yürütme ve denetleme olarak sıralanmaktadır. Hazırlanan planlar kısa veya uzun vadeli olabilir. Uzun vadeli planlar, gelecekte birden fazla hesap dönemini (yılı) kapsar. Buna tipik örnek olarak stratejik planlar ile yatırım projeleri verilebilir. Uzun vadeli planlara göre hazırlanan ve en çok bir hesap dönemini ilgilendiren kısa vadeli planlar ise genellikle bütçeler şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Büyükmirza, 2007: 18).

Stratejik planlanma; tekrarlanmayan, düzenli formu olmayan ancak işletmenin tümünü konu alıp, diğer planların tamamı için gösterge sağlayan bir süreçtir. Stratejik planlama sektöre giriş ve çıkışların zor olduğu, istikrarlı ve büyük sabit varlık yatırımı gerektiren alanlarda genellikle yirmi yıl civarında bir sürenin gözetilmesini amaç edinirken, giriş ve çıkışların kolay olduğu riski yüksek alanlarda ise bu süre üç yıla kadar düşebilir (Taner ve Öncü, 2000: 26).

Bütçe kavramı; bütçeleme ve bütçe kontrolü ile eş anlamlı kullanılmadığı zaman, bir işletmenin kısa dönemli veya gelecek faaliyet dönemi için üst yönetim tarafından saptanan politikaların, planların, amaçların ve hedeflerin parasal ve sayısal terimlerle açıklanan rapor veya raporlar dizisini ifade etmektedir. Bu bağlamda bütçe; genellikle bir işletmenin tümüne ait kısa dönemli planlardan oluşan yıllık genel bütçeyi ve onun ayrıntısı olan bölüm veya işlev için hazırlanmış işletme bütçelerini belirtmektedir (Yalkın, 1997: 6-7).

İşletme bütçesi; “önceden ortaya konan bir amaca ulaşabilmek için, işletmenin geleceğe ait bir dönemde izleyeceği politikayı ve yapacağı işleri parasal ve sayısal terimlerle açıklayan bir rapor veya raporlar dizisidir” şeklinde tanımlanmaktadır (Sevgener ve Hacirüstemoğlu, 1998: 306).

İşletme bütçelerindeki başlıca farklılaşma nedenleri ve işletme bütçelerinin yaygın olarak kullanım alanı bulan türleri şu şekilde sıralanabilir (Taner ve Öncü, 2000: 65):

- İşletme planlarındaki amaç gruplarına göre bütçeler; başarı bütçeleri (performans bütçeleri) - kaynak bütçeleri,



- İşletmelerdeki gelir ve gider akımlarına göre bütçeler; gelir bütçeleri - gider bütçeleri,
- İş ve zaman ilişkilerine göre bütçeler; proje bütçeleri (program bütçeleri) - dönemsel bütçeler,
- İşletme kapasitesinin karşılaştırma verisi olarak kullanım biçimine göre bütçeler; statik bütçeler - esnek bütçeler (değişken bütçeler),
- İşletme planlarındaki başlangıç noktalarına göre bütçeler; geçişli bütçeler (kayan bütçeler) - sıfır tabanlı bütçeler,
- İşletme planlarının kapsadığı alana göre bütçeler; genel bütçe - bölüm bütçeleri.

Bütçe, rakamlarla ifade edilmiş düzenli bir hareket planı olup, genel işletme bütçesi dönemi için öngörülmuş Gelir Tablosu ve Nakit Akış Tablosu ile Dönem Sonu Bilançosu<sup>1</sup>’ndan oluşur. Öngörülmuş tablolara “Proforma Bilanço”, “Proforma Gelir Tablosu” ve “Nakit Bütçesi” adı verilir (Büyükmirza, 2007: 663-664). Bunlar ana bütçe olup, işletmenin belirli faaliyet ve/veya bölümlerini konu edinen faaliyet bütçeleri, yatırım bütçesi ve finansman bütçesi şeklinde bütçe çeşitleri ise bölüm veya işlevsel bütçelerdir. Bu bütçelerin bir arada ele alınması sonucunda işletmenin bir hesap dönemine ilişkin genel bütçe elde edilir (Akdoğan, 2009: 649). Bu bağlamda, işletmenin gelecekteki performansını tahmin etmede kullanılan modeller proforma model olarak finansal planlama yapılmasını sağlamaktadır.

Nakit bütçesini ayrıntılı bir şekilde ele alıp incelemek, nakit akış analizini irdelemek yararlı olacaktır.

### **3. NAKİT BÜTÇESİ VE NAKİT AKIŞ ANALİZİ**

Nakit Bütçesi, Bütçelenmiş Bilanço ile ilişkilendirilen bir kaynak bütçesidir. Literatürde, Bütçelenmiş Gelir Tablosu’ndan Bütçelenmiş Bilanço’ya geçilirken düzenlenen kaynak bütçeleri, çoğunlukla temsil ettikleri kaynak hareketlerinin adı ile anılmaktadır. Bu nedenle Nakit Bütçesi, “Finansman Bütçesi” olarak da bilinmektedir (Taner ve Öncü, 2000: 97-98).

Nakit bütçesi, işletmelerin ilgili bütçe yılında nakit giriş ve çıkışlarını göstermektedir. Dönem içinde nakit girişi sağlayacak kalemler, nakit bütçesinin kaynaklarını oluştururken, nakit çıkışını gerektirecek kalemler de nakit kullanımlarını, nakit giriş ve çıkışları arasındaki fark ise Kasa ve Banka hesabındaki dönem sonu nakit mevcudunu göstermektedir (Akdoğan, 2009: 683).

---

<sup>1</sup>“TMS 1:Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı”nda genel amaçlı finansal tablolar yer almaktadır. Bilanço Finansal Durum Tablosu, Gelir Tablosu Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu vb. şeklinde adlandırılmıştır. Standarda göre; tam bir finansal tablolar seti aşağıdakileri içerir:

- (a) Dönem sonu finansal durum tablosu,
- (b) Döneme ait kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu,
- (c) Döneme ait özkaynak değişim tablosu,
- (d) Döneme ait nakit akış tablosu,
- (e) Önemli muhasebe politikalarını özetleyen dipnotlar ve diğer açıklayıcı notlar,
- (ea) 38 ve 38A Paragraflarında belirtildiği şekilde bir önceki döneme ait karşılaştırmalı bilgi ve
- (f) İşletme bir muhasebe politikasını geriye dönük olarak uyguladığında, finansal tablo kalemlerini geriye dönük olarak düzelttiğinde ya da finansal tablo kalemlerini yeniden sınıflandırdığında,40A-40D Paragrafları uyarınca bir önceki dönemin başındaki finansal durum tablosu.

Nakit girişi sağlayan ana kalem, ticari mal (veya mamul) satışlarıdır. Bunun dışında diğer gelirler ve kârlar, stok dışı varlıkların (menkul kıymet, maddi duran varlık vb.) satışı, finansal borç sağlanması ve nakit karşılığı sermaye artırım gibi nakit kaynakları da mevcuttur. Nakit çıkışına yol ačan başlıca kalemler ise, ticari mal (veya ilk madde) alımları, giderler, yatırımlar, diğer varlık alımları, finansal borç geri ödemeleri, kâr dağıtımı, vergi ödemeleri vb. değerlerdir (Büyükmirza, 2007: 691-692).

Kısacası bütçe dönemindeki nakit girişi ve çıkışlarının belirlenerek olası nakit fazlalık ve nakit açıklarının tespit edilmesine “Nakit Bütçesi” denilmektedir. Nakit bütçesi gereksinim ve işletmesinin yapısına göre; aylık, üç aylık, altı aylık, yıllık gibi zaman dilimleri itibariyle düzenlenebilir. Nakit bütçesinin hazırlanmasıyla işletme; hangi zaman diliminde, hangi kaynaktan ne kadar nakit girişi sağlayacağını ve nerelerde harcama yapacağını belirleyerek, uygun zamanda ve uygun miktarlarda elinde tutacağı nakit tutarını tespit etmiş olacaktır. Aksi takdirde, borçlanmadan dolayı faiz giderlerinin artması, nakit iskontolarından yararlanamama gibi işletmenin olumsuz sonuçlarla karşılanması söz konusu olabilir (şener, 2008: 394).

Nakit girişleri ve nakit çıkışlarının herhangi bir sınıflandırma yapılmadan raporlanması, Nakit Akım Tablosu’nda işletmenin hangi faaliyetinden ne kadar net nakit kaynağı / kullanımına ulaştığının cevabını verememektedir. Uluslararası muhasebe uygulamalarında kabul görmüş sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu formatı ile daha ayrıntılı bilgiler almak olasıdır (Gücenme ve Arsoy, 2006: 68). Ancak çalışmada; uygulamaya, mevcut muhasebe sistemindeki Nakit Akım Tablosu esas oluşturmuştur.

Muhasebede tahakkuk esası geçerlidir. İşlem ve olaylar nakden tahsil edildiği ve ödendiğine bakılmaksızın, ortaya çıktığı veya gerçekte işlediği anda kaydedilmektedir. Dönemsellik kavramı gereğince, giderler ve gelirler gerçekte işlediği anda kayıt altına alınmaktadır. Bu işlem ve olayların nakden tahsili veya ödemesi, daha önceki bir tarihte veya sonraki dönemlerde gerçekte işlebilmektedir. Nakit Akış Tablosu, tahakkuk esasına göre düzenlenen Kapsamlı Gelir Tablosu’nda raporlanan dönem kârının, Finansal Durum Tablosu’nda sunulan nakit ve nakit benzerlerine neden eşit olmadığını açıklayan bir tablodur (Akbulut ve Yanık, 2010: 66). Tahakkuk esaslı muhasebeleştirme uyarınca, işlemler ile diğer olaylar ve durumları raporlayan işletmenin ekonomik kaynakları ve hakları üzerindeki etkileri, bu etkilerin gerçekte işlediği dönemde gösterilir. Nakit girişleri ve ödemelerin farklı bir dönemde gerçekte işmiş olması bu durumu etkilemez. Tahakkuk esaslı muhasebeleştirmenin önemi, raporlayan işletmenin ekonomik kaynakları ve hakları ile bunlarda belirli bir dönemde meydana gelen değişimlere ilişkin bilginin, işletmenin geçmiş ve gelecekteki performansının değerlendirilmesinde sadece döneme ait nakit girişleri ve ödemelerine ilişkin bilgiye nazaran, daha iyi bir temel sağlamasından kaynaklanır (Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve, 27.01.2011 tarih ve 27828 sayılı Resmi Gazete: A17).

Raporlayan işletmenin belirli bir dönemdeki nakit akışlarına ilişkin bilgi, işletmenin gelecekteki net nakit girişleri yaratma gücünün değerlendirilmesinde yardımcı olur. Bu bilgi, raporlayan işletmenin borçlanması, borcunu ödemesi, temettü ödemesi, yatırımcılara diğer nakit ödemeleri ile likiditesi ve borç ödeme gücünü etkileyebilecek diğer unsurlara ilişkin bilgileri de kapsar ve işletmenin nakdi nasıl edindiğini ve harcadığını gösterir. Nakit akışlarına ilişkin bilgi, raporlayan işletmenin faaliyetlerinin anlaşılmasında, finansman ve yatırım faaliyetleri ile likidite ve borç ödeme gücünün değerlendirilmesinde ve finansal performans ile ilgili diğer bilgilerin yorumlanmasında yardımcı olur (Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve, 27.01.2011 tarih ve 27828 sayılı Resmi Gazete: A20).

Nakit Akış Tablosu, diğer finansal tablolarla kullanıldığı zaman, okuyucuların işletmenin net aktiflerindeki değişimi, finansal yapısını (likidite ve borç ödeme gücü dahil) ve nakit akışlarının tutar ve zamanlamasını değişen koşullara ve fırsatlara uyum sağlamak amacıyla etkileme yeteneğini değerlendirebilmesi için gerekli bilgiyi sağlar. Nakit akışı bilgisi işletmenin nakit ve nakit benzeri yaratma yeteneğinin değerlendirilmesi ve kullanıcıların gelecekteki nakit akışlarını ölçmek ve başka işletmelerle karşılaştırmak için modeller geliştirmesini sağlar. Ayrıca işletmeler arasındaki aynı işlem ve olaylar için farklı muhasebe uygulamalarının etkilerini elimine ederek farklı işletmelerin performans raporlamalarının karşılaştırılabilmelerine olanak verir. Nakit Akış Tablosu'nda, döneme ilişkin nakit akışları işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerine dayalı bir biçimde sınıflandırılarak raporlanır (TMS 7: Nakit Akış Tabloları Standardı: Prg. 4 ve 10).

İşletmenin nakit yapısının belirlenmesinde faaliyet döngüsü etkilidir. Çünkü mal ve hizmetlerin müşterileri kredili olarak satılması sonucunda ortaya çıkacak alacak hakkı daha sonra nakde dönüşecek demektir. Oysa faaliyet sonucu elde edilen nakit mevcudu, satışını gerçekleştirebilmemiz için öncelikle satın almamız gereken stok kalemleri için kullanılacaktır. İşletme satın alma faaliyeti sonucunda bedelini ödemek zorundadır. Bunun dışında işletme masrafları ödenecek, sabit kıymetlere yatırımlar vb. faaliyetler de yapılacaktır.

İşletmenin nakit mevcudu ve yapısı analiz edildiğinde işletme endüstrisine ve stratejisine bağlı olarak ne kadar fazla veya az işletme nakit sermayesine gereksinim duyduğu ya da duyacağı ortaya çıkacaktır. İşletmenin faaliyet gösterdiği sektöre göre stok gereksinimi olacak ve stokun nasıl finanse edileceği analiz konusunu oluşturacaktır. Çünkü işletmenin gereksinim duyduğu stok miktarı ve kullanım süresine ilişkin nakit gereksiniminin iyi planlanması gerekmektedir. İşletme için nakit analizi ve planlaması yapılırken, aynı zamanda müşteri finansmanı için de analiz ve plan yapılacaktır. Örneğin, işletmenin vadeli satışlarının kredi süresini 30 günden 60 güne çıkarması, yeni vadeli satış politikasından kaynaklanan ek 30 gün kredili satış için ekstra nakit gereksinimi ortaya çıkacaktır. İşletme, bu yeni müşteri finansmanı için gerekli nakit çıkışını karşılamak üzere daha fazla kısa vadeli yabancı kaynak sağlamak zorunda kalabilir. Bunun için işletmenin nakit gereksinimi tahmin etmeleri büyük önem arz etmektedir. İşletmenin başarısı için gerekli nakdin nakit rezervlerini ve maksimum

borçlanma kapasitesinin doğru ve zamanında belirlenmesi gerekir. İşte işletmeler ne kadar ve hangi süre için nakit gereksinimi olduğunu ve planlanması nakit bütçesini değerlendirerek yapabilirler. Eğer işletmenin nakit girişleri, nakit çıkışlarından fazla ise elindeki nakit mevcudu artar. Buna karşılık, nakit kullanımları nakit girişlerini aşarsa işletmenin nakit pozisyonu kötüleşecektir. Bazen yöneticiler, basit borçlanma limitlerini veya limiti geçebilecek tutarları planlarsa nakit gereksinimi tahmini de ona göre yapılabilecektir. Günümüz nakit analiz ve yönetiminde en yaygın kullanılan araç “Nakit Akış Tablosu” dur. Başka bir ifadeyle, işletmeler nakit analizinde ve planlanmasında Nakit Akış Tablosu’nu kullanırlar. Nakit bütçesi işletmenin ne zaman ve ne kadar nakit gereksinimi olduğunu tespit etmeye yönelikken, Nakit Akış Tablosu işletme faaliyetlerine göre nakit analizi ve planlaması yapılmasını sağlar (Erol, 2013: 81-83).

Nakit analizinde, işletmenin nakit kaynakları ve bu nakit kaynakları kullanım yerleri analiz edilir. İşletmelerin temel nakit kaynağı işletme faaliyetleri olup, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri ise çoğunlukla nakit çıkışı gerektiren faaliyetlerdir. Nakit Akım Tablosu’ndan yararlanılarak, işletmenin nakit yaratma kapasitesi ölçülmeye çalışılır. Analizde önem verilecek bir değer husus da işletmelerin serbest nakit akım tutarlarının belirlenmesidir. İşletmeye serbest nakit akışları, gerek öz kaynak ve gerekse yabancı kaynak niteliğinde olsun işletmeye kaynak sağlayanlara kalan serbest nakit akışlarını ifade eder. Ortaklara serbest nakit akışları ise sadece öz kaynak sahiplerine kalan serbest nakit akışlarıdır (Karapınar ve Ayıkoğlu Zaif, 2009: 301-302; 308). İşletmelerin finansal başarımlarının ölçülmesinde faaliyetler yapıya göre hazırlanmış Nakit Akış Tablosu analiz edilir ve kazanç kalitesi, finansal yönetim, zorunlu faaliyetler, zorunlu olmayan faaliyetler ile ilgili nakit akış oranları kullanılabilir. İşletmenin nakit dönüş süresi analizi ile ne kadar süre için kaynaklarını nakde çevirebileceği hesaplanır ve ona göre nakit yönetimi kararı verilir. İşletme nakit süresi analizi ile çalışma sermayesi bileşenleri ve miktarlarının yanı sıra işletmenin likidite esnekliği de tespit edilebilir (Erol, 2013: 92-99).

İşletmeler genellikle, nakit akışındaki dengesizlik sonucunda nakit çıkışlarını zamanında karşılayacak düzeyde ve nitelikte nakit mevcuduna sahip olamadıklarında, söz konusu nakit talebini karşılayamama riski ile karşı karşıya kalırlar. Bu risk, özellikle nakde gereksinim duyulduğu zaman işletmenin varlıklarının satılmaması ve nakde çevrilememesinden kaynaklanmaktadır. İşletmenin varlıklarının vadeleri, yükümlülüklerinin vadelerinden uzun olursa likidite riski de artacaktır. Bu nedenle, işletmelerin belli bir nakdi elde buldurmaları ve nakdin yönetimi önem arz etmektedir. Bilindiği üzere teknik likidite, işletmenin vadesi gelen borçlarını ödeyebilme gücünü, gerçek likidite ise, işletmenin tasfiyesi halinde borçlarını ödeyebilme gücünü ifade eder. Kısa vadeli analizlerde genellikle teknik likidite kullanımı tercih edilmektedir.

Nakit akış analizi ile ilgili irdelendikten sonra Riske Maruz Değer ve Riske Maruz Nakit Akımı açıklanabilir.

#### **4. RİSKE MARUZ DEĞER VE RİSKE MARUZ NAKİT AKIMI**

Riske Maruz Değer-RMD (Value at Risk-VaR)'in finans sektörünün risk ölçüm çalışmalarına oldukça önemli etkileri bulunmaktadır. Deloitte (2007) yaptığı bir araştırmada, küresel finans kurumlarının % 60'ının risk yönetimlerinde RMD (VaR)'i kullandıklarını ortaya koymuştur. Banka düzenleyici kurumları, bankaların bulundurmaları zorunda olduğu sermaye miktarının belirlenmesinde RMD' i kullanmaktadır. Ayrıca RMD, değişik özellikteki finansal enstrüman risklerini de karşılaştırılabilir hale getirmektedir (Andre'n, Jankensgard ve Oxelheim, 2010: 4).

RMD, temel olarak finansal riske maruz kalan bütün kurumlarda kullanılabilir. Risk yönetiminin zorunlu olduğu büyük alım-satım portföylerine sahip bankalar, emeklilik fonları, diğer finans kurumları, sektörü denetleme ve kontrol faaliyetinde bulunan düzenleyici kurumlar ve elinde buldukları finansal enstrümanlar nedeniyle, finansal riske maruz kalan finans dışı kurumlar için RMD oldukça yararlı sonuçlar vermektedir (Andre'n, Jankensgard ve Oxelheim, 2010: 3). Finans kurumları dışındaki işletmeler, ekonominin iyi olduğu zamanlarda nakit akışlarına ilişkin çeşitli finansal risklerle karşı karşıya gelmektedir. Ancak ekonomik değişkenliğin çok yüksek olduğu dönemlerde uygun risk yönetimi işletmelerin yaşamını sürdürmesi ve iflası arasındaki farkı ortaya koymaktadır (Sabbani ve Lim, 2011: 1). Finansal kurumların dışındaki işletmelerde riske maruzluk ölçüsünün eşdeğeri nakit akışlarına ilişkin risktir.

Güçlü ekonomik değişkenliğin yaşandığı zamanlarda, giderler artarken gelirler de eş zamanlı olarak düşer. Bu durum, tamamen işletmenin kontrolü dışındaki dış faktörlerden kaynaklanmaktadır. Böylesi bir durumda ancak endüstrinin en güçlü firmaları yaşamını devam ettirebilir (Sabbani ve Lim, 2011: 3).

RMD, belirli varsayımlar altında bir portföy veya varlığın belirli bir güven aralığında ve belirli bir dönem içinde olası maksimum kaybını veren bir yöntemdir. RMD' in avantajı; farklı pozisyonların faiz oranları, döviz kurları ve hisse senedi fiyatları gibi farklı risk faktörlerinden kaynaklanan olası zararları bir araya getirerek, parasal olarak tek bir değerle ifade etmesidir. Başka bir ifadeyle, şirket risk yönetim kararlarına yön vermede kullanılacak şirketin toplam riskini tek bir rakamla özetlemektedir (Andre'n, Jankensgard ve Oxelheim, 2005: 77).

Riske Maruz Nakit Akımı-RMNA, işletmelerin nakit akış portföyündeki riske ilişkin özet bir istatistik sunar. Başka bir ifadeyle RMNA, gelecekteki nakit çıkışlarının tahmini olasılık dağılımlarının özet bir istatistiğidir (Sabbani ve Lim, 2011: 3).

Herhangi bir sermaye bütçeleme projesinde, geleceğe yönelik yapılan nakit akış tahminlerinde mutlaka bazı riskler bulunmaktadır. Nakit akışlarına ilişkin süre uzadıkça, bunlara yönelik yapılan tahminlerde de hata yapma olasılığı artmaktadır. İşte RMNA, işletmelerin kısa dönemli nakit akışlarının yönetilmesinde ve belli bir zaman sürecine ilişkin işletmenin toplam likidite riskinin ortaya konulmasında yararlı olur. Bu bağlamda RMNA, işletmelerin belli bir zaman sürecinde nakit

akışlarında yaşanabilecek olumsuzlukları ve / veya darlıkları belli bir olasılıkla ilişkilendiren risk ölçümüdür (Sabbani ve Lim, 2011: 4).

Endüstri işletmelerinde, gelecekteki nakit akışlarının belirsizliği esnek risk modellerinin kullanımını gerektirmektedir. Gelecekteki nakit akışları belirsiz olduğunda, belirli bir bugünkü değer ortaya koymak yanlış olur. Risk ölçümü nakit akışlarına dayalı olmalıdır. Öncelikle işletmenin gelir ve giderlerinin incelenmesi gerekir. Bu, Riske Maruz Nakit Akışlarının temelini oluşturmaktadır. Buna göre, bilançodan hareketle siparişlerin ve giderlerin oluşumu tahmin edilmeye çalışılır (Andre'n, Jankensgard ve Oxelheim, 2005: 77).

Kuramsal bilgileri uygulama örneği ile bütünleştirmek yararlı olacaktır.

## **5. BİR İŞLETMENİN NAKİT BÜTÇESİ YARDIMIYLA İŞLETME TEMERRÜT RİSKİNİ ORTAYA ÇIKARMAYA YÖNELİK BİR UYGULAMA**

Finansal işlemlerin doğru yapılması kadar hızlı bir şekilde yapılması da son derece önemlidir. Bu amaçla hazırlanmış çok sayıda paket program mevcuttur ve finans kurumları bu özel programları kullanmaktadır. Özellikle bireylerin ve küçük işletmelerin bu programları edinmeleri oldukça maliyetli olup, kişisel bilgisayarlarda genellikle kurulu olan Microsoft Office Excel (MS Excel) hesaplama programı yardımıyla amaçlara uygun çalışma tabloları hazırlanabilmekte, işlemler kolaylıkla ve hızlı bir şekilde yapılabilmektedir. Bununla birlikte gerek finansı gerek MS Excel kullanımını birlikte ele alan (Coşkun, 2011) ve gerekse de muhasebe ve MS Excel uygulamalarını açıklayan (Çakıcı, 2000) kitaplar mevcuttur. Muhasebede paket programlardan yararlanılarak kayıt araçları ile kayıt süreci işlemleri gerçekleştirilmekte, özellikle finansal tabloların analizi, kâr planlaması, bütçeleme vb. birçok çalışmanın MS Excel programı ile yapılması kolaylık ve pratiklik sağlamaktadır (Çakıcı, 2000). Yönetim kararlarının alınmasında örneğin, en uygun mamul karmasının oluşturulmasında ve maliyet-hacim-kâr analizlerinde kararın verilmesi amacı ile model oluşturulmakta ve modellerin çözümünde MS Excel programı kullanılmaktadır (Kaygusuz, 2006: 237). Günümüzde bütünleşik sistemlere dayalı yazılımlar tercih edilmektedir. Ancak bu yazılım programları ile birlikte halen birçok işletmede temel bütçeleme programı hesaplamalarında MS Excel'den yararlanılmaktadır. Çalışmada da uygulama kısmında bu program kullanılarak tarafımızca hazırlanan şablon hesaplamalar aracılığıyla örneklendirme yapılacaktır.

Uygulamanın temel amacı, hipotetik bir üretim işletmesi için nakit bütçesi yardımıyla temerrüt risk analizini yaparak yorumlamaktır. Çalışmanın yöntemi nitel araştırma olup, araştırmada senaryo analizinden yararlanılmıştır. Bu bağlamda araştırmada, öncelikle hipotetik bir üretim işletmesinin satış bütçesinden öngörülen satış rakamları alınarak satışların gerçekleşme olasılıkları tahminlenmiştir. Temel, iyimser ve kötümser olmak üzere üç farklı senaryoya göre işletmenin 2014 yılı satışları belirlenmiştir. Senaryolar oluşturulurken satış rakamlarının, temel senaryoya göre % 10 değişim göstereceği kabul edilmiştir. Buna göre; iyimser senaryo temel senaryodan % 10 daha fazla, kötümser

senaryo ise temel senaryodan % 10 daha az olacaktır. Bundan hareketle, 2014 yılı için aylar itibariyle satış tutarı ile toplam satışlar belirlenmiştir. Ocak ayı itibariyle temel gösterge olarak satış tutarı 50.000 TL belirlenmiş ve her ay 5.000 TL' şer artış göstereceği, ancak son iki düzenli olmayan bir şekilde azalış yaşanacağı öngörülmüştür. Buna göre, temel senaryodan kötümser ve iyimser senaryolarda % 10'luk değişim izlenmiştir. Satış olasılıkları aylar itibariyle homojen bir değişiklik göstermemekte, Ocak ayı için % 75, en son aralık ayı için % 65 öngörülmüş olup, kötümser ve iyimser senaryolar tesadüfi olarak değişik dağılımlarla olasılıklandırılmıştır. Satışların beklenen değeri, satış tutarları olasılık yüzdeleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Tablo 1'de 2014 yılı itibariyle; işletmenin satışlarına ilişkin tutarlar, olasılık ve beklenen değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 1:** 2014 Yılı için Satış Tutarları, Satış Olasılıkları ve Satışların Beklenen Değeri

Satışlar ('000)-TRY		Eki.13	Kas.13	Ara.13	Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14
Satış Tutarı (-)/(+) % 10,00 Değişim	Kötümser				45.000	49.500	54.000	58.500	63.000	67.500	72.000	76.500	81.000	85.500	72.000	67.500
	Temel				50.000	55.000	60.000	65.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	80.000	75.000
	İyimser				55.000	60.500	66.000	71.500	77.000	82.500	88.000	93.500	99.000	104.500	88.000	82.500
Satış Olasılıkları	Kötümser				% 12	% 3	% 3	% 22	% 5	% 6	% 7	% 15	% 20	% 20	% 22	% 30
	Temel				% 75	% 85	% 85	% 70	% 85	% 85	% 80	% 70	% 70	% 70	% 70	% 65
	İyimser				% 13	% 12	% 12	% 8	% 10	% 9	% 13	% 15	% 10	% 10	% 8	% 5
Satışların Beklenen Değeri	Kötümser				5.400	1.485	1.620	12.870	3.150	4.050	5.040	11.475	16.200	17.100	15.840	20.250
	Temel				37.500	46.750	51.000	45.500	59.500	63.750	64.000	59.500	63.000	66.500	56.000	48.750
	İyimser				7.150	7.260	7.920	5.720	7.700	7.425	11.440	14.025	9.900	10.450	7.040	4.125
Toplam Satışlar		38.000	40.000	45.000	50.050	55.495	60.540	64.090	70.350	75.225	80.480	85.000	89.100	94.050	78.880	73.125

2014 yılında yapılacak satışların tahsilâtlarının dağılımı ise tahminlenen satışların olası sözleşmeleri baz alınarak; nakit %10, 30 gün vadeli % 20, 60 gün vadeli % 40 ve 90 gün vadeli % 30 olarak öngörülmüştür. Bu öngörü, işletmenin geçmiş yıllar performansı ile uyumluluk arz etmektedir. Ayrıca, alacaklar şirket politikalarına paralel olarak; cari (açık hesap) tahsilâtlar için % 60, çek tahsilâtları için % 40 şeklinde belirlenmiştir. 2014 yılı itibariyle; işletmenin tahsilât tutarları Tablo 2'deki gibidir.

**Tablo 2:** 2014 Yılı için Tahsilât Tutarları

Tahsilâtlar TRY	(‘000)- Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14
Nakit % 10	5.005	5.550	6.054	6.409	7.035	7.523	8.048	8.500	8.910	9.405	7.888	7.313
30 Gün Vadeli % 20	9.000	10.010	11.099	12.108	12.818	14.070	15.045	16.096	17.000	17.820	18.810	15.776
60 Gün Vadeli % 40	16.000	18.000	20.020	22.198	24.216	25.636	28.140	30.090	32.192	34.000	35.640	37.620
90 Gün Vadeli % 30	11.400	12.000	13.500	15.015	16.649	18.162	19.227	21.105	22.568	24.144	25.500	26.730
<b>Toplam Tahsilâtlar</b>	<b>41.405</b>	<b>45.560</b>	<b>50.673</b>	<b>55.730</b>	<b>60.718</b>	<b>65.391</b>	<b>70.460</b>	<b>75.791</b>	<b>80.670</b>	<b>85.369</b>	<b>87.838</b>	<b>87.439</b>
Cari Tahsilâtlar % 60	24.843	27.336	30.404	33.438	36.431	39.235	42.276	45.475	48.402	51.221	52.703	52.463
Çek Tahsilâtları % 40	16.562	18.224	20.269	22.292	24.287	26.156	28.184	30.316	32.268	34.148	35.135	34.975

İşletmenin satın alımları, geçmiş yıllara paralel olarak satışların % 60’ı olarak belirlenmiştir. Ayrıca tedarikin % 50’sinin cari hesap karşılığı satın alımlar olduğu tespit edilmiştir. İşletmenin satın alımlara ilişkin tutarsal bilgileri tablo 3’de sunulmuştur.

**Tablo 3:** 2014 Yılı için Satın Alım Tutarları

Satın Alımlar (‘000)- TRY	Eki.13	Kas.13	Ara.13	Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14
Toplam Satın Alım Tutarı % 60	22.800	24.000	27.000	30.030	33.297	36.324	38.454	42.210	45.135	48.288	51.000	53.460	56.430	47.328	43.875
Cari Satın Alımlar % 50	11.400	12.000	13.500	15.015	16.649	18.162	19.227	21.105	22.568	24.144	25.500	26.730	28.215	23.664	21.938

Cari ödeme dağılımı; nakit % 20, 30 gün vadeli % 25, 60 gün vadeli % 50 ve 90 gün vadeli % 5 olarak öngörülmüştür. Bu öngörü, geçmiş yıllar ödeme performansına paralel olarak kararlaştırılmıştır. Ödemelerin % 20’sinin diğer yurtiçi ödeme ve % 30’unun ithalat ödemeleri olduğu tespit edilmiş olup, bu ödemeler nakit yapılmıştır. İşletmenin 2014 yılına ilişkin ödeme tablosu tablo 4’deki gibidir.



**Tablo 4:** 2014 Yılı için Ödeme Tutarları

Ödemeler ('000)-TRY	Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14
Nakit % 20	3.003	3.330	3.632	3.845	4.221	4.514	4.829	5.100	5.346	5.643	4.733	4.388
30 Gün Vadeli % 25	3.375	3.754	4.162	4.541	4.807	5.276	5.642	6.036	6.375	6.683	7.054	5.916
60 Gün Vadeli % 50	6.000	6.750	7.508	8.324	9.081	9.614	10.553	11.284	12.072	12.750	13.365	14.108
90 Gün Vadeli % 5	570	600	675	751	832	908	961	1.055	1.128	1.207	1.275	1.337
<b>Cari Ödemeler</b>	<b>12.948</b>	<b>14.433</b>	<b>15.977</b>	<b>17.461</b>	<b>18.941</b>	<b>20.312</b>	<b>21.985</b>	<b>23.475</b>	<b>24.921</b>	<b>26.283</b>	<b>26.427</b>	<b>25.749</b>
Diğer Yurt içi Ödemeleri % 20	6.006	6.659	7.265	7.691	8.442	9.027	9.658	10.200	10.692	11.286	9.466	8.775
İthalat Ödemeleri % 30	9.009	9.989	10.897	11.536	12.663	13.541	14.486	15.300	16.038	16.929	14.198	13.163
<b>Toplam Ödemeler</b>	<b>27.963</b>	<b>31.081</b>	<b>34.139</b>	<b>36.688</b>	<b>40.046</b>	<b>42.880</b>	<b>46.129</b>	<b>48.975</b>	<b>51.651</b>	<b>54.498</b>	<b>50.091</b>	<b>47.687</b>

Yukarıda yapılan hesaplamalar dikkate alınarak; nakit bütçesi hazırlanmıştır. Nakit bütçesi hazırlanırken, önceki yıldan 6.000 TL’lik nakdin devrettiği varsayılmıştır. 2014 yılı için nakit giriş ve nakit çıkışları aylar itibariyle hesaplanmıştır. Toplam kredi ile kullanılması planlanan krediler de gösterilmiştir. İşletmenin nakit bütçesi tablo 5’de sunulduğu gibi oluşturulmuştur.

Nakit bütçesinden sonra işletmenin 2014 yılında temerrüde düşme riski analiz edilmeye başlanmıştır. Bunun için öncelikle tablo 5’de yer alan nakit girişleri ve çıkışlarına ait olasılıklar tahminlenerek normal dağılım koşulunda analiz edilmiştir. Senaryolar oluşturulurken nakit girişlerinin, temele göre kötümser ve iyimser senaryolarda % 10 değişim göstereceği kabul edilmiştir. Analiz kapsamında, öncelikle ilk senaryoda şirketin herhangi bir borçlanma yapmadığı durum analiz edilmiş ve “Analiz A” olarak adlandırılmıştır. Nakit akımlarının beklenen değerleri hesaplandıktan sonra “Net Nakit Akım” rakamına ulaşılmıştır. Bu rakam için de standart sapmalar belirlenmiştir. Söz konusu hesaplamalar tablo 6’da sunulduğu gibidir:

**Tablo 5: 2014 Yılı için Nakit Bütçesi**

Nakit Bütçesi (*000)-TRY	Devreden Bakiye	Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14	Aylık Ortalama
<b>Nakit Durumu</b>														
Devreden Bakiye (Önceki Aydan)	6.000	6.000	4.442	(4.079)	(9.145)	(9.203)	(10.331)	(13.720)	(17.089)	(12.073)	(7.454)	11.117	33.964	(2.298)
Mevcut Bakiye (Ödemeler Öncesi)	6.000	57.405	52.002	50.594	51.585	51.515	55.060	56.740	61.702	68.597	84.915	104.955	121.403	68.039
Net Bakiye (Ay Sonu)	6.000	4.442	(4.079)	(9.145)	(9.203)	(10.331)	(13.720)	(17.089)	(12.073)	(7.454)	11.117	33.964	54.716	1.762
<b>Nakit Girişleri</b>														
Cari Tahsilâtlar		24.843	27.336	30.404	33.438	36.431	39.235	42.276	45.475	48.402	51.221	52.703	52.463	40.352
Çek Tahsilâtları		16.562	18.224	20.269	22.292	24.287	26.156	28.184	30.316	32.268	34.148	35.135	34.975	26.901
Nakit Banka Kredileri (İşletme Sermayesi)				4.000										333
Forward/Opsiyon Netleşmeleri		10.000	2.000		5.000				3.000		7.000	6.000		2.750
<b>Nakit Giriş Toplamı</b>		<b>51.405</b>	<b>47.560</b>	<b>54.673</b>	<b>60.730</b>	<b>60.718</b>	<b>65391</b>	<b>70.460</b>	<b>78.791</b>	<b>80.670</b>	<b>92.369</b>	<b>93.838</b>	<b>87.439</b>	<b>70.337</b>
<b>Nakit Çıktıları</b>														
Cari Ödemeler		12.948	14.433	15.977	17.461	18.941	20.312	21.985	23.475	24.921	26.283	26.427	25.749	20.743
Çevre Ödemeleri		6.006	6.659	7.265	7.691	8.442	9.027	9.658	10.200	10.692	11.286	9.466	8.775	8.764
İthalat Ödemeleri		9.009	9.989	10.897	11.536	12.663	13.541	14.486	15.300	16.038	16.929	14.198	13.163	13.146
Maaşlar-Avanslar		4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Nakliye Ödemeleri		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Elektrik Faturaları		2.000	2.200	2.300	2.400	2.300	2.200	2.000	1.800	1.600	2.000	2.000	2.000	2.067
Doğalgaz Faturaları		2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.200	2.200	2.000	1.900	1.800	1.800	1.700	2.175
Gümrük Vergisi Kredi Ödemeleri		1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
SGK Ödemeleri		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	900	900	650

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

Vergi Ödemeleri		1.000	1.000	3.000	1.000	1.000	4.000	1.000	1.000	5.000	1.000	1.000	1.000	1.750
Kredi Anapara Geri Ödemeleri		5.000	4.000	2.500	4.000	2.000				1.500		1.500		1.708
Kredi Ödemeleri Faiz		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Leasing Ödemeleri Taksit		1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
Yatırım Ödemeleri		3.500	4.000	3.500	3.500	3.500	7.000	8.000	9.000	3.500	3.500	3.500	3.500	4.667
Forward/Opsiyon Ödemeleri		500	800	1.300	200			4.000	500	400	500	300		708
<b>Nakit Çıkış Toplamı</b>		<b>52.963</b>	<b>56.081</b>	<b>59.739</b>	<b>60.788</b>	<b>61.846</b>	<b>68.780</b>	<b>73.829</b>	<b>73.775</b>	<b>76.051</b>	<b>73.798</b>	<b>70.991</b>	<b>66.687</b>	<b>66.277</b>
<b>Diğer Temel Göstergeler</b>														
Diğer Alacaklar	3.000	3.500	3.000	2.000	3.000	4.000	6.000	6.000	5.000	3.000	1.000	800	700	3.417
Nakit Kredi Hacmi	29.000	24.000	20.000	21.500	17.500	15.500	15.500	15.500	15.500	14.000	14.000	12.500	12.500	18.917
Gayri Nakit Kredi Hacmi	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000

**Tablo 6:** Analiz A-Borçlanma Dışı Analiz Sonuçları

Analiz A-Borçlanma Dışı		Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14
Nakit Girişler (-)/(+) Değişim: % 10,00	Kötümser	37.265	41.004	45.606	50.157	54.646	58.852	63.414	68.212	72.603	76.832	79.054	78.695
	Temel	41.405	45.560	50.673	55.730	60.718	65.391	70.460	75.791	80.670	85.369	87.838	87.439
	İyimser	45.546	50.116	55.740	61.303	66.790	71.930	77.506	83.370	88.737	93.906	96.622	96.183
Nakit Olasılıkları	Kötümser	% 12	% 3	% 3	% 22	% 5	% 6	% 7	% 15	% 20	% 20	% 22	% 30
	Temel	% 75	% 85	% 85	% 70	% 85	% 85	% 80	% 70	% 70	% 70	% 70	% 65
	İyimser	% 13	% 12	% 12	% 8	% 10	% 9	% 13	% 15	% 10	% 10	% 8	% 5
Net Akımların Beklenen Değeri	Kötümser	4.472	1.230	1.368	11.035	2.732	3.531	4.439	10.232	14.521	15.366	17.392	23.609
	Temel	31.054	38.726	43.072	39.011	51.610	55.582	56.368	53.054	56.469	59.758	61.487	56.835
	İyimser	5.921	6.014	6.689	4.904	6.679	6.474	10.076	12.506	8.874	9.391	7.730	4.809
Net Nakit Akımı		41.447	45.970	51.129	54.950	61.021	65.587	70.883	75.792	79.864	84.515	86.609	85.253
Standart Sapma		2.070	1.716	1.909	2.951	2.332	2.525	3.123	4.151	4.344	4.597	4.651	4.688

Borçlanma olmadığında durum analiz edildikten sonra, maksimum borçlanmaya göre sınırlı borçlanma olduğunda nasıl bir değişiklik görülecek şeklinde karşılaştırma yapılmış ve “Analiz B” olarak adlandırılmıştır. Ancak borçlanma olmaması durumuna yakın rakamlara ulaşıldığından analiz sonuçlarına çalışmada tablo olarak yer verilmemiştir.

Analiz kapsamında en yüksek borçlanma durumuna göre toplam nakit çıkışlarının olasılıkları doğrultusunda risk analiz edilmiş ve “Analiz C” olarak adlandırılmıştır. Söz konusu hesaplamalar tablo 7’de sunulduğu gibidir:

**Tablo 7:** Analiz C-En Yüksek Borçlanma ve Ödemeler Analiz Sonuçları

Analiz C- Yüksek Borçlanma		Oca.14	Şub.14	Mar.14	Nis.14	May.14	Haz.14	Tem.14	Ağu.14	Eyl.14	Eki.14	Kas.14	Ara.14
Nakit Çıkışlar (-)/(+) Değişim: % 10,00	Kötümser	57.709	60.809	64.283	66.647	68.031	75.658	76.812	80.603	83.216	80.628	77.760	73.356
	Temel	52.463	55.281	58.439	60.588	61.846	68.780	69.829	73.275	75.651	73.298	70.691	66.687
	İyimser	47.217	49.753	52.595	54.529	55.661	61.902	62.846	65.947	68.086	65.968	63.622	60.018
Nakit Olasılıkları	Kötümser	% 23	% 7	% 2	% 18	% 0	% -1	% 3	% 10	% 0	% 5	% -2	% -5
	Temel	% 75	% 85	% 85	% 70	% 85	% 85	% 80	% 70	% 70	% 70	% 70	% 65
	İyimser	% 2	% 8	% 13	% 12	% 15	% 16	% 17	% 20	% 30	% 25	% 32	% 40
Net Çıkışların Beklenen Değeri	Kötümser	13.273	4.257	1.286	11.996	0	-757	2.304	8.060	0	4.031	-1.555	-3.668
	Temel	39.347	46.989	49.673	42.412	52.569	58.463	55.863	51.293	52.956	51.309	49.484	43.347
	İyimser	944	3.980	6.837	6.543	8.349	9.904	10.684	13.189	20.426	16.492	20.359	24.007
Net Nakit Çıkışı		53.564	55.226	57.796	60.951	60.918	67.610	68.851	72.542	73.382	71.832	68.288	63.686
Standart Sapma		2.381	2.140	2.170	3.299	2.208	2.393	2.966	3.946	3.467	3.737	3.036	2.561

Yapılan analizde, işletmenin RMNA hesaplanırken;

Şirketin piyasa riskini gösteren Beta katsayısının 1 olduğu,

Risksiz faiz oranının % 6,

Piyasa getirisinin kredi maliyetine eşit olduğu ve oranın % 11 olduğu,

Pazarın risk priminin % 5,

Nakit kredi faiz oranının % 8,75,

Vergi oranının % 20,

Finansal yapının %40'ının yabancı kaynak, %60'ının öz kaynaktan oluştuğu,

Riske Maruz Nakit Akımı analizinde ıskonto oranı olarak Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) yöntemi uygulandığı ve % 9,40 tespit edildiği

varsayımlarından hareket edilmiştir.

Bilindiği üzere, kişinin borçlandığı edimi hukuka aykırı olarak yerine getirmemesi hali “temerrüt” olarak ifade edilir. Temerrüt gerek alacaklının gerekse de borçlunun temerrüdü şeklinde olabilir. Buna göre, ya alacaklı ifa edilmek istenen edimi kabul etmeyerek ya da borçlu yerine getirmekle borçlandığı edimi zamanında ifa etmeyerek borca aykırı davranmış olacaktır. Bunun için de borcu vadesinde ödeyecek finansal gücün olup olmayacağı analiz edilecektir. Böylelikle geriye ödeyememe riski belirlenecektir. Söz konusu işletmenin temerrüt analizi yapılmış ve sonuçları tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8:** Temerrüt Analizi Sonuçları

<b>Temerrüt Analizi</b>		
<b>Analiz A: Borçlanma Dışı</b>	<b>Analiz B: Sınırlı Borçlanma</b>	<b>Analiz C: Yüksek Borçlanma</b>
NBD (A): 436.874,11 TL	NBD (B): 439.956,58 TL	NBD (C): 441.205,11 TL
Standart Sapma (A): 20.626,94 TL	Standart Sapma (B): 20.742,02 TL	Standart Sapma (C): 19.302,18 TL
Z Skoru (A): 0,2100	Z Skoru (B): 0,0602	

Yapılan temerrüt analizi sonucuna göre; borçlanma gerçekleştirilmeden, ödeme güçlüğüne düşülme olasılığı %58,32 ve sınırlı borçlanma koşulunda, ödeme güçlüğüne düşülme olasılığı %52,39 olarak beklenmektedir

Analiz sonuçları irdelendiğinde, işletmenin borçlanma olmadığı ve sınırlı kredi kullanımı söz konusu olduğunda ödeyememe riski ortaya çıkacaktır. Bu risk de % 50'nin üzerinde seyredecektir. Bu durum, gelecekte karşılaşılabilecek, kredi limitlerine ulaşmadaki güçlük veya finansal piyasalardaki likidite darlığı vb. gibi durumları ortaya çıkarabilecektir.

## **6. SONUÇ**

Çalışmada; öncelikle finansal planlama ve bütçe, ardından nakit bütçesi ve nakit akış analizi ile RMD ve RMDA kuramsal olarak incelendikten sonra, hipotetik bir üretim işletmesinin MS Excel programı yardımıyla, 2014 yılı için satış tutarları, satış olasılıkları ve satışların beklenen değeri, tahsilât tutarları, satın alım tutarları ile ödeme tutarları hesaplanmış ve nakit bütçesi hazırlanmıştır. Daha sonra nakit giriş ve çıkışlarına ilişkin olasılıklar normal dağılım koşulu altında analiz edilmiştir. Analiz kapsamında, maksimum borçlanmaya göre işletmenin borçlanma olmadığı ve sınırlı borçlanma yapıldığı durumları arasındaki değişiklikler izlenmiştir. Yapılan analizde çeşitli varsayımlar altında işletmenin RMDA' ı hesaplanmış ve temerrüt analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Analiz sonucunda borçlanma olmadığı durumda % 50' in üzerinde ödeyememe olasılığı ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak; çalışmada normal olasılık dağılımı ile gerçekleştirilen temerrüt analizi her zaman olmasa da özellikle bütçeleme döneminde, kontrol için bir araç olarak kullanılmalıdır. Aynı zamanda işletmelerin gelecekteki likidite durumları gözden geçirmeleri açısından bu tür analizlerin periyodik aralıklarla tekrarlanması yararlı olacaktır. Ayrıca çalışma, gerek ulusal ve gerekse uluslararası alanda muhasebe ve finans işletme alt disiplinlerinde uygulamaya yönelik araştırmalar açısından da değer yaratacak ve bütünleşik katkı sağlayacaktır.

## **KAYNAKLAR**

- AKBULUT, Y.Ö. ve YANIK, S. (2010). Açıklamalı ve Örnek Uygulamalı Türkiye Muhasebe Standartları Türkiye Finansal Raporlama Standartları, TÜRMOB Yayınları-377, Cem Ofset: Ankara.
- AKDOĞAN, N. (2009). Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, Yenilenmiş Sekizinci Baskı, Gazi Kitabevi: Ankara.
- ANDRE`N, N., JANKENSGARD, H. & OXELHEİM, L. (2010), "Exposure-Based Cash-Flow-at-Risk for Value-Creating Risk Management under Macroeconomic Uncertainty", IFN Working Paper, No. 843.

- ANDRE`N, N., JANKENSGARD, H. & OXELHEIM, L. (Summer 2005), “Exposure-Based Cash-Flow-at-Risk: An Alternative to VaR for Industrial Companies, Journal of Applied Corporate Finance , A Morgan Stanley Publication 17 (3), pp.76-86.
- BÜYÜKMİRZA, K. (2007). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi - Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, 11. Baskı, Gazi Kitabevi: Ankara.
- COŞKUN, M. (2011). Excel ile Finans-I, Detay Yayıncılık: Ankara.
- ÇABUK, A., KARAGÜL, A. A., Erol, C., Başar, B., Sevim, Ş. ve Sayılır, Ö. (2013). Finansal Tablolar Analizi, TC Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No. 2996, Açıköğretim Fakültesi Yayını No. 1949 içinde Erol, C. “Nakit Akış Analizleri” Bölümü, Saray Matbaacılık: Ankara.
- ÇAKICI, C. (2000). Excel ile Muhasebe, Beta Basım AŞ: İstanbul.
- Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve, 27.01.2011 tarih ve 27828 sayılı Resmi Gazete.
- GÜCENME, Ü. ve ARSOY, A. P. (Nisan 2006). “Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi”, Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD) Muhasebe ve Finansman Dergisi, S:30, ss:66-74.
- KARAPINAR, A. ve ZAIĞ, F. A. (2009). Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu Finansal Analiz, Gazi Kitabevi: Ankara.
- KAYGUSUZ, S. Y. (2006). Yenilikçi Yönetim Muhasebesi- Sistem Araçlar Yöntemler, Alfa Aktüel: Bursa-İstanbul.
- SABBADINI, A. (T) & LIM, M. (March 2011), “Cash Flow Risk Management – in good times and bad”, ERM Symposium 2011–Chicago, pp. 1-13.
- SEVGENER, A. S. ve HACIRÜSTEMOĞLU, R. (1998). Yönetim Muhasebesi, Alfa Yayınları: İstanbul.
- ŞENER, R. (2008). Maliyet Yöntemleri Muhasebesi ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, Gazi Kitabevi: Ankara.
- TANER, T. ve ÖNCÜ, S. (2000). İşletmelerde Planlama – Bütçeleme - Kontrol, 2. Baskı, Emek Matbaası: Manisa.

TMS 7: Nakit Akış Tabloları Standardı - İlk Yayınlanma 18.01.2005 tarih ve 25704 sayılı Resmi Gazete – Güncelleyen İlgili Diğer Tebliğler - Son Güncelleme 217 sıra No.lu 28.10.2011 tarih ve 28098 sayılı Resmi Gazete.

YALKIN, Y.K. (1997). Yönetim Aracı Olarak İşletme Bütçeleri, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü: Ankara.



## **BİR AFET RİSKİ OLARAK TERÖRİZM RİSKİNİN MODELLENMESİ**

**Değer ALPER\***  
**Ebru AYDOĞAN\*\***

### **ÖZET**

Son yıllarda finansal risk yönetimi ile ilgili çalışmalarda üzerinde en çok durulan konulardan biri afet riskidir. Afet riski; doğal ve insan kaynaklı olmak üzere iki kategoride incelenmektedir. Doğal afetlerin aksine, insan kaynaklı afetler bilinçli ve planlı şekilde yapılmaktadır. Terörizm riski insan kaynaklı bu afetler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu risk, işletmeler için birçok finansal kayba neden olmaktadır. Bu nedenle günümüzde işletmeler terörizm riskinin sayısal olarak belirlenebilmesine yönelik modellerlere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu doğrultuda, çalışma da, terörizm riskinin modellenebilirliği ve fiyatlanabilirliği üzerinde durulmuştur.

**Anahtar Kelimeler :** Afet Riski, Terörizm Riski, Sigorta Risk Yönetimi.

**JEL Sınıflandırması :** G10, G22, G32.

## **THE MODELLING OF TERRORISM RISK AS A CATASTROPHIC RISK**

### **ABSTRACT**

In recent years, one of the most debated topic which related to financial risk management studies is catastrophic risk. The catastrophic risk being examined in two categories as natural and man-made. Contrary to natural catastrophe, man-made catastrophes are made consciously and in a planned manner. Terrorism risk is occurred as a result of this man-made catastrophes. This risk cause many financial loss for companies. Therefore, nowadays, companies needs quantitative modelling for terrorism risk. In this direction, study is emphasized the modelling and quantifying of terrorism risk.

**Keywords :** Catastrophic Risk, Terrorism Risk, Insurance Risk Management.

**JEL Classification :** G10, G22, G32.

---

\* Doç. Dr. Değer ALPER, Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, dalper@uludag.edu.tr

\*\* Arş. Gör. Ebru AYDOĞAN, Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ebruaydogan@uludag.edu.tr

## 1. GİRİŞ

Risk, finans biliminin en önemli unsurlarından biridir. Genel kabul görmüş bir ifade ile, gerçekleşenin (sonucun) beklenenden (sonuçtan) sapma olasılığı olarak tanımlanabilir. Riskin fırsat ve tehdit içeren iki boyutundan söz etmek mümkündür. Ancak, genellikle kayıp yaratma olasılığı göz önünde bulundurularak tehdit boyutu ile ilgilenilir. Bu doğrultuda, risk, ekonomik kayıplara, hasarlara neden olacak olayların gerçekleşme olasılığı olarak tanımlanabilir. Bireyler ve kurumlar için risklerden korunmanın, riskleri transfer etmenin ve yönetmenin en pratik, etkili ve geleneksel yolu sigortadır.(Bruggeman,2010:40) Sigortacılık sistemi açısından risk, meydana gelmesi muhtemel hasar olasılığı şeklinde açıklanmaktadır. Sigorta riskleri ortadan kaldırmaz ancak yönetilebilmesini sağlar.

Sigorta, kişilerin ya da kurumların, bazı şartlar altında karşılaşacakları risklerin yol açacağı, zarar ve kayıplara neden olacak olayların ekonomik sonuçlarından kendilerini korumak için önceden tedbir alma ihtiyaçlarından doğmuştur. Sigorta, aynı ve benzer risklere maruz bulunan kişiler topluluğunda risklerin gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkacak kaybın belli bir prim karşılığında giderilmesine yönelik bağımsız bir hukuki talep hakkına sahip olunmasıdır. Sigorta hesaplanabilen tüm riskleri belirli bir bedel karşılığında güvence altına almakta ve sigorta sistemine üye olanlar arasında riski paylaştırarak, etkisi azaltmaya ve belirli taraflar için ortadan kaldırmaya çalışmaktadır.

Bu doğrultuda risk, sigorta ve reasürans şirketleri açısından da son derece önemli bir olgudur. Sigorta ve reasürans şirketleri, üstlendikleri riskleri yönetmek zorundadır. Kişiler ve kurumlar risklerini yönetmek için sigorta yaptırırlar, fakat sigorta ve reasürans şirketleri de üstlendikleri riskleri yönetmek zorundadırlar. Bu nedenle, sigorta sektörü her türlü riski sigortalamamakta risklerin bazı özelliklere sahip olmasını istemektedir. Geleneksel anlamda bir riskin sigortalanamaması için aranan bazı özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür: (Vaughan, 2003:4 ; Kunreuther, 2002:427)

- Riskin gerçekleşmesi sonucu maddi-manevi bir kayıp söz konusu olmalı,
- Risk rastlantıya bağlı (tesadüfi) olmalı,
- Gerçekleşen risk çokluğa dağıtılmalı,
- Çok sayıda aynı özelliklere sahip (homojen) risk birimine sahip olunmalı,
- Gerçekleşme olasılığı (sıklık) ve şiddeti tahmin edilebilmeli,
- Risklerin yasal olmalı,
- Riskler ölçülebilir olmalı, para birimi olarak değerlendirilebilmelidir.

Ancak, günümüzde, özellikle son yıllarda, doğal afet riskleri, teknolojik riskler, terörizm riskleri gibi sigorta talep edilen riskler, yukarıda sayılan özelliklere sahip olmayan risklerdir. Ancak, çok büyük

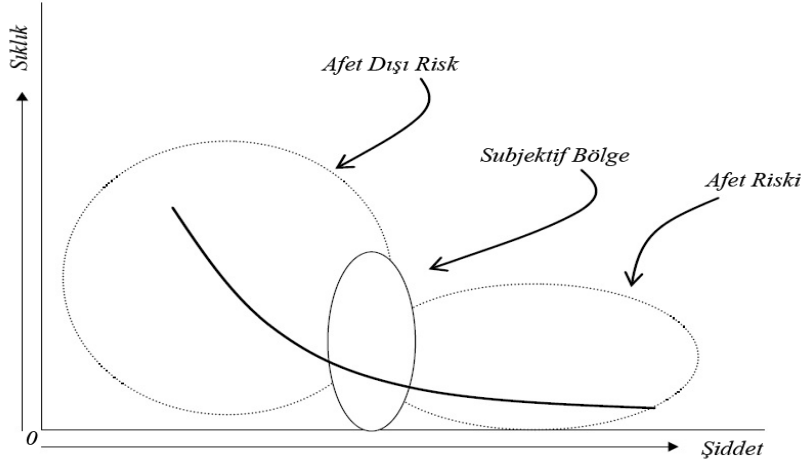
ekonomik, finansal kayıplara ve insan kaybına neden olduklarından, bireyler, kurumlar ve devletlerin de talebi ile, bu risk gruplarında sigortalanması zorunlu hale gelmiştir. Bu risklerin sigorta şirketleri ve reasürans şirketleri tarafından sigortalanabilmesi için, risklere ilişkin belirsizliklerin ortadan kaldırılması ve bu risk gruplarının öncelikle tanımlanması, ölçülmesi, modellenmesi, değerlendirilmesi ve bu doğrultuda yönetilebilir hale gelmesi gereklidir.

Riskin tanımlanması, risk yönetiminin ilk ve en önemli aşamasını oluşturur. Son yıllarda, sigorta sektöründe üzerinde en çok durulan konulardan biri afet riskidir. Katastrofik risk olarak da tanımlanan afet riski, özellikleri nedeni ile, tanımlanması, analizi ve yönetimi güç ve karmaşık bir risk türüdür.

## **2. AFET RİSKİ**

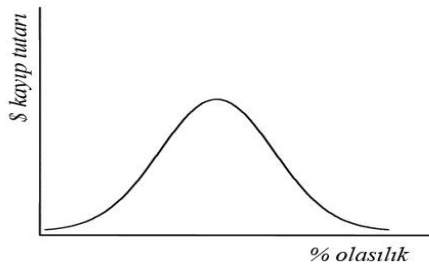
Afetler, insanlar, toplumlar, kurumlar, devlet ve ülkeler için önemli bir risk grubunu oluştururlar. Afetler, nerede, ne zaman, hangi büyüklükte, nasıl ve ne türde meydana geleceği bilinemeyen ve tahmin edilmesi oldukça zor olaylardır. Yaygın olarak kullanılan bir tanımlamaya göre, afet, insanlar, doğal ve kültürel kaynaklar için fiziksel, ekonomik ve sosyal veya çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları olumsuz etkileyen ve topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik ve insan kaynaklı olaylar ve bu olayların doğurduğu sonuçlardır. (UNISDR, 204:9) Bu tanımlamadan da anlaşılacağı üzere afet, olayın kendisinden çok doğurduğu sonuçlar olarak değerlendirilmektedir. Bir afetin büyüklüğü neden olduğu can kaybı ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir (Kadıoğlu ve Özdemir, 2005:21)

Afet riski ise, afet olarak nitelendirilebilecek büyüklükte olayların gerçekleşme olasılığıdır. Afet riskine neden olan olaylar, öngörülmesi zor, gerçekleşme olasılığı çok düşük olmasına karşın, gerçekleştikleri zaman büyük hasarlara ve birçok problemlere neden olan ve genellikle büyük bir coğrafik bölgeyi etkileyen felaketlerdir. Bu doğrultuda, afet riski, gerçekleşme olasılığı (sıklık, frekansı) düşük fakat yaratacağı kayıpları ve hasarları (şiddeti) yüksek olan risk türüdür.(Banks, 2008:73) Şekil 1’de de görüldüğü gibi, afet dışında kalan, daha önce ifade edilen sigortalanabilir riskler olarak kabul edilen riskler, sıklığı yüksek ancak şiddeti düşük riskler olarak kabul edilmektedir.



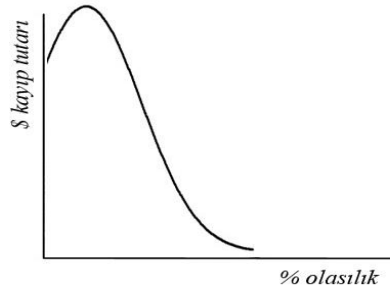
**Şekil 1:** Afet ve Afet Dışı Risklerin Sıklık ve Şiddeti (Banks, 2009:31)

Afetler, insanlar, toplumlar, kurumlar, devlet ve ülkeler için önemli bir risk grubunu oluştururlar. Çünkü aynı anda büyük tutarda kayıplar söz konusu olmaktadır. Düşük sıklık, yüksek şiddet potansiyeli olan afet olaylarının hasar dağılımı, standart normal dağılım değil, asimetric ve binominal bir dağılım şeklindedir. Şekil.2’de, sigortalanabilir normal olaylar için olası hasarların olasılık dağılımı Şekil.3 de ise afet olaylarının olasılık dağılımı görülmektedir (Pollner, 2001: 20).



**Şekil 2:** Normal Dağılıma Sahip Riskler İçin

Hasar Olasılıklarının İstatistiksel Dağılımı



**Şekil 3:** Afet Riskleri İçin Hasar

Olasılıklarının İstatistiksel Dağılımı

## 2.1. Afet Türleri

Afetleri kaynaklarına göre doğal afetler, ve insan kaynaklı (teknolojik afetler) afetler olmak üzere iki ana grupta incelemek mümkündür.

Doğal afetler, doğa olaylarından kaynaklanan, insanların kontrolü dışında gerçekleşen ve oluşumu engellenemeyen, çoğu zaman aniden oluşan, mal ve can kaybına neden olabilecek tehlikeli ve

genellikle büyük çaplı olaylar dizisi olarak tanımlanmaktadır. Doğal afetlerin oluşmasında, afetin meydana geldiği yerin doğal özellikleri önem taşır. Fakat bazı afetlerin oluşmasında insanların katkısı vardır. Doğal afetler, gelişim biçimlerine göre, jeolojik (deprem, volkanik patlama, tsunami, heyelan vb.) ve meteorolojik /atmosferik (sel, su taşkını, çığ, kasırga, hortum, kuraklık, orman yangını vb.) afetler şeklinde sınıflandırılır.

İnsan kaynaklı afetler çoğu zaman teknolojik afetleri kapsayacak şekilde tanımlanmaktadır. Ancak, teknolojik afetlerin ve insan kaynaklı afetlerin ayrı ayrı sınıflandırılması daha açıklayıcı olacaktır. Bu doğrultuda teknolojik afetler, teknoloji ve teknik yetersizlikler, ihmaller, kazalar, sistem ya da yapısal aksaklıklar, uygulama ve yönetim hataları sonucu oluşan afetlerdir. Nükleer kazalar, maden kazaları, zehirli atık sızıntıları, taşımacılık ve ulaşım kazaları (uçak, gemi, tren kazaları vb.), baraj, tünel, köprü çökmesi ve endüstriyel kazalar teknolojik afetler arasında sayılabilir.( CPG 201,2012:5)

İnsan kaynaklı afetler ise, kötü niyetli ve kasıtlı eylemler sonucu oluşan afetlerdir. Toplumsal kargaşa, siber saldırılar, sabotaj, okul şiddeti ve terörizm başlıca insan kaynaklı afetler olarak ifade edilebilir. Doğal afetler sonucunda, bazı durumlarda birbirini izleyen zincirleme afetler gelişebilmekte, insan kaynaklı ve teknolojik afetler tetiklenebilmektedir. Doğal afetlerin boyutu, zaman zaman, doğal ve insan kaynaklı faktörlerin birleşik etkileri ile daha da büyüebilmektedir. (Erkan, 2010: 6)

**Tablo 1: Afet Türleri**

<b>Doğal Afet</b>	<b>Teknolojik Afet</b>	<b>İnsan Kaynaklı Afet</b>
Doğa olaylarından kaynaklanan	Kazalar, sistem ve yapısal aksaklıklar sonucu oluşan	Kötü niyetli ve kasıtlı eylemler sonucu oluşan
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Deprem</li><li>▪ Fırtına</li><li>▪ Sel</li><li>▪ Volkanik patlama</li><li>▪ Çığ</li><li>▪ Salgın hastalık</li><li>▪ Kuraklık</li><li>▪ Kasırga</li><li>▪ Heyelan</li><li>▪ Tsunami</li><li>▪ Orman yangını</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uçak kazası</li><li>▪ Tehlikeli madde salınımı</li><li>▪ Elektrik kesintisi</li><li>▪ Nükleer kazalar</li><li>▪ Büyük yangın</li><li>▪ Endüstriyel kazalar</li><li>▪ Ulaşım kazaları (havayolu, demiryolu, karayolu, denizyolu)</li><li>▪ Maden kazaları</li><li>▪ Baraj, köprü, tünel çökmesi</li><li>▪ Çevresel tehlikeler (asit yağmurları, hava-su-toprak kirliliği vb.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Toplumsal kargaşa</li><li>▪ Siber saldırı</li><li>▪ Sabotaj</li><li>▪ Okul şiddeti</li><li>▪ Terörizm</li></ul>

### 3. TERÖRİZM RİSKİ

Global ölçekte artan terörist saldırılar, neden oldukları korku, endişe, kargaşa ortamı, son derece önemli ekonomik ve finansal etkileri nedeni ile, terörizm riski bireyler, işletmeler, devletler ve ülkeler için, son yıllarda, ulusal ve uluslararası anlamda çok önemli hale gelmiştir. Günümüzde, dünyadaki hemen hemen tüm ülkeler, gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak, insan kaynaklı riskler arasında tanımlanan, terörizm riski ile karşı karşıyadır. Terör ve terörizm, dünya ölçeğinde ve multidisipliner olması nedeni ile son derece hassas ve önemli bir konudur. Bu nedenle, ekonomik ve finansal bakış açısı ile, tanımlanması, modellenmesi ve yönetilmesi gereklidir.

Terör ve terörizm kavramlarının, çok sıklıkla kullanılmalarına rağmen, genel kabul görmüş ortak tanımları bulunmamaktadır. Zaman zaman birbirleri yerine kullanılsalar da, terör ve terörizm farklı kavramlardır. Terör ve terörizm, farklı taraflarca, farklı bakış açıları ile farklı şekillerde yorumlanmış ve ifade edilmiş, ancak uluslararası alanda ortak bir tanım üzerinde birleşilememiştir.

Terör, Türk Dil Kurumu sözlüğünde; yıldırma, korkutma, cana kıyma ve malı yakıp yıkma, tehdit olarak tanımlanmıştır. Terörün amacı, belirlenen hedeflere ulaşmak için bir korku iklimi yaratmak, toplumda ve kişilerde korku, panik ve ümitsizlik duygusu yaratarak devlete olan güveni ortadan kaldırmak, sosyal bütünlüğü bozmak ve bu yolla toplumsal düzeni bozarak istediği hedeflere ulaşmaktır. (Ergil, 1992:2) Bu doğrultuda terör, söz konusu amaçlar doğrultusunda, yasadışı şekilde zor kullanarak veya zor kullanma tehdidi ile toplumu yıldırma, sindirme eylemleri olarak tanımlanabilir.

12.04.1991 tarih ve 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanunu ise terörü şöyle tanımlamaktadır: Terör, baskı, cebir, şiddet, korkutma, yıldırma, sindirme veya tehdit yöntemlerinden biriyle, anayasada belirtilen Cumhuriyetin niteliklerini, siyasi, hukuki, sosyal, laik, ekonomik düzeni değiştirmek, devletin ülkesi ve milleti ile bölünmez bütünlüğünü bozmak, Türk Devletinin ve Cumhuriyeti'nin varlığını tehlikeye düşürmek, devlet otoritesini zaafa uğratmak veya yıkmak veya ele geçirmek, temel hak ve hürriyetleri yok etmek, devletin iç ve dış güvenliğini, kamu düzenini veya genel sağlığı bozmak amacıyla bir örgüte mensup kişi veya kişiler tarafından girişilecek her türlü eylemlerdir. Terörle Mücadele Kanunu terörü tanımlamasına rağmen terörizm vurgulaması yapılmıştır, çünkü terörizmde genellikle politik amaçlar söz konusudur. (Erdem, 2009:268)

Terörizm, terör eylemlerinin sistemli ve örgütlü şekilde kullanılması olarak ifade edilebilir. Terör, şiddet eylemini ve şiddet yoluyla yaratılan korku ve dehşet ortamını ifade ederken, terörizm ise, siyasi amaçlar için örgütlü, sistemli ve sürekli terör kullanmayı yöntem olarak benimseyen bir strateji olarak tanımlanabilir.

Terörizm, bir takım siyasi taleplerin karşılanmasını sağlamak amacıyla; bireyleri, grupları, toplumu ya da devletleri yıldırım için, cinayet ya da imha hareketlerinin sistematik olarak uygulanması ya da bu amaçla tehdit oluşturulmasıdır. (Wilkinson, 2001: 9)

1937 Tarihli Terörizmin Önlenmesi ve Cezalandırılmasına İlişkin Uluslararası Cenevre Sözleşmesi, terörizm eylemini bir devlete yönelik olarak, bireylerde ya da toplumda korku ve terör hali yaratmak amacı ile planlanan ve gerçekleştirilen şiddet eylemleri olarak tanımlanmaktadır.(Taşdemir, 2005:25)

Terörizm; ideolojik, ekonomik, sosyo-kültürel, psikolojik, etnik, jeopolitik vb. farklı nedenlere yönelik olarak yapılabilir. Buradan hareketle terörizm, “Savaş ve diplomasi ile kazanılmayan sonuçları elde etmek, korkutmak ve itaat ettirmek için bir teoriye, felsefeye ve ideolojiye dayanılarak siyasi maksatlarla, iradi olarak terör ve şiddetin sistemli ve hesaplı bir şekilde kullanılmasıdır” şeklinde tanımlanabilir. (Emniyet Genel Müdürlüğü Web Sitesi, 2003)

Terörizm riski, terör nedeni ile, ortaya çıkma ihtimali olan kayıpları, zararları ve tehditleri kapsayan bir kavramdır. Ekonomik ve finansal bakış açısı ile değerlendirildiğinde terörizm riskinin son derece önemli negatif etkilere sahip olduğu söylenebilir. Bu etkileri şu şekilde sıralamak mümkündür: (Bonturi vd, 2002;Johnston ve Nedelescu 2005):

- Finansal istikrarsızlığı artırır,
- Ülkenin insan kaynaklarını ve fiziksel kaynaklarını azaltır,
- Finans maliyetlerini artırır,
- Terörizm önleme maliyetlerini artırır,
- Faaliyetleri ve piyasa alt yapısını tahrip eder,
- Köprü, baraj, boru hattı vb. alt yapı tesislerinin hassasiyetini artırır ,
- Yatırımcının güven kaybetmesine neden olur.

Terörizm riski, diğer afet riskleri gibi olağandışı, ancak, diğer afet risklerinden farklı olarak dinamik bir yapıya sahiptir. Bu durum, ekonomik modeller için kavramsal sorunlar doğurmaktadır. Bu nedenle, terörizm riskinin ekonomik sonuçlarını net olarak ortaya koymak kolay değildir. Sigorta sektörü, son yıllarda, artan terörizm riski ve bu riskin sigortalanmasına ilişkin talepler doğrultusunda, riskin yönetilebilmesi için modellere ihtiyaç duymuştur. Terörizm modellenmesi ve sonuçta ortaya çıkacak finansal ve ekonomik etkilerinin ortaya konması aşamasında,

- Terör saldırıları sonrasında ortaya çıkan “zarar”ın tanımı ve kapsamı,
- Terör kayıplarının ölçümü ve modellenmesi,

- Farklı türlerde ortaya çıkan zararı toplama güçlüğü,
- Farklı sektörlerde ortaya çıkan zararların birbirini tetiklemesi dolayısıyla mükerrer sayımı, (Terörist saldırılar sonucu yaralanma ve ölümler, hayat ve sağlık sigortası sistemini de etkilemektedir.)
- İkincil ve dolaylı etkilerin terörle bağının kurulması. gibi bazı temel sorunlar ortaya çıkmaktadır.(Alp, 2013:2) Sayılan negatif etkileri ve yarabileceği büyük ekonomik etkiler nedeniyle terörizm riskinin yönetilmesi oldukça zordur.

#### **4. TERÖRİZM RİSKİ VE DOĞAL AFET RİSKİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Genel olarak afet riski kapsamında değerlendirilen, doğal afetler ve terörist saldırılar, düşük gerçekleşme olasılığı, büyük kayıp yaratma potansiyeline sahip olmalarına ve bütün ekonomiyi etkileyen sonuçlar doğurmalarına rağmen, iki risk türü arasında önemli farklılıklar da vardır.

Doğal afetlere ilişkin kamuya açık ve son derece geniş bir veri tabanı vardır. Doğal afetlerle ilgili geçmişe yönelik söz konusu veri tabanları ve bu alanda yapılan yeni bilimsel çalışmalara ilişkin veriler, risk altındaki sigortacılar, bireyler, işletmeler ve kamu kurumları için ortak bilgidir ve son derece kolaylıkla bu bilgilere ulaşılabilir. Oysa, terörizm riskine ilişkin geçmiş veriler son derece sınırlıdır. Ülkelerin karşı karşıya olduğu halihazırdaki tehditlerle ilgili bilgiler veya olası saldırıları tehditleri, ulusal güvenlik nedeni ile, devlet kurumları tarafından gizli tutulur. Terörizm kayıpları ile askeri ve dış siyaset politikaları arasında ciddi bir ilişki söz konusudur. (Brown,2004: 867) Bu nedenlerle, bilgilere ulaşmak oldukça güç, hatta imkansızdır. Ayrıca, terörizm riskine ilişkin geçmişe yönelik açıklanan bilgiler de, günümüz terörizm faaliyetleri için, terörist olayların, gelişen teknoloji nedeni sürekli değişen yapısı nedeniyle, açıklayıcı olmayabilecektir.

Öte yandan, devletin, sigorta sektörüne müdahalesinin en önemli nedenlerinden biri, ters seçim probleminde sebep olabilecek alıcı ve satıcı arasındaki bilgi asimetrisidir. Oysa terörizm olaylarında, sigortalı ve sigortacı arasında bilgisizlik simetrisi vardır. Bilgilendirilmiş tek taraf devlettir.



**Tablo 2:** Doğal Afet Riski ile Terörizm Riskinin Karşılaştırılması (Kunreuther, H.(2005):22’ den adapte edilmiştir)

	<b>Doğal Felaketlerin Potansiyel Afet Kaybı</b>	<b>Terörizm Riskinin Potansiyel Afet Kaybı</b>
<b>Geçmiş Veri</b>	Geçmiş veriler: Gerçekleşmiş çeşitli olağanüstü olayların kayıtları.	Çok sınırlı geçmiş veri: 11 Eylül olayları sigortalı hasarların ve yüksek yoğunlukta kurbanların olduğu dünya çapındaki ilk terörist saldırıdır.
<b>Meydana Gelme (Oluşma) Riski</b>	Makul ölçülerde iyi tanımlanmış risk: Geçmiş veriler ve uzman tahminleri esas alınarak yapılan risk tahmini ile geliştirilmiş modeller.	Önemli ölçüde belirsiz risk: Teröristler stratejilerini (hedef, silah, zaman) zafiyetler doğrultusunda değiştirebilirler; dinamik belirsizlik.
<b>Coğrafi Risk</b>	Risk altındaki belirli alanlar: Bazı coğrafi bölgeler iyi bilinen risk alanlarıdır. (Örn. fay hattındaki bölgeler, (depremler için), okyanus kıyısı bölgeler ( kasırgalar için)	Tüm alanlar risk altında: Bazı şehirler diğerlerinden daha riskli olarak değerlendirilebilir Fakat, teröristler her an her yerde saldırabilir.
<b>Bilgi (Enformasyon)</b>	Bilgi paylaşımı: Doğal afetler hakkındaki yeni bilimsel bilgiler herkes tarafından paylaşılabilir.	Bilgilerin asimetrisi: Devletler, terörizm hakkındaki yeni bilgileri, ulusal güvenlik sebepleri ile saklı tutabilir.
<b>Olay Türü</b>	Doğal olay: Olağanüstü doğa olaylarının meydana gelme tarihine etki edilemez. (deprem, sel, vb.)	Sonuç olarak olay; Devletler terörizmi etkileyebilir. (Örn. yurtdışı politikası, uluslararası işbirliği, ulusal güvenlik önlemleri ile).
<b>Ön hazırlık ve Önleme</b>	Ön hazırlıklarla kayıplar azaltılabilir.	Silahlar ve düzenleri sayısızdır. Kendini koruma çabasının negatif dışsallıkları; terörist faaliyetlerdeki ikame etkisi. Sigortalar, terörist faaliyetin sonuçlarını azaltacak önlemleri seçmede zorluk yaşatabilir. Devletler, riskin küresel anlamda azaltılması konusunda daha etkili olabilirler.
<b>Afet Modellemesi</b>	1980’lerin sonu 1990’ların başında geliştirilmiştir.	İlk model 2002 yılında geliştirilmiştir.

Doğal afetlerden biri olan depremin engellenmesi mümkün değildir. Olası büyük ölçekte bir depremin yaratacağı hasar, depreme ilişkin önlemlerinin alınması yolu ile azaltılabilir fakat depremin

gerçekleşme olasılığı ya da yeri değiştirilemez. Öte yandan, terörist olaylar, tür (intihar saldırısı, silahlı saldırı, kaçırma olayı vb.), hedef (askeri, personel, hükümet vb.), yapılış yeri ve zamanı olarak daha dinamik bir belirsizlik taşır. Teröristler, risk altında olan taraflarca alınan güvenlik önlemleri ve devlet tarafından arttırılan emniyetuygulamalarına bağlı olarak, eylemlerini yeni hedeflere yönlendirebilirler, saldırı türünü, yerini ve zamanını değiştirebilirler, bu da zaman içinde, terörist saldırısı olasılığını değiştirecektir. (Chesney vd.,2011:255)

Terörizm olaylarında teröristlerin amacı, korku yaratmak ve normal hayatı aksatmak amacı ile belirli hedeflere saldırı düzenleyerek bölgede ya da ülkede istikrarsızlık yaratmaktır. Daha net bir ifade ile terörist olaylar, kötü maksatlı, planlı ve hedefe yönelik eylemlerdir. (Çuhacı, 2008:5)

Terörizm riskine ilişkin en önemli sorun, terörist saldırılarının sıklığının ve şiddetinin ve yaratacağı ekonomik kayıpların tam olarak tahmin edilememesi ve yeterince sağlıklı ölçülememesidir. Özellikle nükleer, kimyasal, biyolojik ve radyoaktif (NBCR) bir saldırı da sigorta sektörünün mali gücünün oldukça üstünde olabilecek bir hasar meydana getirme potansiyeli söz konusudur. Ayrıca, doğal afet riskinin aksine, terörizm riskine ilişkin geçmiş veriler, daha önce ifade edilen bu riskin taşıdığı dinamik belirsizlik nedeni ile son derece sınırlıdır. Çünkü terörist saldırılar, gelişen teknoloji nedeni ile de sürekli değişen bir çehreye sahiptir. Yukarıda da ifade edilen nedenlerle terörizm riskinin modellenmesi ve yönetilmesi, doğal afet riskinin modellenmesinden ve yönetilmesinden çok daha karmaşık ve zordur.

## **5. RİSK YÖNETİM SÜRECİ**

Risk yönetimi, sigortacılık, bankacılık ve portföy yönetimi başta olmak üzere finans sektörü için hayati öneme sahiptir. Geçmişe ait veriler ışığında, varlıkların değerini korumak amacıyla, risk almak ve risk almamak aralığında değişebilen tercihler doğrultusunda, maruz kalınan risklerin sistematik bir anlayışla belirlenmesi (tanımlanması ve modellenmesi), gerçekleşme olasılıkları ve gerçekleştirmeleri durumunda etkilerinin ölçülerek değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasını (risk azalma ve transferi) kapsayan dinamik bir süreçtir.(Yacou, 2004:57-58)

Risk yönetimi, potansiyel risklerin sistematik olarak değerlendirilerek, olası zararların etkisini azaltıcı yönde, verilere dayalı karar vermeyi sağlayacak yönetimi ifade eder. Aynı zamanda, risklerin probleme ya da tehlikeye dönüşmeden belirlenmesini ve yaratacağı olumsuz etkileri daha kabul edilebilir düzeye indirgemesini, bunlara ilişkin faaliyetlerinin planlanmasını, yürütülmesini ve gözetimini mümkün kılar. Risk yönetiminin temel hedefi, karar verme mekanizmaları için, riskleri görünür ve ölçülebilir hale getirmek, subjektifliği azaltmaktır.

Risk analizi, sigortacılık tekniğinde sigortalı ve/veya sigorta ettirenler nezdinde tehlike oluşturan risklerin tanımlanması ve ölçümü , değerlendirilmesi, strateji ve hedeflerin belirlenerek yönetimi faaliyetleridir. Risklerin tanımlanması ve ölçümü uzun ve ayrıntılı bir süreçtir. Bu aşamada, sigortalı varlıklar üzerinde tehlike oluşturacak ve bu varlıkları etkileyebilecek tüm tehlike ve tehditler ortaya konur. Risk yönetimi, riskin tanımlanması ve ölçülmesi sonucunda ortaya konan ve yorumlanan riskleri önlemek ve /veya azaltmak amacıyla uygun ve etkin maliyetli karşı önlemlerin alınması işlemidir Risklerin tanımlanması ve ölçülmesi, değerlendirilmesi ve yönetimi, sürekli ve birbirini takip eden süreçlerdir. Dolayısıyla, sigortacılıkta risk yönetimini; riskin tanımlanmasına, analiz edilmesine, değerlendirilmesine, mücadele edilmesine ve izlenmesine ilişkin yönetim politikalarının, süreçlerinin ve uygulamalarının sistematik bir bütünü şeklinde tanımlamak mümkündür. Riski kabullenerek üzerinde tutmak, riski azaltmak veya riski transfer etmek gibi farklı yöntemlere başvurmak mümkündür. Risk transferinde, bir riskin gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkacak maddi kayıplar başka bir kişi veya kurumla paylaşılmaktadır.

### **5.1. Risklerin Belirlenmesi**

Tanımlanamayan veya modellenemeyen riskler yönetilememekte ve büyük kayıplara neden olabilmektedir. Risklerin tanımlanmasında bilgi, deneyim, sezgiler vb. unsurları içeren kalitatif teknikler gibi, tümüyle kantitatif teknikler de kullanılabilir. Daha sonra, tanımlanan risklerin şiddetinin, ortaya çıkma olasılıklarının, gerçekleşme sıklığının, oluşturacakları etkilerin ölçülmesi ve yönetilebilirliğinin çeşitli teknikler kullanılarak belirlenmesi, yani risk bileşenlerinin tanımlanması yapılmaktadır. Risk analizi dinamik bir süreç olup niteliği değişen ve risk yönetimine süreç içinde katılan her yeni risk unsuru için yeniden gözden geçirilmelidir.

Risklerin belirlenmesi sürecinde en önemli aşamalar biri, riskin açığa çıkması halinde farklı seçeneklere göre senaryolar oluşturulması ve bu senaryoların etkisinin test edilmesidir. Senaryolar aracılığı ile, iki ya da daha fazla riskin etkileşime geçerek daha büyük ya da daha küçük etkiler yaratıp yaratmayacağı da araştırılabilir. Öte yandan, risklerin belirlenmesi, risklerin bir öncelik sırası doğrultusunda sıralanması ve gerekli önlemler için önceliklerin oluşturulması için bir alt yapı oluşturmaktadır. (GAO 06-91, 2005:111)

### **5.2. Değerlendirme ve Karar Alma**

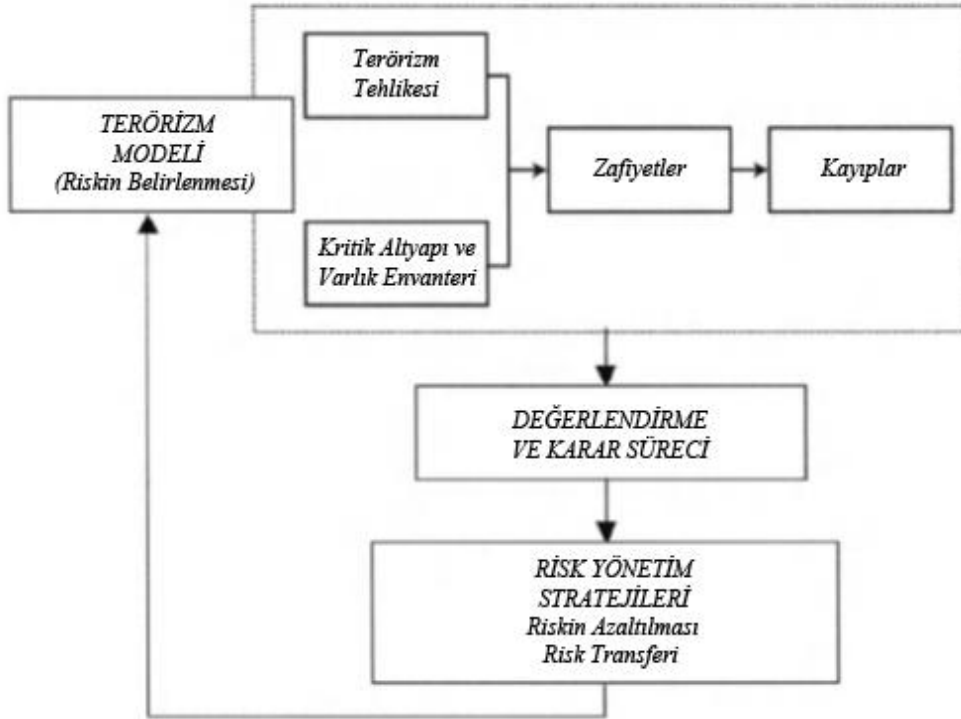
Risklerin belirlenmesi aşamasında daha önce tanımlanan riskler değerlendirilmekte, derecelendirilmekte ve öncelikli riskler ele alınmaktadır. Yapılan değerlendirmelerin ardından, sigorta programlarının oluşturulmasına ve riskin finansmanına ilişkin kararlar alınmaktadır.

### 5.3. Risk Yönetim Stratejileri Oluşturma

Risk yönetim stratejisi, değişen koşullar doğrultusunda, alınacak önlemleri içermelidir. Risk yönetim stratejileri kapsamında kaçınılacak, kontrol edilecek, transfer edilecek ve üstlenilecek riskler belirlenmeli ve risk yönetim teknikleri oluşturulmalıdır.

### 5.4. Risk İzleme, Denetim ve Revizyon

Risk yönetim sistemi uygulama sonuçlarının belirlenen strateji, politika ve hedefler ile uyumunun izlenmesi, denetimi ve gerekli revizyonların yapılması adımlarını içermektedir. Ayrıca hedeften sapmaların belirlenmesi, risk yönetim sisteminin etkinliğinin ölçülmesi, sonuçların analizi ve ilgili taraflara bildirilmesi, yeni risklerin sisteme tanımlanması ve risk yönetim sürecindeki adımların güncellenmesi gibi adımlar da bu kapsamda yer almaktadır.



Şekil 4: Riskin Modellenmesi ve Risk Yönetimi İlişkisi

## 6. TERÖRİZM RİSKİNİN MODELLENMESİ

Günümüzde, artan terörizm riski sonucu, bireyler ve kurumlar bu riske karşı sigorta talep ederken, sigortacı ve reasürans şirketleri sigortalama politikalarını yeniden gözden geçirmek amacıyla, potansiyel kayıplarını tahmin etmede yardımcı olacak, rasyonel ve doğru fiyatlama kararları almada

kullanabilecekleri uygun modellere ihtiyaç duymuşlardır. Afet modellenmesi yapan analistler, doğal afet olaylarının modellenmesinde kazandıkları tecrübe ve uzmanlıklarını geliştirerek, terörist saldırılarından kaynaklanacak kayıpların tahmin edilmesini sağlayacak, ilk nesil modelleri oluşturmuşlardır. (Kunreuther, 2005a:218)

Kayıplar nispeten küçük, tesadüfi ve korelasyonsuz olduğunda ve olası kayıpların tahmininde kullanılacak istatistiksel teknikler için yeterli düzeyde geçmiş veriler olduğunda, sigorta sektörü sağlıklı şekilde işleyişini sürdürecektir. Oysa, doğal afetlerde ve terör olaylarında, kayıplar son derece büyük oranlarda olabilir ve çoğu zaman yüksek korelasyona sahiptir.(aynı zamanda, aynı yerde yüksek tutarlarda kayıp). Dahası doğal afetler sıklıkla gerçekleşmediğinden, kayıplara ilişkin veriler nispeten daha azdır. Terörist saldırılara yönelik riskin tahmininde kullanılacak veriler daha da sınırlıdır. Bu durum terörizm modellemesini bir hayli güçleştirmektedir.

Terörizm modelleri, organizasyonların faaliyetlerini ve karlılıklarını etkileyecek, terörizm riskinin anlaşılmasını sağlar. Bu modeller, terörist saldırılardan doğacak potansiyel ekonomik kayıpların sayısal tutarlarını araştırır ve böylece, riskin ölçülmesi, sigorta programlarının oluşturulması ve riskin finansmanı konularında yardımcı olur. Riskin finansal olarak ölçülmesi;

1. Maruz kalınan finansal risklerinin daha iyi anlaşılmasını,
2. Sigorta ikesintilerinin ve limitlerinin uygunluğunun belirlenmesini,
3. Risk finansmanı stratejilerinin optimize edilmesini,
4. Terörizm riskinin derecelendirilerek, uygun sigorta primlerinin belirlenmesini,
5. Riskin sermaye üzerindeki potansiyel etkilerinin anlaşılmasını,
6. Riskin azaltılması stratejilerinin önem sırasına göre belirlenmesini,
7. Sürekliliği sağlayacak, etkili bir planlamayı,
8. Alanların ve bölgelerin çeşitlendirilmesinin potansiyel faydaları ve korelasyonun anlaşılmasını sağlar.

Terörizm modellemesi, terörizm riskinin etkili şekilde yönetilebilmesi amacıyla, riskin tanımlanması, unsurlarının ortaya konması, ölçülmesi ve bunların bir model üzerinde birleştirilmesidir. Terörizm modellemesi, Şekil.4'de de görüldüğü gibi, terörizm tehlikesi, kritik altyapı ve varlık envanteri, zafiyet ve kayıp olmak üzere dört unsurdan oluşmaktadır.

### **6.1.Terörizm Tehlikesi**

Tehlike, kelime anlamı olarak, büyük zarar veya yok olmaya neden olabilecek durum olarak tanımlanabilir. Bir hedefe zarar verme kapasitesine ve niyetine sahip insanlar ve organizasyonlar, terörizm tehlikesi oluştururlar. Terörizm modellemesinin bu aşamasında öncelikle, potansiyel terör saldırıları, bunların gerçekleşme olasılıkları ve yoğunlukları, olası terörist saldırıların türü ve bölgesi,

saldırıların gerçekleşmesi durumunda, sigortalı kayıplar cinsinden büyüklüğünün belirlenmesi gereklidir.(Willis,2002:6)

Potansiyel terör saldırılarının tahmini aşamasında, teröristlerin ve/veya terör örgütlerinin niyet ve kapasitelerinin belirlenmesi son derece önem taşımaktadır. Kapasite olmadan niyetin olması ya da niyet olmadan kapasiteye sahip olmak tehlike yaratmayacaktır. Tehlike, bir kişide ya da organizasyonda bu iki unsurun birlikte bulunması sonucu oluşur.

Terörizm riskinin belirlenmesi için terörizm tehlikesinin ölçülebilir hale dönüştürülmesi gereklidir. Tehlikeyi belirli hedefler seti, belirli saldırı tipleri seti ve belirli zaman aralıkları olarak tanımlandığında, olası saldırıların ölçümünde olasılık hesaplamaların kullanılması mümkündür. Bu doğrultuda, tehlike; belirli bir yerdeki, belirli bir hedefe, belirli bir yol ile belirli bir zaman periodunda saldırı olasılığı olarak tanımlanıp ölçülebilir.(Willis, 2007:7)

Terörist tehdidinin bu şekilde ölçümü, belirli bir hedefe, belirli tipte bir saldırıyı vurgulamaktadır. Radyolojik saldırı, nükleer saldırıdan farklı bir tehdit oluşturmaktadır. Bir stadyuma yapılan saldırı, bir gökdeleneye yapılan saldırı farklı tehditlerdir. Tehdidin hangi hedefe yönelik olduğu doğrultusunda, tam bir tanımlama yapabilmek için, her saldırı türünün ayrı ayrı değerlendirilmesi gereklidir.

Modellemenin bu aşamasında, terörist saldırı olasılıkları setleri (saldırı senaryoları veri tabanı) oluşturulmaktadır. Her saldırı, belirli bir büyüklük, süre, bölge, gerçekleşme olasılığı şeklinde tanımlanmaktadır. Bu şekilde geçmiş veriler ve uzman görüşleri doğrultusunda elde edilen diğer bilgiler ışığında binlerce olası saldırı senaryosu simule edilmektedir. Saldırının gerçekleşmesi durumundaki kayıpların büyüklüğü her saldırı için ayrı ayrı yapılan simülasyonlardan elde edilecektir. Fakat, uygulamada, kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (CBRN) ve patlayıcı (madde) saldırıları gibi belirli sayıda saldırı türüne, belirli sayıda hedefe veya belirli bölgedeki bir grup hedefe odaklanılabilmektedir.

Terörizm tehlikesi ölçümünün, noktasal tahmin olarak değil de, olasılık dağılımı şeklinde ifade edilmesi, bu alandaki zorlukların ve belirsizliklerin büyük ölçüde ortadan kaldırılmasına yardımcı olmuştur. Ancak, bu olasılık dağılımlarının oluşturulması aşamasında büyük ölçüde uzmanların görüş, yargı ve deneyimlerinden faydalanılmaktadır.

## **6.2. Kritik Altyapı ve Varlık Envanteri**

Tehlike altındaki alt yapı ve varlıkların envanterinin belirlenmesi aşamasıdır. Geçmiş dönemde yapılan büyük ölçekli terörist saldırılarda sadece hedeflerin değil, hedeflerin çevresinde yer alan binaların ve bazı önemli alt yapı tesislerinin de risk altında olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu aşamada,

her hedef için, her saldırı senaryosu altında, saldırının, modellenen hedef ve çevresindeki alt yapı ve yapılar üzerindeki etkisi ölçülmektedir.

Bazı durumlarda, kritik öneme sahip yapıların kendisi bir hedef olabileceği gibi, hedefin çevresindeki yapılar da kritik öneme sahip olabilir. Kritik olarak nitelendirilen alt yapı ve varlıklar arasında; kamuya ait elektrik , su, doğal gaz tesisler, ulaştırma ve taşımacılık merkezleri, stadyumlar, müzeler, okul binaları, gökdelenler, turizm bölgeleri, endüstri tesisleri ve nükleer enerji merkezleri, finans ve bankacılık kurumları, özel ve kamuya ait sağlık kuruluşları, siber/bilgi teknoloji merkezleri sayılabilir. Bir hedefe saldırı olasılığı, hedefin, saldırı motivasyonu olan grup için çekiciliği ve grubun saldırı kabiliyeti dikkate alınarak geliştirilmeli ve saldırının engellenme potansiyeli de hesaba katılmalıdır.

Bu aşamada, sadece fiziksel varlıkların değil, hedefte ve hedefin çevresinde yer alan insan unsuruna ilişkin olarak da bazı ölçümlerin yapılması gereklidir. Bölgede yer alan insan nüfusu, demografik yapısı ve dağılımı dikkate alınması gereken faktörler arasında sayılabilir.

Bunun yanında, konvansiyonel silahlarla yapılan terörist saldırıların etkisi, deprem ve tayfun gibi doğal afetlerle kıyaslandığında daha bölgesel çaplıdır. Saldırı sonucunda oluşan hasar, kullanılan patlayıcı türüne, miktarına, yoğunluğuna ve etrafındaki binaların durumuna bağlıdır. Konvansiyonel olmayan silahlar için ise, hasarın boyutu, rüzgar gücü ve yönü gibi dışsal faktörlere bağlıdır. Terörizm modelleri, toplam kayıpları tahmin edebileceği gibi, sigorta sektörü açısından, sigortanmış ve sigortalanabilir kayıpları da tahmin edebilir. Terörist saldırılar, hayat, kaza, sağlık gibi diğer sigorta gruplarını da etkileyebilir.

### **6.3.Zafiyetlerin Belirlenmesi**

Zaafiyet kavramı, bir sistemin ya da yapının tehlikeden etkilenme oranı ya da derecesi olarak tanımlanabilir. Zafiyet kavramı, savunmasızlık, hassasiyet, zarar görülebilirlik ve kırılabilirlik olarak da ifade edilmektedir. Aynı tür içinde değerlendirilen tüm saldırıların aynı önemi taşımayacağı açıktır. Terörizm saldırıları, dinamik bir yapıya sahiptir ve saldırının başarılı olma olasılığı, saldırı anındaki koşullara bağlıdır. Örneğin, bir otel ile bir askeri üssün, bombalı saldırıya uğrama olasılığı eşittir. Fakat saldırı, düşük güvenliğe sahip otelde çok daha fazla zarar neden olacaktır. Bu nedenle, zafiyet kavramına ilişkin tam bir tanımlamaya ihtiyaç vardır.(Willis,2002:8)

Zafiyet, bir saldırı durumunda, sistemin (fiziksel, teknik, organizasyonel, kültürel vb) yapısından kaynaklanan nedenlerle zarara uğrayabilmesi göstergesidir.Risk analizi mühendisliği çerçevesinde, saldırı, sistem üzerindeki yük ya da sisteme yönelik cebir (güç) olarak değerlendirildiğinde, zafiyet, sistemin bu saldırıya verdiği karşılık kapasitesi olarak ifade edilebilir. Zafiyet, belirli bir hedefe yönelik

olarak, belirli bir saldırı türü ile, belirli bir zamanda, oluşan zarar olasılığıdır. Söz konusu zarar; ölüm, yaralanma, yapı hasarı veya diğer sonuçlara neden olabilir. Diğer bir ifade ile, bir hedefin zafiyeti, belirli bir tip saldırının bir kez başlatıldığında başarılı olma olasılığıdır. Ölüm, yaralanma, yapı hasarları için farklı hassasiyetler belirlenebilir. Fakat, hasarın büyüklüğü, zafiyet tanımlamasının bir parçası değildir. Bu ölçüm, zafiyeti, hasar veren başarılı bir saldırı veya hasar olmayan başarısız saldırı şeklinde ifade eder.

Zafiyet dinamik bir değişendir. Sanayileşmenin artması, teknolojinin değişmesi, nüfus yoğunluğunun artması, kentleşme zafiyeti değiştirecektir. Örneğin nüfus yoğunluğunun artması, alt yapı tesislerinin artması veya binaların değerinin artması, terör saldırılarında bir artış olmasa da, kayıpları arttıracaktır.

#### **6.4.Kayıpların Belirlenmesi**

Kayıpların belirlenmesi aşaması, hasarların ekonomik olarak değerlendirilmesini kapsar. Kayıplar, belirli tehlike setleri sonucu oluşan, belirli bir zaman periodunda, belirli hedef setlerinde beklenen sonuçlardır. Terörizm riski, belirli bir hedef için, bir saldırı türünde ve zarar tipinde var olan tehlikenin beklenen sonuçlarıdır.

Diğer bir ifade ile, terörizm riski, saldırıların olması ve başarıya ulaşması ihtimali durumunda, beklenen sonuçları ifade eder. Olasılık ifadesi ile, belirli tipteki saldırıdan kaynaklan, belirli tipteki hasarın beklenen değeridir. Model, tüm hedefleri, tüm saldırıları ve tüm zafiyet olasılıklarını, maruz olan değerlere uygulanan bir faktörde birleştirir ve daha sonra, kayıp seviyelerini belirleyebilmek için değerlerin, hedeflerin, saldırıların ve hasarların seçimlerini optimize eder. Bu aşamada çoklu saldırı veya aynı anda farklı merkezlere saldırı potansiyeli de dikkate alınır. Sonuçlar, aşılma ihtimali tablosu, veya dolar cinsinden, farklı kayıp seviyelerinde aşan olasılık eğrisi şeklinde ortaya konur. İlave olarak, yıllık toplam kayıp seviyeleri ve ortalama yıllık kayıp seviyeleri belirlenir.

Terör riskinin bu şekilde ifade edilmesinin iki avantajı vardır. Birincisi; terör riski için bir karşılaştırma ve birleştirme yaklaşımı sağlar. Bu tanımlama ile, hava alanı ve trafo merkezi gibi değişik hedeflerin risklerinin karşılaştırılması mümkün olur. Örneğin, patlayıcı saldırılar sonucu yaralanma riski, her hedef için, beklenen yıllık yaralanmalar şeklinde ifade edilebilir. Bir bütün olarak terörizm riskinin tahmin edilmesi için, tüm hedefleri ve tüm saldırı türlerini kapsayan daha kapsamlı bir analiz gereklidir. Eğer riskler bağımsız ise, belirli türün beklenen hasarları (kayıpları), saldırı türlerinin ve hedef türlerinin toplanması ile hesaplanabilir. Örneğin, bir şehre yapılan başarılı bir nükleer saldırı, hedeflerin beklenen risklerini önemli ölçüde değiştirecektir.

İkincisi; terörizm riskin bu şekilde tanımlanması, riskler ve riskin azaltılması veya yönetimi yaklaşımları arasında açık bir eşleştirme sağlar. İstihbarat ve etkin savunma, özellikle saldırılar



üzerinde odaklanan bir risk yönetim yaklaşımını ifade eder. Zafiyet yolu ile risk yönetimi, artan gözetim ve algılama, korunan hedefler veya saldırıların başarısını azaltabilecek diğer önlemleri gerektirir. Sonuç olarak, terörizm riski, hazırlıkları arttırarak ve hasarların etkileri azaltacak müdahaleler ile oluşacak sonuçları azaltma yolu ile yönetilebilir.

## **7. SONUÇ**

Son yıllarda yaşanan mega ölçekli terörizm saldırıları, kişileri ve kurumları, büyük hasar ve kayıplara neden olan bu riskten korunma ihtiyacı ile karşı karşıya bırakmıştır. Kişiler ve kurumlar için bu riskten korunmanın en etkin yolu sigortalamadır. Fakat, terörizm saldırıları gerçekleşme olasılığı düşük ancak şiddeti büyük olan, çok önemli ekonomik, finansal kayıplar ve can kaybı yaratma potansiyeline sahip olaylardır. Bu nedenle, geneksel anlamda sigortalabilirlik koşullarını sağlamamaktadır. Ancak, terörizm sigortası için artan talep ve bazı ülkelerin de bu konuda, sigorta şirketlerini zorlayıcı uygulamaları, sigorta şirketleri ve reasürans şirketlerini terörizm riskini anlama, tanımlama, ölçme ve değerlendirme, kısaca yönetme ihtiyacı ile karşı karşıya bırakmıştır. Bu doğrultuda, terörizm riskinin modellenmesine ve ölçümüne ilişkin son derece önemli çalışmalar yapılmıştır. Doğal afet yönetiminde kullanılan modelleme teknikleri, bazı uyarılama çalışmaları sonucunda terörizm riskinin yönetilmesi için de kullanılabilir hale dönüştürülmüştür. Terörizm risk modellemesi ile, farklı saldırı senaryoları sonucu oluşacak potansiyel kayıplar, ölçülebilir, parasal olarak ifade edilebilir hale dönüştürülmüştür. Modelleme, öncelikle, terörizm tehlikesinin belirlenmesi; olası saldırı saldırılara ilişkin, olası hedef, sıklık ve şiddetin tahmini ile başlar. Daha sonra, kritik alt yapı ve varlık envanterine ilişkin kapsamlı ve bilgilendirici veri tabanı oluşturulmasını ve farklı saldırı hedeflerinin zafiyetlerinin ölçülmesini sağlar. Sonuçta da hasaların ekonomik olarak ortaya konması mümkün olmaktadır.

Terörizm risk modelleri sayesinde sigorta sektörünün riskleri daha iyi tahmin etmeleri ve yönetmeleri ve bu doğrultuda kapsam, prim ve limitlerini belirlemeleri mümkün olmuştur. Terörizm riskinin bu şekilde sigortalabilir hale gelmesi, bireyleri ve kurumların da bu riskten korunabilmelerini sağlamıştır.

Büyük terörizm saldırıları ardından oluşan kayıpların, sigorta ve reasürans şirketlerinin tek başlarına karşılayabileceklerinin çok üzerinde olması; terörizm riskinin taşıdığı dinamik belirsizlikler, devlet ile bilgi paylaşımı ihtiyacı vb. nedenlerle yönetilmesinin son derece güç olması nedeni ile, sektörün hem finansal açıdan hem de uzmanlık ve bilgi açısından desteklenmesi gereklidir. Terörizm riski yönetiminin, devlet-özel sektör ortaklığı şeklinde yönetilmesi zorunlu görülmektedir. Öte yandan, ulusal ve uluslararası anlamda, terörizm riskinin, gerçekçi ve güvenilir risk tahminleri ile, sağlıklı

şekilde yönetilebilmesi için, bu alanda çalışan özel sektör ya da kamu kuruluşlarının benzer metod ve süreçler ile çalışmaları ve etkin bilgi paylaşımının sağlanması da son derece önem taşımaktadır.

#### **KAYNAKLAR**

- Alpİ.A.(2013) “Terörün Ekonomik Etkileri”, Uluslararası Güvenlik Ve Terörizm Dergisi, Cilt: 4, Sayı:1, (1-19).
- Banks, E. (2009), Risk and Financial Catastrophe, Palgrave Macmillan, Great Britain.
- Banks, E. (2008), Catastrophe and Risk, Handbook of Finance Valuation Financial Modelling and Quantitative Tools, Fabozzi F., John Wiley, USA.
- Bonturi, M., Kohen V. Lenain P.(2002), Economic Consequences of Terrorism, Working Paper, OECD Economics Department.
- Brown,J.,Cummins, J.D.,Lewis C., Wei R. (2004) “An Emprical Analysis of the Economic Impact of Federal Terrorism Reinsurance”, Te Journal of Monetary Economics, Vol. 51, July. (861-898)
- Bruggeman, V. (2010), “Capital Market Instruments for Natural Catastrophe and Terrorism Risks:A Bright Future”, Enviromental Law Reporter, Enviromental Law Institute, 2, Washigton, (36-53)
- Chesney, M.; Reshetar, G.; Karaman, M. (2011), “The Impact of Terrörism on Financial Markets: An Emprical Study”, Journal of Banking and Finance, 35, (253-267)
- CPG 201: Threat and Hazard Identification and Risk Assessment Guide (2012) ([http://www.fema.gov/media-library/data/8ca0a9e54dc8b037a55b402b2a269e94/CPG201\\_htirag\\_2nd\\_edition.pdf](http://www.fema.gov/media-library/data/8ca0a9e54dc8b037a55b402b2a269e94/CPG201_htirag_2nd_edition.pdf)) (30.1.2014)
- Çuhacı,Y. K. (2008), “Terör Sigortası”, Reasürör Dergisi, 69, Temmuz.
- Emniyet Genel Müdürlüğü – EGM (2003). Terör ve Terörizm. Emniyet Genel Müdürlüğü Resmi Web Sitesi. <http://www.egm.gov.tr/teror.asp>
- Erdem O. , Özdemir H. (2009), “Terör Ve Terörizm: Çok Boyutlu Bir Değerlendirme”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, C.8, S.30 (266-278)
- Ergil, D. (1992) “Uluslararası Terörizm”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt: 47 ,Sayı: 3.
- Erkan, E. A. (2010), Afet Yönetiminde Risk Azaltma Ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar DPT Yayın No: 2812, Ankara .

- GAO 06-91 ( 2005) Risk Management: Further Refinements Needed to Assess Risks and Prioritize Protective Measures at Ports and Other Critical Infrastructure, December.<http://www.gao.gov/assets/160/157672.pdf> (5.01.2014)
- Johnston R., Nedelescu O. (2005), The Impact of Terrorism on Financial Markets, Working Paper, International Monetary Fund, Washington.
- Kunreuther, H., Michel-Kerjan E.(2005), Insurability of (Mega-) Terrorism Risk: Challenges and Perspectives, Terrorism Risk in Insurance in OECD Countries. Policy Issues In Insurance No 9.
- Kunreuther, H., Michel-Kerjan E., Porter, B. (2005a), Extending Catastrophe Modelling to Terrorism, Catastrophe Modelling: A New Approach to Managing Risk, Grossi, P., Kunreuther, H, Springer, USA.
- Kunreuther, H. (2002), “The Role of Insurance in Managing Extreme Events: Implication for Terrorism Coverage”, Risk Analysis , Vol 22, No.3.(427-437)
- Leson J. (2005) Assessing and Managing the Terrorism Threat, NCJ 210680 BJA, September,<https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/bja/210680.pdf> (5.01.20014)
- MasseT., O’Neil S., Rollins J (2007): Department of Homeland Security’s Risk Assessment Methodology: Evolution, Issues, and Options for Congress, CRS Report, February 2. (<http://fpc.state.gov/documents/organization/80208.pdf>) (25.12.2013)
- Pollner, J. D. (2001), “Catastrophe Risk Management: Using Alternative Risk Financing and Insurance Pooling Mechanisms”, Policy Research Working Paper.
- Taşdemir, F. (2005), Uluslararası Terörizme Karşı Devletlerin Ülkeleri Dışında Münferiden Güç Kullanma Yetkisi, TC Ankara Üniversitesi, SBE, Doktora Tezi, Ankara.
- UNISDR, (2004)“Terminology: Basic Terms of Disaster Risk Reduction”, ( <http://www.unisdr.org/eng/library>) (30.1.2014)
- Wilkinson, P. (2001), Terrorism Versus Democracy: The Liberal State Response, Frank Cass Publishers, London.
- Willis, H.H. (2002), Estimating Terrorism Risk, RAND Corporation.
- Willis H. H., LaTourrette,T. , Kelly,T. K. , Hickey S., Neill S. (2007),Terrorism Risk Modeling for Intelligence Analysis and Infrastructure Protection, RAND Corporation.

Vaughan, E.J.,Vaughan T (2003), Fundemantals of Risk and Insurance, John Wiley &Sons,Hoboken, NJ.

Yacov V. Haimes (2004) Risk Modeling, Assessment, and Management (2nd), John Wiley &Sons, Hoboken, New Jersey .

12.04.1991 tarih ve 3713 Sayılı Terörle Mücadele Kanunu.

**İSTANBUL BORSADA İŞLEM GÖREN GLOBAL TÜRK BANKALARININ GÖRELİ  
ETKİNLİK DÜZEYLERİNİN MARKA DEĞERLERİ İLE İLİŞKİSİ**

**Aslan GÜLCÜ\***  
**Hatice CENGER\*\***

**ÖZET**

Bankacılık sektöründeki küresel rekabet, küresel sermaye hareketleri ve finansal piyasaların yaygınlaşması, bankaların kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmaya ve rakipleri karşısında performans düzeylerini belirlemeye ve artırmaya yönelik birçok yöntemi kullanmaya zorlamaktadır. Bu bağlamda; özellikle şirket ele geçirme, şirket devri ve ortak girişim faaliyetlerinde önemli rol oynayan marka değerinin tespiti ve finansal performansın belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen matematik programlama (non-parametrik) temelli Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi ile yapılan göreceli etkinlik ölçümü gibi yöntemler bunlardan birkaçıdır.

Bu çalışmada, marka değerlendirme kuruluşu Brand Finance tarafından 2010-2012 yılları arası marka değerleri ölçülen ve Bankacılığın Global 500'ü listesinde marka değerleri sıralanan Türk bankaları değerlendirmeye alınmıştır. İlk önce bankaların Kamu Aydınlatma Platformundan alınan verilerinden hareketle üç girdili dört çıktılı parametrik olmayan bir model geliştirilmiştir. Bankaların görece ve süper etkinlikleri, matematiksel programlama tabanlı Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemiyle ölçülmüş ve bulunan bu etkinlik skorları sıralanarak 'bankaların etkinlik sırası' elde edilmiştir. Daha sonra bu bankalara ait etkinlik sırası ile Brand Finance tarafından verilen marka değerleri sıralaması karşılaştırılmıştır ve benzeşme durumları değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Veri Zarflama Analizi, Bankacılık, Marka Değeri, Marka Değerleme.

**JEL Sınıflandırması:** C14, G21, M10, M40.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE RELATIVE EFFICIENCY LEVEL AND THE  
BRAND VALUES OF TURKISH BANKS TRADES ON THE ISTANBUL STOCK  
EXCHANGE**

**ABSTRACT**

Global competition in banking sector, global capital movements and proliferation of financial markets force banks to utilize their resources more effectively, and to determine and foster their performance

---

\* Doç. Dr. Aslan GÜLCÜ, Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, aslangulcu@gmail.com

\*\* Öğr. Gör. Hatice CENGER, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Datça KY Meslek Yüksekokulu, hcenger@hotmail.com

levels against their rivals by using various methods. In this context, especially company acquisition, company assigning, brand valuation which has a crucial role in joint venture activities and relative efficiency measurement performed by performance measuring mathematical programming (non-parametric) based data envelopment analysis are a few these methods.

In this study, Turkish banks whose values of the brand are measured by Brand Finance (brand valuation company) between the years of 2010-2012 and which are listed in the Global 500 list of the Banking were evaluated. First, a non-parametric model which has three input- four output based on the banks' data which are received Public Disclosure Platform (PDP-KAP) was developed. The relative and super activities of the banks were measured by the data envelopment analysis (DEA) method based on mathematical programming and, “banks’ efficiency ranking” were obtained by ranking that founded efficiency scores. Then the efficiency ranking that belongs to the banks and the brand values ranking measured by Brand Finance were compared. At the end of the study, banks with equal or close relative effectiveness ranking and the brand values were evaluated. At the end of the study, banks with equal or close relative effectiveness ranking and the brand values are compared and affinities among them are evaluated.

**Keywords:** Data envelopment analysis, brand value, banking sector , ISE.

**JEL Classification:** C14, G21, M10, M40.

## 1. GİRİŞ

Bankalar hemen hemen uluslararası düzenlemelere tabi bir sektör haline gelmiştir. Bankaların dünyadaki gelişim karşısında rekabet avantajı sağlayabilme ve sürekliliğini koruyabilmeleri için rakiplerinden daha yüksek başarı elde edebilmeleri ve bu başarılarını sürdürebilmeleri gerekmektedir. Bu başarı, işletmelerin maddi varlıklarını ve kaynaklarını iyi yönetebilmelerinin yanında, rakipleri karşısında maddi olmayan varlıklarında da üstünlük sağlayabilmeleri ve bu üstünlüklerini koruyabilmelerine bağlıdır. Bu nedenle, son yıllarda işletmelerin maddi olmayan varlıkları içerisinde üzerinde önemle durulan soyut varlıklardan birisi de marka ve marka değerlemedir. Markanın değer yaratan bir unsur olarak öneminin fark edilmesi, marka değerinin tespiti hususunda danışmanlık hizmeti veren dünyanın önde gelen kuruluşlarını harekete geçirmiştir.

Marka değerlendirme teknikleri 1980'li yıllarda, şirket ele geçirme, şirket devri ve ortak girişim faaliyetlerinde önemli rol oynamış ve bu dönemde meydana gelen şirket birleşme ve satın almalarında, şirketler için bilanço değerlerinin çok üzerinde bedel ödenmiş ve bu bedelin özellikle markalar için ödendiği açıklanmıştır (Marangoz, 2007, s.87). Bu nedenle; markanın ve diğer fiziki olmayan

varlıkların değeri, sahip olunan diğer fiziksel varlıkların (arsa, bina, makine, teçhizat gibi...) değerini aştığında, kurum ve kuruluş gücünün gerçekçi hesaplanabilmesi için, marka değerinin mutlaka bilinmesini gerekmektedir (İlgüner, 2009, s.173). Markalı ürüne sahip şirketlerin alıcısı, yatırımcısı ve bankası, marka değerlemesini, şirket için ödenen fiyatın, alınan fiziki olmayan varlıkların değerine tekabül ettiğine dair güvence olarak kullanmaktadır (İlgüner, 2009, s.169).

Bu durum marka değerlemesinin önemini ortaya koymasının yanında, markaların dolar değerine göre yapılan dünyanın en güçlü marka değerlemesi ve sıralamasının, markaların bir işletmenin gelişmesine giderek daha değerli ve güçlü katkıları açısından da önem arz etmektedir. Bunun yanında marka değeri yüksek işletmelerin, borsada önemli ölçüde daha iyi bir performans göstermesi nedeniyle demarka değerinin gerçeğe yakın bir şekilde tespit edilebilmesi bu ilişkinin geçerliliği açısından da önemlidir (Özgüven, 2010, s.143).

Çalışmada; marka değerlendirme kuruluşu Brand Finance tarafından 2010-2012 yılları arası marka değerleri ölçülen ve Bankacılığın Global 500'ü listesinde marka değerleri sıralanan Türk bankaları değerlendirmeye alınmıştır. İlk önce bankaların Kamu Aydınlatma Platformundan alınan verilerinden hareketle üç girdili, dört çıktılı parametrik olmayan bir model geliştirilmiştir. Bankaların görece ve süper etkinlikleri, matematiksel programlama tabanlı Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemiyle ölçülmüş ve bulunan bu etkinlik skorları sıralanarak 'bankaların etkinlik sırası' elde edilmiştir. Daha sonra bu bankalara ait etkinlik sırası ile Brand Finance tarafından verilen marka değerleri sıralaması karşılaştırılmıştır ve benzeşme durumları değerlendirilmiştir.

Brand Finance yöntemi temelde iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama, şirketin değerlendirilecek markaya bağlı faaliyetlerinin gelir ve giderlerinin ayrılıp, geleceğe dönük nakit akışı projeksiyonları oluşturulması ve bu nakit akışlarının göreceli risk düzeyini yansıtan bir iskonto oranıyla bugünkü değerini 'mali değer' bulmaktır. İkinci aşama ise, tüketicilerle birebir temas gerektiren pazar araştırmaları ile markaya bağlı faaliyetler içerisinde, markanın oransal katkısının belirlenmesidir (www.markadegeri.com).

Veri Zarflama Analizi yöntemi ise; benzer işleri yapan çoklu girdi/çıktıya sahip organizasyonel birimlerin göreceli etkinliklerini ölçmede kullanılan matematiksel programlama tabanlı bir yöntemdir. Özellikle birden çok girdi ya da çıktının ağırlıklı girdi veya çıktı kümesine dönüştürülemediği durumlarda VZA etkin bir yaklaşım olarak kabul edilmiştir (Ulucan, 2002, s.187).

Çalışma teorik ve uygulama olarak iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde marka değerlendirme yöntemleri ve Veri Zarflama Analizi teorik olarak açıklanmıştır. Çalışmanın uygulaması, KAP (Kamu Aydınlatma Platformu)'dan elde edilen finansal veriler ile bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ve "Bankacılığın Global 500'ü" listesinde 2010-2012 yıllarında yer alan bankaların, Veri Zarflama

Analizi ile verimlilikleri ölçülmüştür. Bulunan etkinlikler ve süper etkinlikler sıralanarak, Brand Finance şirketi tarafından ölçülen marka değeri sıralaması ile karşılaştırılmıştır ve benzeşme durumları değerlendirilmiştir.

## **2. MARKA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ**

Güçlü bir marka şüphesiz işletmelere birçok noktada avantaj oluşturmasının yanında, şiddetli rekabet koşullarında, işletmelerin ayakta kalmasını sağlayan en önemli değerlerinden biridir (Tek ve Özgül, 2005, s.305).

Marka, pazarda başarılı olursa, işletmenin defter değeri ile piyasa değeri arasındaki olumlu farkın büyümesinde etkili olmaktadır. Bu nedenle, işletmeler satışa konu olduklarında yüksek marka değerleri nedeniyle, defter değerlerinden daha yüksek fiyata satılmaktadırlar (Fırat ve Badem, 2008, s.211).

Özellikle son on yıldır önemli bir işletme aracı haline gelen marka değerlendirmesi, değer bazlı pazarlamanın öneminin artması, satın alma ve birleşme planlamaları ve şirket bilançolarında fiziki olmayan varlıkların teşhisi gibi nedenlerle kullanılmaktadır.

Markanın değer yaratan bir unsur olarak önemimin fark edilmesi neticesinde, dünyanın önde gelen şirketleri markanın faaliyetleri üzerindeki etkisini önemsemeye ve anlamaya başlamışlardır (İlgüner, 2009, s.169).

Marka değerinin bilinmesi sermaye piyasası ve diğer finans çevreleri nezdinde de önemlidir. Eğer marka değeri artarsa hisse sahibinin elindeki değer de artar. Ayrıca bankacılar için marka değeri, birinci derecede bir kredibilite ölçөгüdür. Halka arzlarda önemli bir destek unsuru olarak kullanılabilir. Bu nedenlerle, marka değerini ölçmek/tespit etmek (İlgüner, 2009, s.174);

- Marka ve pazarlama nedeniyle yaratılan değeri tam anlayabilmek,
- Finansal sonuçları analiz ederek temel stratejik kararlar verebilmek,
- Sınırlı kaynakları doğru tahsis ederek faaliyetin ve markanın değerini yüceltmek imkânı verecektir.

Markanın hem pazarlama alanında önemli bir yere sahip olması, hem de maddi olmayan varlığın parasal değerinin belirlenmesi ihtiyacı nedeniyle finansçıların ilgi odağı olmuştur(Çelik, 2013, s.196). Bunun neticesinde pazarlama ve finans bakış açısıyla marka değerlendirme konusunda çeşitli yöntemler geliştirilmiş ancak, ortak paydada buluşulacak şekilde genel kabul görmüş bir yöntem oluşturulamamıştır. Şu an kullanılmakta olan metotlar, subjektif birçok varsayıma dayanmakta ve birbirlerinden çok farklı sonuçlar verebilmektedirler (Marangoz, 2007, s.88).



Marka değerinin ölçülmesi zaman içerisinde gelişim seyrine göre genel başlıklar halinde, Finansal Yöntemler, davranışa dayalı Yöntemler ve Karma Yöntemler şeklinde sıralanabilir (Yılmaz ve Güzel, 2012, s.143-144).

### **2.1. Finansal Yöntemler**

Finansal yöntemler, markanın parasal değerini tespit etmeye yönelik işlemleri kapsamaktadır (Çelik, 2013, s.197). Finansal yöntemler, fiyat primleri, lisans bedelleri gibi sayısal değerler üzerinden markanın parasal değerini tespit etmeye yoğunlaşmakta ve müşteri tercih ve bakış açısını dikkate almayan yöntemlerdir (Marangoz, 2007, s.89). Bu yöntemler markanın gücünü oluşturan tüm unsurları kavrayamadıkları, müşteri davranışlarını ve eğilimlerini dikkate almadıkları gerekçesiyle eleştirilmektedirler. Parasal yöntemler, marka değerini oluşturan unsurları, parasal olarak ifade etme konusunda belirgin bir metodoloji getirmemektedirler. Finansal yöntemler, marka değeri işletme bünyesinde hazır durumda bulunan finansal bilgilerden hızlı bir şekilde hesaplanmakta ancak, müşteri tercihlerine ve piyasa şartlarına bağlı olan marka değerine bu unsurların yaptığı etkiyi dikkate almamaktadır (Kaya, 2005, s.74-83). Finansal yöntemleri şöyle sıralayabiliriz (Yılmaz ve Güzel, 2012, s.144);

- Maliyete dayalı marka değerleme
- Piyasa değerine göre marka değerleme
- Sermaye piyasalarına dayalı değerleme
- Telif ücretinden arındırma yöntemi (isim haklarından kurtulma yöntemi)
- Fiyat primi yöntemi
- Markanın artı kazançlarını dikkate alan diğer yöntemler
- Mali oranlara dayalı olarak yapılan değerlemeler

### **2.2. Davranışa Dayalı Yöntemler**

Davranışa dayalı yöntemler, markanın psikolojik etkilerini ortaya çıkartarak, marka gücünü ölçmeye yönelik işlem süreçlerini ve verilerini kullanmaktadırlar (Çelik, 2013, s.197). Bu nedenle bu yöntem, tüketici davranış ve tercihlerini dikkate alan modellerdir (Fırat ve Badem, 2008, s.214). Davranışa dayalı modeller, bazı kaynaklarda araştırmaya dayalı yaklaşımlar olarak bilinmektedir. Bu yöntemler parasal bir marka değeri hesaplamak yerine markanın ekonomik performansı üzerinde etkisi olan davranış ve eğilimleri ölçmektedir. Bu yöntemlerin hepsi müşteri algılamalarını açıklamaya, yorumlamaya ve ölçmeye çalışmaktadır. Bu modellerin kullandığı pazarlama göstergeleri ile firmanın finansal başarısı arasında açık bir bağ bulunmamakla birlikte, bu göstergelere göre güçlü olan bir

marka, finansal değer yaratmada başarısız olabilir ( Kaya, 2005, s.74).Bu tür modeller arasında en çok tanınanlar; David A. Aaker, N. Kapferer ve Kevin L. Keller tarafından geliştirilen yöntemlerdir (Çelik, 2013, s.200).

Bu modellerde marka değeri kavramı ve açıklayıcı faktörleri, tüketici algıları ve davranışlarına dayandırılmıştır. Tüketici algıları; marka bilinirliği, marka ilişkilendirmeleri, marka imajı ve algılanan kalite iken, marka sadakati ve daha yüksek fiyat ödemeye razı olma gibi faktörler ise tüketici davranışına yöneliktir (Aydın ve Ülengin, 2011, s.60-61).

### **2.3. Karma Yöntemler**

Karma yöntemler, finansal modellerin ve davranışa dayalı yöntemlerin birleşmesinden oluşmaktadır.İşletmelerin sahip oldukları markaları değerletmeye başlamaları ile birlikte, Interbrand, Financial World, Brand Finance gibi birçok danışmanlık şirketi bu hizmeti vermeye başlayarak değerlendirme konusunda kendi özgün yöntemlerini geliştirmişlerdir (Yılmaz ve Güzel, 2012, s.145). Bu yöntem aynı zamanda iki yaklaşımın güçlü yönlerinden yararlanmak amacı ile geliştirilen yöntemlerdir. Bu yöntemler markayı çeşitli kıstaslara göre ölçerek markanın gücünü belirlemekte ve ölçüm sonuçlarını markanın gelecekteki kazançları elde edip edememe riski (ıskonto oranı veya bir çarpan değeri) ile ilişkilendirmektedirler. Bu yolla finansal hesaplamalar ile davranışsal modeller arasında bir bağ kurulmuş olmaktadır. Akademisyenler tarafından geliştirilen yöntemlerin yanı sıra, şirketlerin sahip oldukları markaları değerlemeye başlamaları ile birlikte birçok danışmanlık şirketi bu hizmeti vermeye başlayarak, değerlendirme konusunda kendi yöntemlerini geliştirmişlerdir. Bu nedenle karma yöntemlerin en çok tanınanları danışmanlık şirketleri tarafından geliştirilmiştir (Kaya, 2005, s.83-84).

#### **2.3.1. Brand Finance Yöntemi**

Brand Finance Danışmanlık Şirketi'nin geliştirdiği bu yöntem temelde iki aşamadan oluşmaktadır (İlgüner, 2009, s.172);

#### **Markalı İş Değerinin Hesaplanması**

Markalı iş değerlemesi şirket değerlemesinde finansal ve stratejik karar almalarda kullanılır ve şu aşamalardan oluşur;

Segmentlere ayırma

Finansal Tahminler

Değer Yaratan Unsurların Belirlenmesi

Piyasa Riskini Teşhis Etme

### **Ticari Marka Değerinin Hesaplanması**

Ticari marka değeri, ticari unvan ve buna ek olarak patentler, yazılımlar, fikri mülkiyet haklarının yanında, ticari unvana bağlı şerefliyi kapsamaktadır ve şu aşamalardan oluşur;

Hak Bedeli

Kazanç Paylaşımı

### **A-Markalı İş Değerinin Hesaplanması**

**Segmentlere Ayırma:** Coğrafi dağılıma, müşteri ve marka kapsamındaki ürünlere göre bölümlenme yapılmaktadır.

**Finansal Tahminler:** Pazara dayalı finansal tahminlerin yapılmakta, faaliyet gösterilen sektördeki eğilimler saptanmaya çalışılmaktadır.

**Değer yaratan Unsurların Belirlenmesi (BVA® - Brand Value Added) Analizi:** Gelecekteki kazançların ne kadarının markaya bağlı olduğu belirlenmektedir (Çelik, 2013, s.202).

**Piyasa Risklerini Teşhis Etme (Brandbeta®Analizi):** Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (FVFM)'nin uyarlaması kullanılarak tahmin edilen kazançların bugüne indirgenmesi için gerekli iskonto oranı hesaplanmaktadır (Kaya, 2005, s.93).

### **B-Ticari Marka Değerinin Hesaplanması**

**Hak Bedeli ve Kazanç Paylaşımı:** Hak bedeli yöntemi, şirketin markasıyla ilgili herhangi bir fikri-sınai mülkiyet hakkına sahip olmaması ve bu hakkı başka bir şirketten lisanslaması varsayımına dayanmaktadır (www.capital.com). Başka bir ifadeyle; marka sahibi olmayan bir firma satışlarını geliştirebilmek için, marka sahibi olan başka bir firmanın markasını kullanmak isterse bunun için bir hak bedeli ödemesi gerekecektir. Hak bedeli marka sahipliği ile oluşan bir değerdir.

Brand Finance yöntemine göre marka değeri belirlenirken, tüm dünyada markalı faaliyetlerin el değiştirmesinden elde edilen verilerden alt sınır ve üst sınır belirlenerek *hak bedeli ağırlığı* belirlenmektedir (örneğin inşaat sektöründeki el değiştirmeler neticesinde 1,3 ile 4,2 arası alt ve üst sınır belirlenmesi). Daha sonra belirlenen marka gücü bu aralığa uyarlanmakta ve hak bedeli oranı belirlenmektedir. Akabinde geçmiş birkaç yıllık verilerle gelecek birkaç yıllık tahmini satış hasılatı hesaplaması yapılarak, hak bedeli oranı satış hasılatı rakamına uyarlanmaktadır. Böylece hak bedelinden oluşmuş ve oluşacak kazançlar belirlenerek, marka ve ülke riski nedeniyle oluşan bir iskonto oranıyla kazançlar bugüne indirgenmektedir. Tespit edilen net şimdiki değer marka değeri olmaktadır (İlgüner, 2009, s.172).

### **3. PARAMETRESİZ YÖNTEM: VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA)**

Farrell'in (1957) performans etkinliğini belirlemedeki teorik yaklaşımına dayanan Veri Zarflama Analizi, Charnes ve arkadaşları (1978) tarafından geliştirilmiş doğrusal programlama tabanlı bir yaklaşımdır (Ulucan, 2002, s.187).

Gerçekleştirilen ilk VZA uygulamasında Charnes ve arkadaşları 1978 yılında A.B.D. deki devlet okullarının verimliliklerini ölçmüşlerdir. Çalışmalar devam ederken Farrell'in "The Measurement of Productivite Efficiency" (1957) çalışması Cooper'ın dikkatini çekince Charnes ve arkadaşları tarafından çalışma genişletilerek etkinlik ölçümü için VZA yöntemi başarı ile uygulandı ve bu projenin detayları 1981 yılında CCR yöntemi olarak tanımlandı (Cooper, 1999, s.21).

VZA benzer işleri yapan çoklu girdi/çıktıya sahip organizasyonel birimlerin görelî etkinliklerini ölçmede kullanılan matematiksel programlama tabanlı etkinlik ölçme yöntemidir. Özellikle birden çok girdi ya da çıktının ağırlıklı girdi veya çıktı kümesine dönüştürülemediği durumlarda VZA etkin bir yaklaşım olarak kabul edilmiştir (Ulucan, 2000, s.1).

Yöntemin sahip olduğu en önemli özellik; her karar verme birimindeki (KVB, organizasyonlar) etkinsizlik miktarını ve kaynaklarını tanımlayabilmesidir. Bu özelliği ile yöntem, etkin olmayan birimlerde ne oranda (veya ölçüde) bir girdi azaltması ve/veya çıktı miktarını arttırmak gerektiğine ilişkin olarak yöneticilere yol gösterebilir. Yöntemin getirdiği en önemli yenilik, çoklu girdilerin kullanılarak çoklu çıktıların elde edildiği günümüzde, parametrik yöntemlerde olduğu gibi önceden belirlenmiş herhangi bir analitik üretim fonksiyonu varlığının öngörülmesine gereksinim duymadan matematik programlama temeline dayanarak ölçüm yapılabilmesidir. Bir diğer önemli özelliği ise girdi ve çıktılar, ölçüm birimlerinden bağımsızdır. Bu nedenle işletmenin değişik boyutlarının aynı zamanda ölçülebilmesi imkânı vardır (Kırsak ve İşcan, 2000, s.2-3).

VZA tekniğinde boş bir girdi veya çıktı değeri tanımlanmamalıdır (Kuosmanen, 2003, s.2). Klasik verimlilik analizindeki tekli girdi/çıktıdan farklı olarak çoklu girdi/çıktı temelinden hareket eden VZA, hızlı kuramsal gelişimi yanında uygulamada da hızlı bir süreç izlemiştir. Hastanelerde, postanelerde, bankacılıkta mahkemelerde, eczanelerde, taşımacılıkta, polis karakollarında ve eğitim kurumları gibi pek çok kamu hizmet alanlarında binlerce çalışma yapılmıştır. Başlangıçta kâr amacı gütmeyen hizmet sektöründeki kamu kuruluşlarında karşılaştırmalı verimliliği ölçmede kullanılan VZA, sonraları kâr amaçlı üretim ve hizmet sektörlerinde, işletmeler arası teknik verimliliğin ölçülmesinde de yaygın biçimde kullanılmaktadır (Gülcü, 2001, s.113-138).

Veri Zarflama Analizi tekniğindeki modeller, kullanılan VZA modeline ve modelin yönelimine bağlı olarak değişir. Verimlilik sınırını belirlemek için iki model vardır: Bunlar; "girdiye yönelik" ve

“çıkıtıya yönelik” olmak üzere iki grupta incelenebilir. Girdiye ve çıkıtıya yönelik VZA modelleri, temelde birbirlerine çok benzemekle beraber, girdiye yönelik VZA modelleri; “belirli bir çıkıtı bileşimini en etkin şekilde üretebilmek amacıyla kullanılacak en uygun girdi bileşiminin” nasıl olması gerektiğini araştırırken, çıkıtıya yönelik VZA modelleri ise “belirli bir girdi bileşimi ile en fazla ne kadar çıkıtı bileşimi elde edilebileceğini” araştırmaktadır (Charnes v.d., 1978, s.429-444).

Bu teknikler aynı zamanda, veri ürün düzeyi için etkin olamayan karar biriminin girdilerini hangi ölçüde azaltılması gerektiğini belirlemek için de kullanılır. Çıkıtıya yönelik etkinlik ölçüm tekniklerinde ise; veri girdi düzeyi ile üretilebilecek maksimum çıkıtı düzeyleri belirlenmeye çalışır veya veri girdi bileşimi için etkin olamayan karar biriminin etkin duruma getirilebilmesi için çıkıtıların ne kadar arttırılması gerektiğini belirlemeye çalışır (Bakırcı, 2006, s.104).

### **3.1. Veri Zarflama Analizinin Matematiksel Yapısı**

İlk standart VZA modeli, CCR modeli olarak tanınan ve Charnes ve arkadaşları tarafından verilen oransal biçimdir (Charnes v.d., 1978, s.431-432):

Amaç fonksiyonu:

$$maks. \left\{ \theta_0 = \frac{\sum_i \mu_i y_{i0}}{\sum_j v_j x_{j0}} \right\} \quad (1)$$

Kısıtlayıcılar:

$$\frac{\sum_i \mu_i y_{ik}}{\sum_j v_j x_{jk}} \leq 1 \quad \text{her KVB için } k=1,2,3,\dots,n \quad (2)$$

Pozitif kısıtlama:

$$\mu_i \geq 0$$

$$v_i \geq 0$$

Bu model CCR- girdi yönlendirmeli oransal biçimdir. Bu modelde kullanılan parametreler şunlardır:

$\theta_0$ : Analiz edilen sıfırıncı sıradaki KVB'nin verimlilik skoru

n: Analiz edilen KVB'nin sayısı

i: çıktı sayısı

j: girdi sayısı

$y_k = \{y_{1k}, y_{2k}, \dots, y_{ik}, \dots, y_{Ik}\}$ , k inci KVB için i inci çıktı değeri  $y_{ik}$  olan k inci KVB nin çıktı vektörü

$X_k = \{x_{1k}, x_{2k}, \dots, x_{jk}, \dots, x_{Ik}\}$ , k inci KVB için j inci girdi değeri  $x_{jk}$  olan k inci KVB nin girdi vektörü

$\mu$  ve  $\nu$  sırasıyla  $y_k$  ve  $x_k$  üzerinde çarpım vektörüdür.

$\mu_i$  ve  $\nu_j$  sırasıyla i. çıktı ve j. girdi ağırlıklandırmasıdır.

Bir j sayıda KVB kümesi verildiğinde model, her bir sıfıncı KVB için  $e_0$  verimlilik skorunu en büyükleyen optimal ağırlıklı girdi/çıkıtı kümesini belirler.

Yukarıda belirlenen yönlendirmeler doğrultusunda verimlilik şu şekilde tanımlanabilir:

(i) Çıktı yönlendirmeli bir modelde: Her bir çıktı, herhangi bir girdi artması ya da herhangi bir çıktı azalması olmaksızın artması olanaklı ise bu KVB verimli değildir.

(ii) Çıktı yönlendirmeli bir modelde: Her hangi bir çıktı, başka herhangi bir girdi artmaksızın ve herhangi bir çıktı azalmaksızın azalıyorsa bu KVB verimli değildir.

Bir KVB'nin karakterize edilebilmesi için ne (i) nin ne de (ii) nin sağlanması gerekli ve yeterli koşul değildir. Verimlilik skorunun 1'den küçük olmasının anlamı diğer KVB'lerinin bir doğrusal birleşimlerinde daha küçük girdi vektörü kullanılarak çıktı vektörünün elde edilmesidir.

Karar vericinin girdilerinin ağırlıklı ortalaması 1'e eşitlenmektedir. Ayrıca her karar verici birim için ağırlıklı çıktı ortalamalarının, ağırlıklı girdi ortalamalarından küçük olması bir diğer şarttır. Bu şarta göre etkinlik değeri hesaplanmak istenen karar verici birimlerin çıktılarının ağırlıklı ortalaması maksimum 1 olmaktadır. Böylece etkin bir karar verici için etkinlik değeri 1, etkin olmayan bir karar verici için bu değer 1'den küçük olmalıdır.

#### 4. YÖNTEM

Bu çalışmada ele alınan bankaların görece etkinliklerini elde etmek için Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, çoklu girdi/çoklu çıktı özelliğine sahip farklı sektördeki görece etkinlikleri değerlendirmede kullanılan bir "sınır" (frontier) tekniğidir.

Analizde kullanılacak olan veri kümesinin özelliğinden dolayı modelimiz: “konveks yapıda, ölçeğe göre sabit getirili, girdi yönlendirmeli ve radyal model” olarak tercih edilmiştir. Bu modelle ölçülen etkinlik “konveks yapıda, ölçeğe göre sabit getirili, çıktı yönlendirmeli ve radyal model” ile de bu skorlar test edilmiştir. Bu iki taraflı (girdi/çıktı yönlendirmeli) analizden sonra üç yıla ait KVB’lerin skorlarının eşit (yani %100) çıkması durumu belirlemiştir. Skorların 1’de yığılmasını aşabilmek daha doğrusu en etkin KVB’leri bulmak amacıyla da bu sefer üç yıla ait süper etkinlik skorları girdi/çıktı yönlendirmeli (konveks, ölçeğe göre sabit getirili, radyal model) olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada kullanılan modelin matematiksel yapısı aşağıdaki gibi (girdi yönlendirmeli varsayarak) bir doğrusal programlama denklemi şeklinde yazılabilir:

$$Max_{u,v} = \sum_k u_k \cdot y_{kj0} \quad \boxed{3}$$

$$\sum_i v_i \cdot x_{ikj0} = 1 \quad \boxed{4}$$

$$\sum_k u_k \cdot y_{kj} \leq \sum_i v_i \cdot x_{ikj} \quad \boxed{5}$$

$$u_k, v_i \geq 0 \quad \boxed{6}$$

(3) numaralı denklem modelimizin amaç fonksiyonudur; (4), girdilerin ağırlıklarının toplamının bir olması gerektiğini belirtirken (5) numaralı eşitsizlik, yönlendirmenin yönünü (girdi/çıktı yönlendirmeli olma durumunu) belirlemekte ve (6) nolu ifade ise ağırlıkların pozitif ya da 0 olduğu garanti etmektedir. Bu modele ölçeğe göre sabit getirili CRS modeli denir.

Gerek etkinlik ve gerekse süper etkinlik analizi ile bulunan bu skorlar kendi içinde sırlanarak marka değerleri ile ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Veriler, akademik kullanıcılar için tasarlanmış EMS (Efficiency Measurement System) yazılımında belirtilen model ile değerlendirilmiştir.

**Tablo.1:** Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

Karar Birimleri	Yıllar	Girdiler			Çıktılar				Marka Değerleri
		Faiz Giderleri	Diğer F. Giderleri	Mevduat	Krediler ve Alacaklar	Faiz Gelirleri	Diğer F. Gelirleri	Net Kar	
İŞBANKASI	2010	5264964	3203123	88260157	69077804	9797839	1569284	2982210	91(1)
	2011	6336584	3481199	64989794	71841167	10898384	1311114	2667487	75(1)
	2012	6291675	2968464	90688288	92360249	11649475	415363	3004948	98(2)

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

AKBANK	2010	4563572	2483227	71708335	57737967	8994490	902212	2856529	115(2)
	2011	5321916	2514758	50997029	58890183	9473645	704835	2535125	94(2)
	2012	7462498	4484306	105383434	107142154	13390415	1172144	3310307	96(1)
YAPI KREDİ	2010	2622197	2488515	52724532	52615160	5821799	1206858	2060290	116(3)
	2011	3845460	2690486	41440810	54892258	7155567	811393	1857486	117(4)
	2012	6951539	3540901	87482419	91824492	12670471	298616	3070325	123(4)
GARANTİ	2010	4745136	3040830	72658419	64827310	9499876	637989	3127964	123(4)
	2011	5794581	3206325	49998883	57629743	10483529	902533	3070575	95 (3)
	2012	4880824	2992925	68143940	74769316	9373833	338192	1913472	104 (3)
HALKBANK	2010	3159601	1495270	54782014	44269487	6350615	574420	1843291	173 (5)
	2011	3805417	1725251	54150513	48071856	7278660	594451	2045134	156 (6)
	2012	4514906	2097656	79973901	65893838	8990983	360242	2595211	145 (5)
VAKIFBANK	2010	3152856	1689813	47701275	44861019	5882857	601030	1157140	200 (6)
	2011	3607349	1941380	49566239	51368274	6501067	885315	1226785	149 (5)
	2012	4671908	2261175	67242290	68133039	8756502	624680	1460080	156 (6)
TEB	2010	728563	787827	11999150	11753255	1496478	474860	300301	280 (7)
	2011	1537490	1379141	22886612	25652425	2912492	88544	206657	299 (8)
	2012	2699274	1798063	32921506	36440244	5576401	364667	902346	-
FİNANSBANK	2010	1538137	1375855	24430677	24859145	3792561	145949	914674	310 (8)
	2011	2309462	1573904	22718197	33013733	4534312	177757	848112	276 (7)
	2012	1952917	1378169	26696342	28190501	4095468	236478	812632	244 (7)
DENİZBANK	2010	1025457	1072156	20068860	21945780	2813874	408146	616291	380 (9)
	2011	1389884	1224296	17897127	22490743	3071080	457634	873974	321(9)
	2012	6291675	2968464	90688288	92360249	11649475	415363	3004948	286 (8)
BANKASYA	2010	613392	530287	7813463	11588089	1206903	134193	259962	424 (10)
	2011	646931	563367	12397042	13153771	1278154	130545	216090	403 (10)
	2012	7462498	4484306	105383434	107142154	13390415	1172144	3310307	-



ŞEKERBANK	2010								-
	2011	804564	546499	9078449	8510111	1369965	120641	118044	410 (11)
	2012								-

Kaynak: <http://www.kap.gov.tr/> ve <http://www.dunya.com/> Erişim: 08.12.2013

Girdi ve çıktı değişkenleri KAP (Kamu Aydınlatma Platformu)'dan alınan çalışmada kullanılan karar birimlerine ait bilanço ve gelir tablosu kullanılarak elde edilmiştir. Bu çalışmada üç adet girdi ve dört adet çıktı değişkeni kullanılmıştır. Saptanan girdi ve çıktı değişken başlıklarından hareketle 2010-2012 yılı incelemeye alınmıştır.

## 5. BULGULAR

**Tablo 2:** 2010 Yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi /Çıktı Yönlendirmeli VZA Skorları

Sayı	Karar Birimleri	ÖGSG Radyal Girdi Yönlendirmeli	ÖGSG Radyal Çıktı Yönlendirmeli
1	İŞBANKASI	% 100,00	% 100,00
2	AKBANK	% 100,00	% 100,00
3	YAPI KREDİ	% 100,00	% 100,00
4	GARANTİ	% 100,00	% 100,00
5	HALKBANK	% 100,00	% 100,00
6	VAKIFBANK	% 100,00	% 100,00
7	TEB	% 100,00	% 100,00
8	FİNANSBANK	% 100,00	% 100,00
9	DENİZBANK	% 100,00	% 100,00
10	BANKASYA	% 100,00	% 100,00

Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi yönlendirmeli analizde, 10 Banka (%100) verimli bulunmuştur. Bu bulgu, 10 Bankanın teknik açıdan verimli olduğunu göstermektedir. Bu bankaların ortalama verimlilik skoru 0,100 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Çıktı yönlendirmeli analizde, yine 10 banka (%100) verimli bulunmuştur. Bu bulgu, 10 Bankanın teknik açıdan verimli olduğunu göstermektedir. Bu firmaların ortalama verimlilik skoru 1,00 olarak belirlenmiştir. (Tablo 2)

ÖGSG-çıktı ve ÖGSG-girdi verimlilik skorlarına baktığımızda (Tablo 2) 10 Bankanın her iki ölçüme göre verimli olduğu gözükmektedir.

**Tablo 3:** 2010 Yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi ve Çıktı Yönlendirmeli Süper Etkinlik Skorlarının Marka Değeri Sıralamaları

Karar Birimleri	ÖGSG Radyal Girdi Yönlendirmeli	ÖGSG Radyal Çıktı Yönlendirmeli	Süper Etkinlik Skor Sıralaması	Marka Değeri Sıralaması
İŞBANKASI	104,09%	96,07%	9	1
AKBANK	106,80%	93,63%	8	2
YAPI KREDİ	129,40%	77,28%	3	3
GARANTİ	108,27%	92,36%	7	4
HALKBANK	122,10%	81,90%	4	5
VAKIFBANK	100,91%	99,10%	10	6
TEB	172,89%	57,84%	1	7
FİNANSBANK	108,95%	91,78%	6	8
DENİZBANK	119,06%	83,99%	5	9
BANKASYA	135,63%	73,73%	2	10

2010 yılı verilerine göre tam etkin çıkan bankaların kendi içinde sıralamasını sağlayabilmek için süper etkinlik sıralaması hesaplanmıştır. (Tablo 3) Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal girdi yönlendirmeli süper etkinlik ölçümünde, 100'den uzaklaşma (artış) ölçüsüne bakılırken Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal çıktı yönlendirmeli süper etkinlik ölçümünde sifra yaklaşma ölçüsü dikkate alınır. girdi ve çıktı yönlendirmeli süper etkinlik sıralamasına baktığımızda sırasıyla; TEB, Bank Asya ve Yapı ve kredi bankası ilk üç sırayı paylaşmışlardır. Aynı bankaların marka değeri sıralamasına baktığımızda TEB 7., Bank Asya 10., Yapı ve Kredi Bankası 3. sırada yer almaktadır.

**Tablo 4:** 2011 Yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi ve Çıktı Yönlendirmeli VZA Skorları

Sayı	Karar Birimleri	ÖGSG Radyal Girdi Yönlendirmeli	ÖGSG Radyal Çıktı Yönlendirmeli
1	İŞBANKASI	% 100	% 100
2	AKBANK	% 100	% 100
3	GARANTİ	% 100	% 100
4	YAPI KREDİ	% 100	% 100
5	VAKIFBANK	% 100	% 100
6	HALKBANK	% 100	% 100
7	FİNANSBANK	% 100	% 100
8	TEB	% 95,04	% 105,22
9	DENİZBANK	% 100	% 100
10	BANKASYA	% 100	% 100
11	İŞBANKASI	% 85,05	% 117,58

Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) RadyalGirdi yönlendirmeli analizde (Tablo 4), 9 Banka (%81) verimli bulunmuştur. Bu bulgu, 9 Bankanın teknik açıdan verimli olduğunu göstermektedir. Bu bankaların ortalama verimlilik skoru 0,81 olarak belirlenmiştir.

Firmalar bireysel bazda değerlendirildiğinde ÖSG modeline göre verimsiz olduğu belirlenen Bankalar arasında, en düşük verimlilik skoru (0,85) ile Şekerbank, en yüksek verimlilik skoru ise (0,95) ile Türkiye Ekonomi bankası olduğu görülmektedir. Bu durum verimlilik skoru %85 olan firmanın %15 atıl kapasite ile çalıştığını, verimlilik skoru %95 olan firmanın ise %5 atıl kapasite ile çalıştığını göstermektedir. Dolayısı ile Şekerbank teknik verimlilik açısından en zayıf Bankadır. Bu Banka, kapasitesini 1,17 kat artırdığı takdirde verimlilik skoru 1 olacaktır.

Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Çıktı yönlendirmeli analizde, yine 9 banka (%81) verimli bulunmuştur. Bu bulgu, 9 Bankanın teknik açıdan verimli olduğunu göstermektedir.

ÖGSG-çıkıtı ve ÖGSG-girdi verimlik skorlarına baktığımızda (Tablo 4); 9 Bankanın her iki ölçüme göre verimli olduğu gözükmektedir. Diğer 2 Bankanın karşılıklı olarak skorlarını teyit ederek verimsizlik düzeyleri gözükmektedir. Örneğin ÖGSG-girdi düzeyi 0,85 olan Bankanın ÖGSG çıkıtı düzeyi 1,17'dir. Bunun anlamı 0,17 atıl kapasite ile çalışan bu Bankanın verimli olabilmesi için şu an sahip olduğu skoru gerçekleştirdikten sonra(verimlilik soru 1 olduktan sonra), 0,17 oranında daha yüksek performans göstermesi gerektiğidir.

**Tablo 5:** 2011 Yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi ve Çıkıtı Yönlendirmeli Süper Etkinlik Skorlarının Marka Değeri Sıralamaları

Karar Birimleri	ÖGSG Radyal Girdi Yönlendirmeli	ÖGSG Radyal Çıkıtı Yönlendirmeli	Süper Etkinlik Skor Sıralaması	Marka Değeri Sıralaması
İŞBANKASI	% 102,14	% 97,91	9	1
AKBANK	% 108,07	% 92,54	7	2
GARANTİ	% 123,68	% 80,85	3	3
YAPI KREDİ	% 102,86	% 97,22	8	4
VAKIFBANK	% 122,55	% 81,60	4	5
HALKBANK	% 119,58	% 83,62	5	6
FİNANSBANK	% 111,93	% 89,34	6	7
TEB	% 95,04	% 105,22	10	8
DENİZBANK	% 146,86	% 68,09	1	9
BANKASYA	% 124,20	% 80,51	2	10
ŞEKERBANK	% 85,05	% 117,58	11	11

2011 yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal girdi-çıkıtı yönlendirmeli süper etkinlik ölçümünde (Tablo 5) sırasıyla Denizbank, Bank Asya ve Garanti bankası ilk üç sırayı paylaşmışlardır. Yine aynı bankaların marka değeri sırası dikkate alındığında, Denizbank 9., Bank Asya 10., Garanti bankası 3. sırada yer almaktadır. Bunun yanında Vakıfbank'ın etkinlik sıralaması 4 iken marka değeri sıralaması 5, Halkbank'ın verimlilik sıralaması 5 iken marka değeri sıralaması 6, Finansbank'ın ise etkinlik değeri 6 iken marka değeri sıralaması 7'dir. Sadece Garanti bankasının ve Şekerbank'ın hem

verimlilik sıralaması hem de marka değeri sıralaması aynıdır (%18). 2011 yılı değerlendirildiğinde bankaların verimlilik sıralaması ve marka değeri sıralaması arasında paralellik gözlenmemekle birlikte birçok banka açısından yakın değerlere ulaşıldığı görülmüştür.

**Tablo 6:** 2012 Yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi ve Çıktı Yönlendirmeli VZA Skorları

Sayı	Karar Birimleri	ÖGSG Radyal Girdi Yönlendirmeli	ÖGSG Radyal Çıktı Yönlendirmeli
1	AKBANK	% 100	% 100
2	İŞBANKASI	% 100	% 100
3	GARANTİ	% 100	% 100
4	YAPI KREDİ	% 100	% 100
5	HALKBANK	% 100	% 100
6	VAKIFBANK	% 100	% 100
7	FİNANSBANK	% 100	% 100
8	DENİZBANK	% 100	% 100

Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi yönlendirmeli analizde, 8 banka (%100 skoru ile) verimli bulunmuştur. Bu bulgu, 10 bankanın teknik açıdan verimli olduğunu göstermektedir. Bu bankaların ortalama verimlilik skoru 0,100 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Çıktı yönlendirmeli analizde, yine 8 banka (%100) verimli bulunmuştur. Bu bulgu, 10 bankanın teknik açıdan verimli olduğunu göstermektedir. Bu firmaların ortalama verimlilik skoru 1,00 olarak belirlenmiştir. (Tablo 6)

ÖGSG-çıktı ve ÖGSG-girdi verimlilik skorlarına baktığımızda (Tablo 6) 10 Bankanın her iki ölçüme göre verimli olduğu gözükmemektedir.

2012 yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal girdi-çıktı yönlendirmeli süper etkinlik ölçümünde (Tablo 7) sırasıyla, Halkbank, İş bankası, Vakıfbank ilk üç sırayı paylaşmışlardır. Söz konusu bankaların marka değerleri ise sırasıyla, 5, 2 ve 6'dır. Denizbank'ın verimlilik skoru ve marka değeri sıralaması her ikisinde de 8'dir. 2012 yılı değerlendirildiğinde sadece İş Bankası'nın ve Şekerbank'ın (%25 oranında) verimlilik sıralaması ve marka değeri sıralaması aynıdır.

**Tablo 7:** 2012 Yılı Ölçeğe Göre Sabit Getirili (ÖGSG) Radyal Girdi ve Çıktı Yönlendirmeli Süper Etkinlik Skorlarının Marka Değeri Sıralamaları

<b>Karar Birimleri</b>	<b>ÖGSG Radyal Girdi Yönlendirmeli</b>	<b>ÖGSG Radyal Çıktı Yönlendirmeli</b>	<b>Süper Etkinlik Skor Sıralaması</b>	<b>Marka Değeri Sıralaması</b>
AKBANK	% 107,84	% 92,73	6	1
İŞBANKASI	% 119,79	% 91,23	2	2
GARANTİ	% 107,94	% 92,65	5	3
YAPI KREDİ	% 105,43	% 94,85	7	4
HALKBANK	% 122,34	% 81,74	1	5
VAKIFBANK	% 116,34	% 85,95	3	6
FİNANSBANK	% 116,29	% 85,99	4	7
DENİZBANK	% 103,72	% 96,41	8	8

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Gerçekleştirilen çalışmada; Karma yöntemler arasında yer alan ve dünyanın önde gelen marka değerlendirme kuruluşu Brand Finance tarafından kendi isimleri ile anılan yöntemle marka değerleri ölçülen ve “Bankacılığın Global 500’ü” listesinde yer alan ve marka değerleri sıralanan, İstanbul Borsada işlem gören bankalarının verimliliği, Veri Zarflama analizi yöntemi ile ölçülmüştür. Bulunan verimlilik sıralaması ile Bankaların marka değeri sıralaması karşılaştırılmıştır. VZA analizine konu olan girdi ve çıktı değişkenleri KAP (Kamu Aydınlatma Platformu)’dan alınan ve çalışmada kullanılan karar birimlerinin 2010-2012 yıllarına ait bilanço ve gelir tablosundan elde edilmiştir. VZA analizi üç girdi ve dört çıktı kullanılmıştır

Çalışma sonuçları değerlendirildiğinde; 2010 yılında çalışmaya konu olan on bankanın verimli olduğu (%100) gözlenmiştir. Tam etkin çıkan bankaların kendi içinde sıralamasını sağlayabilmek için süper etkinlik skorları hesaplanmıştır. Girdi ve çıktı yönlendirmeli süper etkinlik sıralamasına baktığımızda sırasıyla; TEB, Bank Asya ve Yapı ve Kredi Bankası ilk üç sırayı paylaşmışlardır. Marka değeri sıralaması değerlendirildiğinde ise, sırası ile İş Bankası, Akbank ve Yapı ve Kredi Bankası ilk üç sırayı paylaşmıştır. Marka değeri ve etkinlik değeri sıralaması açısından 2010 yılı için %10 oranında bir

ilişki gözlenmiştir. Sadece Yapı ve Kredi bankası marka değeri ve etkinlik değeri sıralaması açısından üçüncü sırada yer almıştır.

2011 yılında ise bankaların verimliliği (%81) olarak gerçekleşmiş on bir bankadan ikisi diğerlerine göre görece olarak verimsiz bulunmuştur. 2011 yılı için süper etkinlik skorlarına baktığımızda sırası ile, Denizbank, Bank Asya ve Garanti bankası ilk üç sırayı paylaşmışlardır. Marka değeri sıralaması değerlendirildiğinde ise; İş Bankası, Akbank ve Garanti bankası ilk üç sırayı paylaşmışlardır. Marka değeri ve etkinlik değeri sıralaması açısından 2011 yılı için %18 oranında bir ilişki gözlenmiştir. Marka değeri ve etkinlik değeri sıralaması açısından Garanti Bankası 3., Şekerbank 11. sırada yer almıştır.

2012 yılında bankaların verimliliği %100 oranında gerçekleşmiş ve süper etkinlik açısından ilk üç sırayı Halkbank, İş Bankası ve Vakıfbank paylaşmıştır. Marka değeri açısından ilk üç sırayı ise, Akbank, İş Bankası ve Garanti Bankası paylaşmıştır. Marka değeri ve etkinlik değeri sıralaması açısından 2012 yılı için %25 oranında bir ilişki gözlenmiştir. Marka değeri ve etkinlik değeri sıralaması açısından İş Bankası 2., Denizbank 8. sırada yer almıştır.

Her üç yıla ait karşılama sayılarına (veya oranlarına) bakıldığında bunun beklenen ile denk olmadığı gözlemlenmektedir. En azından %50'lik bir oran bu sektör hakkında yeni olumlu yorumların yapılmasını sağlayacaktır. Bu haliyle bankaların etkinlikleri ile marka değerlerinin bir birini %90 civarında karşılamadığı söylenebilir.

Gerçekleştirilen çalışmada; marka değeri ve süper etkinlik skorları arasındaki ilişkinin varlığından söz edemediğimiz gibi; 2010 yılı için Türkiye Ekonomi Bankasının verimlilik skorunun 1, marka değeri sıralamasının 7 olması. 2011 yılı için Denizbank'ın verimlilik skorunun 1, marka değeri sıralamasının 9 olması. 2012 yılı için, Halk Bankası'nın verimlilik skoru 1, marka değeri sıralamasının 5 olması. Bunun yanında 2010 yılı için İş bankasının marka değeri sıralamasının 1, verimlilik skorunun 9 olması. 2011 yılı için yine İş Bankasının marka değeri sıralamasının 1 verimlilik sıralamasının 9 olması. 2012 yılı için Akbank'ın marka değeri sıralamasının 1, verimlilik sıralamasının 6 olması dikkat çekici bir durumdur. Bu bağlamda; çalışmamızda marka değeri ve süper etkinlik sıralamasının örtüşmemesi ileride daha kapsamlı çalışmalar yapılması kanaatini oluşturmaktadır.

Çalışmanın hassasiyetini oluşturan hususlar değerlendirildiğinde; VZA sonuçları yorumlanırken dikkate alınması gereken nokta, sonuçların görece etkinlik değerlerini gösterdiğidir. Burada bir bankanın %100 etkin olması, sadece belirlenen girdi ve çıktılar çerçevesinde diğer bankalara göre %100 etkin olduğunu ifade etmektedir.

Çalışmanın bir diğer hassasiyeti VZA yönteminin etkinlik belirlemede kullanılmasında belirlenen girdi ve çıktı değişkenlerinin farklı olmasıdır. Bu değişkenlerin firmaların etkinlik sonucunu değiştirebileceği dikkate alındığında, girdi ve çıktı değişkenlerinin o sektörü en iyi ifade edebilecek girdi/çıktı veri kümesinden seçilmesidir. Yine girdi/çıktı sayısının belirlenmesinde etkili olan bir diğer kısıt ise, “Bankacılığın Global 500’ü” listesinde yer alan marka değeri hesaplanan ve sıralanan banka sayısının 2010 yılında on; 2011 ‘de on bir ve 2012 yılında ise sekiz tane olmasıdır

## **KAYNAKLAR**

- AYDIN G. ve Ülengin B.(2011), Tüketici Temelli Marka Değerinin Finansal Performans Üzerine Etkisi. İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi/d mühendislik Cilt: 10, Sayı: 2, 58-68 Nisan. s.60-61.
- BAKIRCI, F. (2006), Üretimde Etkinlikve Verimlilik Ölçümü Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama, Atlas Yayınları, No: 53, s.104.
- CHARNES, Abraham- COOPER, W William - RHODES, E. Jean. (1978). Measuring the efficiency of decision making units, European Journal of Operational Research, Vol. 2 pp.429-444.
- ÇELİK, A.E.(2013), Marka Değerleme, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim, sayı:60, 195-208, s.196.
- FIRAT, D. ve Badem, C.(2008), Marka Değerleme Yöntemleri ve Marka Değerinin Mali Tablolara Yansıtılması. Muhasebe ve Finansman Dergisi. Nisan. sayı:38, 210-219., s.211.
- GÜLCÜ, A.(2001), Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma Hastanesi Üzerinde Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemi ile Görece Verimlilik Analizi, Verimlilik Dergisi, No.4; 113-138.
- İLGÜNER, M.(2009), Marka Değeri; Başarının En Önemli Göstergesi, Çerçeve Dergisi, Eylül, 17(52), 168-173, s.173.
- KARSAK, E.,İŞCAN,E.,F (2000), Çimento Sektöründe Göreli Faaliyet Performanslarının Ağırlık Kısıtlamaları ve Çapraz Etkinlik Kullanarak Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi, Endüstri Mühendisliği Dergisi, Cilt : 11, Sayı : 3; ss 2-3.
- KAYA, Y.(2005), Marka Değerleme Yöntemleri ve Markaların Mali Tablolara Alınmalarının Etkileri, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sermaye Piyasası ve Borsa Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. s.74-83.



- KUOSMANEN, T.(2003), Modeling Blank Data Entries in Data Envelopment Analysis, Wageningen University Department of Social Sciences, Wageningen, Netherlands, s.2.
- MARANGOZ, M. (2007) ,Tüketici Davranışı Temeline Göre Marka Değerinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler enstitüsü dergisi, 7(28), 87-96, s.87.
- ÖZGÜVEN, N.(2010), Marka Değeri: Global Markaların Değerlendirilmesi. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri dergisi, Cilt 2(1), 141-148, s.143.
- TEK, Ö. B. ve E. ÖZGÜL. (2005), Modern Pazarlama İlkeleri Uygulamalı Yönetimsel Yaklaşım, Birleşik Matbaacılık, İzmir, s.305
- ULUCAN A.(2002), İSO 500 Şirketlerinin Etkinliklerinin Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Farklı Girdi Çıktı Bileşenleri ve Ölçeğe Göre Getiri *Yaklaşımları ile* Değerlendirmeler, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt 57-2, 185-202 s.187
- ULUCAN A.(2000), Şirket Performanslarının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Genel Ve Sektörel Bazda Değerlendirmeler, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 18; ss. 405-418.
- YILMAZ, B.,B., ve Güzel, T. (2012), Marka Değerleme ve Önemi: telif Ücretinden Arındırma Yöntemiyle Bir İnceleme. Muhasebe ve Finansman Dergisi. Nisan sayı:54, 141-156. s.143-144.
- <http://www.capital.com.tr/turkiyenin-en-degerli-markalari-haberler/19559.aspx>, Erişim 07.12.2013-23.03
- <http://www.markadegeri.com/icerik.asp?id=875>, Erişim 14.11.2013-16.15

**BORSA İSTANBUL TEKSTİL, DERİ ENDEKSİNDEKİ İŞLETMELERİN GÖRECELİ  
ETKİNLİĞİNİN VZA MALMQUIST VERİMLİLİK ENDEKSİ İLETESPİTİ**

**Filiz KONUK\***  
**Şule YILDIZ\*\***  
**Nermin AKYEL\*\*\***

**ÖZET**

Çalışmanın amacı, Borsa İstanbul tekstil ve deri endeksindeki işletmelerin 2011-2012 dönemi itibariyle etkinliklerini değerlendirmektir. Bu amaçla çalışmada veri zarflama analizi yöntemine göre, girdi yönelimli ölçüğe göre sabit getirili CCR Modeli ve Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi kullanılmıştır. Analiz sonucunda çalışmaya dahil edilen 11 işletmeden 8'nin her iki dönemde de etkin olarak faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Toplam Faktör Verimlilik Endeksine göre analiz kapsamındaki işletmeler için 2011-2012 döneminde yıllık ortalama % 3.5 oranında verimlilik azalışı gözlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler neticesinde DERİMOD hem her iki yılda verimli bulunan hem de verimlilik değeri artış gösteren tek işletme olarak tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Etkinlik, Performans Veri Zarflama Analizi, Malmquist Endeksi,

**JEL Sınıflandırması:** L25, G10.

**DETERMINING RELATIVE EFFICIENCY WITH DEA MALMQUIST PRODUCTIVITY  
INDEX OF TEXTILE, LEATHER COMPANIES LISTED ON ISTANBUL STOCK  
EXCHANGE**

**ABSTRACT**

The objective of this study is to evaluate efficiencies of textile, leather companies which are listed on Istanbul Stock Exchange in 2011-2012 periods. With this aim, according to data envelopment analysis, CCR model which was based on constant return input oriented scale and Malmquist Total Factor Productivity Index was used. The result of the analysis revealed that 8 out of 11 companies both in two periods, were ineffectively operated. Due to total factor productivity index, in 2011-2012 period, all companies that were analyzed and were revealed 3.5 % decrease in productivity. Based on the evaluations, DERİMOD was the only company which reveals increase in efficiency and productivity increase in value in both two years.

---

\* Yrd.Doç.Dr. Filiz KONUK, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, faygen@sakarya.edu.tr

\*\* Yrd. Doç. Dr. Şule YILDIZ, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, kasapoglu@sakarya.edu.tr

\*\*\* Yrd.Doç.Dr. Nermin AKYEL, Sakarya Üniversitesi, Geyve Meslek Yüksekokulu, nakyel@sakarya.edu.tr

**Keywords:**Efficiency, Performance, Data Envelopment Analysis,MALMQUIST INDEX

**JEL Classification:** L25, G10.

## 1. GİRİŞ

1980’li yıllara dek işletmeler için karlılık birinci derecede önem taşıırken, küreselleşmenin kaçınılmaz cazibesine kapılan 1980 sonrası Türkiye’inde dışa dönük ve liberal ekonomiye dayalı bir ekonomik büyüme modeli benimsenmiştir. Günümüzde her alanda oldukça yoğun bir şekilde hissedilen, liberal ekonominin getirdiği kıyasıya rekabet ortamı, ülkeekonomilerinin, sanayiinin ve işletmelerin performanslarının ölçülmesini ve değerlendirilmesini kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu gelişmeler rekabet ortamını daha da hızlandırırken o güne dek dikkati çekmeyen denetim, kaynak kullanımı, etkinlik, verimlilik gibi kavramları gündeme getirmiş ve bunlara ayrı bir önem atfetmiştir.

Bir iktisadi birim ya da döneme ait bilgilerin önceden belirlenmiş ölçütlere olan uygunluk derecesini araştırmak ve bu konuda bir rapor düzenlemek amacıyla bağımsız bir uzman tarafından yapılan kanıt toplama ve değerlendirme süreci “denetim” olarak adlandırılmakta olup (Bozkurt, 2012), yapılan işin niteliğine göre farklı denetim sınıflandırmaları yapılmaktadır. Amaçlarına göre denetim, sınıflandırıldığında; mali tablo denetimi, uygunluk denetimi ve faaliyet denetimi olmak üzere üç farklı denetim kavramı ile karşılaşılır. İşletmede üretilen finansal tabloların, yasalara, yönetmeliklere ve genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ile standartlara uygunluğunun araştırıldığı denetim türü, mali tablo denetimi; herhangi bir otorite tarafından konulmuş olan kurallara uyma derecesinin saptandığı uygunluk denetimi ve işletme faaliyetlerinin etkin ve verimli olarak gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini ölçmek amacıyla yapılan denetim türü ise faaliyet denetimi, olarak tanımlanmaktadır.

Rekabet yoğun ortamlarda işletmeler için faaliyet denetimi, mevcut durumun değerlendirilmesi açısından ayrı bir önem kazanmaktadır. Nerede olduklarını bilmeyen kurum ve kuruluşların nereye gideceklerini belirlemede de sıkıntı yaşayacakları muhakkaktır. Dolayısıyla işletmelerin geleceğine yön verebilmeleri açısından yararlanabilecekleri en önemli veri seti, mevcut konumlarının doğru değerlendirilmesi sonucunda elde edilmiş olacaktır. Bu amaçla günümüzde gerek finans sektöründe gerekse reel sektörde etkinlik ölçümüne ilişkin araştırma ve çalışmalar ağırlık kazanmaktadır.

İşletmelerin performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan veri seti, üretim birimlerinde kullanılan girdi ve maliyet kontrolü, elde edilen kaynak tasarrufu, faaliyet oranları, borçluluk oranları, karlılık oranları, pazar payı gibi göstergelerden oluşacaktır. Faaliyet denetiminde kullanılan ölçme/analiz teknikleri; oran analizi, parametrik yöntemler ve parametrik olmayan yöntemler, olarak üç başlıkta ele

alınabilir (Doğan ve Tanç, 2008). Oran analizi, işletme performansının ölçülmesinde kullanılan en basit ve yaygın kullanıma sahip ölçüm şekli olup genelde finansman ve üretim konuları ile ilişkilendirilerek kullanılır. Genel anlamda oran analizine göre daha kapsamlı olan regresyon analizi yoluyla tahmini içeren parametrik yöntemler birden çok girdi ya da çıktıyı ilişkilendirmeye imkan sağlamaktadır. Matematiksel programlamayı çözüm olarak benimseyen parametrik olmayan yöntemler, parametrik yöntemlere alternatif olarak geliştirilmişlerdir. Parametrik yöntemlere göre daha esnek bir yapıya sahip olan parametrik olmayan yöntemler, üretim fonksiyonunun varlığına yönelik değerlendirmeleri içerir (Gülcü ve diğ., 2004).

İşletmelerin etkinliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan parametrik olmayan yöntemlerden biri de, Veri Zarf Analizi (VZA) yöntemi olup yöntem; doğrusal programlama tekniklerini içermektedir. İşletmelerin kendi birimleri ya da diğer işletmeler arasında göreceli bir faaliyet denetimi yapmalarında kullandıkları yöntemlerden biri olan veri zarf analiziyle, özellikle çok girdili ve çok çıktılı kurumlarda işletme faaliyetleriyle ilgili doğru karar verilmesine yönelik oldukça geniş fırsatlar elde edilebilmektedir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde literatür taraması yapılmış, ikinci bölümde etkinlik ölçümünde kullanılan VZA ve Malmquist TFV Endeksi yöntemi tanıtılmıştır. Üçüncü bölümde çalışmanın metodolojisi hakkında bilgi verilmiş, dördüncü bölümde ise uygulama iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada uygulama kapsamındaki işletmelerin 2011 ve 2012 yılları için etkinlik ölçümünde, girdi yönelimli ölçeğe göre sabit getiri CCR modeli uygulanmış; ikinci aşamasında ise Malmquist TFV Endeks yöntemi uygulanarak 2011-2012 yıllarına yönelik Malmquist TFV Endeksi oluşturulmuş ve işletmelerin teknik, teknolojik, saf, ölçek ve TFV etkinlik değişimleri belirlenmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise, analiz neticesinde elde edilen verilere yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

## **2. LİTERATÜR**

İmalat ve alt sektörlerle yönelik VZA yöntemi kullanılarak yapılan araştırmalara aşağıda yer verilmiştir.

Gözü (2003), 2001 ve 2002 araştırma dönemi için İMKB Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri sektöründeki 19 işletme üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada 2001 yılında 8, 2002 de ise 13 şirketin etkin olmadığını tespit etmiştir. Çalışmada girdi olarak personel sayısı, duran varlıklar, ödenmiş sermaye ve stoklar ele alınırken, çıktı olarak net satış ve dönem sonu net karı değeri kullanılmıştır.

Kayalıdere ve Kargın (2004), İMKB'de işlem gören 27 Tekstil ve 15 Çimento işletmesinin 2002 yılı etkinliğini VZA yöntemi ile araştırmışlar, farklı girdi ve çıktı bileşenleri kullanarak iki farklı analiz

gerçekleştirmişlerdir. Birinci analizde personel sayısı ve toplam aktif değeri, ikinci analizde personel sayısı ve maddi duran varlık değeri girdi olarak ele alınırken her iki analiz için de çıktı değişkeni olarak net satışlar ve net kar değerleri kabul edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, çimento sektörü için birinci analizde 3, ikinci analizde 4; tekstil sektörü için birinci ve ikinci analizde 5 işletme etkin bulunmuştur.

Deliktaş (2006), İzmir İmalat Sanayi alt sektörlerinin teknik etkinlik düzeyleri ve toplam faktör verimliliğindeki değişimleri Malmquist Endeksi ve Veri Zarflama Analizi yaklaşımı kullanarak ölçtüğü çalışmasında 1991-2000 dönemi kamu ve özel sektör işletmeleri analiz edilmiştir. Çalışmada büyük ölçekli işletmelerin orta ve küçük ölçekli işletmelere göre; özel sektör imalat sanayinin, petrol rafinerileri hariç, aynı alt sektörde ve ölçekte faaliyet gösteren kamu sektörü imalat sanayine göre daha yüksek üretim performansına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ele alınan dönemde imalat sanayi toplam faktör verimliliği yıllık ortalama %0.3 artış göstermiştir.

Perçin ve Ustasüleyman (2007), İMKB’de işlem gören gıda ve tekstil işletmelerinin 2000-2002 dönemindeki etkinliklerini analiz için VZA ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi yaklaşımlarını kullanmışlardır. Analizler sonucunda 2002 yılında gıda işletmelerinin etkinliğindeki azalmanın tekstil işletmelerine oranla daha az olduğu görülmüş ayrıca 2000-2002 döneminde tekstil ve gıda işletmelerindeki verimlilik azalışının en önemli nedeninin teknik değişimde ortaya çıkan olumsuzluklar olduğu saptanmıştır.

Dinçer (2008), İMKB Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri alt sektöründe işlem gören 31 işletmenin 2005-2006 dönemi etkinliklerini ölçmek ve değerlendirmek için VZA ve Malmquist TFV endeksi yaklaşımlarını kullanmıştır. Çalışmada Cari Oran, Finansal Kaldıraç oranı, Özkaynak/Toplam Aktif, Özkaynak/Toplam Yabancı Kaynak, KVYK/Toplam Pasif, Maddi Duran Varlık/Özkaynak, Net Satış/Toplam Aktif, Net Satış/ÖzKaynak olmak üzere 8 adet girdi ve Net KarMarjı, Esas Faaliyet Kar Marjı, Faaliyet Kar Marjı, ÖzSermaye Kar Marjı ve Aktif Kar Marjından olmak üzere 5 adet çıktı tanımlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, 2005 yılında 3, 2006 yılında 5 işletme etkin bulunurken, toplam faktör verimliliğinde yıllık ortalama %3.3 lük bir artış saptanmıştır.

Yalama ve Sayım (2008), İMKB’ye kote olan imalat sektörlerindeki 157 işletmenin 2005 yılı etkinlik değerlerini VZA ile ölçtükleri çalışmada, etkinlik ortalaması yaklaşık % 84 olan imalat sektöründe en etkin alt sektörün % 94 etkinlik ortalaması ile taş ve toprağa dayalı sanayi olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada girdi olarak, Cari Oran, Finansal Kaldıraç Oranı, ÖzKaynak/Toplam Aktif, Öz Kaynak/Toplam Yabancı Kaynak, Kvyk/Toplam Pasif, Mdv/ÖzKaynak, Net Satış/Aktif, Net Satış/Öz Kaynak; çıktı olarak ÖzSermaye Karlılığı ile Aktif Karlılığı oranları esas alınmıştır.

Kula ve diğ. (2009),2001-2007 döneminde İMKB’de işlem gören 16 çimento işletmesinin etkinliklerini VZA ve Malmquist TFV Endeksi yöntemlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda çimento sektöründe 2005 yılının diğer yıllara göre daha etkin geçtiği ve teknolojik ilerleme sebebiyle yıllık ortalama %1.9 verimlilik artışı gerçekleştiği tespit edilmiştir. Çalışmada girdi değişkeni olarak, Cari Oran, Finansal Kaldıraç Oranı, ÖzKaynak/Toplam Varlıklar, Kvyk/Toplam Kaynaklar, Mdv/ÖzKaynaklar, Net Satış/ÖzKaynak; çıktı değişkeni olarak; ÖzKaynak Karlılığı, Varlık Karlılığı ve Satış Karlılığı oranları kullanılmıştır.

Ata ve Yakut (2009), tarafından imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 1996-2006 dönemi etkinliklerinin VZA ile ölçüldüğü çalışmada, 11 yıllık dönem içinde en verimli sektörler kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörü; en az etkin sektör ise plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektörü olarak tespit edilmiştir.

Kaya ve diğ.(2010), tarafından İMKB’ye kote metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründeki 25 işletmenin performansının VZA ile karşılaştırıldığı çalışmada, 2008 yılı verilerine göre analiz edilen dört dönem için de 5 işletme etkin bulunmuştur. Çalışmada girdi faktörü olarak Cari Oran, Asit Test Oranı, Finansal Kaldıraç, Alacak Devir Hızı, Stok Devir Hızı, Maddi Duran Varlık Devir Hızı ve Aktif Devir Hızı; çıktı faktörü olarak da Satış Karlılığı,AaktifKarlılığı ve ÖzsermayeKarlılığı oranları kullanılmıştır.

Soba ve Akcanlı (2012),VZA yöntemini kullanarak 2006-2011 yılları arasında İMKB’de Gıda, İçki ve Tütün alanında faaliyet gösteren 22 işletmenin etkinliklerini ölçtükleri çalışma sonucunda, 2011 yılında etkin olan işletme sayısını 3 olarak belirlemişlerdir. Çalışmada girdi olarak Asit Test Oranı, Öz kaynak/Toplam Aktifler;çıkıtı olarak Borçlanma Oranı, Kaldıraç Oranı, Öz kaynakKarlılığı, Net Kar/Net Satış ve Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı kullanılmıştır.

Yayar ve Çoban (2012), İSO 500’e giren dokuma ve giyim eşya sanayinde faaliyet gösteren 25 işletmenin 2008-2010 dönemi etkinliklerini belirlemek için girdi yönelimli ölçüğe göre sabit ve değişken getirili VZA modellerini kullanmışlardır. 2010 yılında dokuma sanayinde CCR modeline göre 4, giyim eşya sanayinde 2 işletme etkinken, BCC modeline göre dokuma sanayinde 11,giyim eşya sanayinde 4işletme etkin bulunmuştur. Çalışmada, net aktif toplamı, özsermaye ve çalışan sayısı girdi olarak değerlendirilirken, net satışlar, ihracat ve brüt katma değer ise çıktı olarak seçilmiştir.

Yavuz ve İşçi (2013), İlk 500 işletme arasına giren ve gıda sektöründe faaliyet gösteren 25 adet işletmenin2009-2011 dönemi için etkinlikleriniVeri Zarflama Analizi kullanarak ölçtükleri çalışmada ortalama etkinlik oranını %77 olarak belirlemişlerdir. Çalışmada 2011 yılı için CCR modeline göre 10 işletme, BCC modeline göre 12 işletmenin etkin olduğu tespit edilmiştir.

Bakırcı ve diğ.(2014)'nin BIST'te işlem gören Demir,Çelik Metal Ana Sanayi sektöründeki 14 işletmenin 2009-2011 yıllarına ait performanslarını VZA ve TOPSİS yöntemleri ile analiz ettikleri çalışmada her üç dönemde de 4 işletme etkin olarak belirlenmiş ve bu işletmeler arasında Ereğli Çelik işletmesi en yüksek Topsis skoruna sahip işletme olmuştur.

Literatür araştırması sonucundan da görüldüğü gibi Türkiye'de tekstil sektörüne ilişkin araştırmalarda genelde etkinlik ölçümlerine yer verilmiş ancak işletme etkinliklerindeki zamansal değişim üzerine az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu noktada, bu çalışmanın güncel bir periyot olan 2011-2012 arası tekstil sektöründeki işletmelerin verimlilik değişimini gerçekleştirmek suretiyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ ve MALMQUIST TOPLAM FAKTÖR VERİMLİLİK ENDEKSİ**

Veri Zarflama Analizi; karar verme birimlerinin (KVB) yani girdiyi çıktıya dönüştürmekle sorumlu işletmelerin görelî etkinliğini ölçmek için geliştirilmiş doğrusal programlama tabanlı bir yöntemdir (Öner,2013:1-2).

İlk defa Farrell (1957) tarafından hazırlanan “Prodüktivite Etkinlik Ölçümü” adlı makale ile gündeme gelen yöntem Charnes, Cooper ve Rhodes (1978)'in tekniğın endüstriyel bağlamda kullanımına olanak veren açıklamaları ile etkinlik analizinde parametrik olmayan yaklaşımlar içinde yerini almıştır (Özgür,2011; Mazgit,Acar Balaylar,2013:327).Oran Analizi ve Regresyon Analizinin kullanımında karşılaşılan güçlükleri aşmada önemli avantajlar sağlayan VZA, günümüzde stratejik analiz, sürekli gelişme ve kıyaslamayı destekleyen bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Soba ve Akcanlı,2012).

VZA'nın temelinde aynı hedefe ve belirli ortak özelliklere sahip, benzer işlevler gören karar birimlerinin üretim etkinliklerinin değerlendirilmesi yer alır. Golany ve Yu (1997) Diğer taraftan pazar şartlarının benzer olması ve gruptaki tüm birimlerin, verimliliklerini nitelendiren etmenlerin yoğunluk ve büyüklüklerindeki farklılıklar hariç, aynı olması şartları aranır (Kayalıdere ve Kargın,2004; Dinçer, 2008; Kula ve Özdemir,2007).

Çok girdi ve çok çıktı kullanarak analiz yapabilen VZA,önceden belirlenmiş herhangi bir fonksiyonel ilişkiye bağlı kalmadan,her bir KVB'nin etkisizliğini miktar ve kaynağı itibarıyla belirleyebilmekte ve bu sayede iyileştirici politikaların üretilmesine katkı sağlamaktadır (Demirci,2012). VZA'yı güçlü bir teknik yapan diğer özellikler ise analiz ile etkinlikleri hesaplanan karar birimlerinin görelî olarak tam etkinliğe sahip olanlarla kıyaslanması, girdi ve çıktıların çok farklı birimlere sahip olmaları ile birlikte onları aynı şekilde ölçebilmek için çeşitli varsayımlara ve dönüşümler yapmaya gerek duymaması olarak ifade edilebilir (Kayalıdere ve Kargın,2004:205).Bununla birlikte; maksimum sınır tekniğine

dayandığı için ölçüm hatasına çok duyarlı olması, mutlak etkinlik değerlendirilmesi için yetersiz kalması, her karar birimi için ayrı bir doğrusal programlama modelinin çözümü gerektiğinden büyük boyutlu problemlerin çözümünde zaman kısıtı oluşturması, parametrik olmayan bir teknik olarak istatistiksel analiz araçlarının kullanılamaması, statik bir analiz yöntemi olması sebebiyle tek bir dönemdeki karar birimi verileri arasında sadece kesit analizi yapabilmesi, VZA'nın zayıf yönleri olarak nitelendirilmektedir (Aras ve Gencer,2011).

VZA modeli kurulurken öncelikle KVB'lerin tanımlanması ve seçimi yapılır. Daha sonra etkinlik ölçümü için uygun girdi ve çıktı faktör değişkenlerinin belirlenir ve son aşama ise modelin uygulanması ve sonuçların analiz edilir (Golany ve Roll,1989).Araştırmanın güvenilirliği için sözkonusu aşamalar gerçekleştirilirken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. İlk olarak bir KVB, negatif değerde bir girdi kullanmamalı, aynı şekilde negatif değerde bir çıktı üretmemelidir. Ayrıca model için seçilen girdilerden herhangi birinde meydana gelebilecek bir artış, çıktılarından hiçbirinin değerini azaltmamalı ve bazı girdi değerlerini artırmalıdır. Yine KVB'lerin sayısı, kurulan modelde kullanılacak girdi ve çıktıların toplam sayısının en az bir fazlası olmalıdır. Son olarak analize konu olan tüm KVB'ler aynı pozitif girdi ve çıktılara sahip olmalı ve modeldeki ağırlık değerleri kontrol edilmelidir (Demirci, 2012).

VZA modelleri girdiye ve çıktıya yönelik olmak üzere iki yönlü kullanılabilir. Her iki yöntemin de teorik temeli üretim teorisine dayanır. Nitekim girdi maliyetleri ve çıktı satışından elde edilen hâsılat verileri elde edilebildiğinde, VZA yöntemi çıktı maksimizasyonu veya girdi minimizasyonu olarak ifade edilen işletme amaçlarıyla uyum gösterebilmektedir (Öncel veŞimşek,2011:95).Girdiye ve çıktıya yönelik VZA modelleri, temelde birbirlerine çok benzemekle birlikte girdiye yönelik VZA modelleri, belirli bir çıktı bileşimini en etkin şekilde üretebilmek amacıyla kullanılacak en uygun girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğini araştırırken, çıktıya yönelik VZA modelleri, belirli bir girdi bileşimi ile en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini araştırmaktadır(Charnes ve diğ. 1981). VZA modeli içinCharnes, Cooper ve Rhodes tarafından (1978) ortaya atılan,  $m$  adet girdisi ve  $s$  adet çıktısı olan  $n$  adet karar birimi için maksimize edilecek çıktı/girdi oranının matematiksel ifadesi aşağıdaki gibidir (Kayalıdere ve Kargın, 2004: 205-206)

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}, \text{Max}h_k = \frac{\sum_{r=1}^s u_r k_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i k_{ij}}$$

Bu ifadede  $x_{ij}>0$  parametresi,  $j$  karar birimi tarafından kullanılan  $i$  girdi miktarını,  $y_{rj}>0$  parametresi de  $j$  karar birimi tarafından kullanılan  $r$  çıktı miktarını göstermektedir. Bu karar problemi için değişkenler,  $k$  karar biriminin  $i$  girdi ve  $r$  çıktıları için vereceği ağırlıklardır. Bu ağırlıklar sırasıyla



$v_{ik}$  ve  $u_{rk}$  olarak gösterilmiştir. Aşağıdaki ifade ise  $k$  organizasyonel karar biriminin ağırlıklarını diğer karar birimleri de kullandığı zaman etkinliklerinin %100'u geçmemesini sağlayan kısıttır.

$$\frac{\sum_{r=1}^n u_{rk} y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ij}} \leq 1, \quad u_r \geq 0, v_i \geq 0, j \text{ ve } k = 1, \dots, n$$

Yapılan hesaplamalar neticesinde her bir karar birimi için 0 ile 1 arasında bir etkinlik değeri hesaplanır. Etkinlik değeri 1'e eşit olan birimler etkin olarak ifade edilir ve etkinlik sınırını belirlerler. VZA, etkinlik sınırı üzerinde yer alan en iyi KVB'leri göreceli etkin olarak değerlendirir ve bu birimler referans kümesi olarak ifade edilir (Aras ve Gencer, 2011 :142;). Etkinlik değeri 1'den küçük olan karar birimleri ise göreceli olarak etkinsizdir ve etkinlik değerleri, etkinlik sınırına olan uzaklıklarını ifade eder. VZA Etkinlik sınırının altında kalan KVB'lerinin, etkinlik sınırına taşınması için girdilerinde ve (veya) çıktılarında meydana getirmeleri gereken değişimler konusunda bilgi sağlar (Bal, 2013:35-37). Böylece, etkin olmayan karar birimlerini etkin hale getirebilecek ulaşılabilir hedefler belirlenmiş olur. Bu hedefler, genel olarak etkin olmayan karar biriminin referans kümesinde yer alan etkin birimlerin ağırlıklı ortalaması olarak ifade edilmektedir (Behdioğlu ve Özcan, 2009:304).

VZA'da genel olarak kullanılan iki model bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Charnes, Cooper, Rhodes tarafından ortaya atılıp geliştirilen CCR modeli, ölçeğe göre sabit getiri (ÖGSG) varsayımı altında toplam etkinliği ölçmektedir. Toplam etkinlik teknik etkinlikle ölçek etkinliğinin birleşiminden oluşmaktadır. Diğer bir VZA modeli olan ve Banker, Charnes, Cooper'ın çalışmaları ile ortaya konulan ve geliştirilen BCC modeli ise ölçeğe göre değişken getiri (ÖGDG) varsayımı altında benzer ölçekteki birimleri birbirleri arasında karşılaştırarak saf teknik etkinliği ölçmeyi mümkün hale getirmiştir. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımında girdilerdeki değişim aynı oranda çıktıya dönüşmektedir. Ölçeğe göre değişken getiri yaklaşımında ise girdilerdeki değişim ya daha fazla ya da daha az oranda çıktıya (artan-azalan getiri) yansımaktadır (Bakırcı, 2006:206).

VZA ile yapılan çalışmalar yalnızca bir döneme odaklanmakta ve zaman içerisinde etkinlikteki değişimi göstermekte eksik kalmaktadırlar. Bu noktada bu eksikliğin giderilmesi için zaman boyutunu da içeren Malmquist-TFV Endeksi yönteminden yararlanılmaktadır (Dinçer, 2008).

İlk defa Sten Malmquist tarafından 1953 yılında ortaya atılan Malmquist Endeksi, birden fazla girdisi ve çıktısı olan bir karar verme biriminin toplam faktör verimliliğini hesaplamakta kullanılmıştır (Ar, 2012:148). VZA tabanlı bir teknik olan Malmquist TFV Endeksi (Aras ve Gencer, 2011) her bir işletmenin ortak teknoloji sınırına göre kıyaslamalı oranlarını kullanarak, iki ayrı dönemdeki Toplam Faktör Verimliliğindeki değişimi ölçmektedir. Bu ölçüm için kullanılan uzaklık fonksiyonları çoklu girdi, çoklu çıktı kullanan teknolojinin fonksiyon temsillerini ifade eder (Taşkın ve diğ., 2013:5).

Toplam faktör verimliğindeki değişme (TFVD) endeksinin 1'den büyük olması TFV'nin arttığını, 1'den küçük olması ise TFV'nin azaldığını 1'e eşit olması herhangi bir değişimin olmadığını göstermektedir. TFV, teknik etkinlikteki değişme (TED) ve teknolojik değişmeden (TD) oluşmaktadır. TED, karar birimlerinin etkin sınıra yaklaşma sınırlarını ölçerken, TD, etkin sınırın zaman içindeki değişimini belirlemektedir. Teknik etkinliğin yüksek olması işletme ya da sektör açısından yüksek ekonomik verimliliği ve etkinliği dolayısıyla da yüksek bir rekabet gücünü ifade etmektedir. Üretim ne derece etkin yapıldığı, etkinliğin zaman içerisinde ne şekilde değiştiği ve verimlilikteki değişimlerin ne kadarının etkinlikteki değişimden ne kadarının da teknolojideki değişimden kaynaklandığının bilinmesi oluşturulacak ekonomik plan ve politikalar açısından oldukça önemli olmaktadır (Ar,2012:149).

#### 4. METODOLOJİ

Çalışmanın amacı, 2011 ve 2012 yıllarında BIST Tekstil, Deri Endeksindeki işletmelerin finansal verilerinden hareketle etkinliklerinin değerlendirilmesidir. Bu amaçla araştırma kapsamındaki işletmelerin etkinlik değerleri VZA yöntemi ile hesaplanmış, etkinlik değerlerinin dönem içindeki değişimi ise toplam faktör verimliliği analizlerine imkan veren Malmquist TFV Endeksi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmada, işletmelerin etkinlik ve potansiyel iyileştirme değerleri için DEA Frontier - Solver Programları; etkinlik değerlerinin bir önceki yıl ile karşılaştırmasını gerçekleştirmek amacıyla da DEAP 2.1 paket bilgisayar programı kullanılmıştır.

BIST Tekstil, Deri Endeksinde yer alan şirketler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

**Tablo 1: BIST Tekstil, Deri Endeksindeki İşletmeler**

Kod	İşletme	Kod	İşletme
ATEKS	AKIN TEKSTİL	DIRIT	DİRİTEKS TEKSTİL
ALTIN	ALTINYILDIZ	HATEK	HATAY TEKSTİL
ARSAN	ARSAN TEKSTİL	KRTEK	KARSU TEKSTİL
BOSSA	BOSSA	KORDS	KORDSA GLOBAL
BLCYT	BİLİCİ YATIRIM	LUKSK	LÜKS KADİFE
BRKO	BİRKO MENSUCAT	MNDRS	MENDERES TEKSTİL
BRMEN	BİRLİK MENSUCAT	ROYAL	ROYAL HALI
BISAS	BİSAŞ TEKSTİL	SNPAM	SÖNMEZ PAMUKLU
DAGI	DAGI GİYİM	SKTAS	SÖKTAŞ
DERİM	DERİMOD	YATAS	YATAŞ
DESA	DESA DERİ	YUNSA	YÜNŞA

DIRIT ve ROYAL 2013 yılında endekse kote oldukları için ve ALTIN, BRKO, BRMEN, BISAS, HATEK, KRTEK, MNDRS, SKTAS ve YATAS kodlu işletmeler de analiz yapılan dönemlerden en az birinde zarar ederek negatif çıktıya sahip oldukları için araştırma kapsamına alınmamıştır. Dolayısıyla çalışmanın veri setini oluşturan işletme sayısı 11 olup bunlar; ATEKS, ARSAN, BLCYT, BOSSA, DAGI, DERIM, DESA, KORDS, LUKSK, SNPAM ve YUNSA olarak belirlenmiştir.

Karar birimi olarak belirlenen bu işletmelerin etkinliklerinin ölçülmesinde VZA yöntemi oran analizi ile beraber kullanılmıştır. Oran analizleri tek başına yalnızca bir girdi ve bir çıktı ile ilişkilidir ve ilgili kalemlerin teker teker karşılaştırması yapılabilmektedir. VZA ise performans değerlendirmede eş zamanlı olarak tüm girdi ve çıktıları değerlendirebilmektedir. İki yöntem birarada uygulandığında birbirlerini büyük ölçüde destekleyebilmektedirler (Başkaya ve Akar, 2005). Bu doğrultuda çalışmada girdi olarak Cari Oran, Likidite Oranı, Alacak Tahsil Süresi, Stok Tüketim Süresi ve Kaldıraç Oranı; çıktı olarak ise Satış Karlılığı, Öz Kaynak Karlılığı ve Toplam Varlık Karlılığı oranları kullanılmış ve Cari Oran, Likidite Oranı ve Kaldıraç Oranı hesaplanırken literatürde ideal değerler olarak nitelendirilen (likidite oranı için 1, kaldıraç oranı için 0,50 ve cari oran için 2) değere olan uzaklığı ifade eden mutlak değerler ele alınmıştır.

VZA'nın kullanılabilmesi için gerekli KVB sayısı, analizde kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerinin sayılarına bağlıdır. (Dinçer, 2008:829; Kula ve Özdemir, 2007:61) analizin anlamlı olabilmesi noktasında m adet girdi ile p adet çıktı için en az  $(m+p+1)$  veya  $2.(m+p)$  adet karar verme birimi sayısı olması gerekir. Bu bağlamda çalışmada 5 adet girdi ve 3 adet çıktı ile etkinliği değerlendirilen 11 adet karar verme birimi için ilk koşul sağlanmıştır. Bu durum karar verme birimleri etkinliklerinin ayrıştırılması ve gerçekte olduğundan fazla sayıda karar verme biriminin etkin çıkmasının önüne geçilmesi noktasında önemlidir.

Karar verme birimleri ve gerekli değişkenler yukarıdaki gibi belirlendikten sonra analizde Girdi Odaklı ölçeğe sabit getirili veri zarflama modeli (CCR) tercih edilmiştir. Model, işletmelerin sabit getirili ölçekle çalıştıkları varsayımına dayanmakta ve girdileri minimize etmeyi amaçlamaktadır. Karar alma sürecinde genel olarak girdi kullanımı birincil faktör olduğundan çalışmalarda genelde girdi yönelimli modeller tercih edilmektedir. Ayrıca yöneticilerin faktör donanımı ve üretim değerleri üzerindeki güvenilir ve ulaşılabilir bilgi kaynakları ölçme yönteminin belirlenmesinde belirleyicidir (Deliktaş, 2006:10).

## 5. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında 2011 ve 2012 yılları için verimli olan ve düşük verimliliğe sahip olan işletmeler tespit edilmiş; verimlilikleri düşük olan her bir işletme için potansiyel iyileştirmeye dair oranlar sunulmuştur.

Aşağıdaki tabloda 2011 yılı için ele alınan 11 işletmenin VZA yöntemi sonuçlarına göre etkinlik değerleri yer almaktadır:

**Tablo 2:** İşletmelerin Girdi Yönelimli CCR Verimlilik Değerleri (2011)

Karar Birimleri	Verimlilik Değeri	Karar Birimleri	Verimlilik Değeri
ATEKS	<b>0.06525</b>	DESA	<b>0.33808</b>
ARSAN	1.00000	KORDS	1.00000
BLCYT	<b>0.67817</b>	LUKS	1.00000
BOSSA	1.00000	SNPAM	1.00000
DAGİ	1.00000	YUNSA	1.00000
DERİM	1.00000		

Tablo 2’de görüldüğü üzere, ARSAN, BOSSA, DAGI, DERİM, KORDS, LUKS, SNPAM ve YUNSA 2011 yılında etkin olarak faaliyet gösterirken; ATEKS, BLCYT ve DESA etkinlik seviyesi yetersiz olan işletmeler olarak belirlenmiştir. Bu işletmelere ilişkin potansiyel iyileştirme değerleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

**Tablo 3:** ATEKS(% 6,52) için Potansiyel İyileştirme Oranları

Değişken (Girdiler)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme	Değişken (Çıktılar)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme
Alacak Tahsil Süresi	76.69	2.36	-96.92%	Satış Karlılığı	0.00	0.00	0.00 %
Asit Test Oranı	0.007	0.00	-93.48%	Toplam Varlık Karlılığı	0.00	0.00	33.94 %
Cari Oran	0.09	0.01	-93.48%	Özkaynak Karlılığı	0.00	0.00	60.42%
Kaldıraç Oranı	0.27	0.01	-98.09%				
Stok Tüketim Süresi	83.87	4.29	-94.88%				

**Tablo 4:** BLCYT(% 67.82) için Potansiyel İyileştirme Oranları

Değişken (Girdiler)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme	Değişken (Çıktılar)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme
Alacak Tahsil Süresi	156.66	73.70	-52.96%	Satış Karlılığı	0.21	0.21	0.00%
Asit Test Oranı	5.98	3.00	-49.80%	Toplam Varlık Karlılığı	0.07	0.10	46.32%
Cari Oran	7.34	2.96	-59.66%	Özkaynak Karlılığı	0.07	0.13	74.10%
Kaldıraç Oranı	0.42	0.29	-32.18%				
Stok Tüketim Süresi	183.17	124.22	-32.18%				

**Tablo 5:** DESA(%33.81) için Potansiyel İyileştirme Oranları

Değişken (Girdiler)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme	Değişken (Çıktılar)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme
Alacak Tahsil Süresi	28.79	9.73	-66.19%	Satış Karlılığı	0.01	0.01	88.26%
Asit Test Oranı	0.74	0.09	-88.00%	Toplam Varlık Karlılığı	0.01	0.01	0.00%
Cari Oran	0.47	0.12	-74.85%	Öz kaynak Karlılığı	0.02	0.02	0.00%
Kaldıraç Oranı	0.05	0.02	-66.19%				
Stok Tüketim Süresi	285.36	16.68	-94.15%				

2012 yılı için işletmelerin verimlilik değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

**Tablo 6:** İşletmelerin Girdi Yönelimli CCR Verimlilik Değerleri (2012)

Karar Birimleri	Verimlilik Değeri	Karar Birimleri	Verimlilik Değeri
ATEKS	1.00000	DESA	1.00000
ARSAN	1.00000	KORDS	1.00000
BLCYT	<b>0.58506</b>	LUKS	1.00000
BOSSA	1.00000	SNPAM	1.00000
DAGI	1.00000	YUNSA	1.00000
DERİM	1.00000		

2012 yılı için sadece BLYCT işletmesi verimlilik seviyesi düşük olarak tespit edilmiş ve bu işletmeye ait potansiyel iyileştirme değerleri Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7:** BLCYT(%58.51) için Potansiyel İyileştirme Oranları

Değişken (Girdiler)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme	Değişken (Çıktılar)	Mevcut Değer	Hedef Değer	Potansiyel İyileştirme
Alacak Tahsil Süresi	137.64	80.53	-41.49%	Satış Karlılığı	0.07	0.07	0.00%
Asit Test Oranı	6.78	1.48	-78.25%	Toplam Varlık Karlılığı	0.03	0.03	0.00%
Cari Oran	8.03	1.28	-84.03%	Özkaynak Karlılığı	0.03	0.04	30.80%
Kaldıraç Oranı	0.42	0.24	-41.49%				
Stok Tüketim Süresi	111.70	65.35	-41.49%				

MalmquistEndeksi, karar birimlerinin bir önceki yıla göre etkinlik değişimini, teknoloji değişimini, saf etkinlik değişimini, ölçek etkinliği değişimini ve toplam faktör verimliliği değişimini hesaplamayı

mümkün kılmaktadır. Aşağıdaki tabloda analiz kapsamındaki işletmelerin Malmquist TFV Endeksindeki değişme ve bileşenlerine ait değerler yer almaktadır.

**Tablo 8 :Malmquist Endeksi Özeti (2012)**

İşletmeler	Teknik Etkinlik Değişimi	Teknolojik Değişim	Saf Etkinlik Değişimi	Ölçek Etkinlik Değişim	TFVD
ATEKS	15.740	0.441	1.000	15.740	6.944
ARSAN	1.000	0.752	1.000	1.000	0.752
BLCYT	0.988	0.429	0.997	0.991	0.424
BOSSA	1.000	0.580	1.000	1.000	0.580
DAGI	1.000	0.356	1.000	1.000	0.356
DERIM	1.000	1.482	1.000	1.000	1.482
DESA	3.919	2.653	1.000	3.919	10.399
KORDS	1.000	0.325	1.000	1.000	0.325
LUKSK	1.000	0.711	1.000	1.000	0.711
SNPAM	1.387	0.497	1.149	1.207	0.689
YUNSA	1.119	0.540	1.000	1.119	0.605
<b>ORTALAMA</b>	<b>1.512</b>	<b>0.638</b>	<b>1.012</b>	<b>1.494</b>	<b>0.965</b>

Toplam Faktör Verimlilik Değişim Endeksine göre, 2012 yılında BIST Tekstil ve Deri Endeksindeki işletmeler açısından toplam faktör verimliliğinde bir önceki yıla göre ortalama %3.5 oranında bir azalma meydana gelmiştir. Bunun düşüşün nedeni 2011-2012 döneminde teknik etkinlik değişimindeki ortalama %51'lik artışa karşılık teknolojik değişimde görülen ortalama % 36 oranındaki azalmadır. Teknik etkinlik değişimi incelendiğinde, artışın teknik etkinliğin bileşenleri olan saf etkinlik değişimi (%1,2) ve ölçek etkinlik değişiminde meydana gelen artışlardan (%49.4) ileri geldiği görülmektedir. Dolayısıyla teknik etkinlikteki artış büyük ölçüde uygun ölçekte üretim yapan işletmelerin ölçek etkinliğinden kaynaklanmıştır. Analiz kapsamındaki 11 işletmenin 3 tanesinde TFV artışı görülmektedir. Başka bir deyişle 3 işletme bir önceki yıla kıyasla verimliliğini artırmıştır.

İşletme bazında değerlendirme yapıldığında, 2011-2012 döneminde en yüksek verimlilik artışı sağlayan işletme DESA (%940) olurken onu ATEKS (%594) ve DERIM (%48) şirketleri izlemektedir. DAGI (%64), KORDS (%68) ve BLCYT (%58) ise verimlilik kaybının en fazla yaşandığı işletmeler olmuştur. Bu işletmelerdeki verimlilik artışı ölçek etkinlik değişimi ile teknolojik değişimdeki artıştan ileri gelirken; verimlilik kaybının nedeni ise teknolojik etkinlikteki azalış olarak görülmüştür.

Teknik Etkinlik Değişimine göre yüksek üretim performansına sahip işletmeler DESA (% 292), ATEKS (%1474), SNPAM (% 39) ve YUNSA (%12) olup, bu işletmeler yüksek üretim performansını SNPAM hariç tamamıyla ölçek etkinliklerini iyileştirerek gerçekleştirmişlerdir. SNPAM için ise hem saf etkinlik değişimi hem de ölçek etkinliği değişimi artış göstermiştir. BLCYT ise teknik etkinlik değişimindeki % 1,2 oranında ki azalmayla düşük performansa sahip olan tek işletme olup, bunun nedeni olarak saf etkinlik değişimi değerindeki gerileme, uygun ölçekte üretim yapamaması ve teknolojik gelişmeleri üretim performansına yansıtamaması görülmüştür.

Teknolojik değişim endeksine göre; DERIM (%48) ve DESA (%165) teknolojik gelişmenin görüldüğü dolayısıyla üretim sınırının yukarı doğru kaydığı karar birimleridir. Diğer işletmelerde ise teknolojik gerileme nedeniyle üretim yeteneklerinde azalma görülmüş ve bunun en fazla hissedildiği işletme ise KORDS (%68) olmuştur.

## **6. SONUÇ**

Bu çalışma Borsa İstanbul Tekstil ve Deri Endeksindeki şirketlerin göreceli etkinliğini ölçmek ve şirketlerin etkinliğinin zaman içinde nasıl bir değişim gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle şirketlerin 2011-2012 yıllarına ait mali tablolardan yararlanılarak girdi ve çıktı değişkeni olarak belirlenen oranlar hesaplanmış, daha sonra hesaplanan finansal rasyolar kullanılarak girdi odaklı ölçeğe göre sabit getirili VZA modeli (CCR) uygulanmıştır. Bu model ile şirketlerin etkinlik değerleri belirlendikten sonra bu değerlerin dönem içindeki değişimi malmquist toplam faktör verimliliği endeksi kullanılarak ölçülmüştür.

Çalışma sonucunda 2011 yılı için 8, 2012 yılında ise 10 şirket etkin olarak tespit edilmiştir. ARSAN, BOSSA, DAGI, DERIM, KORDS, LUKS, SNPAM ve YUNSA her iki yılda da etkin olarak faaliyet gösteren şirketlerdir. Bu işletmeler mevcut girdi kaynaklarını optimum seviyede kullanarak çıktılarını maksimum seviyeye çıkarmayı başarmışlardır. Kaynaklarını etkin kullanamayan diğer üç şirket (ATEKS, BLCYT ve DESA) ise girdi ve çıktı değişkenleri açısından hedef değeri yakalayamamış ve potansiyel iyileştirmeye ihtiyaç göstermiştir.



Çalışmanın diğer amacı doğrultusunda Malmquist TFV ne ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde BİST tekstil ve deri endeksindeki 11 şirketin toplam faktör verimliliğinde bir önceki yıla göre ortalama %3.5 oranında bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Toplam 8 şirketin TFVD değeri azalırken sadece 3 şirketin değerinde artış olmuştur. Bu azalışın temel nedeni ise, teknolojik değişim değerinin şirketlerin tamamına yakınında (9 şirket) ilgili dönemde azalış göstermesidir. Bu da sözkonusu şirketlerin yönetsel etkinlik ve uygun ölçekte üretim yapma becerisine sahip olmalarına rağmen, teknolojik ilerlemeleri kaydedemedikleri ve gelişen teknolojiye ayak uydurmada zorlandıkları anlamına gelmektedir. Şirketler etkin üretim sınırını yakalamış ancak üretim sınırını yukarıya doğru kaydıramamışlardır.

Yapılan değerlendirmeler neticesinde hem her iki yılda da etkin olmayan hem de toplam faktör verimlilik değeri azalış gösteren tek işletmeBİLİCİ YATIRIM olarak belirlenmiştir. DERİMOD ise analiz edilen dönemler için verimli bulunan ve verimlilik değeri artış gösteren tek işletmedir.

## **KAYNAKLAR**

- Ar, İ. Murat (2012), Türkiye’de Havalimanlarının Etkinliklerindeki Değişimin İncelenmesi: 2007-2011 Dönemi için Malmquist-TVF Endeksi Uygulaması, Atatürk Üniversitesi, İİBF Dergisi, 26 :3-4, 143-160.
- Aras, Gonca ve Cevriye Gencer (2011), Muğla İlindeki Mermer İşletmelerine Yönelik Veri Zarflama Analizi Örnek Olayı, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi (12. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı), 13, 139-153.
- Ata, H. Ali ve Emre Yakut (2009), Finansal Performansa Dayalı Etkinlik Ölçümü: İmalat Sektörü Uygulaması, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (18) / 2 ,80 – 100
- Bakırcı, Fehim (2006), Sektörel Bazda Bir Etkinlik Ölçümü: VZA ile Bir Analiz, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 20:2, 199-217.
- Bakırcı Fehim, SeyedhadiEslamianShiraz ve Ali Sattary (2014), BIST’ de Demir, Çelik Metal Ana Sanayii Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performans Analizi: VZA Süper Etkinlik ve TOPSİS Uygulaması, Ege Akademik Bakış Dergisi, 14:1, 9-19.
- Bal, Vedat (2013), Veri Zarflama Analizi ile Tıbbi Görüntü, Arşiv ve İletişim Sistemlerinin Devlet Hastaneleri Performansına Etkilerinin Araştırılması, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1:17, 31-50.

- Başkaya, Zehra ve Cüneyt Akar (2005), Sigorta Şirketlerinin Satış Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE),15,Güz, 37-51.
- Behdioğlu, Sema ve Gözde Özcan (2009),Veri Zarflama Analizi ve Bankacılık sektöründe Bir uygulama” Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 14:3,301-326.
- Bozkurt, Nejat (2012), Muhasebe Denetimi, 5. Baskı, Alfa Basın Yayın Dağıtım, İstanbul
- Charnes, A., Cooper, W.W. andRhodes, E. (1981),Evaluating Program andManagerialEfficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through, Management Science,27:6,668-697
- Deliktaş, Ertuğrul (2006), İzmir Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İmalat Sanayinde Üretim Etkinliği ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi, Ege UniversityWorkingPapers in Economics, Workingpaper no:06/03, Mart, İzmir
- Demirci, Ayhan (2012), OECD Üyesi Ülkelerin Ekonomik ve Sosyal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Diñer, S. Erdal (2008), Veri Zarflama Analizinde Malmquist Endeksiyle Toplam Faktör Verimliliği Değişiminin İncelenmesi ve İMKB Üzerine Bir Uygulama, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 25:2, 825-846.
- Doğan, N. Özgür ve Ahmet Tanç (2008), Konaklama İşletmelerinde Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Faaliyet Denetimi: Kapodakya Örneği, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 22:1, 239-251.
- Golany,B. andY.Roll (1989), An Application ProcedureFor DEA”, Omega, International Journal of Management Science, 17: 3, 237-250.
- Golany, Boazand Gang Yu (1997), TheoryandMethodologyEstimatingReturnstoScale in DEA, EuropeanJournal of OperationalResearch, 103,28-37.
- Gözü, Cüneyt (2003), Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü ve Tekstil İşletmelerine Yönelik Bir Uygulama, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Gülcü, Aslan, Akın Coşkun, Cavit Yeşilyurt, Sibel Coşkun ve Timur Esener (2004), Cumhuriyet Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi'nin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analiz, Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi, 5:2, 87-104.

- Kaya, Abdükadir, Meryem Öztürk ve Ali Özer (2010), Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektördeki İşletmelerin Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24: 1,129-147.
- Kayalıdere, Koray ve Sibel Kargın (2004), Çimento ve Tekstil Sektörlerinde Etkinlik Çalışması ve Veri Zarflama Analizi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6:1, 196-219.
- Kula, Veysel ve Letife Özdemir (2007), Çimento Sektöründe Göreceli Etkinsizlik Alanlarının Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Tespiti, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, 8:1, 55-70.
- Kula, Veysel, Tuğrul Kandemir ve Letife Özdemir (2009), VZA Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Ölçüsü: İMKB'ye Koteli Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma, Selçuk Üniversitesi, İİBF, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 17, 187-202, 2009.
- Mazgit, İsmail ve Nilgün Acar Balaylar (2013), Türkiye’de Yabancı Sermayeli Bankaların Etkinlik Analizi, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 21, 317-348.
- Öncel Abidin, Salih Şimşek (2011), Türkiye’de Bölgelerarası Kaynak Kullanım Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçülmesi, Ege Üniversitesi İİBF Dergisi, 37,87-118.
- Öner, Burçin (2013), Türkiye’de İllerin Ekonomik Performanslarının Veri Zarflama Analizi ve Temel Bileşenler Analizi Yöntemleri ile Değerlendirilmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özgür, Mert (2011), Enerji Etkinliğinin Ölçümünde Veri Zarflama Analizi Modellerinin Kullanımı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Perçin, Selçuk, Talha Ustasüleyman (2007), Tekstil ve Gıda Sektöründe Etkinlik Ölçümü: VZA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, 22: 250, 154-171.
- Soba, Mustafa ve Fatma Akcanlı (2012), Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile İMKB’de Gıda, İçki ve Tütün Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Etkinliklerinin Değerlendirilmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi,14:2, 259-274.
- Yalama, Abdullah ve Mustafa Sayım (2008), Veri Zarflama Analizi ile İmalat Sektörünün Performans Değerlendirmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23:1, 89-107.
- Yavuz, Selahattin ve Öznur İşçi (2013), Veri Zarflama Analizi ile Türkiye’de Gıda İmalatı Yapan Firmaların Etkinliklerinin Ölçülmesi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 36, 157-174.

Yayar, Rüştü ve Mustafa Necati Çoban (2012), İSO 500 Firmalarının Etkinliklerinin Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Dokuma ve Giyim Eşya Sanayi, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 5:2, 165-180.

## **TÜRKİYE'DEKİ TEKSTİL FİRMALARININ VERİMLİLİK DEĞERLERİNİN TFRS ÖNCESİ VE SONRASI DÖNEMLER İÇİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Zeynep HATUNOĞLU\***  
**Mehmet ÖZÇALICI\*\***  
**Ahmet KAYA\*\*\***

### **ÖZET**

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) ile birlikte halka açık ve hisse senedi sermaye piyasasında işlem gören firmaların mali sonuçlarını raporlamada uymaları gereken ve uluslararası arenada geçerli olan düzenlemeler getirilmiştir. Avrupa birliğine (AB) üye ülkeler ile aday ülkeler 2005 yılı Ocak ayı itibariyle bu standartları uygulamaya başlamışlardır. Avrupa birliğine aday ülkelerden birisi olan ülkemizde de hisse senedi Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören işletmeler finansal raporlamalarını 2005 yılı Ocak ayından beri uluslararası finansal raporlama standartlarına uygun şekilde yapmaktadırlar.

Ülkelerin ulusal muhasebe standartları (ulusal muhasebe uygulamaları) ile uluslararası muhasebe standartları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıkların bir sonucu olarak, firmaların TFRS'ından önceki dönemleri ile sonraki dönemlerinde hazırlanan mali tablolarından yararlanılarak yapılan verimlilik analizlerinde farklı sonuçların çıkabileceği varsayımından hareketle, bu çalışmada TFRS öncesi (1998-2004) ve TFRS sonrası (2005-2011) tekstil sektöründe faaliyet gösteren 14 firmanın, mali tablolarında raporlanan kalemlerin değeri kullanmak suretiyle hesaplanan verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Verimlilikleri hesaplamak için veri zarflama analizinden faydalanılmıştır. Girdiye yönelik CCR modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda TFRS öncesi ve TFRS sonrası dönemler için hesaplanan verimlilik değerleri karşılaştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre firmaların TFRS öncesi ve sonrası dönem için hesaplanan verimlilikleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** TFRS, Veri Zarflama Analizi, Verimlilik.

**JEL Sınıflandırması:** C61, L67, M40, M41.

---

\* Doç. Dr. Zeynep HATUNOĞLU, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, zhatunoglu@hotmail.com

\*\* Arş. Gör. Mehmet ÖZÇALICI, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mehmetozcalici@hotmail.com

\*\*\* Öğr. Gör. Ahmet KAYA, Adıyaman Üniversitesi, Besni Meslek Yüksekokulu, kayaahmet1987@hotmail.com

## **EFFICIENCY COMPARISON OF TEXTILE FIRMS IN TURKEY BEFORE AND AFTER IFRS**

### **ABSTRACT**

Regulations that publicly traded firms should follow while preparing their financial statements and that prevails in the international arena are introduced by International Financial Reporting Standards (IFRS). European Union (EU) members and candidate countries have started to apply these standards by January 2005. Firms registered to Istanbul Stock Exchange which is a stock market operates in a EU-candidate country, Turkey, are also applying international financial reporting standards by January 2005.

There are differences between international accounting standards and national accounting standards. These differences could lead to variation in efficiency scores calculated by figures of financial statements of firms before (1998-2004) and after IFRS (2005-2011) period. We have examined these differences by calculating efficiency scores of firms. Efficiency scores are calculated with financial statement items of each 14 firms operating in the textile industry with an input oriented CCR data envelopment model. We also compared the difference between efficiency scores before and after IFRS period. Results indicate that there is no statistically significant difference of efficiency scores between before and after the application period of IFRS.

**Keywords:** IFRS, Data Envelopment Analysis, Efficiency

**JEL Classification:** C61, L67, M40, M41.

### **1. GİRİŞ**

Muhasebe ve finansal raporlama standartları, finansal raporları hazırlayan taraflara, kendi bireysel sorumlulukları içinde, işletmenin karşı karşıya kaldığı finansal nitelikteki olayların nasıl kaydedileceği konusunda çeşitli düzeylerde ayrıntılı bilgi sunan etkili bir kullanım kılavuzu görevi görmektedir (Plumlee, 2010). Uluslararası muhasebe standartlarının oluşturulmasına ilişkin ilk tartışmalar 1960'lı yıllarda başlamış, bu düşüncenin oluşturulacak bir komite aracılığıyla hayata geçirilmesi ise 1972 yılında Sydney'de yapılan 10. Uluslararası Muhasebe Kongresinde ortaya atılmıştır. Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi 1973 yılında Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, Meksika, Hollanda, İngiltere, İrlanda ve Amerika'daki profesyonel muhasebe örgütleri tarafından, tüm dünyada yüksek kalitede, şeffaf ve birbiri ile karşılaştırılabilir finansal raporların hazırlanmasına olanak sağlamak, bu suretle ekonomik karar alıcılara alacakları kararlarda yardımcı olmak, ulusal muhasebe

standartları ile uluslararası muhasebe standartlarının birbirleri ile yakınlaşmasına olanak sağlamak ve bu standartların tüm dünyada uygulanmasını teşvik etmek için kurulmuştur.

Bu standartların tüm dünyada kabul görmesi özellikle Avrupa Birliği üye ülkeleri ve birliğe aday ülkelerin halka açık şirketlerinin 2005 yılı itibariyle Uluslararası muhasebe/finansal raporlama standartlarını kullanmaya başlamaları ile olmuştur. Ülkemiz de AB üyeliğine aday ülke olarak, UFRS'yi AB ülkeleri ile aynı tarihte uygulamaya başlamıştır. UMS/UFRS'ler birebir Türkçeye çevirmek suretiyle ülkemizde TMS/TFRS adlarıyla kullanılmaktadırlar.

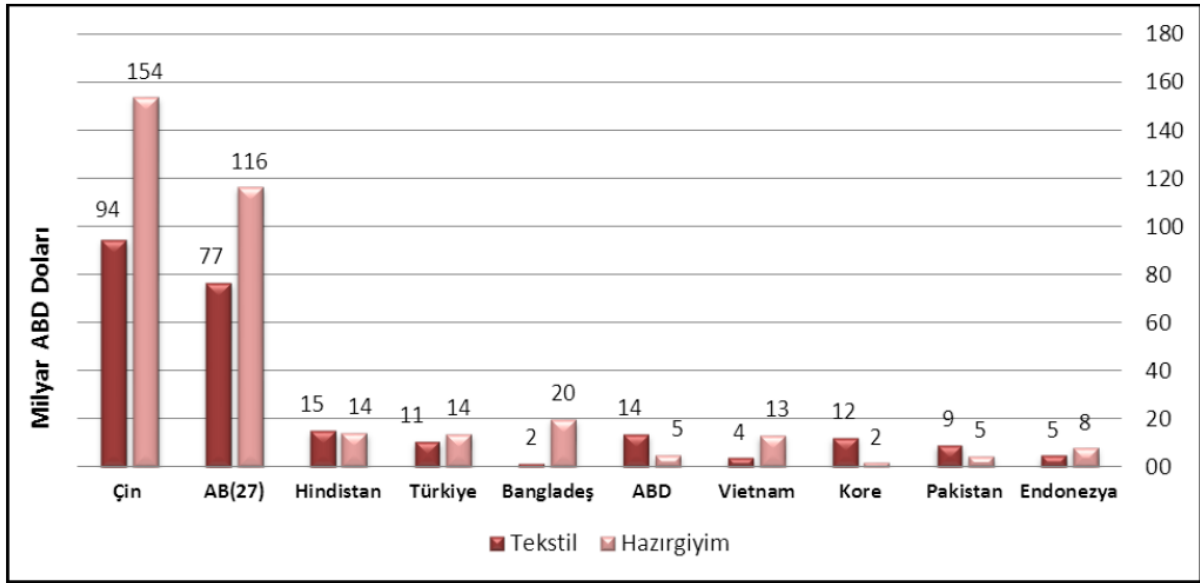
UMS/UFRS'lerin daha fazla sayıda ülke tarafından benimsenmesiyle, uluslararası şirketlerin sermaye piyasasına kote oldukları ülkelerin her birinin ulusal muhasebe standardına göre finansal raporlarını hazırlamalarına artık gerek kalmamış, bu ise şirketlerin hem zaman hem de maliyet anlamında fayda sağlamalarına, sermaye akışının ülkeler arasında daha rahat gerçekleşmesine, yatırımcının diğer ülkelerin sermaye piyasasında hisse senedi işlem gören şirketlerin finansal tablolarını yorumlama ve anlamasını kolaylaştırmak suretiyle sınır ötesi yatırımcıların artmasına olanak sağlanmıştır.

Ülkeler arasındaki muhasebe uygulamaları, ülkelerin ekonomik sistemleri, kültürel faktörler, işletmelerin ortaklık anlayışı, devletin yapısal düzenlemeleri, muhasebe mesleğinin örgütlenmesi, hukuk düzeni vb. nedenlere bağlı olarak farklılaşmaktadırlar (Çankaya ve Dinç, 2012). Bu farklılıklar finansal tabloların karşılaştırılabilirliğini engellemektedir. UMS/UFRS mali olaylara ortak bir yaklaşım, ortak bir uygulama ve ortak bir dil getirdiğinden bölgesel politika farklılıklarının neden olduğu yatırım risklerini de önemli ölçüde ortadan kaldırmaktadır (Alkan ve Doğan, 2012).

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınma sürecini önemli derecede etkileyen sektörlerin başında gelen tekstil sektörü sanayileşme sürecini başlattığı gibi günümüzde de sermaye sıkıntısı çeken, ucuz işgücüne sahip gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmalarında da önemli bir rol oynamaktadır (Öngüt, 2007). Tekstil sektörü, Türkiye'de de en gelişmiş sanayi dallarından birisidir. Hatta DPT (Devlet Planlama Teşkilatı)'nin 2007 yılı raporuna göre tekstil sektörü Türkiye'nin birinci sektörü konumundadır (Alüftekin vd, 2009). Türkiye ekonomisi içinde çok güçlü ileri ve geri bağlantıları olan bu sektörlerdeki gelişmeler tüm ekonomiyi etkilemektedir. Küresel rekabet koşulları altında ve rakip ülkelerin sektörlere tanıdığı pozitif katkılar göz önünde bulundurulduğunda, bu sektörlerdeki rekabet gücümüzün sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır. Tekstil sektörü ülkemizin gayri safi yurtiçi hasılasının (GSYH'sının) %10'undan fazlasını ve imalat sanayiinde yaratılan katma değer %16'sını sağlamaktadır. Sektör ürün kalitesi, moda ve trendleri belirleme gücüne sahip tasarımları ve yüksek teknolojisi itibarıyla dünyada önemli bir yere sahiptir (Bağcı, 2013; Akyüz ve Soba, 2013; Öztürk vd, 2011 ; BSTB, 2013).

Aşağıdaki grafikte dünyadaki başlıca tekstil ve hazır giyim ihracatçılarının 2011 yılına ilişkin bilgileri yer almaktadır. (Şekil.1). Çin hem tekstil hem de hazır giyim ihracatında en büyük üretici ve ihracatçı konumunu 2011 yılında da devam ettirmektedir. Bu sektörlerde dünyanın ikinci büyük tedarikçisi AB ülkeleri ise üretimlerini Çin, Türkiye, Bangladeş, Hindistan gibi büyük üretici ülkelere yaptırarak aynı zamanda en büyük alıcı konumunu sürdürmektedirler. AB ülkelerinin ardından üçüncü sırada yer alan Hindistan ise 2011 yılında tekstil ve hazır giyim toplam ihracatını %23 oranında arttırmıştır (BSTB, 2013).

Şekil 1: Dünyada başlıca tekstil ve hazır giyim ihracatçıları (Kaynak: BSTB, 2013)



Türkiye ise ITC (International Trade Center) verilerine göre, 2011 yılında dünya tekstil ihracatında %3,7'lik pay ile 8'inci, hazır giyim ihracatında %3,4'lük pay ile 7'nci büyük ihracatçı konumundadır (BSTB, 2013). Türkiye'de 2012 yılında tekstil ve hammaddelerinde 7,8 milyar dolarlık, hazır giyim ve konfeksiyon sektöründe ise 16 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirilmiştir. 2013 Ocak-Mayıs döneminde 7 milyar dolar değerinde hazır giyim ve konfeksiyon ihracatı yapılmıştır (www.timakademi2023.org).

Dünya hazır giyim ihracatının %80'i başta AB (27) ülkeleri ve ABD olmak üzere gelişmiş ülkelere yapılmıştır. Tekstilde ise büyük alıcılar aynı zamanda üretici ve tedarikçi konumundaki AB (27), Çin, ABD, Vietnam ve Türkiye'dir. TH (Tekstil, Hazır giyim) sektörleri, milli gelirden aldığı pay, sağladığı istihdam ve yüksek ihracat potansiyeli ile ülke ekonomisinin lokomotif sektörleridirler. Birlikte değerlendirildiğinde halen en çok dış ticaret fazlası veren TH sektörleri, oluşturdukları istihdam ile işsizliğin azalmasına ve toplumun refahına çok ciddi düzeyde katkılar sağlamaktadırlar (BSTB, 2013).



Bu çalışmada 1998 ve 2011 yılları arasında BİST’de tekstil sektöründe faaliyet gösteren 14 işletmenin TFRS öncesi yedi yıl ve TFRS sonrası yedi yıllık yani 1998-2004 yılı ve 2005-2011 yılı verimlilikleri veri zarflama analizi yapılarak; TFRS öncesi ve sonrasında bir farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır.

Çalışmada UMS/IFRS ve tekstil sektörü hakkında bilgi verdikten sonra literatür taramasına yer verilecektir. Bu bölümde TFRS’nin mali tablolar üzerindeki etkisini araştıran diğer çalışmalara değinilecektir. Sonrasında metodoloji kısmı yer alacaktır. Metodoloji kısmında çalışmanın modeline yer verildikten sonra VZA metodolojisi hakkında bilgi verilecektir. Sonraki kısımda ise analiz ve analiz sonuçları yer alacaktır. Son olarak çalışmada elde edilen bulgular yorumlanacaktır.

## **2. LİTERATÜR TARAMASI**

Literatüre bakıldığında muhasebe sitemlerindeki değişikliklerin; finansal raporları geliştirip geliştirmedigine yönelik çalışmalar bulunmaktadır.

Hatunoğlu ve Vural (2007) yaptıkları çalışmada UFRS’yi uygulayan ve uygulamayan AB ülkelerdeki bankaların finansal oranlarını faktör ve kümeleme analizi ile analiz etmişlerdir. Yirmi beş (25) Avrupa ülkesindeki bankaların 2 yıllık finansal tabloları kullanılmak suretiyle hesaplanan finansal oranlar yardımıyla bankaların finansal özellikleri faktör analizine tabi tutulmuştur. Ayrıca UFRS uygulayan ve uygulamayan ülkelerin bankalarının farklı grupları oluşturup oluşturmadığını belirlemek için kümeleme analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, UFRS uygulayan ve uygulamayan ülkelerin bankalarının aynı kategoride gruplandığı tespit edilmiş ve UFRS uygulamayan ülkelerdeki bankaların faktör değerlerinin UFRS uygulayan ülkelerdeki bankaların faktör değerlerinden daha yüksek çıktığı raporlanmıştır.

Terzi vd. (2013) İMKB’de imalat sektöründe faaliyet gösteren şirketler üzerinde yaptıkları çalışmada Wilcoxon signed rank testi kullanarak ulusal muhasebe uygulamalarına göre hazırlanan mali tablolar ile TFRS’ye göre hazırlanan mali tablolar arasında farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Stoklar, duran varlıklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özkaynaklar kalemlerinde önemli değişiklikler olduğunu belirtmişlerdir. Bunlara ek olarak ulusal muhasebe uygulamaları ve TFRS’ye göre hazırlanan cari oran, asit test oranı, alacak devir oranı, varlık devir oranı, özkaynak devir oranı ve kısa vadeli borçlar/toplam varlıklar oranları arasında farklılık bulmuşlardır.

Bartov vd. (2005) yılında yaptığı bir çalışmada, mevcut araştırmaların; sermaye piyasası kullanıcılarına yönelik UMS/IFRS gibi standartların, Avrupa ülkelerinin muhasebe sistem kalitelerine büyük ölçüde değişiklikler yaptığını yazmıştır.

Lantto ve Sahlström (2009) yaptıkları çalışmada Finlandiya ulusal muhasebe uygulamalarından UMS/UFRS'lere geçişin finansal oranlar üzerinde önemli etkilerinin olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Ancak Hope vd. (2005), Daske ve Gebhardt (2006) ile Barth vd. (2008)'lerine göre, mevcut literatüre dayanarak muhasebe standartları arasındaki farklılıkların, finansal rapor kalitesini etkilediği düşünülmese rağmen, bu farklılıkların; finansal analistler, yatırımcılar ve diğer bilgi kullanıcıları tarafından kullanılan muhasebe rakamları ve temel finansal oranlar üzerinde hangi çeşit etkileri olduğunu açıklanamamaktadır.

Elitaş (2010) Ulusal Muhasebe Uygulama Esaslarından (UMUE'den) TMS/TFRS'lere geçişte finansal tabloların değişen yapısının finansal oranlar üzerinde nasıl etki yapacağını incelemiştir. Çalışma sonucunda finansal oranların mutlaka değişeceği fakat analiz sonuçlarına önemli etkilerinin olacağı yönünde kesin sonuca ulaşamamıştır.

Ataman ve Özden (2009) Uluslararası Muhasebe Standartlarının finansal tablolar üzerindeki etkilerini rasyo analizi yöntemiyle incelemiştir. Buna göre, uluslararası muhasebe standartlarının temel değerlendirme ölçüğü gerçeğe uygun değer ve gerçeğe uygun sunuluş ilkeleri doğrultusunda işletmeye ait finansal tablo verilerinin değişikliğe uğradığı ve işletmenin gerçek finansal performansını yansıtır hale geldiği gözlenmiştir.

Çelik vd. (2007) Türkiye'de TFRS'nin etkilerini ölçmek için Sermaye Piyasası Kurulu'na tabi olan şirketlerin TFRS'ye göre düzenlenmiş 2004 ve 2005 yıllarına ait mali tablolarından elde ettikleri rasyolar ile aynı şirketlerin yerel standartlara göre düzenlenmiş mali tablolarından elde ettikleri rasyoları karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda Uzun Dönemli Borçlanma Rasyosu, Borç-Özsermaye Rasyosu ve Duran Varlıklar / Özsermaye Rasyolarında belirgin farklılıklar saptanmıştır.

Atmaca (2010) TMS ve TFRS'lerin işletmelerin finansal tablolar ve analizine etkilerini ölçmeye yönelik İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından açıklanan Türkiye'nin ilk 500 sanayi kuruluşu esas alınarak bir anket çalışması yapmıştır. Araştırmada kullanılan frekans analizi ile ortalama ve standart sapma analizleri değişkenlerin yüzdesel dağılımları elde edilmiş olup, bu dağılımlar çerçevesinde genel değerlendirmeler yapmışlardır. Anket sonuçları TMS ve TFRS'lerin işletmelerin finansal analiz süreçlerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda işletme ilgililerinin finansal tabloları analiz etmede ve yorumlamada bu standartları özenle ve dikkatle göz önüne almaları gerekmektedir.

Ağca ve Aktaş (2007) İMKB de işlem gören şirketlerin bir yıllık finansal rasyolarını inceledikleri çalışmalarında 2004 ve 2005 yıllarını karşılaştırmışlardır. TFRS'lerin ilk kez uygulama sonuçlarının ve bu sonuçların finansal rasyolara etkilerinin değerlendirildiği bu çalışmada finansal rasyoların bu süreçte değişime uğradığı belirlenmiştir.

Atmaca ve Çelenk (2011) yaptıkları çalışmada, TMS ve TFRS'lerin işletmelerin finansal tablolarının kompozisyonunda önemli değişimlere neden olduğunu, finansal tabloların değişime uğramasının, finansal analize de etki yaptığını ortaya koymuşlardır. Bu etkilerin belirlenmesinde regresyon analizinden faydalanılmıştır. Bu analiz ile TMS ve TFRS'lerin işletmelerin finansal analizlerinin etkinliğinde önemli rol oynadığı ve bu standartların işletmelerin finansal analizlerinin kalite düzeylerini arttırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca regresyon analizi sonuçlarında, anket sorularının anlaşılabilmesi veya ankete cevap verenlerin dikkatsizliği gibi nedenler dolayısıyla bazı değişkenler analiz kapsamından çıkartılmıştır. Regresyon analizi yapıldıktan sonra araştırmada kullanılan tali hipotezler T-Testi analizine tabi tutulmuştur. Bu analiz doğrultusunda TMS ve TFRS'lerin;

- İşletmelerin karşılaştırılabilirlik düzeylerini arttırdığı,
- İşletmelerin finansal sonuçlarının güvenilirlik düzeylerini arttırdığı,
- İşletmelerin performanslarının doğru biçimde ölçülmesine katkı sağladığı,
- Yatırım, yönetim ve kredi amaçlı analizi olumlu yönde etkilediği,

Sonuçlarına ulaşılmıştır. Sonuçta, TMS ve TFRS'lerin işletmelerin finansal analiz sonuçlarının kalite düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan işletmelerin finansal analiz sürecinde TMS ve TFRS uygulamalarının finansal analize etkilerinin göz ardı edilmemesi ve bu tür uygulamaların işletmelerin stratejik karar alma süreçlerine dahil edilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Alkan ve Doğan (2012) yaptıkları çalışmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda 2000 ve 2009 yılları arasında işlem gören şirketlerin Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına uygun olarak düzenledikleri finansal tablolar ile Uluslararası Finansal Raporlama Standartları öncesinde düzenlenen finansal tablolara göre yapılmış rasyo analizleri arasındaki farkları araştırmışlardır. Analizleri iki farklı ölçümü kapsamaktadır. Öncelikle şirketlerin standartlar öncesi ve standartlar sonrası her rasyoya ait ortalamaları hesaplanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. TFRS'ye geçiş yılındaki değişikliğin analiz edilebilmesi için her şirketin 2004–2005 yıllarındaki rasyoları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı analiz edilmiştir. Bu iki farklı ölçüm, standartların rasyolar üzerindeki uzun dönemli ve kısa dönemli etkilerini görülebilmesi açısından önem arz etmektedir. 2004–2005 uyum sürecinde elde edilen bulgular ile 10 yıllık dönemde elde edilen bulgular arasında anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır.

### **3. ÇALIŞMANIN METHODOLOJİSİ**

Çalışmada tekstil sektöründeki firmaların TFRS öncesi ve sonrası dönemler için verimlilikleri karşılaştırılacaktır. Bu amaçla, firmaların verimliliklerinin ölçüleceği veri seti bir araya getirilmiştir. Veri seti oluşturulduktan sonra, veri zarflama analizi yardımıyla, firmaların verimlilikleri ölçülmüştür. Verimlilikler hesaplanırken, yıllar (dönemler) veri zarflama analizinde karar verme birimi olarak

kullanılmaktadır. Her yıl için verimlilikler hesaplandıktan sonra TFRS öncesi ve sonrası dönemler için hesaplanan verimlilikler karşılaştırılmıştır.

### 3.1. Veri Zarflama Analizi

Veri zarflama analizi, aynı grup içerisindeki birimlerin görece etkinliklerini karşılaştırmak için matematiksel programlama yöntemini kullanan bir tekniktir. Aynı grup içerisindeki birimler karar verme birimi (decision making unit – DMU) olarak adlandırılmaktadır. VZA’nda girdi ve çıktı arasında herhangi bir varsayım söz konusu olmadığı için parametrik olmayan bir yöntemdir. VZA yöneylem araştırması ve yönetim biliminde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Charnes, vd, 1978). Bir adet girdi ve bir adet çıktının yer aldığı bir sistemde verimlilik aşağıdaki formülle hesaplanabilir.

$$\text{Etkinlik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi} \quad (1)$$

Bu formül etkinliği ölçmektedir ve bu formüle göre en yüksek değeri veren karar verme birimi en etkin birim olarak adlandırılmaktadır. Bu formülde sadece bir adet girdi ve bir adet çıktı söz konusudur. Birden fazla girdi ve çıktının kullanıldığı durumlarda bu formül geçerli olmamaktadır. Böyle bir durumda VZA’nın kullanılması gerekmektedir. VZA ile çok sayıda değişkenler ve gözlemler arasındaki ilişkiler dikkate alınmaktadır (Cooper, vd, 2006). VZA’nda ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan CCR (Charnes, vd, 1978) ve ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayanan BCC (Banker vd, 1984) olmak üzere iki adet model söz konusudur. VZA modellerinde aynı zamanda girdi veya çıktı eğilimli modeller de söz konusudur. Bu modelde girdi yönelimli CCR modeli kullanılmıştır.

### 3.2. CCR Modeli

Bu model 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından geliştirilmiştir. Modelde ölçeğe göre sabit getiri varsayımı kullanılmıştır. X (mxn) boyutlarındaki girdi matrisini ve Y de (sxn) boyutlarındaki çıktı matrisini temsil etsin. n karar verme birimi sayısını göstermek üzere,

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{pmatrix} \quad (2)$$

$$Y = \begin{pmatrix} y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1n} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ y_{s1} & y_{s2} & \dots & y_{sn} \end{pmatrix}$$

CCR da ilk adım bilinmeyen ağırlıklarla ( $v_i$ ) and ( $u_r$ ) sanal girdi ve çıktılar oluşturulur.

$$\text{Sanal girdi} = v_1x_{1o} + \dots + v_mx_{mo}$$

$$\text{Sanal çıktı} = u_1y_{1o} + \dots + u_my_{mo}$$

$$\text{etkinlik} = \frac{\text{sanal çıktı}}{\text{sanal girdi}} \quad (3)$$

Modelde etkinliği maksimum yapan ağırlıklar kesirli programlama yardımıyla belirlenir. Her bir karar verme biriminin ağırlıkları birbirlerinden farklı olacaktır.

Modeldeki kesikli programlama aşağıdaki gibidir.

$$\max_{v,u} \theta = \frac{u_1y_{1o} + u_2y_{2o} + \dots + u_sy_{so}}{v_1x_{1o} + v_2x_{2o} + \dots + v_mx_{mo}} \quad (4)$$

$$\text{kısıtlar} \quad \frac{u_1y_{1j} + \dots + u_sy_{sj}}{v_1x_{1o} + \dots + v_mx_{mj}} \leq 1 \quad (j = 1, \dots, n)$$

$$v_1, v_2, \dots, v_m \geq 0$$

$$u_1, u_2, \dots, u_s \geq 0$$

Söz konusu kesikli programlama modelinin çözümü doğrusal programlamaya göre daha zordur. Bu nedenle kesikli programlamanın doğrusal programlama formuna çevrilmesi gerekir. Söz konusu çevirme işlemi pay veya paydanın normalleştirilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Eğer payda normalleştirilirse, çıktı yönelimli (çıkıtı maksimizasyonu) model söz konusu olur. Eğer pay normalleştirilirse, girdi yönelimli (girdi minimizasyonu) modeli söz konusu olacaktır (Ramanathan, 2003).

Söz konusu kesikli modelin (4) doğrusal formdaki ifadesi aşağıdaki gibidir.

$$\max_{\mu,v} \theta = \mu_1y_{1o} + \dots + \mu_sy_{so} \quad (5)$$

$$\text{kısıtlar} \quad v_1x_{1o} + \dots + v_mx_{mo} = 1$$

$$\mu_1y_{1j} + \dots + \mu_sy_{sj} \leq v_1x_{1j} + \dots + v_mx_{mj}$$

(j=1,...,n)

$$v_1, v_2, \dots, v_m \geq 0$$

$$\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_s \geq 0$$

Bu programlama modeli çözüldüğünde  $\theta$  bir çıkarsa ve ağırlıkların sıfırdan büyük olduğu en az bir durum söz konusu ise karar verme birimi etkindir diğer durumlarda ise karar verme birimi etkinsizdir.

Doğrusal programlama teorisine göre her doğrusal programlamanın, dual olarak adlandırılan bir başka doğrusal programı daha vardır. Dolayısıyla burada anlatılan doğrusal programlamanın da duali oluşturulabilir. Dual modeller VZA önemli bir yer tutmaktadırlar.

Primal formu yukarıda verilen modelin dual formu aşağıdaki gibi oluşturulmalıdır.

Doğrusal Programlama modelinin duali, gerçek bir  $\theta$  değişkeni ve negatif olmayan  $\lambda = (\lambda_1, \dots, \lambda_n)^T$  vektörü ile tanımlanır:

$$\min_{\theta, \lambda} \theta \quad (6)$$

$$\text{kısıtlar } \theta x_0 - X\lambda \geq 0$$

$$Y\lambda \geq y_0$$

$$\lambda \geq 0$$

Bu dual modelde  $\theta$ , sıfır ile bir arasında değer alır yani  $0 < \theta \leq 1$ .

Buraya kadar anlatılan modeller bir çıktı seviyesini üretmek için en küçük girdiyi kullanmayı amaçlayan modeldi. Bu model girdi eğilimli model olarak ifade edilir. Çıktı eğilimli model ise şu şekilde formüle edilir.

$$\max_{\eta, \mu} \eta \quad (7)$$

$$\text{kısıtlar } x_0 - X\mu \geq 0$$

$$\eta y_0 - Y\mu \leq 0$$

$$\mu \geq 0$$

Bu modelin duali ise şu şekildedir.

$$\min_{p,q} px_0 \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{kısıtlar} \quad qy_0 &= 1 \\ -pX + qY &\leq 0 \\ p &\geq 0, q \geq 0 \end{aligned}$$

Doğrusal programlamanın temel teorisi göz önünde bulundurulmak yoluyla primal ve dual modellere ilişkin aşağıdaki gözlemlerin yapılması mümkündür (Ramanathan, 2003):

- a) Primal ve dual amaç fonksiyonları eşit olduğu için  $\theta$  firma verimliliğini göstermektedir
- b) Primal modelde kısıt sayısı Karar Verme Birimi (KVB) sayısına eşitken, dual formda kısıt sayısı girdi ve çıktı (yani toplam değişken sayısına) eşittir. KVB sayısı arttıkça kısıt sayısı da artacağından işlem yapmak zorlaşacaktır. Bu nedenle duallerin kullanılması daha uygundur.

#### **4. ANALİZ**

##### **4.1. Veri Setinin Hazırlanması**

1998-2011 yılları arasında kesintisiz faaliyet gösteren 14 adet BİST'e kayıtlı tekstil firması belirlenmiştir. Veriler imkb.gov.tr ve kap.gov.tr adreslerinden elde edilmiştir.

Çalışmada her 14 firma için ayrı ayrı verimlilikler hesaplanmıştır. Ayrıca 14 firmanın toplam bilançosu hesaplamak suretiyle tekstil endüstrisi verimlilikleri de hesaplanmıştır. Çalışma 14 yılı kapsamaktadır. Bu 14 yıldan 1998-2004 yılları arası TFRS öncesi period olarak adlandırılmıştır. 2005-2011 yılları arası ise TFRS sonrası period olarak adlandırılmıştır.

Çalışmada firmaların verimliliklerini hesaplamak için mali tablolardan yararlanılmıştır. Mali tablolardaki raporlanan sayılar dikkate alınmış ve verimlilikler hesaplanmıştır. Çalışmanın amacı TFRS ile birlikte değişen raporlama yöntemlerinin, raporlanan sayılarda anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığını ortaya çıkarmaktır. VZA' nın kullanıldığı ve firmaların verimliliklerinin ölçüldüğü çalışmalardan yola çıkmak suretiyle, bu çalışma için aşağıdaki oranların kullanılmasının uygun olduğuna kanaat getirilmiştir (Altın, 2010; Cenger, 2011; Çetin, 2006; Ertuğrul ve Işık, 2008; Kula ve Özdemir, 2007; Diler, 2011; Soba vd, 2012; Yıldız, 2007).

**Tablo 1:** Çalışmada kullanılan oranlar

Girdi oranları	Formüller	Çıktı oranları	Formüller
Cari Oran	(Dönen Valıklar / KVKYK)	Brüt Kar Marjı	1-(SMM/Satışlar)
Asit Test Oranı	(Dönen – Stok) / KVKYK	Aktif Karlılığı	Net Kar / Varlık Toplamı
Alacak Devir Hızı	Satışlar / Ticari Alacaklar		
Kaldıraç Oranı	YK / Varlık Toplamı		

Veri zarflama analizinde verilerin negatif olmaması gerekir. Ne var ki bazı firmalar bazı dönemlerde kar elde etmemiş ve negatif karlılık raporlamışlardır. Bunların veri zarflama analizinde olduğu gibi kullanılması mümkün değildir. Bu nedenle verilerdeki negatif olma durumunun düzeltilmesi gerekmektedir.

Literatüre bakıldığında bu durumda iki farklı yöntemin uygulandığı görülmektedir. Bunlardan birincisi en büyük negatif değerın mutlak değeri kadar bütün verilere pozitif sayının eklenmesi yöntemi, ikincisi ise aşağıdaki formül yardımıyla veri setindeki bütün değerlerin [0,1] aralığında dönüştürülmesi yöntemidir;

$$x_i^*(j) = \frac{x_i(j) - \min x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)}$$

Burada  $x_i^*(j)$  standartlaştırmadan sonraki değeri,  $x_i(j)$  standartlaştırmadan önceki değeri,  $\max x_i(j)$  en yüksek değeri,  $\min x_i(j)$  en düşük değeri göstermektedir. Veri setinde tekdüzenin sağlanması için bütün veri seti bu formüle göre standartlaştırılmak suretiyle ve negatif değerlerden arındırılmıştır.

#### **4.2. Analiz Sonuçları**

Daha önce de belirtildiği gibi analizde girdiye yönelik CCR modeli kullanılmıştır. Analizlerde karar verme birimi (decision making unit –DMU) olarak yıllar kullanılmıştır. Böylelikle firmaların farklı yıllardaki verimlilikleri belirlenmiş olmaktadır.

Aşağıdaki tabloda 14 adet firmanın ve genel olarak tekstil sektörünün 1998 – 2011 yılları arasındaki bilanço ve gelir tablosu bilgileri ve girdi yönelimli CCR modeli kullanmak suretiyle hesaplanan verimlilik değerlerine yer verilmiştir. Her bir firma için ayrı bir VZA analizi gerçekleştirilmiş ve farklı



yıllar karar verme birimi olarak değerlendirilmiştir. Böylece karar verme birimlerinin homojen olması sağlanmıştır. Aşağıdaki tabloda 1 ile belirlenen yıllarda firmalar verimli çalışmışlardır. Tablodaki değerler 1 'den uzaklaştıkça, verimlilikler de azalmaktadır. Firmaların bazı yıllar verimli çalışırken, diğer bazı yıllarda verimsiz oldukları gözlenmektedir.

Çalışmada 1 değerleri verimli geçen bir yıl olarak kabul edilirken, 1'den düşük olan her değer verimsiz bir yıl olarak kabul edilmektedir.

**Tablo 2:** Şirketlerin yıllara göre verimlilik katsayıları

	TFRS SONRASI							TFRS ÖNCESİ						
	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
akalt	1	0,55	1	1	1	0,94	1	1	1	1	1	0,7	0,59	0,89
altin	1	0,59	1	1	1	0,52	1	1	1	0,62	1	1	0,66	0,65
arsan	1	1	1	0,88	1	0,96	1	1	0,57	0,8	0,84	1	1	1
ateks	1	1	1	1	1	1	0,47	0,96	1	1	0,98	0,68	0,6	1
berdn	0	1	1	0,76	1	0,93	1	0,86	1	1	0,85	1	1	1
bisas	1	1	1	1	1	0,62	1	1	1	1	1	1	1	0,62
bossa	1	1	1	1	0,91	1	1	1	0,77	0,95	1	1	1	0,73
ceylan	1	1	1	1	0,86	0,72	1	1	1	1	0,93	1	0,7	0,81
derimod	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
edip	1	0,56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,82	0,95	0,87
esems	1	1	1	0,99	1	1	0,58	0,69	1	0,66	0,72	1	1	0,96
gediz	1	1	0,42	1	0,98	0,69	1	0,21	0,18	1	0,66	1	0,46	0,88
krtek	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,86	0,83	0,92	1
vakko	1	1	0,67	0,63	1	0,71	0,93	1	1	1	1	1	1	1
tekstil	1	0,83	1	1	1	0,89	1	1	1	0,92	0	1	1	1

### 4.3. Hipotezler ve Hipotezlerin Test Edilmesi

TFRS'ye geçiş süreci ile birlikte firmaların mali tablolarında raporladıkları miktarlar farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada tekstil sektöründe 2005 yılı öncesi ve 2005 yılı ve sonrası mali oranlar yardımıyla hesaplanan verimliliklerde istatistiksel açıdan farklılık olup olmadığı hipotezi test edilmiştir.

H0: TFRS öncesi ve TFRS sonrası verimlilikler arasındaki medyan farkı sıfıra eşittir.

Yukarıdaki hipotez her bir firma için ve ayrıca tekstil sektörü için related samples wilcoxon signed rank test ile test edilmiş ve sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Hipotez testi sonuçları

	Test istatistiği	Standart hata	Standartlaştırılmış test istatistiği	Sig.
akalt	4	2,739	-0,365	0,715
altin	7	3,708	-0,135	0,893
arsan	3	4,770	-1,572	0,116
ateks	5	3,708	-0,674	0,5
berdn	12	3,708	1,214	0,225
bisas	3	2,739	-0,730	0,465
bossa	3	3,708	-1,214	0,225
ceylan	4	3,708	-0,944	0,345
derimod	0	1,118	-1,342	0,180
edip	4	2,739	-0,365	0,715
esems	4	2,739	-0,365	0,715
gediz	6	5,916	-1,352	0,176
krtek	8	4,770	-0,524	0,6
vakko	14	3,708	1,753	0,080
tekstil	8	3,708	0,135	0,893

Hipotez testi sonuçlarına göre H0 hipotezini reddedebilmek için yeterli kanıt bulunamamıştır. Bu bilgiler ışığında, incelenen firmaların ve genel olarak tekstil sektörünün TFRS öncesi ve sonrası yıllarda verimlilikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

## **5. SONUÇ VE TARTIŞMA**

UFRS (TFRS) ile birlikte firmaların mali hareketlerini raporlamalarına uluslararası arenada geçerli olan bir standart getirilmiştir. Geliştirilen bu standartlar ile birlikte firmalar mali hareketlerinin dünyada bu standartları uygulayan diğer ülkelerdeki firmalarla aynı şekilde raporlayacaklardır. UFRS (TFRS)'ye geçiş ile birlikte firmaların mali tabloları evrensel açıdan karşılaştırılabilir hale getirilmiştir.

Bu çalışmada firmaların mali tablolarından hareketle hesaplanan etkinlik değerleri karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Çalışmada göreceli etkinlikler girdi yönelimli CCR modeli kullanmak suretiyle ölçülmüştür. 1998 ve 2011 yılları arasındaki seçilen firmaların etkinlik değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler TFRS öncesi ve TFRS sonrası olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. 1998 ve 2004 yılları arası TFRS öncesi olarak adlandırılırken, 2005 ve 2011 yılları arası TFRS sonrası periyod olarak adlandırılmıştır.

TFRS öncesi ve sonrası verimlilik değerleri arasında fark olup olmadığını test etmek için parametrik olmayan Wilcoxon signed rank testi kullanılmıştır. İncelenen firmalar ve genel olarak tekstil sektörü için, finansal durum ve finansal faaliyet raporları kullanmak suretiyle hesaplanan verimlilik değerlerinde TFRS öncesi ve sonrası dönemler karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Firmaların faaliyetlerinin önemli ölçüde değişmediği varsayımı ile TFRS raporlama standartlarının, firmaların raporlama faaliyetlerine getirdiği değişikliklerin verimlilik hesaplamalarında önemli farklılıklar ortaya çıkarmadığı söylenebilmektedir.

Bu çalışma tekstil sektörünü ve tekstil sektöründe 14 yıl faaliyet gösteren 14 firmayı kapsamaktadır. Çalışmada veri zarflamada kullanılan oranların sayısı çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırmacılar gelecekte farklı sektör daha fazla şirket ve daha farklı oranlar kullanarak yeni çalışmalar yapabilirler.

## **KAYNAKLAR**

Ağca, A. ve Aktaş, R., ( 2007), First Time Application of IFRS and Its Impact on Financial Ratios: A Study on Turkish Listed Firms, Ukraine: Problems and Perspectives in Management, Vol.5, No.2, p. 99-112.

- Akyüz, Y. ve Soba, M., (2013), Electre Yöntemiyle Tekstil Sektöründe Optimal Kuruluş Yeri Seçimi: Uşak İli Örneği, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 9, Sayı 19, s: 185-198.
- Alkan, G.İ. ve Doğan, O., (2012),Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın Finansal Rasyolara Kısa Ve Uzun Dönemli Etkileri: İMKB'de Bir Araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 54, s: 87-100.
- Altın, H., (2010), Küresel Kriz Ortamında İMKB Sınai Şirketlerine Yönelik Finansal Etkinlik Sınaması: Veri Zarflama Analizi Uygulaması, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2), s: 15-30.
- Alüftekin, N., Yüksel, Ö., Taş, A., Çakar, G., ve Bayraktar, F., (2009), Küresel krizden çıkışta kümelenme modeli: tekstil ve hazır giyim sektörü örneği, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 5(10), s: 1-19.
- Ataman, B. ve Özden, E. A., (2009), Tek Düzen Hesap Planına Göre Hazırlanan Finansal Tabloların UFRS'ye Uyarlanması ve Rasyo Yöntemi ile Analizi, Muhasebe Finansman Dergisi, Sayı 44, s: 59-73.
- Atmaca, M., (2010), Uluslar Arası Muhasebe Ve Finansal Raporlama Standartlarının İşletmelerin Finansal Analizine Etkilerini Değerlendirmeye Yönelik Bir Araştırma, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:28, Sayı: 1, s: 523-548.
- Atmaca, M. ve Çelenk, H., (2011), Uluslararası Muhasebe Ve Finansal Raporlama Standartlarının Finansal Analize Etkilerinin Regresyon Analizi İle Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:49, s: 113-125.
- Bağcı, Z. (2013), Çalışanların Örgütsel Adalet Algılarının Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkisi: Tekstil Sektöründe Bir İnceleme, Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, Cilt 9, Sayı 19, s: 163-184
- Banker, R., Charnes A. ve Cooper, W.W., (1984), Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis, Management Science, 30, 1078-1092.
- Barth, M. E., Landsman, W. ve Lang, M., (2008), International Accounting standards and accounting quality”,Journal of Accounting Research, Sayı: 46, s: 467-498.
- Bartov, E., Goldberg, S. ve Kim, M., (2005), Comparative value relevance among German, U.S. and International Accounting Standards: a German stock market perspective, Journal of Accounting, Auditing and Finance,Sayı: 20, s: 95-119.

- Cenger, H., (2011), İMKB'de işlem gören çimento şirketlerinin performanslarının ölçülmesinde veri zarflama analizi yaklaşımı. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(3-4), 31-44.
- Charnes, A., Cooper, W., ve Rhodes, E., (1978), Measuring the efficiency of decision making units. European Journal of Operational Research, 2, pp. 429-444.
- Cooper, W., Seiford, L., ve Tone, K., (2006), Data Envelopment Analysis: A comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver software. New York: Springer.
- Çelik, M., Aygören, H. ve Uyar, S., (2007), The Impact of International Financial Reporting Standards on Financial Statements and Financial Ratios, The Balkan Countries 1st Conference on Accounting and Auditing, Edirne, s: 834–835.
- Çetin, A., (2006), Türk tekstil sektörü ve Türk tekstil firmalarının etkinlik düzeylerinin belirlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(2), 255-278.
- Daske, H. ve Gebhardt, G., (2006), International financial reporting standards and experts' perceptions of disclosure quality, Abacus, Sayı: 42, ss. 461-498.
- Diler, M., (2011), Efficiency, Productivity and Risk Analysis in Turkish Banks: A Bootstrap DEA Approach. BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, 5(2), 71-133.
- Çankaya, F. ve Dinç E., (2012), Türkiye finansal raporlama standartlarının uygulama başarısını etkileyen faktörler: bağımsız denetçiler üzerine bir araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:17, Sayı.1, s: 81-102.
- Elitaş, C., (2010), Türkiye Muhasebe Standartları / Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının Benimsenmesinin Bazı Temel Finansal Oranlar Üzerindeki Etkisi Üzerine Uygulamalı Bir Değerlendirme, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı:30, s: 57-68.
- Ertuğrul, İ., ve Tuş Işık, A., (2008), İşletmelerin VZA ile mali tablolarına dayalı etkinlik ölçümü: Metal ana sanayiinde bir uygulama. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(1), 201-217.
- Hatunoğlu, Z. ve Vural, G., (2007), International financial reporting standards and consolidated financial tables analysis in banking sector in european countries, The Balkan Countries' conference on accounting and auditing.
- Hope, O. K., Jin, J. ve Kang, T., (2005), Empirical evidence on jurisdictions that adopt IFRS, Journal of International Accounting Research, Sayı: 5, ss.1-20.

- Kula, V., ve Özdemir, L., (2007), Çimento sektöründe göreceli etkinsizlik alanlarının veri zarflama analizi yöntemi ile tespiti. Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 9(1), 55-70.
- Lantto, A. M., ve Sahlström, P., (2009), Impact of international financial reporting standard adoption on key financial ratios, Accounting and Finance, 49, 341-361.
- Öngüt, E. Ç., (2007), Türk tekstil ve hazır giyim sanayiinin değişen dünya rekabet şartlarına uyumu. T.C Devlet Planlama Teşkilatı – Uzmanlık Tezleri, 2703, 1-165.
- Öztürk, A., Erdoğan, Ş., ve Arıkan, V.S., (2011), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Kullanılarak Tedarikçilerin Değerlendirilmesi: Bir Tekstil Firmasında Uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:26, Sayı:1, Yıl:2011, s: 93-112.
- Plumlee, M., (2010), International Financial Reporting Standards, New Jersey, PrenticeHall.
- Ramanathan, R., (2003), An introduction to data envelopment analysis. New Delhi: Sage Publications.
- Soba, M., Akcanlı, F., ve Erem, I., (2012), İMKB'ye kayıtlı seçilmiş işletmelere yönelik etkinlik ölçümü ve performans değerlendirmesi: Veri zarflama analizi ve Topsis uygulaması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(27), 229-243
- Terzi, S., Öktem, R. ve Şen, İ.K., (2013), Impact of Adopting International Financial Reporting Standards: Empirical Evidence from Turkey, International Business Research; Vol. 6, No. 4, s: 55-66.
- T.C Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2013), Tekstil, Hazırgiyim, Deri Ve Deri Ürünleri Sektörleri Raporu.
- Yıldız, A., (2007), İmalat sanayi şirketlerinin etkinliklerinin ölçülmesi, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 9(2), 91-103.
- <http://www.timakademi2023.org/wp-content/themes/a23/docs/tekstil-hazir-giyim.pdf>

## **MUHASEBE PAKET PROGRAMI SEÇİM PROBLEMİNE BULANIK VIKOR YÖNTEMİ İLE BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ**

**Hasan UYGURTÜRK\***  
**Turhan KORKMAZ\*\***

### **ÖZET**

Dinamik bir çevrede faaliyet gösteren işletmelerin teknolojiyi yakından takip etmeleri başarıları ve verimlilikleri için vazgeçilmez bir konudur. Teknolojik gelişmelerden önemli ölçüde etkilenen unsurlardan biri de muhasebe uygulamalarıdır. Geliştirilen muhasebe paket programları sayesinde muhasebe işlemleri daha hızlı, kolay ve doğru biçimde yapılabilmektedir. İşletmeler için muhasebe paket programı seçim süreci genellikle karmaşık ve belirsizdir. Buna göre karar verme aşamasında birçok kriterin dikkate alınması gerekmektedir. Bulanık çok kriterli karar verme yöntemleri bu sorunlara çözüm olmak amacıyla geliştirilmiştir. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan bulanık VIKOR yöntemi, bulanık küme teorisini kullanarak uzlaştıracı bir çözüm önermektedir. Bu çalışmada, bulanık VIKOR yöntemi kullanılarak, bir işletmenin muhasebe paket programı seçim problemi ele alınmıştır. Uygulamada beş alternatif program, altı kritere göre, üç kişiden oluşan karar verici grup tarafından değerlendirilmiş ve hesaplanan indekslere göre bir sıralama yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe paket programı, bulanık küme teorisi, bulanık VIKOR.

**JEL Sınıflandırması:**M41, C02

## **A SOLUTION IS SUGGESTED FOR THE SELECTION PROBLEM OF ACCOUNTING SOFTWARE PROGRAM WITH FUZZY VIKOR METHOD**

### **ABSTRACT**

Inevitably businesses operating in a dynamic environment ought to follow the technological improvements for their success and productivity. Accounting practices are also significantly affected by the technological advancements. Accounting practices can be performed easier, faster, and more accurately by using the state-of-the-art accounting software programs. In general, accounting software selection process is generally complex and uncertain for businesses. Accordingly, in making a right decision many criteria should be considered. In order to solve this problem, fuzzy multiple criteria decision making methods have been developed. Fuzzy VIKOR method is one of the multi-criteria

---

\* Yrd. Doç. Dr. Hasan UYGURTÜRK, Karabük Üniversitesi İşletme Fakültesi, ha\_uygurturk@yahoo.com

\*\* Prof. Dr. Turhan KORKMAZ, Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, korktur@gmail.com

decision making methods, using fuzzy set theory suggests a satisfactory solution. In this study, accounting software selection problem is discussed by using fuzzy VIKOR method. In application, five alternative programs and six criteria have been evaluated by a group of three decision makers. Finally, a ranking is given according to the calculated index.

**Keywords:** Accounting software program, fuzzy set theory, fuzzy VIKOR.

**JEL Classification:** M41, C02

## 1. GİRİŞ

Teknolojik gelişmelerin çok hızlı bir şekilde gerçekleştiği günümüz dünyasında işletmeler varlıklarını sürdürmek ve büyümek durumundadırlar. Hızlı değişimle birlikte yaşanan yoğun rekabet ortamı işletmelerin daha hızlı, güvenilir ve doğru bilgiler ışığında kararlar almalarını zorunluluk haline getirmektedir. Dolayısıyla söz konusu gelişmeler işletmelerin teknolojiden en iyi şekilde yararlanmalarını gerekli kılmakla birlikte, bu gereklilik işletmelerin tüm bölümlerinde ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerin teknolojik gelişmelerden önemli ölçüde etkilenen bölümlerinin başında muhasebe gelmektedir. Muhasebe, işletmelerin parasal nitelikli işlemlerini kaydeden, sınıflandıran ve ulaştığı sonuçları mali tablolar aracılığı ile çıkar gruplarına ulaştıran bir bilim dalı olarak ifade edilmektedir. Bu özelliği dolayısıyla muhasebe, işletmenin anlaşılabilmesini sağlayan bir lisan niteliğinde olduğundan literatürde “işletmenin dili” olarak belirtilmektedir (Dinç ve Kaya, 2006:140). Geleneksel muhasebede elle yapılan tüm kayıtlar, teknolojinin gelişimine paralel olarak bilgisayar ortamında yapılmaya ve raporlanmaya başlamıştır. İşletmelerin muhasebe işlemlerini bilgisayarda yapmaları muhasebe paket programlarının geliştirilmesini ve yaygınlaşmasını hızlandırmıştır.

Muhasebe paket programları ile ticari işlemlerin kayıt edilmesi, mali tabloların hazırlanması ve analiz edilmesi gibi işlemlerin gerçekleştirilmesi bu programları pek çok işletme için vazgeçilmez yapmaktadır. Söz konusu programlar, ticari işlemleri düşük maliyetle çok daha hızlı ve doğru olarak kayıtlara geçirerek muhasebecileri elle kayıt tutmanın zorluğundan kurtarmaktadır. Ayrıca muhasebe paket programları bilginin miktarını ve kalitesini artırarak işletmenin faaliyet verimliliğine olumlu katkıda bulunmaktadır (Abu-Musa, 2005:85). Tüm bunlara ek olarak işletmeler, değişime ayak uydurabilmek için daha fazla işlem yapma ihtiyacı hissetmektedirler. İşletmelerin muhasebe işlem sürelerini kısaltmaları, kullanım kolaylığı ve kapsamlı bir çalışma ortamı sağlamaları muhasebe paket programları ile gerçekleşmektedir (Bekçi vd., 2006:167).



Bilgi teknolojilerindeki ilerlemelere paralel olarak muhasebe işlemleri için geliştirilen paket programlarının sayısı ve nitelikleri de artmaktadır. Alternatiflerin oldukça fazla olduğu bu alanda işletmelerin rekabet ve maliyet avantajı sağlayabilecekleri bir programı tercih edip kullanması önemli bir konudur. Muhasebe paket programı hakkında bir karar vermek durumunda olan işletme yetkilileri için hangi programın seçileceği sorusu ise cevap bulunması gereken ciddi bir problem niteliğindedir. Bu çalışmada işletmelerin muhasebe paket programı seçim probleminde bulanık VIKOR yöntemi ile bir çözüm bulunması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle muhasebe paket programı seçiminde etkili olan temel kriterler belirlenmiş, daha sonra ise alanında uzman bir karar verici grubun görüşleri doğrultusunda hem kriterlerin hem de program alternatiflerinin değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

## **2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Bulanık VIKOR yönteminin çeşitli karar problemlerinin çözümünde bir karar verici yöntem olarak kullanıldığı çalışmalar gerek ulusal gerekse de uluslararası literatürde yer almaktadır.

Sharma ve Azad (2013), çalışmalarında bulanık VIKOR yöntemini kullanarak Hindistan için enerji kaynağı seçimini gerçekleştirmişlerdir. Hidroelektrik, güneş, rüzgar, kömür&linyit, likit gaz ve nükleer enerjinin alternatifler olarak belirlendiği çalışma sonucunda güneş, hidroelektrik ve rüzgar enerjileri erişim kolaylığı, düşük risk ve doğa dostu olmaları yönünden en verimli kaynak olarak seçilmişlerdir. Yılmaz (2012), bulanık AHP-VIKOR bütünleşik yöntemini kullanarak, endüstriyel fırın üreten bir firmanın tedarikçi seçimi probleminde çözüm aramıştır. Çalışma sonucunda, bulanık AHP-VIKOR bütünleşik yönteminin, pratik ve esnek bir yöntem olduğu, uygulamadaki belirsizliklere ve dinamik ortama rahatlıkla uyum sağlayabilecek bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Akyüz (2012), çalışmasında, mobilya parçaları üreten bir firmanın ambalaj tedarikçisi seçim problemini bulanık VIKOR yöntemi ile çözmeye çalışmıştır. Çalışmada alternatifler yedi kriter bazında değerlendirilmiş ve iki alternatifin uzlaştırıcı çözüm olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fouladgar vd. (2011), bir işletme için en uygun proje seçimini bulanık VIKOR yöntemi ile gerçekleştirmişlerdir. Projelerin seçimine ilişkin 6 kriterin belirlendiği çalışmada yöntemin faydalı ve uygulanabilir olduğu belirtilmiştir.

Ilankumaran vd. (2012), bulanık AHP ve VIKOR yöntemlerini kullanarak üretim sektörü için çeşitli imalat makinesi alternatiflerini değerlendirerek en iyi makineyi tespit etmeye çalışmışlardır. Yıldız ve Deveci (2013), çalışmalarında bulanık VIKOR yöntemini kullanarak bir teknoloji firmasının personel seçim sürecini incelemişlerdir. İlgili süreçte beş aday üç karar verici tarafından beş kritere göre değerlendirilmiş ve hesaplanan indekslere göre bir sıralama yapılmıştır. Çalışma sonucunda, bulanık VIKOR yönteminin personel seçiminde etkin bir yöntem olarak kullanılabilirliğini ifade etmişlerdir.

Uludağ ve Deveci (2013), bulanık VIKOR ve bulanık TOPSIS yöntemlerini kuruluş yeri seçim problemlerinin özel bir türü olan havalimanı kuruluş yeri seçimi probleminde uygulanabilirliğini araştırmışlardır.

### 3. BULANIK KÜME TEORİSİ

Zadeh (1965), insan düşüncesinin belirsizliği ile başa çıkabilmek için, belirsizlik ve tutarsızlığı çözüm sürecine dahil eden bulanık küme teorisini geliştirmiştir. Bulanık küme teorisinin en önemli katkılarından biri belirsiz verileri temsil kabiliyetidir (Ashrafzadeh vd., 2012:658). Bulanık bir kümede, nesne kümenin üyesidir veya üyesi değildir tarzında kesin bir tanımlama bulunmamaktadır. Bu tanımlamanın arkasındaki ana fikir, herhangi bir nesnenin bir dereceye kadar kümenin üyesi olabileceğidir. Bulanık kümelerde, bir nesnenin değeri 0-1 rakamları arasında bir değerdir. Buna göre nesnelerin üyelik dereceleri 0-1 arasında değişmekle birlikte, tüm ara değerler kısmi üyeliklerin seviyesini göstermektedir (Sanayei vd., 2010:26). Nesnelerin üyelik seviyeleri, üyelik fonksiyonları kullanılarak belirlenmektedir. Üyelik fonksiyonlarının tanımlanmasında ise sayıların komşuluğu yaklaşımından yararlanılmaktadır. Üyelik fonksiyonları genellikle söz konusu komşuluğun durumuna göre genellikle üçgen üyelik fonksiyonları ve yamuk üyelik fonksiyonları ile gösterilmektedir (Yıldız ve Deveci, 2013:429). Bu çalışmada literatürde de çoğunlukla kullanılan üçgen üyelik fonksiyonu kullanılmıştır. Herhangi bir üçgensel bulanık sayı  $\tilde{A} = (l, m, u)$  olarak ifade edilebilir. Klasik sayılar kümesinin elemanlarından olan  $l, m, u$  değerleri arasında  $u > m > l$  ilişkisi mevcuttur (Görener, 2013:203). Üçgensel bir bulanık sayının üyelik fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (Ashrafzadeh vd., 2012:658):

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} 0, & x < l \\ \frac{x-l}{m-l}, & l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m}, & m \leq x \leq u \\ 0, & x > u \end{cases} \quad (1)$$

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = R \rightarrow [0,1]$$

Bir alternatif için belirlenen değerlendirme kriterlerinin önem derecelerinin saptanması aşamasında kullanılacak dilsel ifadeler ve bu ifadelerin karşılığı olan bulanık üçgensel sayılar Tablo 1’de, alternatiflerinin değerlendirilmesinde dikkate alınacak olan dilsel ifadeler ve bunların karşılığı olan bulanık üçgensel sayılar ise Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 1:** Kriterlerin Ağırlıklandırılmasında Kullanılan Dilsel İfadeler

Sözel İfade	Bulanık Sayı
Çok Düşük (ÇD)	(0,00; 0,00; 0,25)
Düşük (D)	(0,00; 0,25; 0,50)
Orta Derecede (OD)	(0,25; 0,50; 0,75)
Yüksek (Y)	(0,50; 0,75; 1,00)
Çok Yüksek (ÇY)	(0,75; 1,00; 1,00)

**Kaynak:**Chen, Lisa Y. ve T. C. Wang (2009), “Optimizing Partners’ Choice in IS/IT Outsourcing Process: The Strategic Decision of Fuzzy VIKOR”, *International Journal of Production Economics*, 120, s. 235-236.

**Tablo 2:** Alternatiflerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel İfadeler

Sözel İfade	Bulanık Sayı
Çok Zayıf (ÇZ)	(0,0; 0,0; 2,50)
Zayıf (Z)	(0,0; 2,5; 5,0)
Normal Düzeyde (ND)	(2,5; 5,0; 7,5)
İyi (İ)	(5,0; 7,5; 10)
Çok İyi (Çİ)	(7,5; 10; 10)

**Kaynak:**Chen, Lisa Y. ve T. C. Wang (2009), “Optimizing Partners’ Choice in IS/IT Outsourcing Process: The Strategic Decision of Fuzzy VIKOR”, *International Journal of Production Economics*, 120, s. 236.

#### 4. BULANIK VIKOR YÖNTEMİ

Çok kriterli karar vermede kullanılan VIKOR (ViseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) yöntemi, Sırpça kökenli kelimelerden ismini almakta olup, 1998 yılında Opricovic tarafından geliştirilmiştir. Yöntem, birbiri ile çelişen çoklu kriterler altında, alternatifleri sıralamaya ve en iyi alternatifi seçmeye odaklanmaktadır. Ayrıca yöntem, ideal çözüme en yakın uzlaşmacı çözümü bularak karar vericiler için nihai karara ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Samantra vd., 2012:28).

VIKOR yönteminin bir takım avantajları olmasına karşın, bu yöntemde kriterlerin ağırlıklarının kesin olarak bilindiği varsayılmaktadır. Ancak, gerçek yaşamdaki pek çok durumda kesin verilere ulaşmak pek mümkün olmamaktadır. Çünkü tercihleri içeren insan kararları genellikle belirsizdir ve kesin sayısal değerlerle ifade etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu tür problemlerde karar verici konumundaki

kişiler, kesin olmayan veya belirsiz bilgiyi de dikkate almalıdırlar. Kesin olmayan veya belirsiz bilgiyi çözüme dahil etmenin yöntemlerinden biri de dilsel değerlendirmeleri kullanmaktır (Moeinzadeh ve Hajfathaliha, 2010:866). Dilsel değerlendirmeleri dikkate alan yöntemlerden biri de bulanık VIKOR yöntemidir.

Bulanık küme teorisinin VIKOR yöntemiyle birlikte kullanılmasıyla oluşan bulanık VIKOR yönteminin uygulama aşamaları aşağıda yer almaktadır (Chen ve Wang, 2009: 235-237; Moeinzadeh ve Hajfathaliha, 2010:867-868):

*Adım 1:* İlk olarak bir karar verici grubu oluşturulur ve alternatifler ile bu alternatiflere ilişkin değerlendirme kriterleri belirlenir. *n* adet karar vericinin, *m* adet alternatifin ve *k* adet değerlendirme kriterinin olduğu varsayılır.

*Adım 2:* Dilsel değişkenler ve bu değişkenlere karşılık gelen bulanık sayılar tanımlanır. Tablo 1’de yer alan dilsel değişkenler kriter ağırlıklarını belirlemede ve Tablo 2’de yer alan dilsel değişkenler ise alternatifleri derecelendirmede kullanılır.

*Adım 3:* Karar vericilerin tercihleri ve fikirleri birleştirilir. Her bir kriterin bütünleştirilmiş bulanık ağırlığı aşağıdaki denklem ile hesaplanmaktadır. Burada *n* karar verici sayısını ifade etmektedir.

$$\tilde{w}_j = \frac{1}{n} \left[ \sum_{e=1}^n \tilde{w}_j^e \right] \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (2)$$

*i*.alternatifin *j*. kriterine göre önem ağırlığı ise aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{1}{n} \left[ \sum_{e=1}^n \tilde{x}_{ij}^e \right] \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

*Adım 4:* Bu adımda bulanık karar matrisi aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır.

$$\tilde{W} = [\tilde{w}_1, \tilde{w}_2, \dots, \tilde{w}_k] \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (4)$$

$C_1, C_2 \dots C_k$

$$\tilde{D} = \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \dots \\ A_m \end{matrix} \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mk} \end{bmatrix} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (5)$$

Burada  $\tilde{x}_{ij}$ ,  $C_j$  kriterine göre  $A_i$  alternatifinin derecesi;  $\tilde{w}_{ij}$ , *j*. kriterin önem ağırlığını ifade etmektedir.

*Adım 5:* Bulanık en iyi değer ( $\tilde{f}_j^*$ ) ve bulanık en kötü değer ( $\tilde{f}_j^-$ ) tespit edilir.

$$\tilde{f}_j^* = \max_i \tilde{x}_{ij}, \quad \tilde{f}_j^- = \min_i \tilde{x}_{ij} \quad (6)$$

*Adım 6:*  $\tilde{S}_i$  ve  $\tilde{R}_i$  değerleri hesaplanır.

$$\tilde{S}_i = \sum_{j=1}^k \tilde{w}_j (\tilde{f}_j^* - \tilde{x}_{ij}) / (\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_j^-) \quad (7)$$

$$\tilde{R}_i = \max_j [\tilde{w}_j (\tilde{f}_j^* - \tilde{x}_{ij}) / (\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_j^-)] \quad (8)$$

$\tilde{S}_i$ ,  $A_i$  alternatifinde, kriter değerlerinin bulanık en iyi değere olan uzaklıklarının toplamını ifade etmektedir.  $\tilde{R}_i$  ise  $j$ .kritere göre  $A_i$  alternatifinin bulanık en kötü değere olan maksimum uzaklığını göstermektedir.

*Adım 7:* Bu adımda  $\tilde{S}^*$ ,  $\tilde{S}^-$ ,  $\tilde{R}^*$ ,  $\tilde{R}^-$  ve  $\tilde{Q}_i$  değerleri hesaplanmaktadır.

$$\tilde{S}^* = \min_i \tilde{S}_i \quad \tilde{S}^- = \max_i \tilde{S}_i \quad (9)$$

$$\tilde{R}^* = \min_i \tilde{R}_i \quad \tilde{R}^- = \max_i \tilde{R}_i \quad (10)$$

$$\tilde{Q}_i = v(\tilde{S}_i - \tilde{S}^*) / (\tilde{S}^- - \tilde{S}^*) + (1-v)(\tilde{R}_i - \tilde{R}^*) / (\tilde{R}^- - \tilde{R}^*) \quad (11)$$

Burada  $\tilde{S}^*$  maksimum grup faydasını ve  $\tilde{R}^*$  karşıt görüştekilerin minimum pişmanlığını ifade etmektedir. Buna göre  $\tilde{Q}_i$  indeksi grup faydasının ve minimum pişmanlığın birlikte değerlendirilmesiyle hesaplanmaktadır.

$v$  maksimum grup faydasının ağırlığını,  $1-v$  kişisel pişmanlığın ağırlığını ifade etmektedir (Opricovic ve Tzeng, 2007:516).  $v$  genel olarak 0,5 olarak alınmaktadır (Tzeng vd. 2005:1381).

*Adım 8:* Bu adımda durulaştırma işlemi yapılmaktadır. Literatürde birbirinden farklı durulaştırma yöntemleri kullanılmakla birlikte bu çalışmada BNP (Best Nonfuzzy Performance Value) yöntemi kullanılmıştır. Burada  $u$  üçgen bulanık sayının üst değerini,  $m$  orta değerini,  $l$  ise alt değerini ifade etmektedir.

$$BNP_i = [(u-l) + (m-l)] / 3 + l \quad \forall_i \quad (12)$$

Durulaştırma işleminden sonra  $S$ ,  $R$  ve  $Q$  değerleri küçükten büyüğe doğru sıralanır.  $S$ ,  $R$  ve  $Q$  değerlerinin sıralamaları kendi içlerinde yapılarak üç ayrı sıralama elde edilir.

*Adım 9:* Sıralamalardan sonra en küçük  $Q$  değerine sahip alternatif  $A^{(1)}$ , alternatifler grubu içerisindeki en iyi seçenek olarak ifade edilir. Elde edilen sonucun geçerli olması için iki koşulun sağlanması gerekmektedir. Ancak bu şekilde, minimum  $Q$  değerine sahip alternatif, en iyi alternatif olarak nitelendirilebilir. Bu koşullar, aşağıda yer almaktadır.

a. 1. Koşul: Kabul edilebilir avantaj

$$Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq DQ$$

Burada  $A^{(2)}$  en iyi ikinci alternatifi temsil etmektedir.  $DQ = 1/(m-1)$

$m$  değerlendirilen alternatif sayısını göstermektedir. Eğer  $m \leq 4$  ise  $DQ = 0,25$  olarak dikkate alınır (Chen ve Wang, 2009:237).

b. 2. Koşul: Karar vermede kabul edilebilir istikrar

Elde edilen çözümün istikrarlı olması için en iyi alternatif olan  $A^{(1)}$ 'in  $S$  ve/veya  $R$  ile en iyi sıralanan alternatif olması gerekir. Eğer bu iki koşuldan biri sağlanamazsa, o zaman uzlaşmış ortak en iyi çözüm kümesi aşağıdaki gibi önerilmektedir:

- Eğer sadece 2. Koşul sağlanamazsa, birinci sıradaki  $A^{(1)}$  ve ikinci sıradaki  $A^{(2)}$  alternatiflerinin ikisi de en iyi uzlaşmış ortak çözüm olarak belirlenir.
- Eğer 1. Koşul sağlanamazsa, sıralanan alternatiflerin hepsi  $A^{(1)}, A^{(2)}, \dots, A^{(M)}$  dikkate alınarak,  $A^{(M)}$ , maksimum  $M$  için  $Q(A^{(M)}) - Q(A^{(1)}) < DQ$  ilişkisi ile belirlenir (Opricovic ve Tzeng, 2007:516).

*Adım 10:* En iyi alternatifin seçimi.  $Q$  değeri minimum olan alternatif en iyi çözüm olarak seçilir.

## **5. MUHASEBE PAKET PROGRAMI SEÇİMİNDE BULANIK VIKOR YÖNTEMİ UYGULAMASI**

Bu çalışmada, işletmelerin muhasebe paket programı seçimi probleminde bulanık VIKOR yönteminin bir karar verici yöntem olarak uygulanması ile çözüm önerisinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle muhasebe paket programı seçiminde etkili olan temel kriterler literatür incelemesi (Collins, 1999; Mattingly, 2001; Abu-Musa, 2004) yoluyla belirlenmiş, daha sonra ise muhasebe alanında uzman kişilerden oluşturulan 3 kişilik karar verici grubun görüşleri doğrultusunda hem kriterlerin hem de bu kriterlere göre analiz kapsamına alınan programların değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Analiz kapsamına alınan farklı firmalara ait 5 muhasebe paket programı, piyasada bilinen ve çoğunlukla kullanılan programlar olmakla birlikte, bu programlar çalışmada P1, P2, P3, P4 ve P5 olarak ifade edilmiştir.

Çalışmada muhasebe paket programlarının değerlendirilmesinde kullanılan 6 kritere ilişkin bilgiler Tablo 3’de yer almaktadır.

**Tablo 3:** Kriter Kodları ve Adları

<b>Kriter Kodu</b>	<b>Kriter Adı</b>
K1	Programın kişiselleştirilebilir olması
K2	Veri güvenliği
K3	Servis ve teknik destek imkanı
K4	Kullanım kolaylığı
K5	Verilerin farklı formatlarda (pdf, xls vb.) aktarım imkanı
K6	Çevredeki kullanıcı (müşteri) sayısı

Bulanık VIKOR yönteminde izlenen adımlar ve işlem sonuçları aşağıdaki gibidir.

*Adım 1:* Çalışmada öncelikle, farklı firmalara ait 5 muhasebe paket programı ve bu programların değerlendirilmesinde kullanılacak 6 kriter belirlenmiştir. Daha sonra alanında uzman 3 kişiden oluşan bir karar verici grubu oluşturmuştur.

*Adım 2:* Bu adımdakriterlerin bulanık ortamda ağırlıklandırılması ve alternatiflerin değerlendirilmeleri gerçekleştirilmiştir. Bunun için öncelikle karar verici grubun bulanık yapıdaki değerlendirmeleri alınmıştır. Kriterlerin ve alternatiflerin belirlenen kriterler kapsamındaki değerlendirmeleri için Tablo 1 ve Tablo 2’deki dilsel ifadeler ile buna karşılık gelen üçgensel sayılar kullanılmıştır. Karar verici grup içerisindeki her bir uzmanın kriterler kapsamındaki bulanık değerlendirmeleri ile analiz kapsamına alınan her bir alternatif için kriterler bazında yapılan dilsel değerlendirmeleri Ek.1 ve Ek.2’de yer almaktadır.

*Adım 3:* Dilsel değişkenler üçgensel bulanık sayılarla ifade edildikten sonra 2. ve 4. denklemler kullanılarak karar vericilerin tercih ve görüşleri birleştirilmiştir. Bu işlemler sonucunda, her bir kriter için oluşturulan bütünleştirilmiş bulanık ağırlıklar Tablo 4’de yer almaktadır.

**Tablo 4:** Kriterlerin Bütünleştirilmiş Bulanık Ağırlıkları

Kriterler	Bulanık ağırlıklar ( $w_j$ )		
	$l$	$m$	$u$
K1	0,42	0,67	0,83
K2	0,67	0,92	1,00
K3	0,42	0,67	0,92
K4	0,58	0,83	0,92
K5	0,67	0,92	1,00
K6	0,33	0,58	0,83

*Adım 4:* Bu adımda alternatiflere ait bulanık karar matrisi 3. ve 5. denklemler kullanılarak oluşturulmuştur. Oluşturulan bulanık karar matrisi Tablo 5’de yer almaktadır.

**Tablo 5:** Muhasebe Paket Programı Alternatiflerine İlişkin Bulanık Karar Matrisi

Kriter	P1			P2			P3			P4			P5		
	$l$	$m$	$u$	$l$	$m$	$u$	$l$	$m$	$u$	$l$	$m$	$u$	$l$	$m$	$u$
<b>K1</b>	4,17	6,67	9,17	0	2,50	5	4,17	6,67	9,17	4,17	6,67	9,17	4,17	6,67	8,33
<b>K2</b>	5,83	8,33	10	0,83	3,33	5,83	4,17	6,67	9,17	3,33	5,83	8,33	4,17	6,67	9,17
<b>K3</b>	5	7,50	9,17	2,50	4,17	6,67	2,50	5	7,50	3,33	5,83	8,33	3,33	5,83	8,33
<b>K4</b>	4,17	6,67	8,33	0,83	3,33	5,83	4,17	6,67	8,33	2,50	5	7,50	5	7,50	9,17
<b>K5</b>	5	7,50	9,17	1,67	4,17	6,67	6,67	9,17	10	6,67	9,17	10	3,33	5,83	8,33
<b>K6</b>	3,33	5,83	8,33	1,67	4,17	6,67	2,50	5	7,50	1,67	4,17	6,67	1,67	4,17	6,67

*Adım 5:* Alternatiflere ilişkin bulanık karar matrisindeki en iyi ( $\tilde{f}_j^*$ ) ve en kötü ( $\tilde{f}_j^-$ ) değerler denklem 6 yardımıyla belirlenmiş ve Tablo 6’da gösterilmiştir.



**Tablo 6:** Bulanık En İyi ( $\tilde{f}_j^*$ ) ve Bulanık En Kötü ( $\tilde{f}_j^-$ ) Değerler

Kriter	$\tilde{f}_j^*$			$\tilde{f}_j^-$		
	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>
K1	4,17	6,67	9,17	0	2,50	5
K2	5,83	8,33	10	0,83	3,33	5,83
K3	5	7,50	9,17	2,50	4,17	6,67
K4	5	7,50	9,17	0,83	3,33	5,83
K5	6,67	9,17	10	1,67	4,17	6,67
K6	3,33	5,83	8,33	1,67	4,17	6,67

*Adım 6:* Hesaplanan  $\tilde{S}_i$  ve  $\tilde{R}_i$  değerleri Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7:**  $\tilde{S}_i$  ve  $\tilde{R}_i$  Değerleri

Alternatif	$\tilde{S}_i$			$\tilde{R}_i$		
	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>
P1	0,34	0,47	0,48	0,22	0,31	0,25
P2	3,08	4,58	5,50	0,67	0,92	1,00
P3	0,92	1,26	1,46	0,42	0,50	0,61
P4	1,29	1,88	2,00	0,35	0,58	0,83
P5	1,28	1,83	2,01	0,44	0,61	0,83

*Adım 7:* Tablo 7’deki verilere göre *l*, *m* ve *u* değerleri için denklem 9 ve 10 yardımıyla hesaplanan  $\tilde{S}^*$ ,  $\tilde{S}^-$ ,  $\tilde{R}^*$ ,  $\tilde{R}^-$  değerleri denklem 11’de kullanılarak  $\tilde{Q}_i$  değerleri tespit edilmiştir.

İşlemlerde  $\nu = 0,5$  olarak hesaplamaya katılmıştır. Hesaplanan  $Q$  değerleri Tablo 8’de gösterilmektedir.

**Tablo 8:**  $\tilde{Q}_i$  Değerleri

Alternatif	$\tilde{Q}_i$		
	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>
P1	0,0	0,0	0,0
P2	1,0	1,0	1,0
P3	0,33	0,26	0,34
P4	0,32	0,40	0,54
P5	0,42	0,42	0,55

*Adım 8:* Hesaplanan  $\tilde{S}_i$ ,  $\tilde{R}_i$  ve  $\tilde{Q}_i$  değerleri denklem 12 yardımıyla durulaştırılmıştır. Elde edilen değerler küçükten büyüğe doğru sıralanarak üç ayrı sıralama elde edilmiştir.

**Tablo 9:**  $S_i$ ,  $R_i$  ve  $Q_i$  Değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması

Alternatif	$S_i$	Sıra	$R_i$	Sıra	$Q_i$	Sıra
P1	0,43	1	0,26	1	0,00	1
P2	4,39	5	0,86	5	1,00	5
P3	1,21	2	0,51	2	0,31	2
P4	1,72	4	0,59	3	0,42	3
P5	1,71	3	0,63	4	0,46	4

Bulanık VIKOR yöntemine göre en düşük Q değerine sahip olan P1 diğer alternatiflere göre kabul edilebilir bir avantaja sahiptir. Hesaplanan Q değerlerine göre ilk tercih sırası P1'e ait olmakla birlikte, onu sırasıyla P3, P4, P5 ve P2 izlemektedir.

*Adım 9:* P1'in en iyi alternatif olarak kabul edilebilmesi için iki koşulun sağlanması gerekmektedir. Buna göre 1. Koşulda  $Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq DQ$  sağlanmalıdır. Bu durumda bulanık VIKOR yöntemiyle elde edilen ve Tablo 9'da belirtilen ilgili Q değerlerinin yerine yazılmasıyla  $0,31 - 0 \geq 0,25$  ortaya çıkan durum 1. Koşulun sağlandığını göstermektedir.

İkinci koşulda ise elde edilen çözümün istikrarlı olması için en iyi alternatif olan P1'in S ve/veya R de de en iyi sıralanan alternatif olması gerekmektedir. Tablo 9'daki S ve R sıralamalarının her ikisinde de P1'in ilk sırada yer aldığı tespit edildiğinden 2. Koşulunda sağlandığı belirlenmiştir.

*Adım 10:* Analiz sonuçlarına göre her iki koşuluda sağlayan P1 en iyi çözüm olarak önerilmektedir.

## **6. SONUÇ**

İşletmelerin gelişen teknolojiye yararlanarak muhasebe işlemlerini bilgisayarlar aracılığıyla yapmaları vazgeçilmez bir gereklilik haline gelmiştir. Bilgisayarın muhasebe işlemlerinde kullanılması işlemleri hızlandırmakta, bilginin iletiminde ve raporlanmasında kolaylık sağlamaktadır. İşletmelerin, zamanın gereksinimlerini karşılayabileceği, gelecekteki yenilikleri izleyebileceği ve adaptasyonun kolaylıkla sağlanabileceği muhasebe paket programlarını seçmeleri gerekmektedir. Muhasebe fonksiyonlarının yürütülmesi amacıyla tasarlanmış muhasebe paket programları piyasada çok çeşitlilik arz etmektedir. Alternatifin oldukça fazla olduğu bu alanda hangi programın seçileceği konusu önemli bir karar problemini oluşturmaktadır.

Bu çalışmada işletmeler için birçok kriterin birlikte değerlendirilmesi gereken muhasebe paket programı seçim probleminde bulanık VIKOR yöntemi ile bir çözüm bulunmaya çalışılmıştır. Çalışma kapsamına farklı firmalara ait 5 muhasebe paket programı ve bu programları değerlendirmede kullanılan 6 kriter dahil edilmiştir. Uygulamanın ilk aşamasında muhasebe alanında uzman kişilerden oluşturulmuş 3 kişilik karar verici grup hem kriterleri hem de bu kriterlere göre muhasebe paket programlarını değerlendirmiştir. Uygulamanın ikinci aşamasında ise değerlendirme bilgileri doğrultusunda bulanık VIKOR yöntemi ile analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Çalışma sonucunda muhasebe paket programı P1'in analiz kapsamına alınan diğer alternatiflere göre tercih sıralamasında en önde yer aldığı ve kabul edilebilir bir avantaja sahip olduğu tespit edilmiştir. İlk tercih sırasına sahip olan P1'i, P3, P4, P5 ve P2 takip etmiştir.

## **KAYNAKLAR**

- Abu-Musa, Ahmad A. (2004), "The Criteria for Selecting Accounting Software: A Theoretical Framework", The Second Conference on Administrative Sciences: Meeting The Challenges of The Globalization Age, King Fahd University of Petroleum & Minerals Dhahran, Saudi Arabia; April 19-21.
- Akyüz, G. (2012), "Bulanık VIKOR Yöntemi İle Tedarikçi Seçimi", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:26, Sayı:1, ss. 197-215.
- Ashrafzadeh, M., F. M. Rafiei, N. M. Isfahani ve Z. Zare (2012), "Application of Fuzzy TOPSIS Method for The Selection of Warehouse Location: A Case Study", Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol:3, No:9, ss. 655-671.

- Bekçi, İ., İ. Titiz ve N. Ömürbek (2006), “Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Bilgisayarlı Muhasebe Dersine Bakış Açıklarına İlişkin Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:29, Ocak, ss. 166-175.
- Chen, Lisa Y. ve T. C. Wang (2009), “Optimizing Partners’ Choice in IS/IT Outsourcing Process: The Strategic Decision of Fuzzy VIKOR”, *International Journal of Production Economics*, 120, ss. 233-242.
- Collins, J. C. (1999), “How to Select The Right Accounting Software”, *Journal of Accountancy*, Vol. 188, Iss. 2, ss. 61-69.
- Dinç, E. ve U. Kaya, (2006), “Muhasebe Meslek Mensuplarının “Meslek Ahlak Kuralları” Açısından Hizmet Satın Alanlar Tarafından Algılanma Biçimi Üzerine Bir Araştırma” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Yıl:5, Sayı:17, ss. 139-151.
- Fouladgar, M. M., A. Yazdani-Chamzini, S. H. Yakhchali, M. H. Ghasempourabadi ve N. Badri (2011), “Project Portfolio Selection Using VIKOR Technique under Fuzzy Environment”, 2<sup>nd</sup> International Conference on Construction and Project Management, IPEDR, Vol.15, ss. 236-240.
- Görener, A. (2013), “Depo Operatörü Lojistik Firmasının Seçimi İçin Bulanık VIKOR ve Bulanık TOPSIS Yöntemlerinin Uygulanması”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt:42, Sayı:2, ss. 198-218.
- Mattingly, T. (2001), “How to select accounting software”, *The CPA Journal*, Vol. 71, Iss. 11, ss. 48-52.
- Moeinzadeh, P. ve A. Hajfathaliha (2010), “A Combined Fuzzy Decision Making Approach to Supply Chain Risk Assessment”, *International Journal of Human and Social Sciences*, Vol. 5, No. 13, ss.859-875.
- Ilangkumaran, M., V. Sasirekha, L. Anojkumar, ve M. Boopathi Raja (2012), “Machine Tool Selection Using AHP and VIKOR Methodologies Under Fuzzy Environment”, *International Journal of Modelling in Operations Management*, Vol. 2, No. 4, ss. 409 – 436.
- Opricovic, S. ve G. H. Tzeng (2007), “Extended VIKOR Method in Comparison with Outranking Methods”, *European Journal of Operational Research*, 178, ss. 514–529.
- Samantra, C., S. Datta ve S. S. Mahapatra (2012), “Application of Fuzzy Based VIKOR Approach for Multi-Attribute Group Decision Making (MAGDM): A Case Study in Supplier Selection”, *Decision Making in Manufacturing and Services*, Vol. 6, No. 1, ss. 25–39.

- Sanayei, A., S. F. Mousavi ve A. Yazdankhah (2010), “Group Decision Making Process for Supplier Selection with VIKOR Under Fuzzy Environment”, *Expert Systems with Applications*, Vol. 37, No. 1, ss.24-30.
- Sharma, D. ve S. Azad (2013), “Selection of India’s Energy Resources Using Fuzzy VIKOR Method”, *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 06(01), ss. 19-36.
- Tzeng, G. H., C. W. Lina ve S. Opricovic (2005), “Multi-Criteria Analysis of Alternative-fuel Buses for Public Transportation”, *Energy Policy*, 33, ss. 1373–1383.
- Uludağ, A. S. ve M. Deveci (2013), “Kuruluş Yeri Seçim Problemlerinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Kullanılması ve Bir Uygulama”, *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:13, Yıl:13, Sayı:1, ss. 257-287.
- Yıldız, A. ve M. Deveci (2013), “Bulanık VIKOR Yöntemine Dayalı Personel Seçim Süreci”, *Ege Akademik Bakış*, Cilt:13, Sayı:4, ss. 427-436.
- Yılmaz, E. (2012), “Bulanık AHP-VIKOR Bütünleşik Yöntemi İle Tedarikçi Seçimi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Yıl 2012, Cilt: XXXIII, Sayı II, ss. 331-354.

**EKLER**

**Ek 1:** Değerlendirme Kriterleri İçin Karar Vericilere Ait Bulanık Değerlendirmeler

Kriter	Karar Verici 1				Karar Verici 2				Karar Verici 3			
	Bulanık İfade	Üçgensel Bulanık Sayı			Bulanık İfade	Üçgensel Bulanık Sayı			Bulanık İfade	Üçgensel Bulanık Sayı		
<b>K1</b>	OD	0,25	0,50	0,75	OD	0,25	0,50	0,75	ÇY	0,75	1,00	1,00
<b>K2</b>	ÇY	0,75	1,00	1,00	Y	0,50	0,75	1,00	ÇY	0,75	1,00	1,00
<b>K3</b>	Y	0,50	0,75	1,00	OD	0,25	0,50	0,75	Y	0,50	0,75	1,00
<b>K4</b>	ÇY	0,75	1,00	1,00	OD	0,25	0,50	0,75	ÇY	0,75	1,00	1,00
<b>K5</b>	ÇY	0,75	1,00	1,00	Y	0,50	0,75	1,00	ÇY	0,75	1,00	1,00
<b>K6</b>	Y	0,50	0,75	1,00	OD	0,25	0,50	0,75	OD	0,25	0,50	0,75

**Ek 2.1:** P1 Alternatifi İçin Karar Vericilerin Bulanık Değerlendirmeleri

Kriter	Karar Verici 1				Karar Verici 2				Karar Verici 3			
	Bulanık İfade	Üçgensel Bulanık Sayı			Bulanık İfade	Üçgensel Bulanık Sayı			Bulanık İfade	Üçgensel Bulanık Sayı		
<b>K1</b>	İ	5	7,5	10	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5
<b>K2</b>	Çİ	7,5	10	10	İ	5	7,5	10	İ	5	7,5	10
<b>K3</b>	Çİ	7,5	10	10	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10
<b>K4</b>	Çİ	7,5	10	10	ND	2,5	5	7,5	ND	2,5	5	7,5
<b>K5</b>	Çİ	7,5	10	10	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5
<b>K6</b>	ND	2,5	5	7,5	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10

**Ek 2.2:** P2 Alternatifi İçin Karar Vericilerin Bulanık Değerlendirmeleri

Kriter	Karar Verici 1				Karar Verici 2				Karar Verici 3			
	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı
<b>K1</b>	Z	0	2,5	5	Z	0	2,5	5	Z	0	2,5	5
<b>K2</b>	Z	0	2,5	5	Z	0	2,5	5	ND	2,5	5	7,5
<b>K3</b>	ND	2,5	5	7,5	ÇZ	0	0	2,5	İ	5	7,5	10
<b>K4</b>	ND	2,5	5	7,5	Z	0	2,5	5	Z	0	2,5	5
<b>K5</b>	İ	5	7,5	10	Z	0	2,5	5	Z	0	2,5	5
<b>K6</b>	ND	2,5	5	7,5	Z	0	2,5	5	ND	2,5	5	7,5

**Ek 2.3:** P3 Alternatifi İçin Karar Vericilerin Bulanık Değerlendirmeleri

Kriter	Karar Verici 1				Karar Verici 2				Karar Verici 3			
	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı
<b>K1</b>	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10
<b>K2</b>	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10	İ	5	7,5	10
<b>K3</b>	ND	2,5	5	7,5	Z	0	2,5	5	İ	5	7,5	10
<b>K4</b>	ND	2,5	5	7,5	ND	2,5	5	7,5	Çİ	7,5	10	10
<b>K5</b>	İ	5	7,5	10	Çİ	7,5	10	10	Çİ	7,5	10	10
<b>K6</b>	Z	0	2,5	5	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10

**Ek 2.4:** P4 Alternatifi İçin Karar Vericilerin Bulanık Değerlendirmeleri

Kriter	Karar Verici 1				Karar Verici 2				Karar Verici 3			
	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı
<b>K1</b>	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10
<b>K2</b>	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5
<b>K3</b>	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5
<b>K4</b>	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5	Z	0	2,5	5
<b>K5</b>	Çİ	7,5	10	10	Çİ	7,5	10	10	İ	5	7,5	10
<b>K6</b>	Z	0	2,5	5	Z	0	2,5	5	İ	5	7,5	10

**Ek 2.5:** P5 Alternatifi İçin Karar Vericilerin Bulanık Değerlendirmeleri

Kriter	Karar Verici 1				Karar Verici 2				Karar Verici 3			
	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı	Bulanık İfade	Üçgensel Sayı	Bulanık İfade	Bulanık Sayı
<b>K1</b>	ND	2,5	5	7,5	Çİ	7,5	10	10	ND	2,5	5	7,5
<b>K2</b>	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5	İ	5	7,5	10
<b>K3</b>	Z	0	2,5	5	İ	5	7,5	10	İ	5	7,5	10
<b>K4</b>	Çİ	7,5	10	10	İ	5	7,5	10	ND	2,5	5	7,5
<b>K5</b>	İ	5	7,5	10	Z	0	2,5	5	İ	5	7,5	10
<b>K6</b>	ND	2,5	5	7,5	ND	2,5	5	7,5	Z	0	2,5	5



## HİSSE SENEDİ GERİ SATIN ALIMI VE MUHASEBESİ

**Ahmet GÖKGÖZ\***

### ÖZET

İşletmeler, temettü dağıtımını suretiyle kârlarının bir kısmını hissedarlarına aktarmaktadırlar. Hissedarlara yapılan nakit transferinin alternatif bir yöntemi de hisse geri alımı şeklinde olanıdır. Dünya ülkelerinde uzun süredir uygulanmakta olan yöntem, 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'ndaki ilgili maddeler ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun yaptığı düzenlemelerle birlikte Türkiye'de de uygulama alanı bulmuştur. Hisse geri alımı yönteminin kullanılmasının tek nedeni hissedarlara nakit transfer etmek değildir. İşletmeleri hisse geri alımına götüren, hissedarlara nakit transferi dışında bir çok neden bulunmaktadır. Bunların başlıcaları; şirketlerin piyasadaki hisse değerlerinin yeteri kadar değerlendirilmediği düşüncesi, yöntemin getirdiği vergisel avantajlar, şirketin finansal oranlarını iyileştirmek istemesi olarak sayılabilir. Literatürde, hisse senedi geri satın alımının avantaj ve dezavantajları, temettü dağıtımını yöntemi ile kıyaslaması, yöntemin hisse senedi veya firma değeri üzerine etkileri gibi konularda birçok çalışmaya rastlanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; hisse senedi geri satın alımı yöntemini mevzuat açısından inceleyerek, hisse senedi geri alımı işlemlerinin mevzuat ve Türkiye Muhasebe Standartları çerçevesinde nasıl muhasebeleştirileceğini açıklamaktır. Ayrıca çalışmanın teorik alt yapısını oluşturması açısından; şirketleri hisse senedi geri alımına iten nedenlere ve hisse senedi geri alımında kullanılan yöntemlere de değinilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hisse Geri Alımı, 6102 Sayılı TTK, Türkiye Muhasebe Standartları.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41, M49.

## SHARE REPURCHASING AND ACCOUNTING

### ABSTRACT

Companies transfer a portion of their profits to shareholders by paying dividend. However, share repurchasing is another alternative method for cash transfer to shareholders. This method, which has been used for a long time in the number of countries, has been allowed in Turkey as stated in the New Turkish Commercial Code No. 6102, and regulated by the Capital Market Board. The reason of using share repurchasing is not only the cash transfer to shareholders, but also the number of motives such as the notion of actions are not sufficiently valued, tax-related advantages of this method, and enhancing

---

\* Yrd.Doç.Dr. Ahmet GÖKGÖZ, Yalova Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi,  
ahmetgokgoz83@gmail.com

financial rates of companies, etc. A considerable amount of literature has been published on share purchasing, for instance, the advantages/disadvantages of share repurchasing, comparison of share repurchasing with pay dividend, and the effect of this method on the share price or firm value. The aim of this study is to explain the accounting of share repurchasing by examining of it in terms of laws, legislations and Turkish Accounting Standards. Additionally, the reasons and methods for share repurchasing will be criticised theoretically .

**Keywords:** Share Repurchasing, Turkish Commercial Code No. 6102, Turkish Accounting Standards.

**JEL Classification:** M40, M41, M49.

## 1. GİRİŞ

İşletmelerin kuruluş amaçlarının başında 'kâr elde etme' bulunmaktadır. Çünkü işletmelerin hayatını devam ettirebilmeleri kâr elde etmesine bağlıdır. İşletmelerin, kâr elde etmenin yanında, elde ettiği kârı nasıl kullanacağı, yönetsel olarak düşünülmesi gereken konular arasındadır. Yani, işletmenin elde ettiği kârı ortaklarına dağıtıp dağıtmayacağı, kâr payı dağıtılacaksa ne kadar ve ne şekilde dağıtılacağı, firma yönetiminin karar vermesi gereken konulardır (Anbar, 2006:217). Zira, işletmelerin belirlemiş oldukları kâr dağıtım politikası, firma ve hisse senedi değeri, otopfinansman yapma olanağı, yatırım olanaklarını kaçırma, ortakların memnuniyeti gibi bir çok unsuru etkilemektedir.

İşletmeler, temettü dağıtım suretiyle elde ettikleri kârın belli bir kısmını hissedarlarına nakit olarak aktarabilmektedir. İşletmeler, hisse senetlerini geri satın alımı yöntemiyle, ortaklarına kâr payı ödemesi dışında da nakit aktarımı yapabilmektedirler. Hisse senedi geri satın alımı yöntemi, temettü dağıtımına alternatif bir yöntem olarak görülmekte olup dünya sermaye piyasalarında uzun süredir yaygın olarak kullanılmaktadır.

1929 yılında ABD'de yaşanan Büyük Buhran'ı atlatabilmek için alınan önlemlerden birisinin de, şirketlerin hisselerini piyasadan hızla geri satın almaya davet edilmeleri olarak bilinmektedir (Anaral, 1982:28-29). Bir şirketin kendi hisse senedini satın alması, özellikle, ABD sermaye piyasalarında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. S&P 500 endeksine dahil olan şirketler, 2007 yılında kendi hisse senetlerini geri satın almak için 589 Milyar ABD Doları ödeme yaptığı bilinmektedir (Emre, 2011:67).

Hisse senedi geri satın alımı ile işletmelerin piyasadaki hisse senedi miktarı azalmakta ve buna bağlı olarak hisse başına kazanç artmaktadır. Hisse başına kazancın artması sonucunda da, hisse senetlerinin piyasa fiyatı artmakta ve ortaklar kâr payı yerine, sermaye kazancı elde etmektedirler (Ertaş ve Karaca, 2010:64).

Literatürde, hisse senedi geri alımı ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, genel olarak hisse senedi geri alımının temettü ödemesine alternatif bir yöntem olduğu üzerinde durulmuştur. Hisse senedi geri alımı ile temettü ödemesi karşılaştırılarak avantaj ve dezavantajları belirlenmiştir. Ayrıca, literatürde hisse senedi geri satın alımı yönteminin kullanımı sonucu işletmenin firma ve hisse senedi değerini nasıl etkilediğine yönelik bir çok çalışma yer almaktadır.

Bu çalışma, hisse senedi geri satın alımının finansal sonuçlarından ziyade, hisse senedi geri satın alımının SPK düzenlemeleri, TTK mevzuatı ve Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) perspektifinden incelenmesi ve hisse senedi geri alımı işlemlerinin muhasebeleştirilmesi ile ilgilidir. Çalışmaya teorik alt yapı oluşturması açısından, şirketlerin hisse senedi geri alma nedenleri ve hisse senedi geri alımı yapılırken kullanılan yöntemlere de çalışmada yer verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

## **2. ŞİRKETLERİN HİSSE SENETLERİNİ GERİ ALMA NEDENLERİ**

Literatürde şirketlerin kendi hisse senetlerini satın alma nedenleri üzerine yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalar incelendiğinde, genel olarak şirketlerin kendi hisselerini alma nedenlerini yedi başlık altında toplayarak özetlemek mümkündür (Aktan, 2012:77-128, Arslan, 2013 ve Ergin, 2011:68-70):

### **1. Şirketler tarafından hisse senetlerinin piyasada gerektiği kadar değerlendirilmediğinin düşünülmesi:**

Şirket yönetimi tarafından hisse senetlerinin piyasada gerektiği kadar değerlendirilmediği düşünülebilir. Buna bağlı olarak yönetim, hisse geri alımına giderek şirket hisselerinin değerini artırmayı amaçlayabilir. Ancak bu amacın başarıya ulaşabilmesi için şirketin yatırımcıya güven vermesi ve ikna etmesi gerekir. Diğer türlü hisse geri alımı, hisse senetlerinin değerini daha da aşağılara düşürebilir.

**2. Şirketlerin finansal oranlarını iyileştirmek istemesi:** Şirketler Hisse Başına Kazanç, Özkaynakların Kârlılığı gibi finansal oranlarını iyi göstermek isterler. Bu amaca bağlı olarak, şirketler piyasada dolaşan hisselerini geri alarak dolaşımdaki hisse senedi sayısını azaltmaya çalışırlar. Dolayısıyla, hisse senedi sayısının azalması demek Hisse Başına Kazanç'ın artması demektir.

**3. Şirketlerin hissedarlarına nakit aktarmak istemesi:** Şirketler hissedarlarına iki yöntemle nakit aktarabilir. Birincisi temettü ödemesi şeklindedir. İkincisi ise hisse senetlerini geri almak suretiyle ortaklarına nakit aktarımıdır. Son zamanlarda, dünya piyasasında, hisse senedi geri alımı suretiyle nakit aktarımı yaygın olarak uygulama alanı bulmuştur.

**4. Vergisel nedenler:** Temettü ödemesi yerine hisse senedi geri alımının tercih edilmesi şirketlerin vergi yükünü azaltmaktadır. Çünkü temettü dağıtımına uygulanan vergi yükü, sermaye kazançlarına uygulanan vergi yükünden daha fazladır. Örneğin; ülkemizde temettü ödemesi % 15 oranında gelir vergisi stopajına tabi iken, hisse senedinin elden çıkarılması suretiyle elden edilen sermaye artış

kazancı vergiden istisna tutulmuştur. Dolayısıyla, vergi avantajına bağlı olarak, şirketler hisse senedi geri alımı yöntemini tercih edebilmektedirler.

**5. Elde bulunan atıl nakitlerin değerlendirilmek istenmesi:** İşletmeler faaliyetleri sonucunda elinde biriken nakitleri değerlendirmek isterler. Eldeki nakitlerin yatırıma dönüştürülmesi amacıyla, şirket yönetimi çeşitli projeler arasından kârını maksimize edecek en uygun proje üzerinde karar vermeye çalışır. Bazen hisse senedini geri alım suretiyle, hisse senedinin değerini artırarak kâr elde etmek daha avantajlı bir yatırım olarak görünebilir. Bu durumda şirket yöneticileri hisse geri alımına giderek atıl duran nakitlerini bu şekilde değerlendirebilirler.

**6. Sinyal etkisi:** Şirket yöneticileri, şirketin durumu ve geleceği hakkında, doğal olarak piyasadaki yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahiptirler. Finans literatüründe söz konusu bilgi "asimetrik bilgi" olarak isimlendirilmektedir. Şirket yönetiminin hisse geri alımına gitmesi, piyasadaki yatırımcılarda, piyasada hisse senetleri gerçek değerinin altında kaldığı algısı oluşturmaktadır. Bu algı (sinyal) da piyasaya olumlu yansımaktadır. Yönetimin sahip olduğu asimetrik bilgiden etkilenen yatırımcılar, gelecekte hisse senetleri artacak diye şirketin hisselerine yönelmekte ve bu da şirket hisselerinin değerini artırmaktadır.

**7. Şirketin kontrolünü rakiplere kaptırmama veya hisseleri belli hissedarlarda toplama isteği:** Hisse senedinin piyasada dolaştığı durumlarda, şirketin hisseleri başkaları tarafından rahatlıkla alınabilmektedir. Hisseleri alanlar arasında kötü niyetli, şirketin yönetimini eline geçirmek isteyen yatırımcılar da olabilir. İşletme böyle durumlarda, hisse geri alımına giderek, dolaşımdaki hisse senedi sayısını azaltır ve rakiplerin kontrolü ele geçirmesini engelleyebilir. Kontrolü ele geçirmenin dışında, hisse senetlerinin önemli miktarını elinde bulunduran bir hissedar grubu, yönetimde alınacak kararları bloke edebilir veya sürekli muhalefet ederek yönetimi sabote edebilir. Dolayısıyla yönetimin rahat çalışabilmesi açısından, şirketler hisselerin belli hissedarlarda olmasını isterler. Bunu sağlamak için de hisse geri alımına başvurabilirler.

### **3. HİSSE SENEDİ GERİ ALIMINDA KULLANILAN YÖNTEMLER**

Şirket yönetimi hisse geri alım kararlarını farklı yöntemler kullanarak uygulamaya koyabilirler. Hisse geri alım işlemlerinde kullanılabilecek yöntemleri aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (Aktan, 2012:12-41 ve Ergin, 2011:71-72):

**1. Hissedarlara sabit fiyattan veya belirli bir fiyat aralığından hisse geri alım teklifi:** Şirket bütün hissedarlarına, hangi tarihlerde, hangi fiyattan ve ne kadar hisse alacağını teklif niteliğinde bildirir. Yönetim geri alınacak hisselerin fiyatını doğru belirlemesi gerekir. Çok düşük fiyat belirlerse hissesini satacak hissedar bulamayabilir. Yine çok yüksek fiyat belirlerse hisse geri alım işinden büyük zararlar

edebilir. Eğer hisse geri alımına, hissedarlar tarafından çok fazla rağbet olursa, şirket bütün hissedarlarına eşit davranmak suretiyle hisse alımını gerçekleştirir. İşin doğası gereği hissedarların hisselerini satması için, hisselerin fiyatlarının piyasadaki fiyatın üzerinde belirlenmesi şarttır. şirketin hisselerinin piyasa değerı ile hisse geri alım değerı arasındaki fark "premium" olarak isimlendirilir. şirket hissedarlarına hisse geri alım teklifinde bulunurken, sabit bir fiyat belirleyebildiği gibi bir fiyat aralığı da belirleyebilir. Belli bir fiyat aralığının belirlenmesi halinde, şirket bir tavan bir de taban fiyat belirler. Hissedarlar da söz konusu fiyat aralığında hangi fiyattan ne kadar hisse satmak istediklerini şirkete bildirirler. şirket de gelen taleplere göre, belirlenen fiyat aralığında, hisse fiyatı sabitlenir ve sabitlenen bu fiyat üzerinden bütün hisselerin alımı gerçekleşir. Yani belirlenen taban ve tavan fiyat arasında, açık eksiltme esasına dayalı bir alım gerçekleşir.

**2. Piyasa üzerinden hisse geri alımı:** Piyasa veya borsa üzerinden hisse geri alım yöntemi, düşük maliyetli ve kolay bir yöntem olması nedeniyle, en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu yöntemde; şirket aracı bir kurumla anlaşarak piyasa veya borsadan, alım tarihindeki fiyat üzerinden hisse alımını gerçekleştirir. Genel olarak bu yöntem bir program dahilinde gerçekleştirilmektedir. Çünkü işletmelerin, bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi, piyasadaki günlük hisse alım limitleri bulunmaktadır. Dolayısıyla almak istediği hisse senetlerini bir anda şirket alamayabilir. Bu sebeple hisse alım programı uzun bir sürede gerçekleşebilir. Ayrıca piyasa üzerinden hisse geri alım yönteminde; hissedarlara ağrı yapılmaz, bir hisse fiyatı veya fiyat aralığı belirlenmez. şirket bir piyasa oyuncusu gibi piyasaya girer ve o anki fiyattan hisse alımını gerçekleştirir.

**3. Hızlandırılmış hisse geri alım programları:** Bu yöntemde, şirket, hisselerini doğrudan piyasadaki almak yerine, bir yatırım bankasıyla anlaşarak, daha önceki bir tarihte ve önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden hisse alımını gerçekleştirir. Hisselerin alımı için gereken meblağı şirket bankaya der. Banka da belli aralıklarla şirketin istediği miktarda hisse alımını gerçekleştirir. Hisse alımının tamamlandığı tarihte, bankaya şirketin ödediği tutar ile bankanın hisse senetlerinin alımı için ödediği tutar farklıysa (az veya çok), aradaki farkı şirket ve yatırım bankası birbirlerine öderler.

**4. Uzlaşılarak yapılan hisse geri alımları:** şirket bazı hissedarlarına belli fiyattan hisse geri alımını teklif eder. şirket ile hissedar uzlaştığı takdirde hisse alımı gerçekleşir. Hisse alımları, belli hissedarlardan gerçekleştirileceği için bütün hissedarlara hisse geri alım çağrısı yapılmaz. Genelde bu yöntem, şirketin kontrolünü ele geçirmek isteyen hissedarlara yönelik olarak uygulanır. Bu yöntemde, şirket, hisselerin gerçek değerinin çok üstünde bir bedelle hisse alımını gerçekleştirmek zorunda kalabilir.

**5. Sentetik hisse geri alım programları:** Sentetik hisse geri alım programlarında, türev ürünlerden faydalanılmaktadır. Bu yöntemde kullanılan türevler, genelde satış opsiyonu şeklinde olmaktadır.

Satış opsiyonları; şirketler tarafından kendi hissedarlarına belli bir ücret karşılığında satılır. Satış opsiyonunu elde eden hissedar, belirli sayıdaki şirket hissesini belirli bir zamana kadar belli bir fiyattan, şirkete geri satma hakkını elde eder. Satış opsiyonunu elinde bulunduran ortağın hisselerinin değeri düşmesi halinde, opsiyonu kullanarak belirlenen fiyattan, şirkete hisselerini geri satar ve hisse fiyatlarının düşmesi riskinden korunmuş olur. Şirkette bu şekilde hisse geri alımını gerçekleştirmiş olur.

#### **4. HİSSE SENEDİ GERİ ALIMININ MEVZUAT AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Ülkemizde, şirketlerin tüzel kişilik olarak kendi hisselerinin alımı 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 379. maddesinde yer alan düzenleme ile mümkün olmuştur. Daha öncesinde, zaruri haller dışında, şirketlerin çağrı yoluyla veya piyasadan alım yapmak yoluyla kendi hisselerini alması yasaklanmıştı. Yürürlükten kaldırılan 6762 Sayılı Türk Ticari Kanunu'nun 329 maddesinde yer alan; “Şirket kendi hisselerini temellük edemeyeceği gibi rehin olarak da kabul edemez. Bu senetlerin temellükü veya rehin alınması neticesini doğuran akitler hükümsüzdür” ibaresine istinaden şirketler kendi hisse senetlerini alamamaktaydı. Ancak, söz konusu kanun maddesinin devamında, şirketlerin kendi hisselerini alımları ile ilgili istisna hükümlere yer verilmekteydi. Şirketlerin kendi hisselerini almasına olanak tanıyan zaruri haller, yürürlükten kaldırılan 6762 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 329. maddesinde şöyle sıralanmaktaydı;

1. Hisse senetlerinin, şirketin sermayesinin azaltılmasına dair bir karara dayanılarak geri alınması,
2. Hisse senetlerinin şirketin alacakları karşılığında geri alınması,
3. Hisse senetlerinin bir malvarlığı veya bir şirketin devralınması neticesinde şirkete geçmesi,
4. Hisse senetlerinin devir veya rehin olarak alınmasının, esas sözleşmeye göre, anonim ortaklığın faaliyet konusuna giren işlemlerden olması,
5. Yönetim kurulu üyeleri, müdürler ve memurlar tarafından, hisse senetlerinin, kendilerine düşen sorumluluk dolayısıyla rehin olarak yatırılmış olması,
6. Hisse senetlerinin karşılıksız geri verilmesi.

Ülkemizde ilk olarak hisse geri alım işlemleri, tasarısında hisse geri alımına izin veren maddelerin de yer aldığı 6102 Sayılı TTK'nin Meclis Genel Kurulu'nda görüşmeleri devam ederken, Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) 01.09.2009 tarih 27/748 sayılı İlke Kararı'nı yayınlaması ile başlamıştır. SPK almış olduğu ilke kararı ile Türk Ticaret Kanunu'nun yürürlüğe girmesini beklemeden hisse geri alımı ile ilgili olarak düzenleme yapmıştır. Söz konusu kararda, SPK, payları İMKB'de işlem gören aracı kurumlar ve yatırım ortaklıklarının kendi paylarını satın almaları durumunda uymaları gereken

ilke ve esasları belirlemektedir (SPK 39 Sayılı Haftalık Bülten, 2009:3). Daha sonra yürürlüğe giren 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 379 maddesinde, hisse senedi geri alımı ile ilgili olarak, pay senetleri borsada işlem gören şirketler hakkında gerekli düzenlemeleri Sermaye Piyasası Kurulu'nun yapacağı ifade edilmiştir. Bu bağlamda SPK da 10.08.2011 tarih ve 26/767 sayılı kararı ile İMKB'de işlem gören şirketlerin kendi hisselerini satın alırken uyacağı ilke ve esasları açıklamıştır. Söz konusu ilke ve esaslar 2011/32 sayılı haftalık bültende yayınlanmıştır. SPK'nın yayınladığı bülten doğrultusunda, payları İMKB'de işlem gören şirketlerin kendi hisselerini satın almaları sırasında uyacakları ilke ve esasları ana hatlarıyla aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (SPK 32 Sayılı Haftalık Bülten, 2011:3-4):

- Geri alım işlemleri, genel kurul tarafından onaylanmış geri alım programı çerçevesinde ve azami 18 aylık bir süre için verilebilecek yetki dahilinde yönetim kurulu tarafından yapılır.
- Geri alım işlemine konu olan hisseler, İMKB'de işlem gören nitelikte olmalı ve alım işlemleri yalnızca İMKB'de gerçekleştirilmelidir.
- Daha önce alınanlar dahil olmak üzere, geri alımı yapılacak hisselerin toplam nominal değeri, şirketin ödenmiş sermayesinin % 10'unu aşamaz. Bu oranın aşılması halinde, aşan kısım, alım tarihinden itibaren 6 ay içerisinde elden çıkarılmalıdır.
- Yönetim kurulu tarafından hazırlanan geri alım programı, genel kurula onay için sunulma tarihinden en az 15 gün önce, şirketin web sitesinde yayınlanarak kamuya duyurulur. Yine ilerleyen zamanlarda geri alım programı ile ilgili yapılan değişiklikler hakkında kamuya açıklama yapılması gerekir.
- Alınan payların bedelleri düşüldükten sonra, kalan şirketin özkaynağı, en az ödenmiş sermaye ile kanun ve esas sözleşme uyarınca dağıtılmasına izin verilmeyen yedek akçelerin toplamı kadar olmalıdır.
- Geri alınan payların azami elde tutma süresi 3 yılı aşmamak üzere, şirket tarafından serbestçe belirlenebilecek olup, bu süre zarfından elden çıkarılmayan paylar sermaye azaltımı yapılmak üzere iptal edilir.
- Geri alınan paylar, TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum Standardı gereği, bilançoda özkaynaklar arasında bir indirim kalemi olarak izlenir ve dipnotlarda gerekli açıklamalar yapılır.
- Geri alınan payların elden çıkarılmasından kaynaklanan kazanç veya kayıplar gelir tablosu ile ilişkilendirilmez.
- Şirketin satın aldığı kendi payları ile şirketin tam konsolidasyona tabi tuttuğu iştirak veya bağlı ortaklıkları tarafından satın alınan şirket payları, şirketin genel kurul toplantı nisabının hesaplanmasında dikkate alınmaz.

- İMKB'de yapılan alım işlemlerinde borsanın belirlediği kurallara ek olarak aşağıdaki kurallara da uyulmalıdır;
  - Açılış seansı, birinci seansın son 15 dakikası ile ikinci seansın ilk ve son 15 dakikası içinde geri alım emri verilemez.
  - Geri alım için verilen fiyat emri, mevcut fiyat tekliflerinden veya en son gerçekleşen satış fiyatından daha yüksek olamaz.
  - Şirket tarafından bir günde geri alımı yapılacak toplam pay miktarı, paylarının son üç aydaki günlük işlem miktarı ortalamasının % 25'ini geçemez.
- Geri alımı yapılan paylar, sadece borsada satış yoluyla ve ancak açıklanan geri alım programı son erdikten sonra elden çıkarılabilir. Ayrıca satış işleminden sonra kamuya gerekli açıklamalar yapılır.
- Şirket sermaye artırımı kararı almışsa, kararın alındığı tarihten sermaye artırımının tamamlandığı tarihe kadar, geri alım işlemi yapılamaz.

## **5. HİSSE SENEDİ GERİ ALIM İLE İLGİLİ OLARAK TÜRKİYE'DEKİ ŞİRKETLERİN DURUMU**

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 01.09.2009 tarihinde ilke kararını yayınlamasının ardından, ilk olarak Akfen Holding, Kamuyu Aydınlatma Platformu'na (KAP) yaptığı açıklamada, şirketin SPK'nın aldığı ilke kararlar çerçevesinde esas sözleşmesini değiştireceğini belirtmiştir. Daha sonra 12.09.2011 tarihinde yaptığı Genel Kurul'da şirketin esas sözleşmesinde değişikliğe gitmiş ve Yönetim Kurulu'nu 18 ay boyunca hisse geri alımı için yetkili kılmıştır. SPK'nın yaptığı düzenlemelerden sonra Türkiye'de ilk hisse senedi geri alımını Sinpaş GYO A.Ş. yapmıştır. Tablo 1'de belli tarih aralıklarında Türkiye'deki işletmelerin hisse geri alımlarına ilişkin istatistik verilmiştir.

**Tablo 1:** Türkiye'deki İşletmelerin Hisse Geri Alımları

<b>Borsa İstanbul'daki Şirketler ve Kısaltmaları</b>	<b>Hisse Senedi Geri Alım Tutarı (TL)</b>	<b>Geri Alınan Hisse Senedi Tutarlarının Ödenmiş İçerisindeki Payı (%)</b>	<b>Zaman Aralığı</b>
MARTI GYO-MRGYO	1.891.438	1,72	17.08.2011-25.11.2011
MARTI OTEL-MARTI	2.537.167	2,91	17.08.2011-25.11.2011
KARKİM AŞ-KARKM	375.000	5	18.08.2011-05.09.2011



DAGI GİYİM-DAGI	660.000	2,28	28.01.2013- 03.06.2013
TORUNLAR GYO-TRGYO	273.295	0,12	21.11.2011- 14.03.2011
AKFEN HOLDİNG- AKFEN	3.390.916	1,17	23.11.2012- 04.06.2013
LOGO YAZILIM-LOGO	911.415	3,65	04.07.2012- 04.06.2013
MCT DANIŞMANLIK- MCTAS	99.000	1,93	17.09.2012- 05.06.2013
GLOBAL YATIRIM- GLYHO	17.025.516	7,57	30.05.2012- 06.06.2013
İNDEKS BİLGİS.-İNDES	54.790	0,10	04.06.2013- 06.06.2013
REYSAŞ LOJ.-RYSAS	1.500.000	1,36	12.11.2012- 11.03.2013
UTOPYA TURİZM- UTPYA	1.000.000	4	09.04.2013- 10.05.2013
ULAŞLAR TURİZM-ULAS	99.000	0,89	24.04.2013- 25.04.2013
SİNPAŞ GYO-SNGYO	3.300.000	0,66	14.07.2010- 13.08.2010

**Kaynak:** Dizkırıcı (2013:81)

## **6. HİSSE SENEDİ GERİ ALIM İŞLEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ**

İşletmenin geri satın alınan hisse senetlerine ilişkin işlemler, TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum Standardı'nın 32 ve 33. maddeleri ile UR36. maddesinde düzenlenmiştir. Söz konusu standart maddeleri ve 6102 Sayılı TTK hükümleri doğrultusunda, hisse senedi geri alım işlemlerinin muhasebeleştirilmesinde uyulacak ilkeleri şöyle özetleyebiliriz;

- ✓ İşletmenin geri alınan kendi hisseleri, özkaynaktan mahsup edilir.
- ✓ İşletmenin özkaynağına dayalı finansal araçlarının (geri alınan hisselerinin) alışından, satışından, ihracından ya da iptalinden dolayı ortaya çıkan kazanç veya kayıp, herhangi bir şekilde kâr veya zarara yansıtılmaz. Alınan ya da ödenen tutarlar doğrudan özkaynak içerisinde muhasebeleştirilir.

✓ TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı uyarınca, işletmenin geri satın alınan kendi hisselerinin elde bulundurulduğu tutarı ya finansal durum tablosunda (bilançoda) ya da dipnotlarda ayrı bir şekilde kamuoyuna açıklanır.

✓ İşletme, özkaynağına dayalı finansal araçlarını ilişkili taraflardan geri satın alması durumunda, TMS 24 İlişkili Taraf Açıklamaları Standardı ile uyumlu olarak kamuoyuna açıklamada bulunur.

✓ İşletme, müşterisi adına kendi hisselerini elinde tutuyorsa ortada bir acentelik ilişkisi vardır. Dolayısıyla elde tutulan söz konusu finansal araçlar, işletmenin finansal durum tablosuna dahil edilmez.

✓ Şirket, almış olduğu kendi payları için alım değerlerini karşılayan tutarda yedek akçe ayırması gerekmektedir. Bu yedek akçeler, söz konusu paylar devredildikleri veya yok edildikleri takdirde, alım değerlerini karşılayan tutarda çözülebilirler (TTK, md.520).

TMS 32 ve Yeni TTK'de yapılan düzenlemeler ile bu düzenlemelere bağlı olarak Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından 20.05.2013 tarihinde yayınlanan "Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi" başlıklı dokümanın, hisse geri alımı ile ilgili kısımları doğrultusunda, hisse geri alım işlemlerinde kullanılmak üzere aşağıdaki hesaplar önerilebilir;

**51X Geri Alınmış Paylar Hesabı (-):** İşletmenin kendi hisselerini alması durumunda, bu paylara ilişkin alım bedelleri özkaynaktan düşülmek üzere 51X Geri Alınmış Paylar Hesabı'nda izlenebilir.

**51X Karşılıklı İştirak Sermaye Düzeltmesi Hesabı (-):** İşletmenin payları konsolidasyona tabi olan diğer taraflarca satın alınması halinde, alınan paylar geri alınmış paylar kapsamına girmekle birlikte, bu tutarlar 51X Karşılıklı İştirak Sermaye Düzeltmesi Hesabı gibi ayrı bir hesapta izlenebilir.

**52X Paylara İlişkin Primler Hesabı:** İşletmenin geri alınan hisselerini satması sonucu elde ettiği kârlar 52X Paylara İlişkin Primler Hesabı'nda izlenebilir.

**54X Kârdan Ayrılmış Kısıtlanmış Yedekler:** 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 520. maddesi uyarınca geri alınan paylar için alım değerlerini karşılayan tutarda yedek akçe ayrılması gerekmektedir. Ayrıca bu yedekler, sadece geri alınan paylar devredildiğinde ya da iptal edildiklerinde çözülmektedirler. Dolayısıyla geri alınan paylara ilişkin ayrılan yedeklerin 54X Kârdan Ayrılmış Kısıtlanmış Yedekler Hesabı gibi bir hesapta izlenmesi uygun görünmektedir.

**Örnek:** ABC A.Ş. 15.04.2014 tarihinde, genel kurul tarafından onaylanan geri alım programı kapsamında; nominal değeri 2 TL ve piyasa değeri 3,50 TL olan hisse senetlerinden 100.000 adetini 5 TL ortalama fiyatla geri satın almıştır. Daha sonra 15.07.2014 tarihinde hisse senetlerinin % 50'sini birim fiyatı 6 TL'den satmıştır. Yine 25.07.2014 tarihinde hisse senetlerinin % 25'ini daha birim fiyatı 3,50 TL'den satmıştır. Geri kalan hisse senetlerini ise 3 yıl içerisinde elde çıkaramadığı için iptal etmiştir.

***Geri Alınan Hisse Senetlerinin Kaydı***

51X GERİ ALINMIŞ PAYLAR HESABI	500.000
102 BANKALAR HESABI	500.000

***Geri Alınan Hisse Senetleri İçin Kârdan Yedek Ayrılması***

570 GEÇMİŞ YILLAR KÂRLARI HESABI	500.000
54X KÂRDAN AYRILMIŞ KISIT- LANMIŞ YEDEKLER HESABI	500.000

***Geri Alınan Hisse Senetlerinin % 50'sinin Satışı Kaydı***

BANKALAR HESABI	300.000
51X GERİ ALINMIŞ PAYLAR HS.	250.000
52X PAYLARA İLİŞKİN PRİMLER HS.	50.000
Satılan hisse senedi adeti = 100.000 x % 50 = 50.000 adet	
Alış fiyatı = 50.000 adet x 5 TL/adet = 250.000 TL	
Satış fiyatı = 50.000 adet x 6 TL/adet = 300.000 TL	

***Geri Alınan Hisse Senetlerinin % 25'inin Satışı Kaydı***

102 BANKALAR HESABI	87.500
52X PAYLARA İLİŞKİN PRİMLER HS.	37.500
51X GERİ ALINMIŞ PAYLAR HS.	125.000
Satılan hisse senedi adeti = 100.000 x % 25 = 25.000 adet	
Alış fiyatı = 25.000 adet x 5 TL/adet = 125.000 TL	
Satış fiyatı = 25.000 adet x 3,50 TL/adet = 87.500 TL	

*Geri Alınan Hisse Senetlerinden Kalan % 25'lik Kısımın İptali Kaydı*

---

500 SERMAYE HESABI	50.000	
52X PAYLARA İLİŞKİN PRİMLER HESABI	12.500	
54X KÂRDAN AYRILMIŞ KISITLANMIŞ YEDEKLER HESABI	62.500	
51X GERİ ALINMIŞ PAYLAR HS.		125.000

İptal edilen hisse adeti =  $100.000 \times \% 25 = 25.000$  adet  
Nominal fiyatı =  $25.000 \text{ adet} \times 2 \text{ TL/adet} = 50.000 \text{ TL}$   
Alış fiyatı =  $25.000 \text{ adet} \times 5 \text{ TL/adet} = 125.000 \text{ TL}$

---

## 7. SONUÇ

Dünya ülkelerinde uzun süredir uygulanmakta olan hisse senedi geri alımı, 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda yer verilen ilgili maddeler ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun hisse senedi geri alımına yönelik olarak yaptığı düzenlemeler ile birlikte Türkiye'de de uygulama alanı bulmuştur. Söz konusu düzenlemelerden sonra, düzenlemelere uygun olarak şirket esas sözleşmesini değiştiren ve hisse geri alımı gerçekleştiren birçok şirkete rastlanmaktadır.

TTK ve SPK düzenlemelerine göre; hisse geri alımı görevi, genel kurul tarafından onaylanan bir geri alım programı dahilinde yönetim kuruluna 18 ay süreyle verilmektedir. Şirketler geri alımını yaptığı hisselerin nominal değerleri, şirketlerin ödenmiş sermayesinin % 10'unu geçemeyecektir. Eğer geçtiği takdirde limiti aşan kısmın altı ay içerisinde elden çıkarılması gerekmektedir. Yine geri alınan hisse senetlerinin üç yıl içerisinde satışı gerçekleştirilmelidir. Şayet gerçekleştirilmezse, hisse senetleri sermayeyi azaltacak şekilde iptal edilmesi gerekmektedir.

Hisse senedi geri alım işlemlerinin muhasebeleştirilmesi hususunu düzenleyen TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum Standardı'na göre geri alınan hisse senetleri özkaynaklar içerisinde indirim kalemi olarak izlenmesi gerekmektedir. Geri alınan hisse senetlerinin satışından doğan kazançlar, kâr veya zarar içerisinde değil özkaynak içerisinde kayıtlanması gerekmektedir. Ayrıca, TTK'ya göre geri alınan hisse senetlerinin alım bedeli kadar yedek ayrılması yasal olarak zorunludur. Ancak hisse senetleri satıldığında veya iptal edildiğinde ayrılan yedekler çözülmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Akfen Holding 12.09.2011 Tarihli Olağanüstü Genel Kurul Toplantı Tutanağı,  
<http://www.akfen.com.tr/doc/GenelKurul-ToplantiTutanagi-12092011.pdf>, 22.09.2013.
- Aktan, Mehmet Fatih (2012), Şirketlerin Kendi Hisselerini Geri Satın Alması, Ankara Üniversitesi SBE, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Anaral, H. (1982), Anonim Ortaklıklarda Kayıtlı Sermaye, Yarı Açık Cezaevi Matbaası, Ankara.
- Anbar, Adem (2006), "Hisse Senetleri İmkb'de işlem gören işletmelerde Kâr Payı Dağıtım Politikası", Mali Çözüm Dergisi, Sayı:75.
- Arslan, Ahmet (2013), "Şirketler Kendi Hisse Senetlerini Neden Geri Satın Alır?", Dünya Gazetesi,  
<http://www.dunya.com/sirketler-kendi-hisse-senetlerini-neden-geri-satin-alir-193138h.htm>,  
07.09.2013.
- Dizkırıncı, Ahmet Selçuk (2013), Stock Repurchasing in Turkey, International Journal of Business and Social Science, Vol. 4 No. 11: 76-81,  
[http://ijbssnet.com/journals/Vol\\_4\\_No\\_11\\_September\\_2013/9.pdf](http://ijbssnet.com/journals/Vol_4_No_11_September_2013/9.pdf), 05.12.2013.
- Ergin, Emre (2011), "İMKB Şirketleri İçin Yeni Olanak: Hisse Senedi Geri Satın Alımı", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 49:66-74.
- Ertaş, Fatih Coşkun ve S.Serdar Karaca (2010), "Kâr Dağıtımının İlânı ve Gerçekleşmesi Arasında Geçen Sürenin Firma Değerine Etkisi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 47:58-68.
- Kamu Gözetim Kurumu (2013), Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi,  
[http://www.kgk.gov.tr/contents/files/Pdf/Finansal\\_Tablo\\_Ornekleri\\_20.5.2013.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/Pdf/Finansal_Tablo_Ornekleri_20.5.2013.pdf),  
24.09.2013.
- Sermaye Piyasası Kurulu 2009/39 Sayılı Haftalık Bülten (2009),  
<http://www.spk.gov.tr/apps/haftalikbulten/displaybulten.aspx?yil=2009&sayi=39&ext=.pdf>,  
21.09.2013.
- Sermaye Piyasası Kurulu 2011/32 Sayılı Haftalık Bülten (2011),  
<http://www.spk.gov.tr/apps/haftalikbulten/displaybulten.aspx?yil=2011&sayi=32&ext=.pdf>,  
21.09.2013.

## **KREDİ ANALİZİNDE KDV DÜZELTMESİ**

**Turgay GEÇER\***

### **ÖZET**

Katma Değer Vergisi (KDV); üretim, ithalat, ticaret ve alış–veriş süreçlerinde ortaya çıkan yeni vergi türlerinden biridir. KDV mevzuatına tabi olan işletmeler finansal tablolarında, net satışlar ve satılan malın maliyeti gibi hesaplarını KDV dâhil etmeksizin raporlarken, ticari alacaklar ve ticari borçlar gibi hesaplarını KDV dâhil ederek raporlamaktadır. İşletmelerin kaynak ihtiyaçlarının büyük bir kısmını karşılayan bankaların gerçekleştirdikleri kredi analizlerinde, işletmeye ait finansal tablolar yoğun şekilde kullanılmaktadır. Kullanılan kredi analiz tekniklerinden biri olan rasyo analizinde alacak ve borç devir hızı veya tahsil/ödeme süresi gibi temel göstergelere önem verilmektedir. Payda tarafında KDV içeren ticari alacaklar ve ticari borçlar hesapları ile pay tarafında KDV içermeyen net satışlar (kredili satışlar) ve satılan malın maliyeti (kredili alışlar) hesapları üzerinden hesaplanan devir hızı veya tahsil/ödeme süresi, işletmenin tabi olduğu KDV oranı kadar farklı sonuç vermektedir. Bu noktada, daha doğru bir kredi analizi yapılabilmesi için net satışlar (kredili satışlar) ve satılan malın maliyeti (kredili alışlar) hesaplarının KDV’li bakiyelerinin rasyo analizinde kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Katma Değer Vergisi, Rasyo Analizi, Piyasa Fonlaması.

**JEL Sınıflandırması:** H25, G21, M41.

## **VAT CORRECTION IN CREDIT ANALYSIS**

### **ABSTRACT**

Value Added Tax (VAT) is one of newest types of tax accruing in production, import, commerce and shopping processes. Firms, subject to VAT legislation, report net sales and cost of goods sold by excluding VAT and also report accounts receivable and accounts payable by including VAT in their financial statements. Firms’ financial statements are intensively used in credit analysis by banks that supply of main sources of funds for firms. Basic indicators such as turnover of accounts receivable and accounts payable or collection/payment durations are emphasized in ratio analysis, one of techniques used in credit analysis. Different results of turnover or duration is calculated by using, on denominator side, VAT–included of accounts receivable and accounts payable and by using, on nominator side, VAT–excluded of net sales (sales in credit) and cost of goods sold (purchases in

---

\* Yrd. Doç. Dr. Turgay GEÇER, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, turgay.gecer@iszu.edu.tr

credit).At this point, to make more accurate credit analysis, it is proposed that VAT–included net sales (sales in credit) and cost of goods sold accounts (purchase in credit) should be used in ratio analysis.

**Keywords:** Value Added Tax, Ratio Analysis, Market Funding.

**JEL Classification:** H25, G21, M41.

## 1. GİRİŞ

Katma değer, ‘bir işletmede belirli bir zaman diliminde üretilen mal ve hizmetlerin hasılat tutarı ile o hasılatın elde edilmesi için dışarıdan satın alınıp sarf edilen mal ve hizmetlerin mal olup tutarı arasındaki olumlu farktır’.(Yazıcı, 1985: 49)Makroekonomik perspektiften katma değer, ‘üretim faaliyetine katılan faktörlerin yarattığı ek değer’ (Eğilmez, 1983: 24) şeklinde tarif edilmektedir.Bu vergi, ‘üretim tüketim zincirinin her aşamasında, malların ve hizmetlerin satışından alınan ve vergi indirimine imkân tanımak suretiyle değer artışı temel alan, gayrişahsi, çok aşamalı, genel bir satış vergisidir. (Aydemir, 1996: 10)Bir başka tanıma göre KDV, ‘mal ya da hizmetin üretiminden tüketiciye intikaline kadar her el değiştirme aşamasında alınan yaygın fakat kümülatif etkisi olmayan genel bir tüketim vergisidir. (Canoğlu ve Hacırüstemoğlu, 1990: 425)Diğer bir deyişle KDV, ‘her ekonomik safhada satış değeri üzerinden alınmakla beraber, her üretim ve dağıtım aşamasında yaratılan katma değerlerin vergiye tabi tutulmasıdır (Aksoy, 1999:401). Bir başka tanımda ise KDV, ‘tüm mal ve hizmetleri vergilendiren, üretim aşamasından tüketim aşamasına kadar tüm iktisadi aşamaları kapsayan çok aşamalı ve bu aşamaların her aşamasında yaratılan katma değeri vergilendiren bir yayılı muamele vergisidir. KDV’nin diğer yayılı muamele vergilerinden en önemli farkı, vergi piramitleşmesinin oluşmamasıdır. Vergi piramitleşmesinin oluşmamasının sebebi ise, KDV’de malların üretim aşamasından başlayıp tüketim aşamasına gelene kadar her aşamada yaratılan katma değerlerin vergilendirilmesidir. Böylece vergi piramitleşmesinin de önüne geçilmiş olmaktadır. Ayrıca KDV üretim aşamasından tüketim aşamasına kadar oluşan katma değeri her aşamada vergilendirdiği için tarafsız bir vergidir.(Sarılı; 2010: 399)

Kısaca KDV, malın üretiminden tüketimine kadar geçen süre içinde kazandığı katma değer üzerinden alınan ve vergi matrahından düşülmesine imkân veren veya her aşamadaki katma değeri vergileyen bir yayılı muamele vergisidir şeklinde yeniden tarif edilebilir.

KDV Kanununun 1/1 Maddesine göre KDV’nin konusunu şu şekilde tarif edilmektedir; ‘Türkiye’de yapılan ticari, sınai, zirai ve mesleki faaliyetler çerçevesinde gerçekleştirilen teslim ve hizmetler teşkil etmektedir’. Yine KDV Kanununun 10/a maddesi, vergiyi doğuran olayın, mal teslimi veya hizmet ifası hallerinde, malın teslim veya hizmetin ifa edildiği anlarda meydana geleceğini düzenlemek suretiyle, vergiyi doğuran olaya ilişkin genel kuralı belirlemektedir.KDV Kanununun 28. maddesine göre ‘teslim

ve hizmetler ile teslim ve hizmet sayılan haller üzerinden alınacak KDV oranı belirlenmiş, farklı oranlar tespit etme yetkisi Bakanlar kuruluna verilmiştir. 24/12/2007 tarih ve 2007/13033 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla KDV oranları % 1, % 8 ve % 18 tespit edilmiştir’.

## **2. TEK DÜZEN HESAP PLANINDA KDV**

Mal–hizmetüretimi ve ticareti alanlarında faaliyet gösteren tüm işletmelerin KDV mevzuatına tabi olması kaçınılmazdır. Bu çerçevede Tek Düzen Hesap Planlarında, KDV ile ilgili önemli düzenlemeler, hesap tanımlamaları yapılmış ve finansal tablolarda yer verilmiştir. Tek Düzen Hesap Planında önem verilen KDV konusunun işletmelerin bir çok hesabını doğrudan etkilemektedir. Özellikle bilançoda indirilen, ödenen, mahsup edilen, devreden veya terkin edilen gibi bir çok KDV hesabı söz konusudur.

Tek Düzen Hesap Planında (Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği) KDV ile ilgili hesaplar şu şekildedir:

191– İndirilecek KDV: Her türlü mal ve hizmetin satın alınması sırasında satıcılara ödenen KDV’nin kaydedildiği ve izlendiği hesaptır.

192– Diğer KDV: Teşvikli yatırım mallarının ithalinde ödenmesi gerektiği halde ödenmeyip, fiilen indirilmesinin mümkün olacağı tarihe kadar ertelenen KDV’nin, ertelenenin bir yıl içinde olması halinde kaydedildiği ve izlendiği hesaptır.

291– Gelecek Yıllarda İndirilecek KDV: Satın alınan veya imal edilen, amortismanına tabi iktisadi kıymetlerle ilgili, bir yıldan daha uzun sürede indirilebilecek nitelikteki KDV'nin kayıt ve izlendiği hesaptır.

292– Diğer KDV: Ertelenen, iadesi gereken, tahsil edilen ve çeşitli şekillerde ortaya çıkan diğer KDV'nin bir yılı aşan tutarlarının kaydedildiği hesaptır.

391– Hesaplanan KDV: Bu hesap; teslim edilen mal veya ifa edilen hizmetler üzerinden hesaplanan KDV ile işlemi gerçekleşmeyen ya da işleminden vazgeçilen mal ve hizmetlere ilişkin KDV’nin izlendiği hesaptır.

392– Diğer KDV: Bu hesap; teşvikli yatırım mallarının ithalinden doğan ve ertelenen KDV ve ihrac kaydıyla satış nedeniyle ertelenen ve terkin edilecek KDV gibi ihtiyaca göre bölümlenir.

492– Gelecek Yıllara Ertelenen veya Terkin Edilen KDV: Bu hesap, teşvikli yatırım mallarının ithalinde ödenmesi gerektiği halde ödenmeyip, fiilen indirilmesinin mümkün olacağı tarihe kadar ertelenen KDV ile imalatçı teşebbüsler tarafından imal ettikleri mallardan ihrac edilmek kaydı ile ihracatçılara yapılan teslimler nedeniyle hesaplanan ve düzenlenen fatura ve fatura yerine geçen



belgelerde mevzuat gereği ihracatçılardan tahsil edilmeyen ve tamamının indirim konusu yapılmaması nedeniyle gelecek bilanço devrelerine kadar tecil olunan KDV'nin kaydedildiği ve izlendiği hesaptır.

### **3. KREDİ ANALİZİNDE KDV**

Kredi analizi, krediye konu işletmelerin tüm finansal, ekonomik ve mali yükümlülüklerini zamanında ve tam olarak yerine getirme karakterve kapasitesinin, finansal tablolar ve diğer finansal enformasyon kaynaklarından temin edilen nicel ve nitel kriterlere göre ölçümlenmesi veya tahmin edilmesi çalışmasıdır.

Kredi analizi, modern ekonomilerin temel dinamiği olan bankacılık sektörü için hayati bir öneme sahiptir. Bankalar, krediye konu işletmeler hakkında nitelikli, yeterli ve düzenli finansal enformasyona gereksinim duymaktadır. Bu enformasyonun ekseriyeti finansal tablolardan derlenmektedir. İşletmelere ait bilanço, gelir tablosu, öz kaynaklar dağıtım tablosu, fon akım tablosu ve nakit akış tablolarına kredi analizinde önem verilmektedir. Kredi analizi üst başlığında; değer analizi, değer değişim analizi, dikey analiz, yatay analiz, eğilim analizi ve nihayetinde rasyo analizi gibi tekniklersıralanabilir. Kredi analizi teknikleri içerisinde en önem verilen teknik, hiç şüphesiz kirasyo analizidir.

Rasyo analizi, krediye konu işletmenin tek ve çok dönemli finansal tabloları üzerinde gerçekleştirilen bir tekniktir. Alacak ve borç devir hızı veya tahsil/ödeme süresi gibi hem bilanço hesapları hem de gelir tablosu hesapları da dâhil edilerek rasyo hesaplamaları söz konusudur. Bu finansal tablolar arası geçişkenlik, finansal tabloları oluşturan rakamsal değerlerin mukayese edilebilirliği mesellerini ortaya çıkarmaktadır. Alacak ve borç devir hızı veya tahsil/ödeme süresi hesaplamalarında kullanılan, ticari alacaklar ve ticari borçlar gibi hesapları bilançoda KDV'li değerleri ile gösterilirken, net satışlar (kredili satışlar) ve satılan malın maliyeti (kredili alışlar) gibi hesapları gelir tablosunda KDV'siz değer ile gösterilmektedir. Bu noktada, özellikle bilançonun finansal analizi sırasında ticari alacakların net satışlarla (kredili satışlar) ve ticari borçların satılan malın maliyetiyle (kredili alışlar) ilişkisinin analizde KDV'nin dikkate alınması gerekmektedir. Özellikle alacak ve borç devir hızı veya tahsil/ödeme süresi hesaplamalarında KDV'nin dikkate alınmaması farklı sonuçlar vermektedir. Konu aşağıdaki örneklerle ile açıklanmaktadır.

Örnek 1: Tüm kredili satışların % 18 KDV oranıyla yapıldığı varsayımıyla;

a) Kredili satışlar tutarına KDV dâhil değil ise;

Ticari Alacaklar	:	100.000,-TL
Kredili Satışlar	:	1.000.000,-TL

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{Kredili Satışlar}}{\text{Ticari Alacaklar}} = \frac{1.000.000}{100.000} = 10 \text{ defa}$$

$$\text{Alacak Tahsil Süresi} = \frac{365}{\text{Alacak Devir Hızı}} = \frac{365}{10} = 36,5 \text{ gün}$$

b) Kredili satışlar tutarına % 18 KDV dâhil edilirse;

Ticari Alacaklar : 100.000,-TL

Kredili Satışlar (% 18 KDV dâhil edilmiş) : 1.180.000,-TL

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{KDV'li Kredili Satışlar}}{\text{Ticari Alacaklar}} = \frac{1.180.000}{100.000} = 11,8 \text{ defa}$$

$$\text{Alacak Tahsil Süresi} = \frac{365}{\text{Alacak Devir Hızı}} = \frac{365}{11,8} \approx 30,9 \text{ gün}$$

Örnekten de görüleceği üzere; KDV'siz kredili satışlar tutarı ile KDV'li kredili satış tutarları üzerinden hesaplanan alacak devir hızı % 18 daha az (10 defa < 11,8 defa), yanı sıra alacak tahsil süresi % 18 daha fazla (36,5 gün > 30,9 gün) hesaplanmaktadır.

Örnek2:Tüm kredili alışların % 8KDV oranıyla yapıldığı varsayımıyla;

a) Kredili alışlar tutarına KDV dâhil değil ise;

Ticari Borçlar : 80.000,-TL

Kredili Alışlar : 800.000,-TL

$$\text{Borç Devir Hızı} = \frac{\text{Kredili Alışlar}}{\text{Ticari Borçlar}} = \frac{800.000}{80.000} = 10 \text{ defa}$$

$$\text{Borç Ödeme Süresi} = \frac{365}{\text{Borç Devir Hızı}} = \frac{365}{10} = 36,5 \text{ gün}$$

b) Kredili alışlar tutarına % 8 KDV dâhil edilirse;

Ticari Borçlar : 80.000,-TL

Kredili Alışlar (% 8 KDV dâhil edilmiş) : 864.000,-TL

$$\text{Borç Devir Hızı} = \frac{\text{KDV'li Kredili Alışlar}}{\text{Ticari Borçlar}} = \frac{864.000}{80.000} = 10,8 \text{ defa}$$

$$\text{Borç Ödeme Süresi} = \frac{365}{\text{Borç Devir Hızı}} = \frac{365}{10,8} \approx 33,8 \text{ gün}$$

Örnekten de görüleceği üzere; KDV'siz kredili alışlar tutarı ile KDV'li kredili alışlar tutarları üzerinden hesaplanan borç devir hızı % 8 daha az (10 defa < 10,8 defa), yani sıra borç ödeme süresi % 8 daha fazla (36,5 gün > 33,8 gün) hesaplanmaktadır.

Bu örneklerde,alacak ve borç devir hızı veya tahsil/ödeme süresinin işletmenin tabi olduğu KDV oranı kadar farklı sonuç verdiği görülmektedir. Sorunun çözümünde iki seçenek söz konusudur.Birincisi;net satışlar (kredili satışlar) ve satılan malın maliyeti (kredi alışlar) hesaplarına KDV tutarları ilave edilerek, alacak ve borç devir hızı veyatahsil/ödeme süresi hesaplanmasıdır. İkincisi ise;ticari alacaklar ve ticari borçlarhesaplarından KDV tutarlarını arındırmak suretiyle hesaplama yapılmaktadır. Uygulama da net satışlar (kredili satış) ve satılan malın maliyeti (kredili alış) hesaplarına KDV tutarlarını eklemek daha pratik bir yöntem olarak tercih edilmektedir. Ancak, işletmelerin tek bir KDV oranı ile mal-hizmet üretimi ve alış-verişi yapmadıkları, ticari faaliyetlerinde karmaşık KDV mevzuatı ile muhatap oldukları aşikârdır. Kısaca, kredili satış veya kredili alış tutarlarının KDV oranı ile çarpılması yeterli olmayacak, tüm kredili işlemlerin KDV'li fatura toplamalarından hareket edilmesi gerekecektir.

#### **4. DEVİR SÜRELERİ VE PİYASA FONLAMASI**

Piyasa fonlaması, borç-stok-alacak döngüsünden oluşan bir fonlama stratejidir. İşletmeler mal-hizmet alış veya satışlarını peşin, vadeli, senetli,senetsiz, vb. şekilde gerçekleştirebilirler. Ancak, işletmelerin faaliyet gösterdiği piyasa tahammülleri ve ekonomik konjonktür mal-hizmet alış veya satış şekilleri üzerinde önemli etkisi söz konusudur. Bu durum, borç-stok-alacaktutarları ile tahsil/ödeme süreleri üzerinden ölçülmekte ve piyasa fonlaması olarak adlandırılmaktadır. Piyasa fonlaması, işletmenin lehine olduğu durumda pozitif piyasa fonlaması veya aleyhine olduğu durumda negatif piyasa fonlaması şeklinde tanımlanmaktadır. Piyasa fonlaması şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$\text{Piyasa Fonlaması} = \frac{\left[ \begin{array}{l} (\text{Ticari Borçlar} \times \text{Borç Ödeme Süresi}) \\ - (\text{Ticari Alacaklar} \times \text{Alacak Tahsil Süresi}) \\ - (\text{Stoklar} \times \text{Stok Devir Süresi}) \end{array} \right]}{\text{Piyasa Fonlama Süresi}}$$

Piyasa Fonlaması > 0 ise      Pozitif Piyasa Fonlaması

Piyasa Fonlaması < 0 ise      Negatif Piyasa Fonlaması

Bu denklemler ışığında piyasa fonlaması süre bazında da şu şekilde hesaplanmaktadır.

Piyasa Fonlama Süresi

$$= (\text{Borç Ödeme Süresi} - \text{Alacak Tahsil Süresi} - \text{Stok Devir Süresi})$$

Piyasa Fonlama Süresi > 0 ise Pozitif Piyasa Fonlama Süresi

Piyasa Fonlama Süresi < 0 ise Negatif Piyasa Fonlama Süresi

Örnek 3: İşletmenin finansal verileri şu şekildedir.

Ticari Alacaklar	:	100.000,-TL
Ticari Borçlar	:	80.000,-TL
Stoklar	:	40.000,-TL
Kredili Satışlar	:	1.000.000,-TL
Kredili Satışlar (% 18 KDV dâhil edilmiş)	:	1.180.000,-TL
Kredili Alışlar	:	800.000,-TL
Kredili Alışlar (% 8 KDV dâhil edilmiş)	:	864.000,-TL
Satılan Malın Maliyeti	:	800.000,-TL

$$\text{Borç Devir Hızı} = \frac{\text{KDV'li Kredili Alışlar}}{\text{Ticari Borçlar}} = \frac{864.000}{80.000} = 10,8 \text{ defa}$$

$$\text{Borç Ödeme Süresi} = \frac{365}{\text{Borç Devir Hızı}} = \frac{365}{10,8} \approx 33,8 \text{ gün}$$

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{KDV'li Kredili Satışlar}}{\text{Ticari Alacaklar}} = \frac{1.180.000}{100.000} = 11,8 \text{ defa}$$

$$\text{Alacak Tahsil Süresi} = \frac{365}{\text{Alacak Devir Hızı}} = \frac{365}{11,8} \approx 30,9 \text{ gün}$$

$$\text{Stok Devir Hızı} = \frac{\text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Stoklar}} = \frac{800.000}{40.000} = 20 \text{ defa}$$

$$\text{Stok Devir Süresi} = \frac{365}{\text{Stok Devir Hızı}} = \frac{365}{20} = 18,25 \text{ gün}$$

$$\text{Piyasa Fonlama Süresi} = (33,8 - 30,9 - 18,25) \approx -15,4 \text{ gün}$$

$$\text{Piyasa Fonlaması} = \frac{[80.000 \times 33,8 - 100.000 \times 30,9 - 40.000 \times 18,25]}{18,25}$$
$$\approx -72.762, -\text{TL}$$

Hesaplamalarda negatif piyasa fonlaması sonucuna ulaşıldığı, işletmenin yaklaşık 18,25 gün ve 72.762,-TL'lik bir tutarla piyasayı fonladığı (negatif piyasa fonlaması), bu fonlamayı öz kaynakları ve yabancı kaynaklar finanse ettiği, finansman gideri ya da sermaye maliyetine katlandığı görülmektedir. Bu veriler ışığında, işletmenin % 8 KDV oranıyla mal tedarik ettiği ve % 18 KDV oranıyla mal sattığı, kısaca KDV noktasında da dezavantajlı konumda olduğu da görülmektedir. İşletme, ödediği 180.000,-TL'lik KDV tutarına karşın 64.000,-TL KDV mahsup edebildiği, özetle üzerinde 116.000,-TL KDV taşıdığı hesaplanmaktadır.

## 5. SONUÇ

KDV'nin etkisi, üretim, ithalat, ticaret ve alış-veriş süreçlerinde ve KDV mevzuatına tabi olan işletmelerin finansal tablolarında görülmektedir. Finansal tablolarda, indirilen, hesaplanan, ödenen, devreden ve terkin edilen gibi doğrudan KDV hesapların yanı sıra, KDV içeren ve KDV içermeyen bilanço hesapları da söz konusudur. Kaynak ihtiyaçlarının büyük bir kısmını bankacılık sektöründen karşılayan işletmelerin finansal tabloları, kredi analizinde kullanılan bir veri setidir. Bir kredi analiz tekniği olan rasyo analizinden elde edilen veriler, işletmelerin kredibilite değerlemede önemli yer tutmaktadır. KDV'siz raporlanan net satışlar (kredili satışlar) ve satılan malın maliyeti (kredili alışlar) gibi gelir tablosu hesapları ile KDV'li raporlanan ticari alacaklar ve ticari borçlar gibi bilanço hesapları üzerinden gerçekleştirilen alacak ve borç devir hızı veya tahsil/ödeme süresi hesaplamalarında, işletmenin tabi olduğu KDV oranı kadar hatalı sonuç verdiği görülmektedir. Hatalı sonucun bertaraf edilmesi için, KDV'siz raporlanan net satışlar (kredili satışlar) ve satılan malın maliyeti (kredili alışlar) hesaplarına KDV dâhil edilerek hesaplamaya dâhil edilmesi önerilmektedir. Günümüzde yeni bir analiz yöntemi olan piyasa fonlaması ve süresi, borç, alacak ve stok devir hızları ile ödeme, devir ve tahsil süreleri üzerinden hesaplanmaktadır. KDV düzeltilmesi sayesinde hatasız hesaplanan devir hızları ve süreleri ile daha doğru sonuçlar elde edilmektedir.

**KAYNAKLAR**

- 02.11.1984 Tarih ve 18563 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu.
- 16.12.1993 tarih ve 21790 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği.
- 24/12/2007 tarih ve 2007/13033 sayılı Bakanlar Kurulu 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 28. ve 36. Maddelerine göre 'Mal ve Hizmetlere Uygulanacak Katma Değer Vergisi Oranlarının Tespitine İlişkin Karar'.
- Aksoy, Şerafettin (1999), Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi, İstanbul.
- Aydemir, Birol (1996), Türkiye'de Katma Değer Vergisi Uygulamasının Değerlendirilmesi ve Efektif Katma Değer Vergisi Oranlarının Hesaplanması, Uzmanlık Tezi, DPT, Ankara.
- Canoğlu, Mehmet Ali – Hacırüstemoğlu, Rüstem (1990), Vergi Uygulamaları ve Muhasebesi, İstanbul.
- Eğilmez, Mahfi (1983), Katma Değer Vergisi (Teori-Uygulama), Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Yayını, Ankara.
- Sarılı, Mustafa Ali (2010), Türk Vergi Sistemi ve Uygulaması, Ümit Matbaacılık, Ankara.
- Yazıcı, Mehmet (1985), 'Katma Değer Vergisine İlişkin Muhasebe Düzeni', Vergi Dünyası Dergisi, Sayı:44.

## PERFORMANCE OF ISLAMIC AND CONVENTIONAL MARKET INDICES

**Mouna Boujelbène ABBES\***

### ABSTRACT

This study examines the risk and the return characteristics of the Islamic market indices versus their conventional counterpart indices. For this purpose, a large international data of 35 indices combining developed, emerging and GCC markets over the period of Jun 2002 to April 2012 is used.

The t- test has been employed to investigate the mean returns difference between both types of indices. The results show that there is no significant difference in mean between Islamic and conventional indices except for Italy and Australia. The EGARCH estimation results reveal the presence of a leverage effect risk in all studied indices. The study of the risk adjusted performances of Islamic stock market indices versus their conventional counterpart indices using differences-in-Sharpe ratio test and the CAPM model show that in the entire period as well as in the crisis period there is no difference between performance the types of indices in risk adjusted return basis. Consequently, Muslim investors can pursue passive stock investments in conformity to their religious beliefs without sacrificing financial performance.

**Keywords:** Islamic finance, return, volatility, CAPM, Sharpe ratio

### 1. INTRODUCTION

Islamic capital markets have witnessed unprecedented expansion over the last decades. This expansion may be caused to the large growth of the capital value of the Muslim investors and their demand to invest their capital in financial products that in accordance to the Shariah. The most prominent feature that can distinguish Islamic capital market from its conventional counterpart is that the former's activities are carried out in ways which does not conflict with the principles of Islam.

Islamic investing is based on five main principles, which include the prohibition of interest (riba), excessive uncertainty (gharar), speculation (maysir), risk and return sharing, and the prohibition of investing in 'unethical' industries (Shanmugam and Zahari, 2009).

These principles imply that Muslims investors are not permitted to invest in futures, options and other speculation based derivatives and that Muslims do not have access to conventional credit.

The specific characteristics of Islamic finance and their consequences in terms of risk, set Islamic institutions apart from conventional counterpart and, particularly, their behaviour during periods of financial instability should not be similar, since they are not subject to the same types of risks. Specifically, in the period of global economic crises resulted from subprime mortgage case, which collapse most US and European huge investment companies, Islamic financial instruments have attracted more investors to put their funds in these interest-free instruments. Besides that, availability

---

\* Dr. Mouna Boujelbène ABBES, University of Sfax, Tunisia, abbes.mouna@gmail.com

of numbers of Islamic capital market instruments, such as Islamic stock, sukuk, and Islamic mutual funds, has created a flourishing Islamic capital market.

Despite the increasing of Islamic stocks, the empirical studies on Islamic market are still thin compared to the conventional stocks. Particularly, volatility, risk premium and leverage effect of Islamic stock market indices vis-à-vis conventional stock market indices. This is interesting to investors since volatility is strongly related to risk and risk is one of the main characteristic to formulate a good investment portfolio. This paper contributes to the literature on Islamic finance in numerous ways. First, we analyze the return and volatility characteristics of a large set of international data including 35 Islamic stock market indices and their conventional counterparts of developed markets, emerging markets, Arab and GCC markets over the period of Jun 2002 to April 2012. Second, we investigate thorough empirical study the risk adjusted return of the two types of indices. Third, we examine the impact of the recent financial crisis of 2008/09 on the systematic risk of Islamic indices.

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 presents the literature review. Section 3 describes data and methodology. Section 4 presents the empirical results. Section 5 concludes the paper.

## **2. LITERATURE REVIEW**

The majority of studies on stock market performance have been interested in the financial performance of conventional indices. However, there is little existing empirical literature on the performance of Islamic stock market indices. Two groups of studies can be considered. One group investigated the performance of Islamic funds and compared the performance with the conventional funds. The other group examined the performance of Islamic indices as proxy versus the conventional indices. Some of these studies are reviewed as follows.

Ahmad and Ibrahim (2002) examined the performance of KLSI with that of KLCI over the period from 1999 to 2002. They used several risk adjusted performance measures such as a Sharpe ratio (SR), the Treynor Index (TI), the adjusted Jensen Alpha, and the t-test for comparing the means. They compared raw returns and risks for entire period and bear period. Results showed that for the entire period, the KLSI has lower return, while for the growing period the KLSI slightly outperformed the KLCI. In terms of risk, the KLCI was riskier than the KLSI over the entire period. When comparing the means, the results were statistically insignificant. In addition, the KLSI reported lower risk-adjusted returns than the KLCI, except during the growing period of 1999–2000.

Using cointegration technique, Hakim and Rashidian (2002) examined the relationship between DJIMI, Wilshire 5000 index, and the risk-free rate for 10/12/1999 - 9/4/2002 period. They found that a risk-return basis, there is no loss from the screening process used for DJIMI stocks, and Muslim



investors are not worse off by investing in an Islamic index as a subset of a much larger market portfolio.

Hussein (2004) compared the performance of the FTSE Global Islamic index and the FTSE All World index. The CAPM estimation results suggested that the performance of Islamic index is larger than its conventional counterpart. Moreover, the Islamic index performs better during the economic growth period than during bear period.

Hussein and Omran (2005) analyzed the performance of the Dow Jones Islamic Market Index (DJIMI) that accounts for the effects of industry, size, and economic conditions reveals that Islamic indexes. The authors found that Islamic indexes outperform their conventional counterparts in bull markets, but underperform in bear markets.

Raphie and Roman (2011) investigated the risk and return characteristics of a sample of 145 Islamic equity funds over the period 2000 to 2009. Using Jensen's (1968) version of the capital asset pricing model (CAPM), they estimated the risk-adjusted performance (alpha) and systematic risk (beta) for each Islamic equity fund. The results indicated that IEFs on average have underperformed their Islamic and conventional benchmarks over the sample period of 2000–2009. By analysing the effect of the recent financial crisis, they showed that this underperformance seems to have increased during the crisis period. Albaity and Ahmad (2008) analysed the risk and return performance of the Kuala Lumpur Syariah Index (KLSI) and the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) during 1999–2005. Results revealed that Islamic indices do not significantly underperform conventional indices. Using cointegration tests, they showed that both series are cointegrated in a long-term. Moreover, the Granger bivariate test indicates the presence of short-run bidirectional causality between the indices.

### **3. DATA AND METHODOLOGY**

#### **3.1. Data**

This study uses 35 Islamic country indices (19 from developed markets and 16 from emerging market). The monthly price data for the Islamic indices and conventional benchmarks are obtained from Morgan Stanley Capital International (MSCI). The sample period is from Jun 2002 to April 2012. Price data is denominated in U.S. dollars. The risk-free rate (usually Treasury-bill rate) is drawn from IFS, IMF and OECD. For each index, return is defined as the continuously compounded returns on stock price index.

#### **3.2. Methodology**

To evaluate the performance of Islamic indices versus their conventional counterparts, this study examines the return and volatility characteristics of each index along with the risk adjusted return.

We begin by conduct a Difference in Mean test to investigate whether there is a difference between the mean raw returns of the two types of indices in each market.

Then we use a GARCH model, developed by Bollerslev (1986), to estimate volatility of the two type of index. The idea of the GARCH model is simply to include the lagged value of the variance in the variance equation. The GARCH model is as follow:

$$h_{it} = \omega_i \sum_{j=1}^p \alpha_{ij} \varepsilon_{i,t-j}^2 + \sum_{i=1}^q \beta_{ij} h_{i,t-j} \quad i=1, 2, \dots, k \quad (1)$$

Where,  $h_{it}$  is the conditional volatility with information available to date  $t-j$ ,  $I_{t-j} = (\{\varepsilon_{t-1}, \varepsilon_{t-2}, \dots\})$  of the innovation  $\varepsilon_t$ .

The first term in the right hand side is the ARCH term, while the second term is the GARCH term that measure lagged variance. This model is referred to as GARCH ( $p, q$ ) where ( $q$ ) is the lagged ARCH term and ( $p$ ) is the GARCH lagged term. The above model indicates that  $\omega$  is the long-term average variance, is the information about the volatility in the previous period, and the beta is the coefficient of the lagged conditional variance.

One of the problems in GARCH is that it treats any shocks to the volatility as symmetrical. However, it was argued by previous studies such as Black (1976), Christie (1982), Engle and Ng (1993) that volatility responds asymmetrically to news, especially bad news. To study leverage effect of asymmetrical volatility we employ the EGARCH model of Nelson (1991).

$$\ln h_{it} = \omega_i + f_1 \left( \frac{|\eta_{it-1}| + \kappa \eta_{it-1}}{\sqrt{h_{it-1}}} \right) + f_2 h_{it-1} \quad (2)$$

The volatility parameter,  $k$ , represents asymmetric effect in EGARCH model. If  $k < 0$ , then conditional volatility tend to augment (to reduce) when the standardized residual is negative (positive). To let for the possibility of non-normality of the returns distribution, this study supposes that the conditional errors of EGARCH model pursue a Generalized Error Distribution.

To estimate the risk adjusted return of Islamic indices in comparison to conventional benchmarks we conduct a differences-in-Sharpe ratio tests. The Sharpe ratio was derived by Sharpe (1966) as an absolute risk-adjusted return measure. The formula of Sharpe ratio calculated for each market is as follow:

$$SR = \frac{R - R_f}{\sigma} \quad (3)$$

Where  $SR$  is the Sharpe ratio calculated for Islamic and conventional indices of each market,  $R$  is the return on the Islamic index (conventional index),  $R_f$  is the risk free rate measured as Treasury bill rate and  $\sigma$  is the standard deviation of the Islamic market index (conventional index).

The Sharpe ratio difference ( $\Delta SR$ ) in each market is given by:

$$\Delta SR = SR_i - SR_m, \quad (4)$$

Where  $SR_i$  and  $SR_m$  are respectively Sharpe ratio on Islamic index and conventional index of each market.

We use the classic method of Jobson and Korkie (1981) to test the null hypothesis of equal Sharpe ratios of any two indices. The test statistic can be formulated as:

$$Z = \frac{\mu_i \sigma_m - \sigma_i \mu_m}{\sqrt{\theta}} \quad (5)$$

where,  $\mu_i$  and  $\mu_m$  are respectively the mean returns on Islamic index and conventional index,  $\sigma_i$  and  $\sigma_m$  are estimates of the standard deviation of the two indices and  $\theta$  is calculated as follows:

$$\theta = \frac{1}{T} \left[ 2\sigma_i^2 \sigma_m^2 - 2\sigma_i \sigma_m \sigma_{im} + \frac{1}{2} \mu_i^2 \sigma_m^2 + \frac{1}{2} \mu_m^2 \sigma_i^2 - \frac{\mu_i \mu_m}{2\sigma_i \sigma_m} \sigma_{im}^2 \right] \quad (6)$$

where  $T$  is the number of observations and  $\sigma_{im}$  is the covariance's of the excess returns of the two indices over the sample period. Jobson and Korkie (1981) showing that the test statistic  $Z$  is approximately normally distributed with a zero mean and a unit standard deviation for large samples. A significant  $Z$  statistic would reject the null hypothesis of equal risk-adjusted performance and would suggest that Islamic index outperforms conventional index.

To provide further insights into the performance of Islamic indices, we use the Capital Asset Pricing Model (CAPM) of Sharpe (1964) and Lintner (1965). The empirical representation of the CAPM is as follows:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha + \beta R_{MKT} + e_i \quad (7)$$

Where,  $R_{it}$  is the return on Islamic index  $i$ ,  $R_{MKT}$  is the market excess return (the return on the conventional market index in excess of the risk-free rate), CAPM beta measures the sensitivity of Islamic index to market movements. An index with a beta greater than one is more sensitive to movements in the market and hence riskier than an index with a beta lower than one (Mills 1999). The CAPM alpha is the risk adjusted return of Islamic index versus conventional index.

To investigate the impact of the recent global financial crisis on the performance of Islamic indices; we re-estimate the CAPM model in the crisis period.

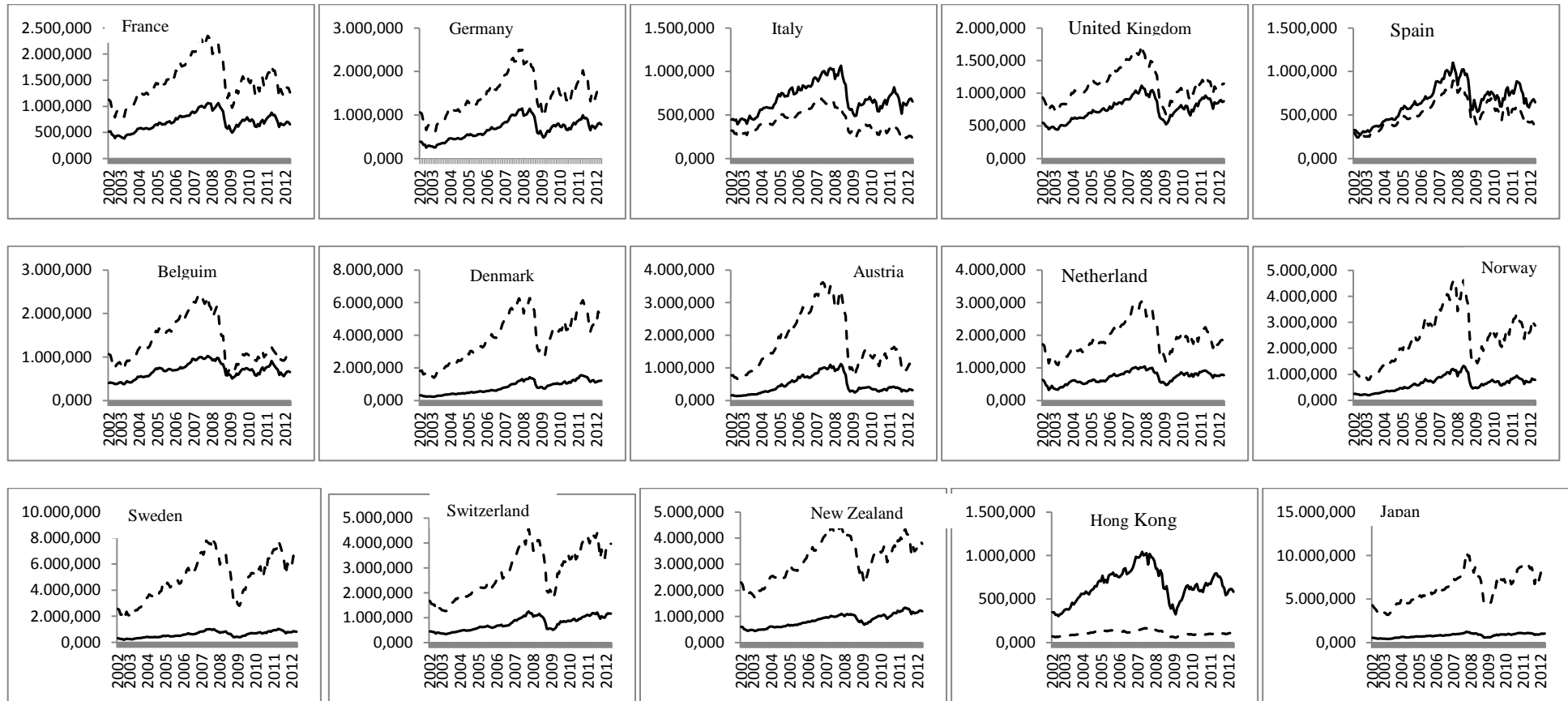
## 4. EMPIRICAL RESULTS AND DISCUSSION

### 4.1. Non Risk-Adjusted Returns characteristics

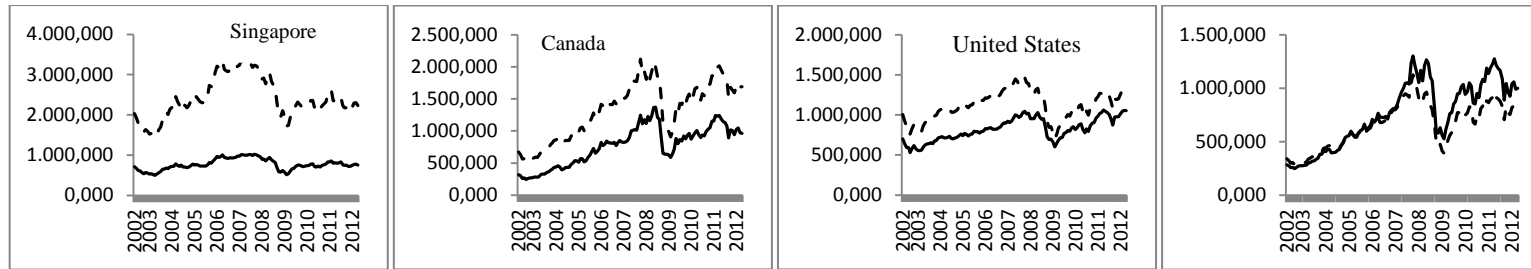
Figure 1 plots the monthly prices of Islamic and conventional indices for developed markets (panel A) and emerging markets (panel B) over the sample period. For most developed (emerging) markets

**Fig. 1:** Price index of Islamic and conventional indices ----- Conventional index ——— Islamic index

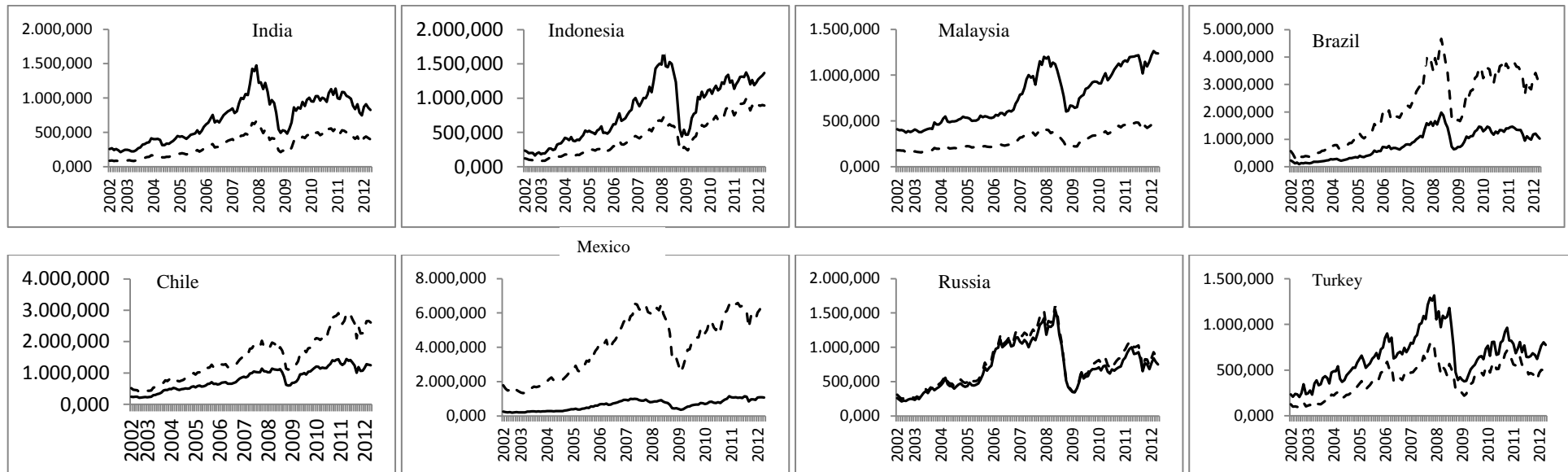
*Panel A: Developed markets*

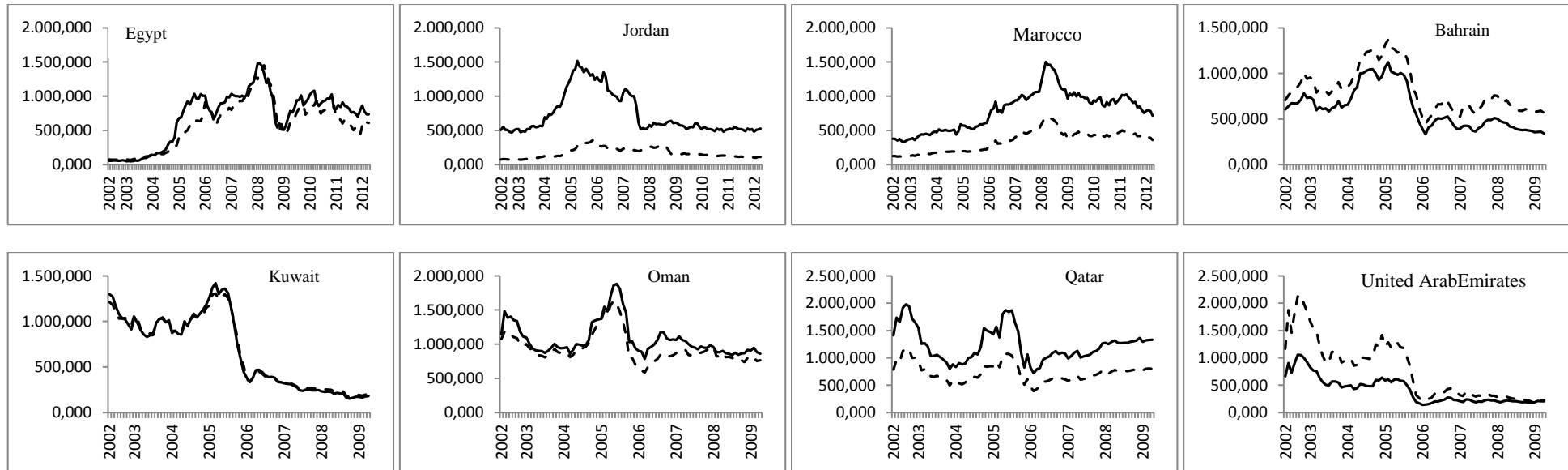


Australia



Panel B: Emerging markets





conventional (Islamic) index price is larger than Islamic (conventional) index except for Italy, Hong Kong and Australia (Brazil, Chile, Mexico, Bahrain and UAE). Generally, we show that both indices (Islamic and conventional) moved together in the mentioned period.

Table 1 shows some descriptive statistics of Islamic and conventional index returns, panel A concern the developed markets and panel B is relative to emerging markets. The table reports the mean return, standard deviation, skewness, kurtosis and Jarque-Bera statistic for each series. All markets have a positive mean return for Islamic as well as conventional indices except for GCC markets. In these markets conventional index has a negative mean return excluding Qatar. The GCC Islamic indices show a return increasing as compared to conventional index. The skewness statistic is negative for Islamic as conventional indices of all developed markets and emerging markets except of Turkey and most Arabic markets suggesting that the distribution is said to be left-tailed. For turkey and most Arabic markets skewness statistic is positive indicating that the right tail of the distribution is longer.

The values for kurtosis are more than three in all markets suggesting that the distributions are leptokurtic. The Jarque–Bera test rejects the normality at the 1% level for all distributions.

**Table 1:** Summary statistics of Islamic and conventional indices

Market	Abrev	Islamic indices					Conventional indices				
		Mean	Std	SK	KR	JB	Mean	Std	SK	KR	JB
<i>Panel A: developed markets</i>											
France	FRA	0.0039	0.0627	-0.6181	3.5074	8.85473	0.0033	0.0681	-0.517	3.6173	7.1951
Germany	GER	0.0090	0.0769	-0.7049	4.4015	19.597	0.0064	0.0783	-0.525	4.0318	10.746
Italy	ITA	0.0054	0.06710	-0.0873	4.0928	6.07338	0.0054	0.0671	-0.0873	4.0928	6.0733
United Kingdom	UK	0.00538	0.05297	-0.2968	3.8049	4.9606	0.0031	0.0531	-0.4013	4.3078	11.676
Spain	SPA	0.0082	0.0705	-0.5555	4.4689	16.820	0.0043	0.0768	-0.4616	3.9979	9.1657
Belguim	BELG	0.0058	0.0601	-0.4396	3.8957	7.811	0.0028	0.0747	-1.4686	7.9619	164.853
Denmark	DEN	0.0136	0.0669	-0.978	4.7101	33.4909	0.0115	0.0654	-0.9349	5.5278	49.0224
Austria	AUS	0.0107	0.0964	-0.7575	5.2798	37.1545	0.0068	0.0890	-0.9852	6.3712	75.607
Netherland	NETH	0.0046	0.0761	-0.3866	3.9784	7.7117	0.0025	0.0688	-0.7574	4.40675	21.192
Norway	NOR	0.0138	0.0891	-0.638	4.4012	17.817	0.0122	0.0902	-0.8055	4.8845	30.477
Sweden	SWE	0.0112	0.079	-0.236	4.7856	16.916	0.0105	0.0779	-0.3106	4.3211	10.5692
Switzerland	SWIT	0.0069	0.0466	-0.6729	3.8442	12.515	0.0054	0.0494	-0.5431	3.4010	6.6488
Newzealand	NEW	0.0068	0.0705	-0.5233	4.13259	11.7931	0.0060	0.0611	-0.8352	4.3885	23.396
Hong K ong	HON	0.0067	0.0560	-0.6237	4.46723	18.391	0.0073	0.0637	-0.2949	4.40406	11.500

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

<i>Japan</i>	<i>JAP</i>	0.001	0.0482	-0.4511	3.7075	6.5185	0.0019	0.0487	-0.1821	3.4381	1.8153
<i>Singapore</i>	<i>SING</i>	0.0102	0.0640	-1.065	7.8286	138.133	0.0096	0.0673	-0.6120	6.4700	67.1341
<i>Canada</i>	<i>CAN</i>	0.012	0.0743	-0.7745	5.333	38.890	0.0098	0.0637	-0.7156	5.7192	46.821
<i>United states of American</i>	<i>USA</i>	0.0043	0.0431	-0.6950	4.2709	17.5904	0.0034	0.0462	-0.6958	4.2935	17.900
<i>Australia</i>	<i>AUST</i>	0.0135	0.0754	-0.7536	5.1896	35.0394	0.0097	0.0680	-0.6228	4.7175	22.3206
<i>Panel B : Emerging markets</i>											
<i>India</i>	<i>IND</i>	0.0139	0.0905	-0.1480	4.3285	9.186	0.0171	0.0933	-0.0510	4.4013	9.788
<i>Indonesia</i>	<i>INDO</i>	0.0203	0.1027	-0.4857	5.154	27.68	0.0217	0.0972	-0.448	5.4436	33.598
<i>Malaysia</i>	<i>MAL</i>	0.0109	0.0565	-0.2905	4.8475	18.598	0.0094	0.0519	-0.2782	4.1146	7.6962
<i>Brazil</i>	<i>BRA</i>	0.0199	0.1183	-0.6811	4.0767	8.436	0.0200	0.1086	-0.4610	3.9552	8.7402
<i>Chile</i>	<i>CHI</i>	0.0162	0.0705	-0.6750	5.8645	49.725	0.0158	0.0668	-0.575	5.2915	32.602
<i>Mexico</i>	<i>MEX</i>	0.0152	0.0789	-0.6108	4.8793	24.913	0.0133	0.0696	-0.9159	5.8785	57.724
<i>Russia</i>	<i>RUSS</i>	0.0142	0.1027	-0.359	3.7217	5.1433	0.0138	0.1026	-0.358	3.87460	6.3439
<i>Turkey</i>	<i>TUR</i>	0.0186	0.1309	0.1497	5.0920	22.146	0.0197	0.1299	-0.043	3.4909	1.2333
<i>Egypt</i>	<i>EGY</i>	0.0280	0.114	0.6518	6.5193		0.023	0.105	0.1721	4.670	14.417
<i>Jordan</i>	<i>JOR</i>	0.002	0.0687	-0.348	6.237	47.978	0.006	0.0662	-0.302	4.8562	16.671
<i>Morocco</i>	<i>MOR</i>	0.007	0.061	0.311	3.8284	5.332	0.0106	0.0619	0.1046	4.3693	9.5150
<i>Bahrain</i>	<i>BAH</i>	-0.0198	0.0837	-0.093	4.0385	3.8517	-0.0181	0.077	-0.642	5.1080	21.081
<i>Kuwait</i>	<i>KUW</i>	-0.003	0.0786	0.0256	3.423	0.630	0.0001	0.0748	-0.168	3.3398	0.7916
<i>Oman</i>	<i>OMA</i>	-0.0004	0.0784	0.5980	7.3475	70.315	-0.0018	0.0658	-1.1287	6.7919	67.350
<i>Qatar</i>	<i>QAT</i>	0.0043	0.1018	0.3438	4.8826	13.893	0.004	0.0950	-0.101	3.892	2.898
<i>United Arab Emirates</i>	<i>UAE</i>	-0.0100	0.1416	0.8158	6.8898	61.535	-0.007	0.1153	0.2827	4.1321	5.5388

Table 2 present the results of *t*-test used to investigate whether there is a difference between returns of Islamic index and conventional index. The results show that there is no significant difference in mean between the indices except for Italy and Australia. The differences are equal to 0.0054 and 0.0037 respectively for Italy and Australia and they are significant at 10% level. This finding is consistent with the results of Ahmad and Ibrahim (2002), Statman (2000), and Hussein and Omran (2005) suggesting that the returns of Islamic investments are not significantly different from those of conventional investment.



**Table 2:** T-test of Mean Differences between Returns of Islamic index and conventional index

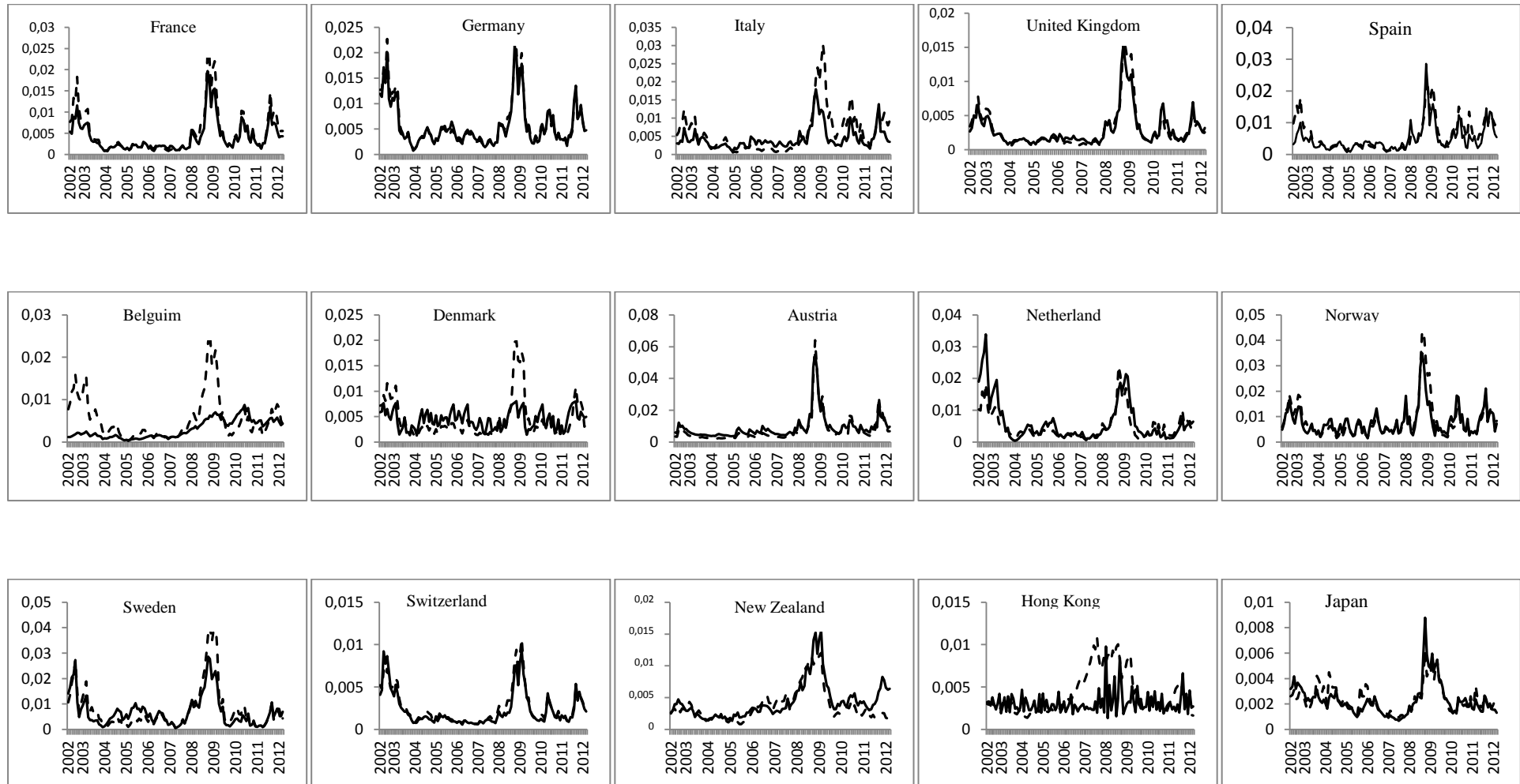
<i>Panel A : Developed markets</i>								
	<i>FRA</i>	<i>GER</i>	<i>ITA</i>	<i>UK</i>	<i>SPAI</i>	<i>BELG</i>	<i>DEN</i>	<i>AUS</i>
<i>Mean-diff</i>	0.0006	0.0025	0.0054	0.0022	0.0039	0.0029	0.0020	0.0039
<i>t-stat</i>	0.4906	1.6983	1.8130	1.5329	1.0615	0.7899	0.8065	0.9923
<i>p-value</i>	0.6246	0.0921	0.0724	0.1280	0.2906	0.4311	0.4216	0.3230
	<i>NETH</i>	<i>NOR</i>	<i>SWE</i>	<i>SWIT</i>	<i>NEW</i>	<i>HON</i>	<i>JAP</i>	<i>SING</i>
<i>Mean-diff</i>	0.0020	0.0015	0.0006	0.0015	0.0008	-0.0005	-0.0003	0.0006
<i>t-stat</i>	0.6826	0.8705	0.2872	0.8874	0.2670	-0.3818	-0.2710	0.3565
<i>p-value</i>	0.4926	0.3857	0.7744	0.3766	0.7899	0.7030	0.7868	0.7220
	<i>CAN</i>	<i>USA</i>	<i>AUST</i>					
<i>Mean-diff</i>	0.0023	0.0008	0.0037					
<i>t-stat</i>	1.1605	0.8987	1.8032					
<i>p-value</i>	0.2482	0.3706	0.0739					
<i>Panel B: Emerging markets</i>								
	<i>IND</i>	<i>INDO</i>	<i>MAL</i>	<i>BRA</i>	<i>CHIL</i>	<i>MEX</i>	<i>TUR</i>	<i>RUSS</i>
<i>Mean-diff</i>	-0.0032	-0.0014	0.0015	-4.51e05	0.0003	0.0019	-0.0011	0.0004
<i>t-stat</i>	-1.5852	-0.5078	0.8720	-0.0189	0.1661	0.6408	-0.1975	0.3179
<i>p-value</i>	0.1156	0.6125	0.3849	0.9849	0.8683	0.5228	0.8437	0.7511
	<i>EGY</i>	<i>JOR</i>	<i>MOR</i>	<i>BAH</i>	<i>KUW</i>	<i>OMA</i>	<i>QAT</i>	<i>UAE</i>
<i>Mean-diff</i>	0.0039	-0.0041	-0.0034	-0.0016	0.0039	0.0014	-0.0004	-0.0028
<i>t-stat</i>	0.3251	-0.5574	-1.4790	-0.5405	-1.1688	0.3181	-0.1152	-0.5699
<i>p-value</i>	0.7456	0.5784	0.1418	0.5903	0.2458	0.7512	0.9086	0.5703

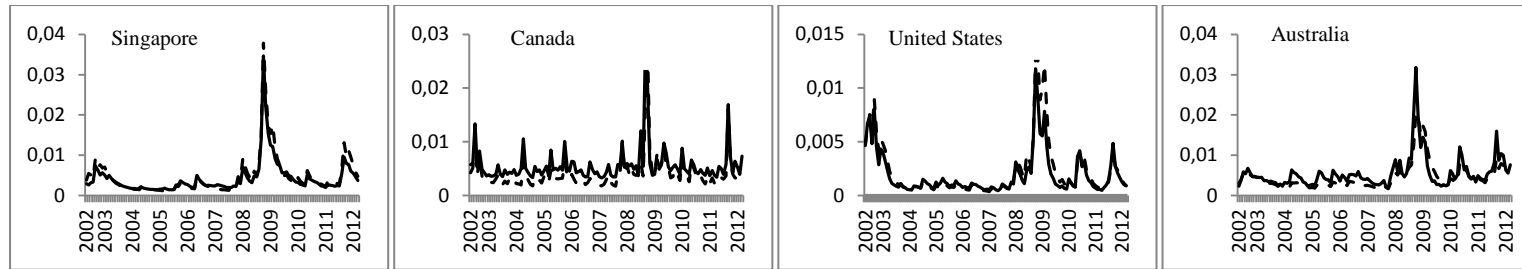
#### 4.2. Volatility characteristics

Figure 2 (Panel A) and (Panel B) illustrates the volatilities of Islamic and conventional indices during the June 2002- April 2012 period respectively for developed markets and emerging markets.

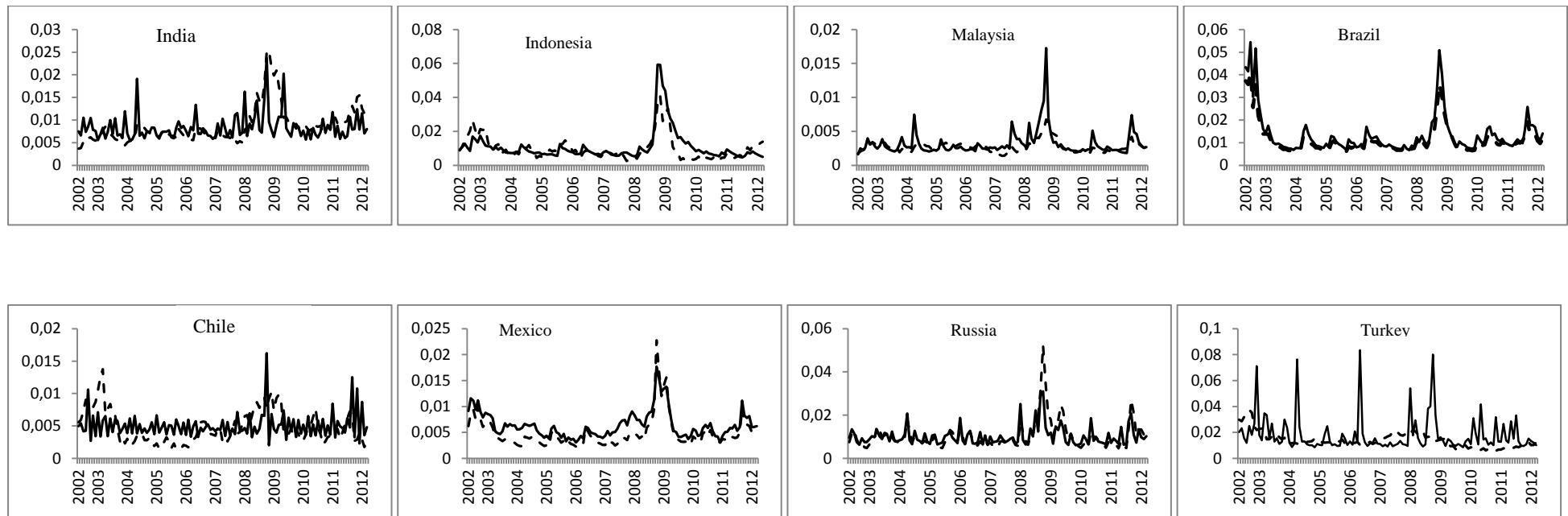
Fig. 2: Volatility of Islamic and conventional indices ----- Conventional index Islamic index

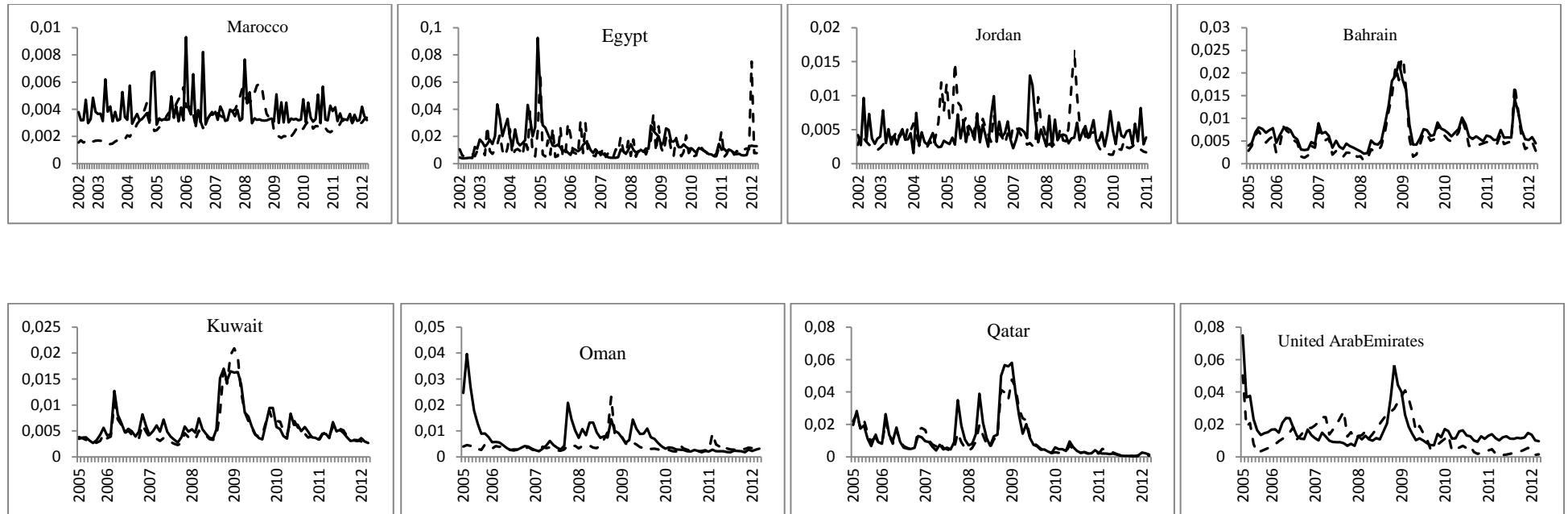
Panel A: Developed markets





Panel B : Emerging, Arab and GCC markets





The figures indicate that the current financial crisis dramatically influenced the market volatility which has been high during mid 2007-2009, particularly during the 2008 period. Both Islamic and conventional index volatilities flow the same trend for most developed and emerging markets with a few exceptions. For example, in the subprime crisis period, volatility of conventional (Islamic) index is larger (smaller) than Islamic index for Italy, Belgium, Denmark, Norway, Hong Kong, United States, Russia and Kuwait (Indonesia, Malaysia, Qatar and UAE).

To test the evidence of asymmetric responses to news, suggesting the leverage effect and differential financial risk depending on the direction of price change movements, we employ the EGARCH model. Table 3 presents results of the EGARCH model estimation for developed (Panel A) and emerging markets (Panel B). An asymmetric relationship between returns and volatility is noted for conventional indices as well as for Islamic indices in all studied markets. Indeed, negative return shocks of a given magnitude have larger impact on volatility than positive return shocks of the same magnitude. The GARCH estimator parameter  $f_2$  is significantly positive for Islamic and conventional indices in developed and emerging markets except for Chile. Consequently, the current returns variance is strongly related to that of previous period.

**Table 3: Volatility Asymmetry of Islamic and conventional index**

<i>Markets</i>	<i>Islamic indices</i>				<i>Conventional indices</i>			
	$\omega$	$f_1$	$k$	$f_2$	$\omega$	$f_1$	$k$	$f_2$
<i>Panel A: Developed markets</i>								
France	-0.7715	0.0426	-0.3252	0.8673	-0.6306	-0.0120	-0.3769	0.8820
<i>t-stat</i>	-2.2315	0.2726	-3.0435	19.6450	-3.3755	-0.0895	-3.4829	35.8628
Germany	-0.8431	-0.0832	-0.3288	0.8226	-0.6997	-0.0537	-0.3092	0.8564
<i>t-stat</i>	-2.6059	-0.5461	-4.4217	17.995	-2.7419	-0.4389	-3.9432	23.973
Italy	-1.0317	0.0508	-0.3144	0.8174	-0.1354	-0.1804	-0.3359	0.9482
<i>t-stat</i>	-1.6368	0.3610	-3.1906	7.9604	-1.0087	-1.2595	-3.5154	57.6200
U K	-0.8548	0.0778	-0.3122	0.8628	-0.6839	0.0215	-0.3081	0.8870
<i>t-stat</i>	-2.2793	0.4418	-2.7143	15.4900	-3.1294	0.1375	-3.2236	28.7968
Spain	-0.9191	-0.0411	-0.4029	0.81755	-0.5927	0.0325	-0.2975	0.8889
<i>t-stat</i>	-2.0841	-0.2546	-3.9418	12.5718	-3.2033	0.2725	-3.2975	33.4944
Belguim	-0.0626	-0.1628	-0.1090	0.9603	-0.3540	-0.2388	-0.3316	0.8978
<i>t-stat</i>	-60.229	-489.50	-36.077	318458	-3.6146	-4.2050	-10.430	75.827
Denmark	-2.3484	-0.3484	-0.3375	0.5089	-0.6874	-0.1348	-0.3404	0.8473

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

<i>t-stat</i>	-2.4877	-1.6710	-2.9816	2.7340	-3.0426	-0.8558	-4.1585	27.537
Austria	-1.2142	0.2185	-0.2553	0.7770	-1.1581	0.2319	-0.2972	0.80182
<i>t-stat</i>	-2.4960	1.0287	-2.6138	8.9467	-2.6049	1.3147	-3.1241	10.5051
Netherland	-1.4578	-0.1617	-0.4545	0.6671	-0.2914	-0.2314	-0.3341	0.91005
<i>t-stat</i>	-2.2617	-0.8447	-4.2606	5.2815	-13.096	-35.880	-7.0533	284.959
Norway	-1.4578	-0.1617	-0.4545	0.6671	-0.7829	-0.1342	-0.3944	0.8093
<i>t-stat</i>	-2.2617	-0.8447	-4.2606	5.28158	-2.4032	-0.9506	-4.2282	14.167
Sweden	-0.5049	-0.2373	-0.3716	0.85955	-0.3215	-0.3439	-0.4316	0.88059
<i>t-stat</i>	-3.3519	-3.1549	-4.4999	26.7316	-107908	-432.24	-9.0474	730.719
Switzerland	-0.8075	0.1069	-0.2702	0.8789	-0.6546	0.0086	-0.2622	0.8901
<i>t-stat</i>	-2.7714	0.7805	-2.3241	16.909	-2.8887	0.0717	-2.6871	24.1912
Newzealand	-0.3715	-0.0255	-0.1681	0.92415	-0.1213	-0.2659	-0.1468	0.93846
<i>t-stat</i>	-187.48	-0.4365	-4.1864	99.817	-26.717	-181.69	-7.0127	12401.6
Hong Kong	-8.2041	0.4837	-0.1003	-0.3419	-0.0234	-0.2321	-0.0387	0.96431
<i>t-stat</i>	-6.0665	2.7584	-0.9034	-1.4814	-194.37	-871.50	-3.0539	5.57E+0
Japan	-0.9628	0.3294	-0.0503	0.8880	-1.2539	0.35973	0.0150	0.8421
<i>t-stat</i>	-1.0974	1.6607	-0.5789	6.8330	-1.5748	2.2765	0.18351	6.7363
Singapore	-0.8270	0.2994	-0.1875	0.8898	-0.8399	0.2821	-0.2529	0.88248
<i>t-stat</i>	-2.1921	1.4001	-2.2384	17.183	-2.6924	2.0278	-2.9472	20.6039
Canada	-4.0529	0.49819	-0.1903	0.3001	-3.4002	0.6086	-0.2144	0.4774
<i>t-stat</i>	-2.6505	2.3032	-1.4727	1.0048	-2.0718	3.4798	-1.7808	1.7049
U S A	-1.2433	0.2016	-0.3432	0.8305	-0.7836	0.1800	-0.3032	0.8990
<i>t-stat</i>	-2.3008	0.9540	-3.1351	10.8722	-2.0828	1.0109	-3.8743	19.056
Australia	-1.3769	0.0916	-0.3094	0.7417	-0.6237	0.0877	-0.1991	0.8929
	-1.5907	0.4746	-2.9575	5.1264	-1.6689	0.6104	-2.9017	16.6981
<i>Panel B : Emerging markets</i>								
India	-4.3383	0.4548	-0.0781	0.1741	-0.4771	0.0604	-0.1415	0.9030
<i>t-stat</i>	-1.4405	2.1817	-0.6007	0.2864	-1.3564	0.3905	-1.6898	14.569
Indonesia	-0.5668	0.2732	-0.1575	0.9196	-0.2700	-0.1144	-0.2722	0.91146

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

<i>t-stat</i>	-2.0020	1.6606	-2.1294	17.4624	-305.02	-2.6891	-4.2641	102.94
Malaysia	-2.5633	0.3556	-0.2371	0.5975	-1.0501	0.0057	-0.1381	0.81874
<i>t-stat</i>	-1.8722	1.8710	-1.7515	2.6729	-1.5372	0.0471	-2.0499	6.9480
Brazil	-1.2926	0.1922	-0.2509	0.7331	-1.0795	0.1000	-0.2065	0.7739
<i>t-stat</i>	-2.0431	0.8158	-1.7777	6.0527	-1.9772	0.4752	-1.8280	7.3251
Chile	-8.8339	0.3723	-0.0879	-0.6041	-0.2198	-0.3315	-0.1774	0.9070
<i>t-stat</i>	-7.0862	1.6783	-0.7804	-2.3695	-1.3786	-8.2090	-16.015	34.5926
Mexico	-0.9784	0.0129	-0.1786	0.8035	-1.1037	0.1096	-0.2273	0.8047
<i>t-stat</i>	-1.5174	0.0891	-2.0441	6.5307	-1.7313	0.6225	-3.0608	7.5670
Russia	-4.8264	0.5832	-0.1677	0.0586	-1.8277	0.5299	-0.1186	0.6979
<i>t-stat</i>	-2.8413	2.5264	-1.0336	0.1593	-1.8963	2.4374	-0.9651	3.5892
Turkey	-3.0331	0.6299	-0.3059	0.3841	0.0394	-0.1890	-0.0399	0.9706
<i>t-stat</i>	-2.4700	3.1703	-2.9058	1.3355	9.7191	-11.375	-0.7848	226.145
Morocco	-6.7190	0.1569	0.1817	-0.1740	-0.0703	-0.1617	0.0322	0.9642
<i>t-stat</i>	-1.7769	0.8557	1.8389	-0.2551	-4.8033	-69.145	0.7895	287.230
Egypt	-1.2185	0.4561	0.0697	0.8027	-5.4531	0.9020	0.0740	-0.0261
<i>t-stat</i>	-1.8983	2.4270	0.9344	6.82586	-4.9527	4.0588	0.4027	-0.1061
Jordan	-6.8096	0.1420	-0.3903	-0.2286	-1.6503	0.5062	0.0339	0.7733
<i>t-stat</i>	-2.6861	1.0311	-3.6003	-0.4946	-1.6988	3.0112	0.3628	4.7316
Bahrain	-1.6992	0.0670	-0.2783	0.6879	-2.0726	-0.0309	-0.4654	0.6285
<i>t-stat</i>	-2.2327	0.3964	-2.0218	4.9007	-3.1884	-0.1727	-3.2797	5.71251
Kuwait	-1.8499	0.4112	-0.1387	0.7088	-1.3877	0.3249	-0.1959	0.7893
<i>t-stat</i>	-1.1588	1.3239	-1.1410	2.5241	-1.1586	1.0639	-1.7340	3.7442
Oman	-0.7464	0.3905	0.0943	0.9165	-2.3329	0.4061	-0.1020	0.6419
<i>t-stat</i>	-1.5025	1.8137	1.2672	12.227	-1.1073	1.4706	-0.6309	1.8329
Qatar	-1.0431	0.7386	-0.0993	0.9079	-0.8250	0.6360	-0.1047	0.9392
<i>t-stat</i>	-2.2656	3.7428	-0.9129	12.5224	-1.8045	3.0012	-1.1281	11.5775
U A E	-1.1685	0.14057	-0.2126	0.7622	-0.0139	-0.3754	-0.3187	0.9494
<i>t-stat</i>	-2.0346	0.8940	-2.2234	6.1904	-432701	-5541.3	-3.6254	280.820

### 4.3. Risk Adjusted Return

#### 4.3.1. Sharpe Ratio Tests

Table 4 reports the Sharpe ratios for the Islamic and the conventional indices over the sample period along with the Sharpe ratio differences ( $\Delta SR$ ) and the Z-statistic. For developed markets (panel A) and most emerging markets, the Sharpe ratio difference is no significant.

A notable exception is the Indian market, where we find a significantly negative Sharpe ratio difference of -0, 6492 (-15, 1452).

**Table 4:** Sharpe ratio for Islamic and conventional indices

<i>Panel A : Developed markets</i>								
<i>Market</i>	<i>FRA</i>	<i>GER</i>	<i>ITA</i>	<i>UK</i>	<i>SPAI</i>	<i>BELG</i>	<i>DEN</i>	<i>AUS</i>
<i>SR Isla</i>	0,0318	0,0904	0,0496	0,0452	0,0864	0,0639	0,1720	0,0785
<i>SR Conv</i>	0,0193	0,0564	-0,0287	0,0033	0,0277	0,0113	0,1443	0,0407
<i>ΔSR</i>	0,0125	0,034	0,0783	0,0419	0,0587	0,0526	0,0277	0,0378
<i>Z-Stat</i>	0,5393	1,4457	1,7922	1,4059	1,1373	0,9691	0,6463	0,8567
<i>Market</i>	<i>NETH</i>	<i>NOR</i>	<i>SWE</i>	<i>SWIT</i>	<i>NEW</i>	<i>HON</i>	<i>JAP</i>	<i>SING</i>
<i>SR Isla</i>	0,0339	0,1223	0,1172	0,1318	0,0363	0,1021	0,0306	0,1450
<i>SR Conv</i>	0,0073	0,1033	0,1119	0,0930	0,0284	0,0988	0,0370	0,1284
<i>ΔSR</i>	0,0266	0,019	0,0053	0,0388	0,0079	0,0033	-0,0064	0,0166
<i>Z-Stat</i>	0,624	0,7438	0,1649	0,9903	0,1700	0,8439	-0,24763	0,518
<i>Market</i>	<i>CAN</i>	<i>USA</i>	<i>AUST</i>					
<i>SR Isla</i>	0,1160	0,0643	0,1193					
<i>SR Conv</i>	0,0992	0,0411	0,0771					
<i>ΔSR</i>	0,0168	0,0232	0,0422					
<i>Z-Stat</i>	0,5692	0,95352	1,1289					
<i>Panel B: Emerging markets</i>								
<i>Market</i>	<i>IND</i>	<i>INDO</i>	<i>MAL</i>	<i>BRA</i>	<i>CHIL</i>	<i>MEX</i>	<i>TUR</i>	<i>RUSS</i>
<i>SR Isla</i>	-0,5194	0,1266	0,1514	0,0653	0,1850	0,1177	0,0761	0,0438
<i>SR Conv</i>	0,1298	0,1483	0,1353	0,0715	0,1898	0,1061	0,0855	0,0398
<i>ΔSR</i>	-0,6492	-0,0217	0,0161	-0,0062	-0,0048	0,0116	-0,0094	0,004



<i>Z-Stat</i>	-15,1452	-0,6701	0,4464	-0,2648	-0,1238	0,2811	-0,2027	0,2267
<i>Market</i>	<i>EGY</i>	<i>JOR</i>	<i>MOR</i>	<i>BAH</i>	<i>KUW</i>	<i>OMA</i>	<i>QAT</i>	<i>UAE</i>
<i>SR Isla</i>	-0,0050	-0,2655	0.0766	0,1649	-0,0523	-0,0073	0,0127	-0,1026
<i>SR Conv</i>	0,0574	-0,2667	0.1316	0,1364	-0,0024	-0,0302	0,0176	-0,1013
<i>ΔSR</i>	-0,0624	0,0012	-0.055	0,0285	-0,0499	0,0229	-0,0049	-0,0013
<i>Z-Stat</i>	0,2527	-0,6009	-1,1396	0,025	-1,069	0,3762	-0,1336	-0,0349

#### 4.3.2. Time Regression Models

Table 5 presents the results of CAPM and try estimation for Islamic and conventional indices over the sample period (Panel A) and the crisis period (panel B). The beta of Islamic index is less than one for most markets inferring that the Islamic index is less risky and less sensitive to the movement of market. Egyptian and Jordanian markets have the lowest beta respectively 0.2777 and 0.3718. However, the beta is greater than one for several markets such as Norway, Canada, Australia, Brazil, Mexico and UAE. This result implies that Islamic indices in those markets are riskier than conventional index.

**Table 5:** CAPM estimation for Islamic and conventional indices

	<i>Entireperiod</i>			<i>Crisisperiod</i>		
	$\alpha$	$\beta$	$R^2$	$\alpha$	$\beta$	$R^2$
<i>Panel A: developed markets</i>						
France	0.0008	0.9000	0.95	0.0012	0.9115	0.96
<i>t-stat</i>	<i>0.6547</i>	<i>49.5383</i>		<i>0.6180</i>	<i>38.6680</i>	
Germany	0.0027	0.9606	0.96	0.0016	0.9749	0.95
<i>t-stat</i>	<i>1.8173</i>	<i>50.9782</i>		<i>0.6327</i>	<i>33.8119</i>	
Italy	0.0050	0.8233	0.80	0.0075	0.8366	0.82
<i>t-stat</i>	<i>1.8308</i>	<i>21.7314</i>		<i>1.4860</i>	<i>15.3417</i>	
U K	0.0022	0.9526	0.91	0.0023	0.9595	0.92
<i>t-stat</i>	<i>1.5521</i>	<i>35.2360</i>		<i>0.9094</i>	<i>24.3336</i>	
Spain	0.0044	0.7817	0.72	0.0072	0.8201	0.75
<i>t-stat</i>	<i>1.2967</i>	<i>17.5743</i>		<i>1.1235</i>	<i>12.2993</i>	
Belguim	0.0032	0.6714	0.69	0.0010	0.7225	0.91
<i>t-stat</i>	<i>1.0709</i>	<i>16.4179</i>		<i>0.1913</i>	<i>12.0053</i>	

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

Denmark	0.0027	0.9300	0.83	8.53°05	0.8522	0.84
<i>t-stat</i>	<i>1.0631</i>	<i>23.9583</i>		<i>0.0201</i>	<i>16.6327</i>	
Austria	0.0027	0.9300	0.79	-0.0020	0.9323	0.81
<i>t-stat</i>	<i>1.0189</i>	<i>21.5355</i>		<i>-0.2617</i>	<i>14.5460</i>	
Netherland	0.0020	0.9958	0.81	0.0025	0.8795	0.93
<i>t-stat</i>	<i>0.6804</i>	<i>22.3566</i>		<i>0.9506</i>	<i>27.1387</i>	
Norway	0.0019	1.0657	0.95	-3.66°05	0.9564	0.96
<i>t-stat</i>	<i>0.9631</i>	<i>48.5177</i>		<i>-0.0126</i>	<i>37.0537</i>	
Sweden	0.0008	0.9753	0.90	0.0009	0.9176	0.92
<i>t-stat</i>	<i>0.3795</i>	<i>33.5141</i>		<i>0.2597</i>	<i>24.1824</i>	
Switzerland	0.0021	0.8710	0.85	0.0041	0.8812	0.90
<i>t-stat</i>	<i>1.2925</i>	<i>26.0905</i>		<i>1.6735</i>	<i>21.8779</i>	
Newzealand	0.0001	1.0104	0.77	-0.0016	1.0695	0.80
<i>t-stat</i>	<i>0.2599</i>	<i>19.8414</i>		<i>-0.2898</i>	<i>14.3902</i>	
Hong K ong	0.0003	0.8518	0.94	0.0004	0.8351	0.93
<i>t-stat</i>	<i>0.2783</i>	<i>41.918</i>		<i>0.1843</i>	<i>26.3461</i>	
Japan	-0.0002	0.9526	0.92	0.0017	0.9989	0.93
<i>t-stat</i>	<i>-0.2028</i>	<i>38.412</i>		<i>0.8768</i>	<i>27.6267</i>	
Singapore	0.0014	0.9092	0.91	0.0008	0.9188	0.95
<i>t-stat</i>	<i>0.8195</i>	<i>35.1807</i>		<i>0.3331</i>	<i>31.4279</i>	
Canada	0.0015	1.1233	0.92	-0.0006	1.0814	0.93
<i>t-stat</i>	<i>0.8155</i>	<i>38.4148</i>		<i>-0.2037</i>	<i>36.2120</i>	
U S A	0.0010	0.9074	0.94	0.0014	0.8667	0.95
<i>t-stat</i>	<i>1.1743</i>	<i>46.8325</i>		<i>0.8876</i>	<i>31.1882</i>	
Australia	0.0034	1.0582	0.91	0.0019	1.0624	0.92
<i>t-stat</i>	<i>1.6699</i>	<i>0.0302</i>		<i>0.5024</i>	<i>24.2335</i>	

*Panel B : Emerging markets*

India	-0.0585	0.9469	0.93	-0.0580	0.9188	0.96
<i>t-stat</i>	<i>-28.168</i>	<i>42.7321</i>		<i>-20.151</i>	<i>36.6365</i>	
Indonesia	-0.0015	1.0082	0.91	-0.0068	0.9878	0.91
<i>t-stat</i>	<i>-0.5422</i>	<i>34.9494</i>		<i>-1.4319</i>	<i>23.4961</i>	

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

Malaysia	0.0013	1.0239	0.88	-0.0017	0.9854	0.91
<i>t-stat</i>	<i>0.7674</i>	<i>30.2074</i>		<i>-0.7040</i>	<i>23.5821</i>	
Brazil	-0.0005	1.0643	0.95	-0.0033	1.0095	0.95
<i>t-stat</i>	<i>-0.2367</i>	<i>50.0232</i>		<i>-0.9944</i>	<i>32.6436</i>	
Chile	0.0005	0.9894	0.87	-0.0033	1.0256	0.91
<i>t-stat</i>	<i>0.2205</i>	<i>29.2240</i>		<i>-0.9292</i>	<i>22.8190</i>	
Mexico	1.0016	1.0333	0.83	0.0047	1.0204	0.84
<i>t-stat</i>	<i>0.5539</i>	<i>24.0697</i>		<i>0.9058</i>	<i>16.5354</i>	
Russia	0.0004	0.9889	0.98	-0.0013	0.9648	0.98
<i>t-stat</i>	<i>0.3531</i>	<i>79.9945</i>		<i>-0.6758</i>	<i>60.4520</i>	
Turkey	0.0000	0.8908	0.78	-0.0031	0.9684	0.72
<i>t-stat</i>	<i>0.0129</i>	<i>20.4140</i>		<i>-0.3465</i>	<i>11.2361</i>	
Egypt	0.0184	0.2777	0.05	-0.0145	0.1847	0.04
<i>t-stat</i>	<i>1.4520</i>	<i>2.8799</i>		<i>-1.0379</i>	<i>1.4893</i>	
Jordan	-0.0017	0.3718	0.13	-0.0091	-0.2149	0.07
<i>t-stat</i>	<i>-0.2833</i>	<i>3.9637</i>		<i>-1.1252</i>	<i>-1.7079</i>	
Morocco	-0.0027	0.9139	0.84	-0.0026	0.8324	0.85
<i>t-stat</i>	<i>-1.1825</i>	<i>24.8342</i>		<i>-0.8293</i>	<i>15.6710</i>	
Bahrain	-0.0011	1.0245	0.89	-0.0040	0.9756	0.88
<i>t-stat</i>	<i>-0.3589</i>	<i>26.0666</i>		<i>-0.9028</i>	<i>19.8420</i>	
Kuwait	-0.0040	0.9685	0.84	-0.0074	0.9015	0.80
<i>t-stat</i>	<i>-1.1902</i>	<i>21.3797</i>		<i>-1.4508</i>	<i>14.2440</i>	
Oman	0.0014	1.0217	0.73	0.0012	0.9077	0.79
<i>t-stat</i>	<i>0.3259</i>	<i>14.9938</i>		<i>0.2634</i>	<i>13.7997</i>	
Qatar	-0.0004	1.0237	0.91	0.0004	1.0667	0.91
<i>t-stat</i>	<i>-0.1268</i>	<i>29.1944</i>		<i>0.1013</i>	<i>23.1858</i>	
U A E	-0.0007	1.1759	0.91	-0.0081	1.1094	0.91
<i>t-stat</i>	<i>-0.1750</i>	<i>29.9464</i>		<i>-1.4575</i>	<i>23.6528</i>	

The CAPM alphas are not significantly positive and close to zero for most developed markets except for Japan. For emerging markets, CAPM alphas are not significantly negative for Indonesia, Brazil, Jordan, Morocco and the GCC markets. This finding confirms the results of the Sharpe ratio test

suggesting that Islamic indices do not exhibit a significantly different risk-adjusted performance compared to their conventional counterparts. However, Indian market continues to reveal a significant negative risk adjusted return suggesting that conventional index return exceed Islamic index return.

In the crisis period the CAPM alphas show an enhanced decrease in most markets except for France, Italy, UK, Spain, Netherland, Hong Kong, Japan and USA. The increasing of alpha in those markets can be explained by the fact that Islamic index excludes bank and financial services stocks, which have been more affected in the crisis period. Moreover, it becomes negative for all emerging markets except for Qatar and Oman. However the no significance of all alphas parameters suggests that in the entire period as well as in the crisis period Islamic indices do not outperform significantly conventional indices in risk adjusted return basis. R-squared statistics in the crisis period are higher than entire sample period confirming the above result.

## **5. CONCLUSION**

This study examines the risk and the return characteristics of the Islamic market indices versus the conventional market indices. Particularly, we investigate the performance of Islamic indices after controlling for the systematic risk. For this purpose, we employed a large international data set of 35 indices from developed and emerging markets in the period of Jun 2002 to April 2012.

The analysis of the return pattern during the sample period reveals that both Islamic indices and conventional indices flow the same trend for most developed and emerging markets. During recent global financial crisis period, a large decreasing in return of both indices is noted. First, we use the t-test to investigate the mean returns difference between both types of indices. The results show that there is no significant difference in mean between the Islamic and conventional indices except for Italy and Australia.

Second, we study whether there is a leverage effect in all studied indices. We found an asymmetric relationship between returns and volatility for conventional indices as well as for Islamic indices. This means the presence of leverage effect risk in all markets.

Third, we investigate whether there is a significant difference between performances of Islamic stock market indices and their conventional counterpart indices. We employ a differences-in-Sharpe ratio test and the CAPM model. Sharpe ratio test reveals that there is no significant difference between Islamic index returns and their conventional counterparts.

The beta of Islamic index is less than one for most markets inferring that the Islamic index is less risky and less sensitive to the movement of market except Norway, Canada, Australia, Brazil, Mexico and U A E. The CAPM alphas are not significant for all Islamic market indices. This finding suggests that the risk adjusted return of Islamic indices and their counterpart conventional indices were almost similar.

The same results are noted in the crisis period suggesting that in the entire period as well as in the crisis period there is no difference between performance of Islamic indices and conventional indices in risk adjusted return basis.

Hence, the study infers that Islamic stocks are the viable and ethical investment avenue to the Muslim investors as they can invest their capital in accordance with their religious beliefs without sacrificing financial performance

## **REFERENCES**

- Ahmad Z and Ibrahim H (2002) A study of the performance of the KLSE Syari'ah index. *Malaysian Management Journal*. 6(1): 25–34.
- Albaity M and Ahmad R (2008) Performance of Syariah & composite indices: evidence from Bursa Malaysia. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* 4: 23–43.
- Black F (1976) Studies in stock price volatility changes. Paper presented at the Meeting of the Business and Economic Statistics Section.
- Bollerslev T (1986) Generalised autoregressive conditional heteroscedasticity. *Journal of Econometrics* 31: 307–327.
- Boujelbène A M (2012) Does Overconfidence Bias Explain Volatility During the Global Financial Crisis?. *Transition Studies Review*, DOI: 10.1007/s11300-012-0234-6.
- Christie A A (1982) The Stochastic Behavior of Common Stock Variances : Value, Leverage and Interest Rate Effects. *Journal of Financial Economics* 10: 407-432.
- Engle RF and Ng VK (1993) Measuring and Testing the Impact of News on Volatility. *Journal of Finance* 48: 1749-1778.
- Hakim S and Rashidian M (2002). Risk and return of Islamic stock market Paper presented at the Presentation to Economic Research Forum Annual Meetings, Sharjah, UAE .
- Hussein KA (2004) Ethical Investment: Empirical Evidence from FTSE Islamic Index. *Islamic Economic Studies* 12 (1): 21-40.
- Hussein K and Omran M (2005) Ethical investment revisited: Evidence from Dow Jones Islamic Indexes. *Journal of Investing* 14(3): 105–124.
- Jobson J D and Korkie B M (1981) Performance hypothesis testing with the Sharpe and Treynor measures. *Journal of Finance* 36: 889–908.
- Lintner J (1965) The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics* 47:13–37.

- Mills T C (1999) *The econometric modelling of financial time series*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nelson DB (1991) Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach *Econometrica* 59: 347-370.
- Raphie H Roman K (2011) Risk and return characteristics of Islamic equity funds. *Emerging Markets Review* 12 : 189–203
- Shanmugam B and Zahari R Z (2009) *A Primer on Islamic Finance*. Research Foundation of CFA Institute, 2009 - 121 pages.
- Sharpe W F (1964) Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* 19: 425–442.
- Sharpe W F (1966) Mutual Fund Performance. *Journal of Business* 39: 119-138.
- Statman M (1987) How many stocks make a diversified portfolio?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 22(3): 353–363 .

**FINANCIAL DEVELOPMENT AND OPENNESS: EVIDENCE FROM TURKEY**

**Yılmaz BAYAR\***  
**Hasan Alp ÖZEL\*\***

**ABSTRACT**

Cross border capital flows and international trade volume increased significantly in parallel with globalization as of collapse of Bretton Woods. In this context empirical findings demonstrated that financial openness and trade openness have contributed to the financial development of countries. This study investigates the relationship between financial development, trade openness and financial openness in Turkey during the period 1970-2011 by using ARDL bounds test and Granger causality test. We found that financial and trade openness had a positive impact on financial development, while there was no relationship among the variables in the short run and also there was unidirectional causality from financial and trade openness to financial development.

**Keywords:** Financial Development, Financial Openness, Trade Openness

**JEL Classification:** F41, F65, G020

**1. INTRODUCTION**

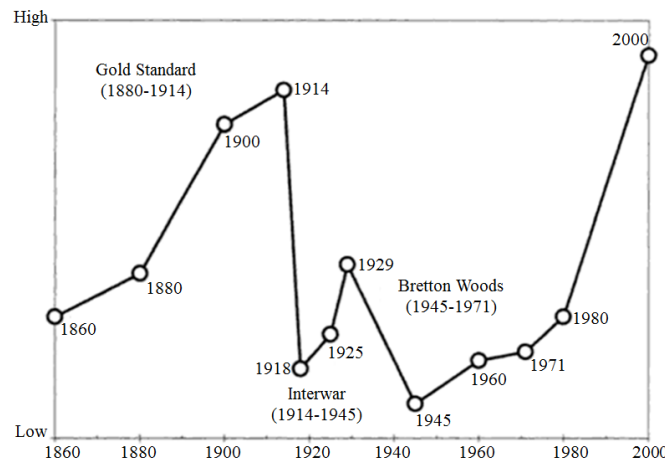
Economic globalization has evolved as a consequence of trade liberalization and financial liberalization especially collapse of Bretton Woods system (Figure 1). Trade liberalization includes reduction/removal of barriers on trade in goods and services and reduction/removal of tariff and non-tariff obstacles on international trade. On the other hand financial liberalization includes removal of restrictions on cross border financial transactions and domestic financial markets and adjusting domestic financial markets to international financial markets. The technological, economic and political developments together with the incentive policies by international organizations such as IMF (International Monetary Fund) and WTO (World Trade Organization) led developing countries to implement outward-oriented growth policies and therefore liberalized their economies.

---

\*Assist.Prof.Dr Yılmaz BAYAR, KarabukUniversity, Faculty of Business Administration, yilmazbayar@karabuk.edu.tr

\*\*Assist.Prof.Dr. Hasan Alp ÖZEL, KarabukUniversity, Faculty of Business Administration, alp78@hotmail.com

**Figure 1:** Capital Mobility in Modern History



Source: Obstfeld & Taylor, 2004:28

Empirical studies demonstrated that both financial openness and trade openness had positive and negative impact on national economies. The potential benefits of financial globalization are international risk sharing for consumption smoothing, the positive impact of capital flows on domestic investment and growth, enhanced macroeconomic discipline, and development of financial system. On the other hand the potential costs of financial globalization are concentration of capital flows and lack of access, domestic misallocation of capital flows, loss of macroeconomic stability, pro-cyclicality of short-term flows, herding, contagion and volatility of capital flows. (Agénor, 2003) (See also Prasad et al. (2003), Schmukler (2004), Mishkin (2005)). On the other hand it is expected that trade liberalization shifted resources from the production of import substitutes to the production of export-oriented goods and thus increased efficiency in resource allocation (McCulloch et al. 2001).

On the other hand financial system is brain of the economy and a coordinating mechanism which allocates capital to different projects such as factory, house and road construction. So if the capital is allocated wrongly or never runs, economy does not run efficiently and experiences small economic growth rates (Mishkin, 2005:3). Therefore financial system is crucial for all parts of the economy.

Turkey shifted from import substituting industrialization to export growth strategy in 1980 and liberalized its trade policy and removed the restrictions on capital flows incrementally. However Turkey financial sector began to develop gradually. The objective of this study is to examine possible effects of trade and financial openness on financial development. The remainder of the study is organized as follows. Section 2 outlines the previous literature. Section 3 presents the data and method. Section 4 presents empirical application and the main findings. Section 5 concludes.



## **2. LITERATURE REVIEW**

Empirical studies have been generally focused on the effects of trade openness and financial openness on economic growth in the literature. Relatively few studies have investigated the relationship among trade openness, financial openness and financial development in the literature.

Rajan and Zingales (2003) analyzed the relationship between trade openness, financial openness and financial development during the period 1913-1999 by using panel data analysis. They found that both trade and financial openness contributed to the financial development. Baltagi et al. (2009) examined the effects of trade and financial openness on financial development in selected industrialized and developing economies during the period by using dynamic panel estimation techniques. They found that trade and financial openness were statistically significant determinants of financial development. But their findings demonstrated that the marginal effects of trade (financial) openness are negatively related to the degree of financial (trade) openness. Consequently their findings verified Rajan and Zingales (2003) partially. Açıkgöz et al. (2009) examined the effects of trade and financial openness on financial development in Turkey during the period 1989-2007 by using Pesaran et al. (2001) bounds testing approach. They found that there was a long run relationship between financial development (only for liquid liabilities and the ratio of deposit money bank domestic assets to deposit money bank domestic assets plus central bank domestic assets) with trade and financial openness. Moreover they found that there was no short run causality among the variables and there was bidirectional causality between financial development (only for the ratio of deposit money bank domestic assets to deposit money bank domestic assets plus central bank domestic assets) and trade and financial openness.

Hanh (2010) investigated the relationship among financial development, financial openness and trade openness in 29 Asian developing countries during the period 1994-2008 by using Pedroni co-integration technique and the Generalized Method of Moments estimator. He found that there was bidirectional causality between trade openness and financial development/openness. He also found that two financial openness indicators (foreign direct investment and gross private capital flows) had a positive impact on financial development (credit issued to private sector). Matadeen and Seetanah (2013) examined the relationship between financial development, financial Openness and trade openness during the period 1989-2011 in Mauritius by using Vector Autoregressive (VAR) Model. They found that financial openness (trade openness) had positive (negative impact) on financial development in the long run, while both financial openness and trade openness had no impact on financial development in the short run.

On the other some studies investigated the relationship between financial development and financial openness. Beji (2007) examined the financial development in context of financial globalization in south Mediterranean sea countries during the period 1980-2005 by using panel error-correction model. He found that effect of financial openness on financial development depend on the legal and

institutional development level. In another study Calderón and Kubota (2009) examined effect of financial openness on domestic financial development in 145 countries during the period 1974–2007 by using panel data regression. They found that higher international financial integration would enhance the development of domestic financial markets, but they pointed out the response of domestic financial development to higher international financial integration may depend upon the level of institutional quality, the degree of investor protection and the international trade linkages of the domestic country.

Moreover some studies examined the relationship between trade openness and financial development. Das and Rishi (2010) investigated the relationship between trade openness and financial development in India during the period 1970-2005 by using Johansen co-integration test and variance decomposition and impulse response analyses. He found that there was statistically significant complementary relationship between trade openness and financial development. Kim et al. (2010) investigated the dynamic effects of trade openness on financial development in 88 countries during the period 1960–2005 by using Pooled Mean Group approach of Pesaran et al. (1999). They found that there was a positive long run/negative short run relationship between trade openness and financial development and a negative short-run relationship.

Ersoy (2011) examined the investigate the effect of financial openness on financial development, growth and output volatility during the period 1980 to 2008 in Turkey by using bounds test. She found that there was a long run relationship between financial openness and financial development and also there was unidirectional causality from financial development to financial openness in the long run. In another study Kim et al. (2011) also investigated between financial development and trade openness during the period 1960–2007 in 70 countries by using simultaneous-equation systems and they found that there was bidirectional causality between financial development and trade openness.

### **3. DATA AND METHOD**

We will examine long and short run relationship between financial development and trade openness, financial openness during the period 1970-2011 in Turkey. The relationship among the variables will be analyzed in three different stages. The long run relationship among the variables will be analyzed by Autoregressive Distributed Lag (ARDL) bounds testing approach at the first stage and then we will examine whether short run imbalances are adjusted in the long run by estimating error correction model. At the second stage causality among the variables will be analyzed by causality test in line with Toda and Yamamoto (1995) and Dolado and Lütkepohl (1996) (TYDL).

#### **3.1. Data**

We investigated relationship among financial development, financial openness and trade openness. We used M2 as percent of GDP proxy for financial development. On the other hand we took export and import as percent of GDP for trade openness and Chinn-Ito financial openness index for financial

openness. The data of M2 as a percent of GDP and trade openness for Turkey were taken from World Bank database. On the other hand Chinn-Ito (KAOPEN) (2006) financial openness index which is measuring a country's degree of capital account openness based on the four binary dummy variables reported in the IMF's Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions were taken from Chinn and Ito (2013).

The variables used in the econometric analysis and their symbols are presented in Table 1. Logarithmic forms of the variables were used in econometric analysis. Eviews 7.1 software package was used in the analysis of the dataset.

**Table 1:** Variables used in the econometric analysis and their symbols

Variable Symbols	Variables
M2	M2 as percent of GDP
TO	Trade openness
FO	Financial openness

### 3.2. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Bounds Test Approach

Engle-Granger (1987), Johansen (1988) and Johansen and Juselius (1990) co-integration tests are used frequently used in the literature. All the variables in the models are required not to be stationary at level [I(0)] and they should become stationary after first differencing in order to apply these methods (Pesaran et al.,2001, 289-290). ARDL bounds testing approach, which was developed by Pesaran and Shin (1995) and Pesaran et al. (2001), enables to apply co-integration to the series having different integration levels. The advantage of this approach is that ARDL test is applied to determine the co-integration relationship among the variable regardless of their integration levels. On the other hand use of ARDL method is appropriate for three causes. Firstly bounds test procedure is easy and the existence of co-integration relationship is determined after lag length of the model is estimated by ordinary least squares (OLS). Secondly bounds test does not require pretests of the variables in unit root test model. Thirdly bounds test is highly efficient for small and limited sample sets.

The following bounds test model with 2 independent variables is based on the estimation of unrestricted error correction models by OLS method.

$$\Delta \ln GDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta \ln TO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta \ln FO_{t-i} + \theta_1 \ln GDP_{t-1} + \theta_2 \ln TO_{t-1} + \theta_3 \ln FO_{t-1} + u_t \quad (1)$$

(1) numbered equation includes difference of lags of dependent and independent variables and one lag of explanatory variables. Difference of each lag of dependent and independent variables point out the

short run dynamics, while ratio of coefficients of each lag value to the coefficients of independent variable show the long run dynamics.

$\Delta$  symbol shows the first difference of the variables. Lag length as shown with  $m$  should be determined for the application of bounds test. Information criteria such as AIC (Akaike Information Criterion), SC (Schwarz Criterion), FPE (Final Prediction Error) and HQ (Hannan Quinn) are used for the determination of lag lengths. Lag length which has the minimum critical value is selected as the lag length of the model. But the error terms of the model with this lag length also should not have autocorrelation. The lag length with the second lowest critical value is selected in case there is autocorrelation. This procedure is applied until autocorrelation problem is eliminated.

The co-integration relationship is determined with significance test by applying F test (Wald test) to the first lag coefficients of dependent and independent variables.  $H_0$  (null hypothesis) ( $H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = 0$ ) demonstrates that there is no co-integration relationship among the variables. The null hypothesis should be rejected for the co-integration relationship among the variables. Asymptotic distribution of F test is obtained from tables in Pesaran et al. (2001). There are two critical values in the table. The first subcritical value is used in case of all the series  $I(0)$ , otherwise second upper value is used in case of all the series  $I(1)$ . If the series are  $I(0)$  and  $I(1)$  or together  $I(1)$ , second upper value is valid (Pesaran et al., 2001). If the calculated F statistics exceeds upper critical value, null hypothesis is rejected and it is inferred that there is a co-integration relationship between dependent variable and estimators. If the calculated F statistic is lower than lower critical value, alternative hypothesis is rejected. On the other hand if the calculated F statistic is between upper and lower critical values, an exact inference cannot be made and the other co-integration methods should be applied in this case. If the number of observations is small, related critical values deviate from critical values reported by Pesaran et al. (2001) significantly. Therefore upper and lower critical values of bounds test by Narayan (2005) are used for 30-80 observations. We used critical values obtained by Narayan (2005) to test the existence of co-integration relationship, because our sample size includes 42 values.

#### **4. EMPIRICAL APPLICATION**

##### **4.1. Unit Root Analysis**

Granger and Newbold (1974) demonstrated that nonstationary time series may cause spurious regression problem. Therefore time series properties of the variables certainly should be examined before conducting regression analysis with time series. Dickey and Fuller (1979), Augmented Dickey and Fuller (ADF) (1981), Phillips and Perron (1988) and Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (KPSS) (1992) tests are mostly used to test the stationarity of time series.

ADF and PP tests have null hypothesis which says that the series have unit roots and alternative hypothesis which says that the series are stationary. But some researchers have asserted that the power of Dickey-Fuller test is weak in determination of difference between null and alternative hypotheses in

recent years and they proposed the tests with null hypothesis which says that the series are stationary are more appropriate. So KPSS (1992) unit root test suggests that Lagrange Multiplier (LM) statistic for the null hypothesis which says that the series are stationary. KPSS (1992) also suggests that unit root and stationarity tests are complementary to each other.

We tested the stationarity of the variables with ADF and PP and KPSS unit root tests and the results of unit root test were presented in Table 2. We found that FO variable was I(0), while M2 and TO were I(1). The test recommended by Zivot and Andrews (1992) was applied to consider the structural breaks. 1994, 2001, 2004 and 2008 were taken as structural break year. Thus alternative hypothesis which asserted that FO variable was stationary with structural break was accepted. On the other hand since t value of the coefficients of M2 and TO variables was lower than critical values, null hypothesis was accepted. So these series had unit roots, although there were structural breaks.

**Table 2:** Results of ADF, PP and KPSS Unit Root Test

	Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test Statistic		Philips-Perron Test Statistic		KPSS LM Test Statistic		
	Level	First Degree	Level	First Degree	Level	First Degree	
lnM2	-1.009	-6.704	-0.996	-7.004	1.144	0.149	
lnTO	-1.233	-7.332	-1.121	-5.309	1.254	0.485	
lnFO	-3.445	-	-3.612	-	0.663	-	
Significance Level	% 1	-3.506	-3.506	-3.503	-3.503	0.539	0.739
	% 5	-2.894	-2.894	-2.893	-2.893	0.463	0.463
	% 10	-2.584	-2.584	-2.583	-2.583	0.347	0.347

\*Lag lengths were obtained in line with automatic selection criterion in Eviews 7.1

#### 4.2. ARDL Bounds Test

The unit root tests demonstrated that variables integration levels were not the same. Therefore we applied F test to the (1) numbered equation to determine the long run relationship among the variables. The results of bound test with critical value were presented in Table 3. The results of bounds test demonstrated that there was co-integration relationship among the variables. Because F statistic values were greater than critical values.

**Table 3:** Results of ARDL Bounds Co-integration F Test

Independent variable	Function	Diagnostic Test Results				
		F- Statistic	$\chi^2_{NORMAL}$	$\chi^2_{ARCH}$	$\chi^2_{RESET}$	$\chi^2_{SERIAL}$
lnM2	F(lnM2   lnTO ,lnFO)	7.275	0.523	[1]:1.334	[1]:0.776	[2]:1.887
Asymptotic Critical Values						
		% 1	% 5		% 10	

	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
Narayan (2005)	3.990	5.442	2.997	4.589	2.664	3.621

**Note:** Critical values were taken from Case III table in case number of independent variables  $k=2$  and number of observations  $n=42$

### 4.3. Determination of Lag Length

AIC, SC, FPE and HQ are used for the determination of lag lengths. Lag length which has the lowest critical value is selected as the lag length of the model. But the error terms of the model with this lag length also should not have autocorrelation. The lag length with the second lowest critical value is selected in case there is autocorrelation. This procedure is applied until autocorrelation problem is eliminated.

We used AIC in the determination of optimal lag length of the model and the estimation is conducted by taking maximum lag length as 8. Consequently ARDL (2,1,1) model was selected. The lag lengths of  $\ln M2$ ,  $\ln TO$  and  $\ln FO$  respectively were 2,1,1.

Diagnostic test results satisfied the expected assumptions in the estimation results of the model. The coefficients of the variables were found to be statistically significant positive as seen in Table 4.  $TO$  and  $FO$  variables had positive impact on the  $M2$  variable in the long run.

**Table 4:** ARDL (2,1,1) Model and Long Run Coefficients

Variables	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p-value
Dependent Variable: $\ln M2$				
$\ln M2(-1)$	0.811	0.161	5.031	0.000
$\ln M2(-2)$	0.153	0.036	4.184	0.000
$\ln TO$	0.176	0.088	1.989	0.034
$\ln TO(-1)$	0.975	0.084	11.574	0.000
$\ln FO$	0.167	0.024	6.772	0.000
$\ln FO(-1)$	0.150	0.058	2.579	0.014
Constant	0.936	0.055	16.893	0.000
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t- statistic.	
$\ln M2$	0.153519	0.054413	2.821341	

lnTO	0.975522	0.084282	11.57444
lnFO	0.153178	0.036609	4.184143
Constant	4.394151	1.955297	2.247306
<b>Long Run Diagnostic Test Results</b>			
	F-test stat.	p-value	
$\chi^2_{SERIAL}$	1.134	0.426	
$\chi^2_{RAMSEY}$	0.233	0.347	
$\chi^2_{NORMAL}$	0.990	0.486	
$\chi^2_{WHITE}$	17.55	0.113	
$\chi^2_{ARCH}$	0.383	0.289	
$R^2=0.876$ ; <i>Düzeltilmiş</i> $R^2=0.869$ Durbin Watson=2.041			
$F-stat=1193.77(0.000)$			

#### 4.4. Error Correction Model

The error correction term ECT(-1) was found to be statistically significant negative as seen in Table 5. So this also verified the long run relationship among the variables. Moreover error correction term measures that how quickly endogenous variable adjusts to changes in explanatory variables before converging the equilibrium level. Negative and statistically significant error correction term indicated that adjustment process was effective in restoring equilibrium. Negative but absolutely low error correction term adjusted slowly. Our ECT term was -0.413 and found to be statistically significant. So this shows that 41% of any deviation in  $t_{-1}$  period would be adjusted in  $t$  period. This demonstrated that trade and financial openness did not have a significant impact on financial development in the short run.

Consequently trade openness and financial openness had positive impact on financial development, while there was no significant relationship among the relationship. Our finding is consistent with Rajan and Zingales (2003) hypothesis.

**Table 5:** ARDL (2,1,1) Model and Short Run Coefficients

Variables	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p- value
<b>Independent Variable: <math>\Delta \ln M2</math></b>				
$\Delta \ln M2(-1)$	0.500818	0.899319	0.556886	0.5810
$\Delta \ln M2(-2)$	0.038779	0.088955	0.435942	0.6654
$\Delta \ln TO$	1.642047	1.425519	1.151894	0.2570
$\Delta \ln TO (-1)$	0.143656	0.109245	1.314990	0.1968
$\Delta \ln FO$	0.053934	0.039333	1.371203	0.1786
$\Delta \ln FO(-1)$	0.022052	0.533837	0.041309	0.9673
ECT(-1)	-0.413089	0.084172	-4.907667	0.0000
Constant	-2.740732	1.839284	-1.490108	0.1447
<b>Short Run Coefficients</b>				
	Coefficient	Std. Error	t- statistic	
$\ln M2$	0.073859	0.038040	1.941619	
$\ln TO$	0.587608	0.503591	1.166836	
$\ln FO$	0.028566	0.035846	0.796920	
Sabit	0.169872	0.443683	0.382868	
<b>Short Run Diagnostic Test Results</b>				
	F-test stat.		p-value	
$\chi^2_{SERIAL}$	0.456		0.212	
$\chi^2_{RAMSEY}$	0.887		0.139	
$\chi^2_{NORMAL}$	0.995		0.561	
$\chi^2_{WHITE}$	1.980		0.000	
$\chi^2_{ARCH}$	1.663		0.287	
R <sup>2</sup> =0.419 Adjusted R <sup>2</sup> =0.392 Durbin Watson=1.977 F-stat=4.002				



#### **4.5. TYDL Causality Approach**

Engle-Granger error correction model (ECM) by Engle and Granger (1987) and vector error correction model (VECM) by Johansen and Juselius (1990) are co-integration and analyses which are examining the co-integration problem in the analysis of time series. Rambaldi and Doran (1996) said that ECM and VECM models were sensitive to the variance value for the test of causality in case small sample size and they required long time. Moreover since VECM requires unit root and co-integration tests and it also is affected negatively from sample size, causality results may be misleading. Yamada and Toma (1998) applied Monte Carlo simulation to examine the performance of three different causality models in small sample sets. They reached the finding that TYDL causality approach by Toda and Yamamoto (1995) and Dolado and Lütkepohl (1996) was the most appropriate one. Moreover they said that ECM and fully modified VAR (FM-VAR) causality approaches affected sample size more negatively than TYDL approaches did. Therefore we used TYDL causality approach in this study. TYDL method uses modified version of Wald test which is used in testing the parameters of VAR model. Modified Wald statistic can be applied in case the time series are I(0), I(1) or I(2) or any integration level in according to Toda and Yamamoto. This method is valid provide that integration level ( $d_{max}$ ) does not exceed the appropriate lag length in VAR model.

TYDL method is applied at two stages. Maximum integration level ( $d_{max}$ ) of the variables in the system should be determined at the first stage.  $d_{max}$  is determined by unit root test. Lag lengths of the variables in  $Var(k)$  model are determined with regard to sequential modified LR test, AIC, SIC (Schwartz Information Criterion), HQ information criteria. The diagnostic test controls of VAR model (autocorrelation, heteroscedasticity, normality test, VAR stability test) are conducted after determination of optimal lengths  $k$  and  $d_{max}$ . Results of Granger causality test are obtained by applying Wald tests to the only first  $k$  VAR coefficient matrix (not all lagged coefficients). Estimation of  $VAR(k + d_{max})$  ensures asymptotic  $\chi^2$  distribution of Wald statistic.  $d_{max} = 1$  was selected in this study in according to Dolado and Lütkepohl (1996). Because  $d_{max} = 1$  indicated better performance relative to all the other integration levels of  $d_{max}$ . The results of TYDL test were obtained by estimating the following augmented VAR system.

Lag length which the diagnostic tests meet expectations was selected as lag length, since information criteria gives different results in determination of lag length. We determined lag length as 2 for the VAR model. We found that all assumptions were satisfied and there were no structural breaks at this lag length. The results of TYDL Granger causality were obtained by using seemingly unregulated regression technique with VAR (2) and presented in Table 5. Causality test results demonstrated that trade openness and financial openness variables are a cause of financial development, but financial development is not a cause of trade openness and financial openness. On the other hand trade openness and financial openness is not cause of each other.

**Table 6:** Results of Granger Causality Test Based on TYDL Approach

Dependent Variables	MWALD test		
	$\ln GDP_t$	$\ln TO_t$	$\ln FO_t$
$\ln M_2$	-	14.694* (0.001)	15.667* (0.020)
$\ln TO_t$	10.799 (0.062)	-	10.140 (0.07)
$\ln FO_t$	4.027 (0.258)	0.851 (0.831)	-

Probability values in parentheses

## 5. CONCLUSION

Cross border capital flows and international trade volume increased significantly in the world as a consequence of increasing financial openness and trade openness. We examined the relationship between financial development, trade openness and financial openness in Turkey during the period 1970-2011 by using ARDL bounds test and Granger causality test. We found that financial and trade openness had a positive impact on financial development, which is consistent with Rajan and Zingales (2003) hypothesis, while there was no relationship among the variables in the short run and also there was unidirectional causality from financial and trade openness to financial development.

Our findings demonstrated that financial openness and trade openness contributed to the development of the domestic financial system in Turkey and financial development in turn fed the economic growth. But it should be noted that degree of openness also determines the vulnerability of the economy in case international financial crises and negative economic developments in the world. So policy makers determine the level of openness very attentively by considering the pros and cons of openness. On the other hand there was unidirectional causality from financial and trade openness to financial development. This can be arisen from that Turkish finance sector is not relatively well developed.

## REFERENCES

- Açıkgöz, Ş., Balcılar, M. and Saracoğlu, B. (2009). Openness and financial development: Time series evidence from Turkey, *EconAnadolu 2009: Anadolu International Conference in Economics*, June 17-19, Eskişehir, Turkey.

- Agénor, P.R. (2003). Benefits and costs of international financial integration: Theory and facts. *The World Economy*, 26(8), 1089–1118.
- Baltagi, B.H., Demetriades, P.O. and Law, S.H. (2009). Financial development and openness: Evidence from panel data. *Journal of Development Economics*, 89, 285–296.
- Beji, S. (2007). Financial openness and financial development in the South Mediterranean Sea countries: Institutional approach and calculation of development thresholds. *European Research Studies*, 11(3-4), 107-127.
- Calderón, C. and Kubota, M. (2009). Does financial openness lead to deeper domestic financial markets? Policy Research Working Paper 4973.
- Chinn, M.D. and Ito, H. (2006). What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions. *Journal of Development Economics*, 81(1), 163-192.
- Chinn, M.D. and Ito, H. (2013). The Chinn-Ito index. Retrieved from [http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito\\_website.htm](http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm) (14.12.2013)
- Das, R.U. and Rishi, M. (2010). Are trade openness and financial development complementary? RIS Discussion Paper # 165
- Dickey, D.A. and Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Dickey, D.A. and Fuller, W.A. (1981). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057--72.
- Dolado, J.J. and Lütkepohl, H. (1996). Making wald tests work for cointegrated VAR systems. *Econometric Reviews*, 15(4), 369-386.
- Engle, R.F. and Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Ersoy, I. (2011). The impact of financial openness on financial development, growth and volatility in Turkey: Evidence from the ARDL bounds tests. *EkonomskiIstraživanja*, 24(3), 33-44.
- Granger, C.W.J. and Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2, 111-120.
- Hanh, P.T.H. (2010). Financial development, financial openness and trade openness: New evidence. FIW Working Paper No.60.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of co-integration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), 231–254.

- Johansen, S. and Juselius, K. (1990), Maximum likelihood estimation and inference on cointegration – with Applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Kim, D.H., Lin, S.C. and Suen, Y.B. (2010). Dynamic effects of trade openness on financial development. *Economic Modelling*, 27, 254–261.
- Kim, D.H., Lin, S.C. and Suen, Y.B. (2011). Interactions between financial development and trade openness. *Scottish Journal of Political Economy*, 58(4), 567-588.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. and Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. *Journal of Econometrics*, 54, 159-178.
- Matadeen, J. and Seetanah, B. (2013). Financial development, financial openness and trade openness: Evidence from Mauritius. 3rd International Conference on International Trade and Investment, 4-6 September 2013, Mauritius.
- McCulloch N.A., Winters L.A. and Cirera, X. (2001). Trade liberalization and poverty: A handbook. London, Centre for Economic and Policy Research.
- Mishkin, F.S. (2005). Is financial globalization beneficial?, NBER Working Paper Series 11891.
- Narayan, P. K. (2005). The relationship between saving and investment for Japan. *Japan and the World Economy*, 17, 293-309.
- Obstfeld, M. and Taylor, A.M. (2004). *Global capital markets: Integration, Crisis and growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, H.M. and Shin, Y. (1995). Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. DAE Working Paper Series No.9514.
- Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94, 621–634.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Phillips, P.C.B. and Perron, P. (1988). Testing for unit roots in time series regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Prasad, E.S., Rogoff, K., Wei, S.J. and Kose, M. A. (2003). Effects of financial globalization on developing countries: Some empirical evidence. IMF Occasional Paper 220.
- Rajan, R.G. and Zingales, L. (2003). The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century. *Journal of Financial Economics*, 69, 5–50.

- Rambaldi, A.N. and Doran, H.E. (1996). Testing for Granger non-causality in cointegrated systems made easy. Working Papers in Econometrics and Applied Statistics- Department of Econometrics. The University of New England, No. 88.
- Schmukler, S.L. (2004). Benefits and risks of financial globalization: Challenges for developing countries. Retrieved from [BenefitsandRisksofFinancialGlobalization10\\_25.pdf](#), (16.12.2013)
- Toda, H.Y. and Yamamoto, T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-50.
- World Bank (2013). Financial development and structure dataset, Retrieved from <http://go.worldbank.org/X23UD9QUX0> (14.12.2013)
- Yamada, H., and Toda, H. Y. (1998). Inference in possibly inte- grated vector autoregressive models: Some finite sample evidence. *Journal of Econometrics*, 86,55–95.
- Zivot, E. and Andrews, K. (1992).Further evidence on the Great Crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis.*Journal of Business and Economic Statistics*, 10 (10), 251–70.

**ORGANIZATIONAL JUSTICE AND PRIVATE SECTOR ACCOUNTANTS' CORPORATE  
SOCIAL RESPONSIBILITY IN NORTH WEST OF IRAN; CAN INJUSTICE BE A DARK  
SIDE FOR CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN PRIVATE SECTOR?**

**Hassan Danaee FARD\***

**Ali Asghar FANI\*\***

**Ali Reza Hassan ZADEH\*\*\***

**Mohammad Reza NORUZI\*\*\*\***

**ABSTRACT**

The main idea of this research is the investigation of the status of the Relationships between organizational justice and corporate social responsibility of accountants in North West of Iran. Therefore, for testing organizational justice and for investigating CSR among accountants we will use for both questionnaires in this research. This study's sample is 360 accountants from North West provinces of Iranian companies. After reliability and validity testing the data has been collected by two questionnaires, organizational justice and CSR.

Also descriptive and inferential statistics have been used for analyzing the data. Descriptive statistics for commentary and data categorizing and for hypothesis testing the inferential statistics have been used. Finding shows that; organizational justice has effect on corporate social responsibility of accountants in North West of Iran.

**Keywords:** Organizational Justice, corporate social responsibility, North West of Iran, privatesectoraccountants.

**JEL Classification:**M140

**INTRODUCTION**

Companies, factories and SMEs in general in the third world need a high and fast movement in improving the profit. They should be furnished in such a way that accountants can use from their experiences and talents in the company and can develop that in a right way but it should be noticed that this important should be realized with an corporate social responsibility because the company does not live in a vacuum.

Also in a democratic regime in the third world there is a highly rugged pyramid among the accountants, managers and supervisors. And sometimes the accountants are asked to do something that

---

\*Assoc. Prof. Hassan Danaee FARD, Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Tehran, Iran, mr.noruzi@modares.ac.ir

\*\*Assist. Prof Ali Asghar FANI, Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Tehran, Iran.

\*\*\*Assist. Prof Ali Reza Hassan ZADEH, Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Tehran, Iran.

\*\*\*\*MohammadReza NORUZI, EMBA, PhDCandidate, Public Administration, TarbiatModarresUniversity, Tehran, Iran.

that is not based on the accountants own willingness and maybe they sometime obey from the managers not willingly so this kinds of relationships will damage the CSR behavior. For example may be in some factories accountants may be asked to show unreliable expenses on the CSR behavior of the company which is not invested but in the suitable democratic regime the interactions among the all members of the company or in general organization are based on the good and constructive interaction and this mainly will increase the mutual trust between managers and accountants in a mutual way.

It is important to be noticed that for increasing the CSR behavior having the organization with justice oriented is much more important. Because by having the justice our company will prepare the sphere for having good organizational capabilities like good and powerful NGOs and investors and stockholders because of good image of factory in the CSR.

This important parameter i.e. the CSR, in a complex and vital companies will shine much well and causes company to be considered as a reputed company and finally the good image of a company (Rahimi&Noruzi, 2012, 2013).

## **ORGANIZATIONAL JUSTICE**

Research has shown that another variable, organizational justice is also important in explaining employees' behaviour in the organization Understanding organizational justice is extremely important for organizations because of its relationship with employees' job satisfaction and organizational commitment and, subsequently, their propensity to search for another job (Berkowitz et al., 1987). Researchers have conceptualized two types of structural and social.

Organizational justice describes the individuals' (or groups') perception of the fairness of treatment received from an organization and their behavioral reaction to such perceptions (James, 1993). In the extant literature, justice has been conceptualized based on three dimensions: distributive justice, procedural justice and interactional justice. Distributive justice refers to the perceived fairness of the outcomes, procedural justice refers to the perceived fairness of the means used to determine those outcomes (Cropanzano and Greenberg, 1997), and interactional justice refers to the fairness of interpersonal treatment .Therefore the distributive justice is concerned with "ends", and the procedural justice with "means" (Sweeney and McFarlin, 1997; Rahimi&Noruzi, 2012).

## **ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOUR**

By paying much more attention to these two factors i.e. organizational justice and CSR for accountants' motivation and performance can be progressed. These can show that how much effort an accountants will spend on a task and how long they will persist with it to have a successful result. Accountants with strong CSR will exert greater efforts to master a challenge while those with weak

are likely to reduce their efforts or even quit (Bandura and Schunk, 1981; Brown and Inouyne, 1978; Schunk, 1981; Weinberg et al., 1979; Staples et al., 2005; Sariolghalam and Noruzi, 2010).

also will causes people so that they can have developed the factory or SME or in general private sector in order to harness their performance enhancing benefits and help the organization to get high rank and survive in the real competition(Noruzi and Rahimi, 2010).

### **CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR)**

Corporate social responsibility (CSR) has been defined as the duty of the organization to respect individuals' rights and promote human welfare in its operations (Manakkalathil and Rudolf, 1995). Businesses not only have the economic responsibility of being profitable and the legal responsibility to follow the laws or ground rules that guide their ability to achieve their economic requirements. They also have ethical responsibilities that include a range of societal norms, or standards (Carroll, 2000; Oppewal et al, 2006. 1).

### **METHODOLOGY AND INSTRUMENTS**

This project has been done by two questionnaires with high reliability and validity among 360 (270 Male and 90 Female) private sector accountants in North West of Iran.

### **ORGANIZATIONAL JUSTICE**

The questionnaire has been used for the study of this variable is one of the standard questionnaires in organizational justice testing it is Richard J.Eberlin, B.Charles Tatum which contains of 20 questions (Richard J.Eberlin, B.Charles Tatum, 2008).

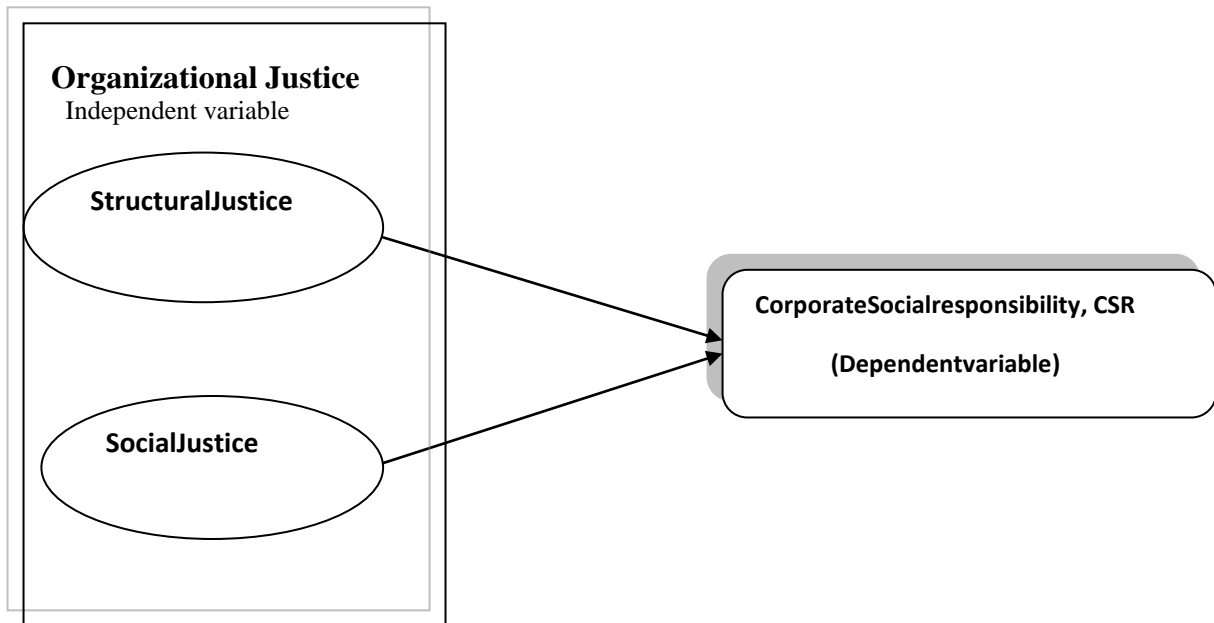
Structural justice refers to the people's perception from the existing structures in the organization. And social justice refers to the employees' perception of the rate of distributing and devotion of remuneration (Mohyeldin, and Suliman, 2007).

### **CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY, CSR**

For testing the Corporate Social responsibility, CSR the questionnaire has been developed by the researchers according mainly on Carol's theory of the CSR and also some adjustments were made on it to be localized.



### Conceptual model of research



### RESEARCH HYPOTHESIS

1. There is a significant relationship between organizational justice and Corporate Social responsibility among private sector accountants in North West of Iran.

1.1. There is a significant relationship between structural justice and Corporate Social responsibility among private sector accountants in North West of Iran.

1.2. There is a significant relationship between social justice and Corporate Social responsibility among private sector accountants in North West of Iran.

### DATA ANALYSIS

To assess normal distribution, Descriptive statistics was applied. To determine the relationship between organizational justice and the CSR, Kolmogorov-Smirnov test for the necessity condition for using suitable method tested and using parametric statistics methods for T- Test for independent groups and ANOVA and LSD have been conducted in this study.

### RESULTS

Table 1, shows the results of descriptive statistics for the two instruments – organizational justice and the CSR questionnaires - used in the research (see Table 1).

**Table 1:** Kolmogorov-Smirnov test for assessing normality and validity for using parametric statistics

Variable	Numbers	Mean	Variance	Kolmogorov-Smirnov	significance	Result
<b>Age</b>	360	40	6	2.21	0.012	Significant
<b>Experience</b>	360	15.1	8.4	2.11	0.015	Significant
<b>Structural Justice</b>	360	45.8	6.2	1.02	0.020	Significant
<b>Social Justice</b>	360	40.9	6.8	2.00	0.019	Significant
<b>Organizational Justice</b>	360	75.8	12.6	1.11	0.035	Significant
<b>Corporate Social Responsibility</b>	360	60.22	18.35	2.14	0.044	Significant

Obtained Z for all studied variables are statistically significant so all the variables can be used by parametric statistics. So for data analysis and hypothesis testing parametric statistical methods were used.

**Table 2:** Summary of significance and correlations

First Variable	Second Variable	Among	The correlation coefficient	Level Significance	on Result
<b>Corporate Social Responsibility</b>	Organizational Justice	Accountants	0.72	0.020	<i>significant</i>
<b>Corporate Social Responsibility</b>	Social Justice	Accountants	0.63	0.011	<i>significant</i>
<b>Corporate Social Responsibility</b>	Structural Justice	Accountants	0.61	0.004	<i>significant</i>

As Table 2, shows there are significant relationship between organizational justice and CSR. It also reveals that not only there are significant relationships between organizational justice with CSR in general but also among the dimensions of organizational justice i.e. Social Justice and Structural Justice as well. And the degree of relationship can be understood from the Pearson correlation coefficient. Shortly this table also shows the intensity of the relationship between two factors, dependent and independent variables and also and the significance of variables i.e. Are two studied variables significant or not?

## **DISCUSSIONS AND IMPLICATIONS**

One of the innovations of this study is about the study of organizational justice with the CSR and this is for the first time study. This is very important phenomena because normally if we ask from an organization's manager, is your organization is justiced? He or she normally says yes. But this study had studied organizational justice among the accountants that they can judge trusty as well.

Accountants who have high CSR ability can analyze the environment well and can cope with the market and environmental facts better than others who do not respect more to the environment that is vital for all us. As we said earlier the company does not live in a vacuum then should respect to the environment and the society to keep its image as well (Noruzi& Vargas Hernandez, 2011).

The Table 2 revealed that there is significant relationship between organizational justice and the CSR and also among dimensions of organizational justice. It is logical in the real world business because if there be a factory justice then accountants and employees will respect the organization and try to progress its image and reputation then the CSR of the company increase and lead company to higher ranks and positions and this help of accountants will lead managers to be aware of some wrong acts that have been done in the organization and will not allow the company to go in a blurry spheres like we call it not healthy spheres and can manage the company and SMEs in the direct of CSR and in general clean society with justice. In the following we bring some practical steps and guides to help developing of both organizational justice and the CSR in the private sector in general and specifically in the companies.

**Some practical guides for having justice in private sector and high CSR in the private sector come in the following:**

- Reading books that are related to improve company justice and CSR in the companies and generally in private sector.
- Providing some special time for discourse and discussions about CSR for all employees and workers in the company.
- Holding some specific meeting and workshops for developing CSR and justice.

- Providing experiences in different occasions in written form not just orally about the CSR and Justice in the company. This will improve formality of the CSR implementation.
- Using high experienced staffs in the company meetings to solve some problems and especially financially wrong acts.
- Doing exercises for developing accountants and workers' CSR knowledge and justice culture abilities.
- Using mass media, newspapers and bulletins for accountants, staff and managers and others who have role in the private sector for the CSR and justice culture.
- Reading manifestos of successful characters with high CSR companies with high justice indicator.
- Searching strategies that develop justice and CSR culture ability in the private sector.
- Having periodically meetings on the performance of the company.
- Reading, listening and reviewing materials regarding the CSR for accountants, workers and justice culture for managers and accountants.
- Encouraging people with suitable strategies to know about the advantage of having company with the high CSR indicator.
- Concentrating more on choosing and selecting talented accountants and employees in the private sector.
- Using high talented staffs in the university especially in education and finance departments to monitor the environment (Noruzi&Rahimi, 2010; Moafian, 2008).

#### **ACKNOWLEDGEMENT**

Researchers also want to thank heart fully with the support of Iranian private sector companies and SMEs' managers and accountants in the north west of Iran for the close participation in this research.

## REFERENCES

- Bandura, A. (1991). Self-efficacy conception of anxiety. In R. Schwarzer & R. A. Wicklund (Eds.), *Anxiety and self-focused attention*. (pp. 89-110). New York: Harwood Academic Publishers.
- Berkowitz L, Fraser C, Treasure FP, Cochran S. Pay, equity, job gratifications, and comparisons in pay satisfaction. *J Appl Psychol* 1987;72: 544– 51 (November).
- Carroll, A., 2000. Ethical challenges for business in the new millennium: corporate social responsibility and models of management morality. *Business Ethics Quarterly* 10 (1), 33–42.
- Cropanzano, R., Greenberg, J., 1997. Progress in organizational justice: tunneling through the maze. In: Cooper, C.L., Robertson, I.T. (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, vol. 12. John Wiley & Sons, Chichester, pp. 317–372.
- Manakkalathil, J., Rudolf, E., 1995. Corporate social responsibility in a globalizing market, *SAM Advanced Management Journal* 47, 29–32
- Moafian, Fatemeh. (2008). the relationship between Iranian EFL teachers multiple intelligence and their success in language teaching a comparative study, Multimedia Publication. Mazandaran University.
- Noruzi, Mohammad Reza – Jose Vargas Hernandez, (2010), *Acta Universitatis Danubius. (Economica)*, Vol 6, No 1 (2010), An Exploration of Critical Thinking Necessities, Barriers and CAT MAGIC Notion. pp 12-22
- Noruzi, Mohammad Reza, Gholam Reza Rahimi, (2010), Multiple Intelligences a new look to organizational effectiveness, *Journal of Management Research* ISSN 1941-899X 2010, Vol. 2, No. 2: E4 pp. 1-15
- Oppewala Harmen, Andrew Alexanderb, Pauline Sullivan, (2006), Consumer perceptions of corporate social responsibility in town shopping centres and their influence on shopping evaluations *Journal of Retailing and Consumer Services* 13 (2006) 261–274
- Rahimi Gholam Reza and Mohammad Reza Noruzi, A Study of the Relationships between Organizational Justice and Organizational Citizenship Behavior in Islamic Azad University Locale 13; Among Supervisors, Managers and Staffs, *European Journal of Scientific Research* Volume 102 No 4 May, 2013 pp. 507-513
- Rahimi Gholam Reza, Mohammad Reza Noruzi, (2012), A study of the Relationships Between Organizational Justice and Organizational Citizenship Behavior in Islamic Azad University Locale 13; Among Supervisors, Managers and Staffs, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 6(10): 311-315, 2012, ISSN 1991-8178, pp. 311-315
- Richard J. Eberlin, B. Charles Tatum, (2008), “Making just decisions: organizational justice, decision

making and leadership”, **Management Decision**, Vol. 46, No. 2, 2008, pp. 310- 329.

Sariolghalam, Narges, Mohammad Reza Noruzi, (2010), A Study of LF and, GSE Among Mathematics Students in Math Classes in Payam e Noor University of Maragheh, **MANAGEMENT SCIENCE AND ENGINEERING** Vol. 4, No. 4, 2010, pp. 132-135

Sariolghalam, Narges, Mohammad Reza Noruzi, (2010), A Survey on the Relationship between Critical Thinking and Self-Efficacy Case Study: Mathematic Students of Payam e Noor University in Maragheh, **Studies in Mathematical Sciences** Vol. 1, No. 1, 2010, pp. 61-66

Staples D. Sandy, John S. Hulland, Christopher A. Higgins. (2005). A Self-Efficacy Theory Explanation for the Management of Remote Workers in Virtual Organizations Retrieved from: <http:jcmc.indiana.edu.vol3.issue4.staples.html#Abstract>

**ESSENCE OF INTEGRATED REPORTING: A HOLISTIC FRAMEWORK FOR  
SUSTAINABILITY AND VALUE CREATION**

**Can Tansel KAYA\***  
**A. Engin ERGÜDEN\*\***  
**A.R Zafer SAYAR\*\*\***

**ABSTRACT**

Primary objective of businesses have solely been improving financial performance specifically maximizing the wealth of shareholders. While measures employed in performance evaluation have the ability to reveal performance, numerical values may lack indication with regard to value creation. Over time, materialistic focus of businesses has shifted towards a more value-creation oriented bundle of factors. Today's competitive environment challenges businesses with so many threats one which is to be sustainable. The aim of this paper is to thoroughly analyze the use of Integrated Reporting as a strategic tool to achieve sustainability and sustainable value creation.

**Keywords:** Integrated Reporting, Corporate Governance.

**JEL Classification:** M40, M41, M42, M49.

**1. INTRODUCTION**

Antediluvian and myopic objectives like solely profit and shareholder wealth maximization have become obsolete in today's reshaped business environment. It is not only about income statement figures or market value of shares anymore; but it is about creating value and coping with every obstacle and surviving in the market with the objective of sustainability. Certainly, such challenging set of objective cannot be achieved without fully transparent and high quality information available to all financial capital providers. Corporate governance, within the scope of implementing a philosophy to continuously create value has become a precondition. Provision of economic balances and sustainability is one of the major and difficult issues in the 21<sup>st</sup> century. These two subjects have critical importance for the changing world. The global financial crises have shown that economic activities are interconnected with each other. Markets need internal arrangement, in other words, they need good management, as well as external arrangements. Generally speaking, markets have become much more than being only financial markets in the forms of commodity markets, futures markets, and derivatives markets. The intersection and sustainability points of these markets form the "carbon", "petroleum", "coal", and "food" markets, etc, while their derivatives must be taken up and dealt with

---

\*Assist. Prof. Dr. Can Tansel KAYA, Yeditepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, can.kaya@yeditepe.edu.tr

\*\* Dr. A. Engin ERGÜDEN, Yeditepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences

\*\*\* Assoc. Prof. A.R Zafer SAYAR, TOBB University of Economics & Technology Faculty of Economics and Administrative Sciences

internal and external arrangements. From this viewpoint, Integrated Reporting emerges as a holistic system, which aims at value creation and sustainable span of life for businesses.

## **2. LITERATURE REVIEW**

### **2.1. Aims of Integrated Reporting**

Integrated Reporting (IR) emerged as a strategic and a holistic groundwork for businesses in order to integrate the overall aims in the name achieving value addition to the business. It is a process of understanding the links between financial results and sustainability impacts, which are vital for business managers, and increasingly connected to not only long but short term business success as well (<https://www.globalreporting.org>). Undoubtedly, in order to apprehend such system, businesses must be able to clearly identify the material sustainability topics to monitor and manage to ensure that businesses avoid impoverishment, survive; and finally grow. With regard to a functioning system, integrated report is the key. It is a concise communication that conveys internal dynamics of businesses ranging from how an organization's strategy, governance, performance and prospects, in the context of its external environment, are established to leading creation of value in all stages of planning phases from the short, medium; all the way to long term plans.

As the accounting numbers can reveal limited information to the users of the financial statements, IR aims to improve the quality of information to the users of the statements especially to the financial capital providers so that allocation of capital may be managed more efficiently and productively. While information quality is one key aspect within the scope of IR, value creation is a vitally concentrated area as well. A sound, cohesive, and efficient approach to corporate reporting focusing on different reporting strands and seeking a full range of factors that considerably affect the ability of an organization to create value over time is a philosophy that IR aims to implement and improve continuously. Since there is a substantial shift from solely materialistic objectives to holistic values on the corporate side, one other aim of IR is to enrich accountability and stewardship for the broad base of capitals not only with regard to financial or manufactured but for intellectual, human, social and relationship, and natural capital as well. Last but not the least, as an integrated system, IR stimulates an integrated thinking model both at the decision-making level and actions which allocates a great deal of emphasis on the value creation over short, medium, and long term (<http://www.theiirc.org>).

IR puts forth its strategy, management, and financial performance, and the connections and relationships with environmental and social issues. Some of the elements that direct integrated reporting are as follows: the present situation of the world, today's consumers, new capitalistic understanding, identity and credit of the company, its competition advantages, a management with more knowledge, and marketing power.

The interest in integrated reporting in which the environmental, social, and corporate management (ESG) performance of a company is reported and the usage of integrated reporting has been increasing



speedily. Even though it is optional in many countries, the fact that integrated reporting is obligatory in South Africa and that it is expected to be obligatory for all of the listed companies in France is a very important step taken towards obligatory integrated reporting. In Turkey, the companies whose shares are traded in the Istanbul Stock exchange will start using integrated reporting by the year 2020.

Integrated reporting integrates financial and nonfinancial information (ESG) in one full document and ideally it must show the relationship between the two. Good performance in nonfinancial subjects and fields may positively affect the performance in financial subjects and fields, and vice versa. At the same time, integrated reporting may show the relationship between the financial and nonfinancial performance. Today, while it is compulsory that all of the companies that are open to the public report their financial information at least annually, reporting the nonfinancial information is optional in many countries. However, the research made in this respect show that compulsory ESG reporting is good both for the company and for the society (Ioannoui and Serafein, 2011). The same, and even more, is valid for integrated reporting.

The fundamental proposal behind integrated reporting is a sustainable society. And a sustainable society may be defined as one which meets the needs of the present and future generations, and most of the companies, if not all, must have sustainable strategies which may create values in the short run and in the long run for the shareholders and for their other stakeholders (Eccles and Krzuz, 2010).

## **2.2. History Integrated Reporting**

IR is a relatively recent approach, which emerged to sustain businesses' existence by aiming at establishing a framework of reporting philosophy so integrated that enables businesses to asses their standing holistically. Below is a brief chronology of the evolution of IR.

<b>Date</b>	<b>Development</b>	<b>Comments</b>
12 September 2011	Discussion Paper Towards Integrated Reporting – Communicating Value in the 21st Century published	Comment deadline 14 December 2011
October 2011	Initial organizations participating in the IIRC Pilot Program announced	The Pilot Program is a two-year program for a group of companies who will work as a network of peer group organizations, exchanging knowledge and sharing experiences on integrated reporting.
July 2012	Draft Outline of the Integrated Reporting	Not part of the formal consultation process, but the IIRC welcomed feedback

	Framework	
November 2012	Prototype of the International Integrated Reporting (<IR>) Framework	Not part of the formal consultation process, but the IIRC welcomed feedback
16 April 2013	Consultation Draft of the International <IR> Framework published	Comment deadline 15 July 2013
9 December 2013	International <IR> Framework published	Available on IIRC website

(Deloitte, 2014).

### **2.3. The International Integrated Reporting Council**

The International Integrated Reporting Council (IIRC) is an internationally diverse cross-section of members. Members are leader who are active key players in the sectors they belong to ranging from both corporate and academic to bridge the gap between theory and academia; all the way to investment, accounting, securities, regulatory, academic, civil society and standard-setting sectors. Major work of IIRC focuses on creating a common ground for establishing globally accepted Integrated Reporting Framework, which aims at disclosing critical information about the organizations in the areas of their strategy, corporate governance, corporate performance and prospects in a format that is clearly comparable and transparent. Such change requires hard work and this development should be agile in order to keep up with the actual changes in business world. Therefore the Framework intends to reinforce and hasten the evolution of corporate reporting, reflecting developments in financial, corporate governance, management commentary and sustainability reporting. In order to establish a globally accepted Integrated Framework, standard setters play a key role. For this reason, the IIRC is in a process of seeking to secure the adoption of IR by report preparers and gain the recognition of a number of fundamental parties such as standard setters, academia, civil societies, regulators, and investors (<http://www.theiirc.org>).

### **3. THE BENEFITS OF INTEGRATED REPORTING**

According to literature, benefits of integrated reporting for companies are indicated in general as follows (Eccles and Krzuz, 2011):

- Better understanding the relationship between the financial and nonfinancial performance,
- Developing the measuring and control systems internally in order that nonfinancial information can be provided on a timely and reliable basis,

- Low credit (esteem) risk,
- The increase of loyalty of the employees to the company,
- The increase of loyalty of the customers to the company who are sensitive about sustainability,
- Long-term investors who place importance on sustainable strategies,
- More developed relationships with the other stakeholders

It is argued that the adaption of high quality integrated reporting in general is essential for the capital markets and for the society. Therefore, the companies that are open to the public should be encouraged to adopt the implementation of integrated reporting within the following five-year period. In order that this can be realized, a combination of the market and the arrangements will be needed even though the ratios will show differences from one country to another.

Members of boards of directors may play important roles in the adoption of the generalization of integrated reporting. It will be their benefits, as well if they do this, because they will be better able to fulfill their duties of representing the shareholders and other stakeholders by virtue of integrating reporting. The interests and targets of other stakeholders more and more and day-by-day affect the interests of shareholders, and boards of directors are obligated to take into consideration the interests of both sides.

#### **4. THE POSITION OF INTEGRATED REPORTING TODAY**

Because the framework of integrated reporting is not fully defined and it is a voluntary practice integrated reporting is not fully defined yet as of the present time. However, it is possible to understand how hard companies endeavor to make reports of their financial and nonfinancial performances and also to understand their differences between many countries. For example, 237 companies out of 1861 companies, which make use of the G3 guide, which is prepared by Global Reporting Initiative voluntarily, published their integrated reports (GRI Reports, 2011).

Another way whereby it will be evaluated how companies will put integrated reporting into practice is the database of the Sustainable Asset Management (SAM), which is made up of 2,255 companies<sup>1</sup>. The countries where companies publish their integrated reports on the basis of both environmental and social data and where companies are at the highest level in terms of social data are Brazil and European countries. And this complies with the fact that 45 % of the companies which implement integrated reporting according to the GRI list are in Europe. Most of the companies at the lowest levels in this respect are in Asia with the exclusion of the United States of America and Canada. The companies in the United States and Canada are very suspicious with respect to the strategies of sustainability. And this situation becomes more intense due to the fact that the short- term nature of the financial markets of these countries.

The companies in countries such as China, India, and South Korea, which have developing economies, are usually after short-term growth opportunities that they encounter, and therefore, they are less interested in long-term growth opportunities and long-term sustainability. The common complaint of companies that prepare integrated or sustainability reporting is the indifferent attitudes of investors. These companies ask the question what is the purpose behind creating long-term sustainable value if investors are not interested in the long-term investments. Therefore, they think to themselves “why should related persons prepare integrated reporting if they have no impact on the investor”.

#### **4.1. Values Created for the Enterprise by Integrated Reporting**

- If companies better understand the relationship between financial and nonfinancial activities by virtue of integrated reporting, and if they make progress in terms of auditing and control, then there will be an increasing efficacy and efficiency in the system and business process.
- With better and richer information and measurements, better decisions can be made. More consciously made decisions with respect to the relationship between financial and nonfinancial performances help in the efficient and effective utilization of the capital and other resources.
- Formation of the business understanding based on the fact that the existence of a business entity is not only based on economical and financial aspects but it is also based on environmental and social subjects and aspects is pretty difficult; in other words, putting the sustainable strategy into practice is a hard process. This difficulty also encompasses the specification of the relationships between accounting, finance, communication, investor relations, public order, legal and regulatory affairs, sustainability, marketing, and line activities team.
- Integrated reporting does not only accelerate the collection of economic, environmental, financial, and social issues under a commercial (business) strategy, but it also pushes companies to an integrated risk management system. For example, the more the responsibility of a company increases with respect to its social responsibility and the more the importance it places on sustainability increases, the more the concentration of that company on its credit risk (risk on its esteem) increases.
- Integrated reporting takes a company towards a chain of events, which requires being more effectively concentrated on the subject of risk.
- Integrated reporting helps companies better understand and conceive the effects of their strategic and tactical preferences on the society, because internal and external communications help the company strategy be in compliance with the social needs as a whole.

#### **4.2. Content of the Report**

An organization’s ability to connect the dots internally provides an important basis for IR. In particular, the capacity to bridge functional silos allows a holistic assessment of value creation in the

short, medium and long term. Therefore, connectivity is not merely a feature of the organization's integrated report; it also becomes engrained in the organization itself.

Interestingly, the preceding questions can be readily mapped to the concepts and terminology presented in the IIRC's draft Framework. This mapping is shown in the below table.

**Table 1:** Mapping of management considerations to IR considerations (WICI, 2013)

MANAGEMENT CONSIDERATIONS	=>	IR CONSIDERATIONS
What are the key factors that drive business value?	=>	Fundamental concept value creation
How are the organization's objectives influenced by its operating context?	=>	Content element organizational overview & external environment
How might the operating context help or hinder matters in the future?	=>	Content elements opportunities and risks future outlook
How do resource dependencies and stakeholder expectations influence strategy and core activities?	=>	Fundamental concept stock and flow of capitals  Content elements strategy and resource allocation business model
How are the organization's objectives reflected in internal policies, systems and processes?	=>	Content element governance
How does past performance position the organization for the future?	=>	Content element performance future outlook

## **5. CONCLUSION**

IR has emerged as a tool to clearly assess the correct strategy for becoming successful. Success, though a subjective aim, has been reshaped over the years in the light of changing market conditions. Among others, it could be argued that sustainability and ability to create value are leading factors for success. IR has the suitable philosophy embedded which can enable the capability's of businesses to successfully communicate with external stakeholders, who progressively demand that companies are to apply and improve sustainable and responsible actions. Additionally, IR will increase customer and employee loyalty that can possibly cause additional financing opportunities (Marianne, 2013). Since the philosophy of IR's aspiration is to establish a relationship between the financial and nonfinancial performance, it will empower companies to take a holistic stand in evaluating all levels of decisions. As an essential requirement for IR is to accept and adopt integrated thinking through out the organization (Ewings, 2013), it acts more of a philosophy than just a way of reporting. IR is a revolutionary system for sustainability and value creation by being a continuous process, which is directly associated with the ability of managing,

With the latest financial crisis and corporate scandals, numerous individuals consider businesses as one of the main reasons of economic, social and environmental problems. Vast national debts in addition to encouraged individual debts, high unemployment rates, rising inequalities within citizens, unethical management styles in enterprises and growing anxieties for the environment overall drive societies to be overly frustrated, irritated and dissatisfied about the current social and economic order. As a consequence, the concept of sustainability and corporate value creation have been significantly highlighted and become the present center of attention. (Busco et al, 2013). IR is a revolutionary system for sustainability and value creation by being a continuous process, which is directly associated with the ability of managing,

## **REFERENCES**

- Busco, C., Frigo, M. L., Riccaboni, A., and Quattrone, P. (2013). *Integrated Reporting: Concepts and Cases that Redefine Corporate Accountability*. Springer.
- Deloitte (2014) <http://www.iasplus.com/en/resources/sustainability/iirc>
- Eccles R. G. and Krzus M. P. (2010) *Sustainable Strategies for a Sustainable Society, One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy* (New York: John Wiley & Sons Inc.)
- Eccles R. G. and Krzus M. P. (2011) *United Technologies Corporation, One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, (New York: John Wiley & Sons Inc., "Two Disruptive Ideas Combined: Integrated Reporting in the Cloud", IESE Insight, no.8

Ewings, A. (2013) Integrated Reporting - A reporter's perspective. *Keeping Good Companies*, 65(2), 75.

Ioannou, I., and Serafeim, G. (2011) The Consequences of Mandatory Corporate Sustainability Reporting. Harvard Business School Research Working Paper, (11-100).

<https://www.globalreporting.org/information/current-priorities/integrated-reporting/Pages/default.aspx>

GRI Reports List (2011) [www.globalreporting.org/Report Service/GRI Report List](http://www.globalreporting.org/Report%20Service/GRI%20Report%20List)

Marianne, L. J. (2013) Sustainability and Integrated Reporting: Opportunities and Strategies for Small and Mid-size Companies. *Entrepreneurial Executive*, 18, 17- 28.

<http://www.theiirc.org/about/>

WICI, (2013) The World's Business Reporting Network, Connectivity, Background Paper for Integrated Reporting, July 2013, pp.4

**THE IMPACT OF TRADING SWITCH ON MARKET QUALITY: PRICE, LIQUIDITY,  
VOLATILITY AND EFFICIENCY**

**Mariem BELABED\***

**ABSTRACT**

Different stock markets keep changing their exchange structure for the only purpose of improving the functioning of their markets. This paper investigates the effects of the transfer from one trading category to another in the Tunisian Stock Exchange on market quality (price, liquidity, volatility and efficiency). The sample consists of 40 securities transferred from the call auction to continuous auction and conversely during the period between 2004 and 2013. The methodology used is the event study. Empirical results show an interesting phenomenon observed; stocks transferred to the call system have experienced an improvement on their price and liquidity especially for less liquid ones. However, price and liquidity for stocks transferred from call system to continuous system have decreased. Concerning volatility and efficiency, results show that continuous trading is the suitable trading system to reduce volatility and improve efficiency.

**Keywords:** Microstructure, call auction, continuous auction, liquidity, volatility, efficiency and event study.

**JEL Classification:** G12, G14, G18.

**INTRODUCTION**

The rapid evolution of technology has contributed to a deep renovation in the world of finance. Hence the importance of permanent researches in market microstructure, which is the study of various mechanisms involved in financial markets. It's primly concerned with different ways in which markets are organized and the process of price formation. Among the interesting debates in financial economics is the choice of the best trading system for stocks. Two kinds of trading systems exist; call system or continuous system. In call system orders are collected, stocked and executed at the same time and the same price. While in a continuous market investor's orders are submitted for immediate execution. Orders can pass through a market maker who execute at any time and immediately orders (order-driven system) or (quote-driven system) where investors directly place their orders on the order book.

In previous theoretical studies, there have been several controversies: some prefer continuous trading in view of its significant impact in improving price and liquidity especially for most liquid stocks,

---

\*Mariem BELABED, Department of Finance, InstitutdesHautesEtudesCommerciales de Carthage, mariemelabed@hotmail.fr



while others show the superiority of call system, essentially when it comes to high information asymmetry. So the choice of the optimal structure does not yet have a clear answer.

This research is particularly devoted to the study of the Tunisian Stock Exchange (TSE). Each semester stocks are switched from fixing to continuous and inversely according to their liquidity. Our purpose is to evaluate the impact of the trading change on the following variables; price, liquidity, volatility and efficiency. Particularly, we are trying to answer these questions; is the impact of trading change permanent or not? Is there really an optimal structure that suits all stocks?

This study contributes to help investors taking decision concerning the best method of quotation. For managers, they will be able to show the degree of future profitability of their company. As a consequence, if market perceives this transfer as a signal of improving the company's result, it should react positively to announcement of such an event.

### **SURVEY OF PREVIOUS LITERATURE**

This section reviews theoretical models and empirical evidence on the advantages and disadvantages of different trading systems. Amihud, Mendelson, and Lauterbach (1997) (AML) investigate the effect of the switch from fixing to continuous at the Tel Aviv Stock Exchange. They found a significant improvement in the liquidity and price efficiency of stocks that were transferred to the continuous trading system. While, at the Warsaw Stock Exchange, Harald Henke (2002) didn't find a remarkable improvement in market quality and price efficiency after the transfer to the continuous trading. He found an initial positive price reaction which was only transitory and quickly reversed. Also, he proved that stocks with higher liquidity do not perform better than other stocks. He indicates that the continuous trading system is not a superior trading mechanism.

Kuo, W and Li, Y(2011)investigated the effect of the switch from fixing to continuous for the Taiwan Futures Exchange (TAIFEX). Using different proxies of market quality they found that while spreads, and price volatility are all smaller in the continuous auction market, while market depth are improved and pricing errors are reduced in the call market. Call market is the best trading system to face the problem of information asymmetry.

Muscarella and Piwowar (2001) studied a sample of Paris Bourse stocks during the period 1995-1999, that were transferred between call trading and continuous trading. They found that frequently-traded stocks that are transferred from call trading to continuous trading experience, on average, improvements in their liquidity and price appreciation while infrequently-traded stocks that are transferred from continuous trading to call trading experience a decrease on price and liquidity. Their results suggest that continuous markets offer better liquidity for frequently-traded stocks, but call markets do not offer better liquidity for infrequently traded stocks.

Finally, Lauterbach and Ungar (1997) investigates the transfer of 29 stocks from fixing to continuous during 1986 and 1989. Their results confirm the hypothesis that in continuous market, opening pricing

errors are corrected because the decrease of volatility. In addition, stocks noise decreased immediately after the transfer.

## **DATA**

We investigate the effects of a trading change at the TSE, a centralized and order-driven market, during the period of August 24, 2004 until April 2, 2013. The sample consists of 40 stocks switched from call system to continuous and inversely. The global sample consists of 29 stocks transferred from call auction to continuous system and 11 stocks transferred from continuous system to fixing. Data required for this study are collected from BVMT (Bourse de Valeur Mobiliaire de Tunis); closing price, daily trading volume, daily market volume, dividends, Tunindex index.

## **METHODOLOGY**

To study the impact of trading change on price, liquidity, volatility and efficiency, the methodology followed is “event study”. For the global sample, available data are the announcement date denoted by “A” and the transfer date denoted by “T”. In order to have more reliable results, our study is conducted on two different estimation windows. A first estimation period of 90 days before and 90 days after the transfer; the “A” sample consists of 31 stocks (20 stocks transferred from fixing to continuous and 11 transferred from continuous to fixing). This choice was determined by the availability of data. A second estimation period of 60 days before and 60 days after the transfer; the “B” sample which consists of 40 stocks (29 stocks transferred from fixing to continuous and 11 from continuous to fixing). The choice of “B” sample with a shorter estimation period is because it allows us to use a larger number of observations.

The first set of tests is conducted to examine the price effects after the switch from one trading category to another. The market model defined by AML (1997) is obtained as follows:

$$R_{j_s} = \alpha_j + \beta_j RM_s + \varepsilon_{j_s}$$

$R_{j_s}$  is the return on stock  $j$  on day  $s$ ,  $RM_s$  is the daily return on the market index and  $\varepsilon_{j_s}$  is the residual.

Returns are calculated as the logarithms of daily closing price changes adjusted in the post-event period. All stock returns are adjusted for stock splits. Post-event data is used for estimation to avoid an ex-post selection bias. After estimating the parameters  $\alpha_j, \beta_j$  of every stock, abnormal return (AR) is calculated during the event window in every event day “ $s$ ” meaning the period  $[A-10; T+10]$ .

$$AR_{j_s} = R_{j_s} - (\hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j RM_s)$$

Where  $AR_{j_s}$  is the abnormal return of stock  $j$  at event day “ $s$ ” ( $s = A-10 \dots T+10$ ) and  $\hat{\alpha}_j, \hat{\beta}_j$  are the estimated parameters from the market model.

For every stock  $j$  on day  $s$ , cumulative abnormal return ( $CAR_{j_s}$ ) is obtained as follows:

$$CAR_{jS} = \sum_{t=A-10}^S AR_{jt}$$

To test the effect of trading change on liquidity a second set of tests was made using liquidity measures. The relative change in liquidity ratio (DLR) is examined:

$$DLR_j = \log (LR_{j, After} / LR_{j, Before})$$

Where the liquidity ratio (LR) is defined as:

$$LR_j = \sum_t V_{jt} / \sum_t |R_{jt}|$$

$V_{jt}$  is the volume of stock j on day t,  $R_{jt}$  is the return of stock j on day t.

A third set of test is conducted to measure the impact of trading change on volatility. The change of volatility during the two periods before and after the transfer is defined as follows:

$$VAR_j = (1/N) \sum_{s=1}^N \epsilon_{js}^2$$

$VAR_j$  is calculated separately over both the “N” trading days pre-event and post-event periods and  $\epsilon_{js}$  is the residue of stock j on day s.

The variance calculation is done through residues of stocks’ return. The change on volatility of stocks’ price DVAR is measured as follows:

$$DVAR_j = \ln ( VAR_{j, After} / VAR_{j, Before} )$$

A negative DVAR involves a decrease in the variance of prices, so a decrease on price volatility.

Finally, improving the efficiency of price leads to a decrease of RRD and subsequently a decrease in price noises (pricing errors).  $RRD_s$  measures for every day “s” the relative dispersion of returns. It’s obtained as follows:

$$RRD_s = (1/j) \sum_{j=1}^j \epsilon_{js}^2$$

J is the number of stocks in the sample and  $\epsilon_{js}$  denotes the residues of market model for stock j on day “s”. The market model is estimated separately before and after the transfer date.

## **EMPIRICAL RESULTS**

The first series of studies was devoted to determine the impact of trading change on price, indeed for the first series on the “A” sample with the estimation period of 90 days after and 90 days before the transfer, the CAR on the transfer date “T” was not significant. It becomes significant on T+1 and reached a maximum on T+2 with a value of 2.46 (t = 1.47). The average CAR is -2.56 (t = -2.475), fixing-to-continuous stocks experienced a significant decrease of prices. While for continuous-to-fixing stocks, in the announcement day, CAR reflects a positive and significant value of 1.46 (t = 1.4776) and reached its maximum on the transfer day with 1.98 (t = 2.0972). But this increase in price

lasts only four days until T+2. The calculation of the average CAR shows a positive and significant value of 0.49 ( $t = 1.9847$ ), proving that fixing improves stocks prices.

The second set of study is made on the larger “B” sample with decreasing the estimation period 60 days before and 60 days after the transfer. Fixing-to-continuous stocks experience statistically significant negative average CAR indicating a fall in prices. As well for the most liquid stocks, the average CAR is negative with a value of -45.7 ( $t = -2.37$ ). So it seems reasonable to assume that in the Tunisian stock market even the most liquid stocks had a price drop after to transfer to continuous.

To summarize, for continuous-to-fixing stocks there was a price drop after the transfer event even for the most liquid ones, whereas for continuous-to-fixing stocks there has been a price increase. Interestingly, on the Tunisian market the call market is the suitable mode of trading allowing improving prices. All this can have two possible explanations; first an initially positive price response after the transfer is transitory which can be caused by uncertainty among investors about the appropriate method of trading that allows improved security prices. Second, it is explained by the market correction of the overreaction following fixing-to-continuous stocks, as can be seen by a price drop after transfer to continuous.

We analyze the impact of the trading change on liquidity by calculating liquidity ratio. Results show that, on the “A” sample, switching to the continuous trading had no influence on liquidity. Similarly for continuous-to-fixing stocks had no influence on liquidity. In sum, over estimation period of 90 days before and 90 days after the transfer, there is no change in liquidity after switching from trading category to another.

We run similar tests for the “B” sample, a surprising result appears, for fixing-to-continuous stocks, we find significant and negative DLR with a value of -0.38 ( $t = -1.8643$ ). So, over the period [A-60; T+60] there has been a decline in liquidity following the transfer of to the continuous trading. For the most liquid stocks, results indicates that on average DLR is -0.64 ( $t = -3.32$ ), generating a reduction in the liquidity of the most liquid stocks after transfer to continuous. And surprisingly for the less liquid ones, DLR is positive with a value of 0.42 ( $t = 1.54$ ). To conclude, in the Tunisian market, less liquid stocks benefit from increased liquidity after the transfer to the continuous system and conversely, the most liquid ones had known a decrease in their level of liquidity after the continuous transfer. It seems reasonable to assume that on the TSE continuous system is advantageous for less liquid stocks. This can be probably explained by the fact that the transfer of the most liquid stocks is not a surprise to the market. In fact, these stocks have already a high level of liquidity and are logically expected for a continuous transfer by the market that’s why they react inversely. In addition, we note that market reaction on liquidity depends of the period; in fact it differs according to the short and long term.

Concerning the impact of trading change on volatility for the “A” sample, DVAR indicates a negative value of - 0.3463 ( $t = 1874$ ). The negative result indicates that there has been a decrease in the error price when transferred from fixing to continuous. So volatility is reduced in the continuous system and provides fairer prices. Concerning stocks transferred from the continuous to fixing, DVAR is positive and significant 0.7019  $t = 1.9412$ , which is reflected by an increase in error prices and thus an increase volatility.

To further refine our analysis, we focus on the “B” sample. It appears that whatever transfer direction, there is no impact on trading change on volatility. These findings imply that when you reduce the estimation period, volatility becomes insignificant which can be explained by the fact that the impact of volatility is only visible in the long term.

To summarize, it is clear that the impact of volatility becomes more visible over time. For fixing-to-continuous stock volatility decreases gradually which is reflected by an improvement of the price adjustment, Contrary for continuous-to-fixing stocks volatility increases significantly (increased noise stocks). Therefore, on the TSE continuous trading is the suitable system for a lower volatility.

Finally, to investigate the effect of trading change on efficiency for the “A” sample, we use RRD. For fixing-to-continuous there was a significant decrease in the “relative return dispersion” of 0.7250 ( $t = 1983$ ) which was reflected by an improvement on price efficiency. Contrary to these findings, for continuous-to-fixing stocks was a significant increase of RRD 2.82 ( $t = 1.6864$ ) indicating that fixing system decreases efficiency of Tunisians stocks.

We run similar tests for "B" sample, as the same case of volatility; it seems that similarly for efficiency, and whatever transfer direction there is no impact on trading change on efficiency. The results show that the impact may not be seen for a period of two months.

To conclude, on the (TSE) the impact of efficiency after a transfer from one trading mode to another can't be seen only after a period exceeding three months. For a period of three months, the transfer from continuous to fixing increases volatility of stocks and decreases efficiency. While the transfer from fixing the continuous decreases volatility and increases their efficiency. In the continuous system, there is an improvement in predicting price after the transfer. This can be explained by the fact that the continuous mode allows investors to react quickly to new information by incorporating price, which had a positive impact on the efficiency of stocks.

## **CONCLUSION**

Around the world, different stock markets keep changing their trading exchange structures to improve their functioning. This represents a change in market microstructure which has a direct impact on the process of price discovery. In previous theoretical studies, there have been several controversies: some prefer continuous trading seen its significant impact in improving price and liquidity especially for the

most liquid stocks, while others show the superiority of the fixing system mainly when it comes to high information asymmetry. So the choice of the optimal structure does not yet have a clear answer.

The majority of researches were interested to see the effect of trading change on developed markets, only very few studies have focused on emerging markets as the case of Tunisia. Concerning the effect of trading change on volatility and efficiency, the continuous is the suitable mode for reducing volatility and improving efficiency. Interesting results were found concerning the impact of trading change on price and liquidity, this paper provides evidence contradicting majority of researches. There was evidence that, on the TSE, fixing market is the optimal trading system to improve price and liquidity especially for less liquid stocks. And finally, it is obvious that the effect of the trading change differ from short and long term.

## **REFERENCES**

- Amihud, Y., Mendelson, H. and Lauterbach, B. (1997), 'Market microstructure and securities values: evidence from the Tel Aviv Stock Exchange', *Journal of Financial Economics*, Vol.45, pages 365–390.
- Henke, H. (2002), 'when continuous trading is not continuous: stock market performance in different trading systems at the Warsaw stock exchange'.
- Lauterbach, B. (2001), 'A note on trading mechanism and securities' value: The analysis of rejects from continuous trade', *Journal of Banking & Finance*, Vol.25, pages 419-430.
- Lauterbach, B., Ungar, M. (1997), 'Switching to continuous trading and its impact on return behavior and volume trade', *Journal of Financial Services Research*, Vol.12, pages 39-50.
- Muscarella, C. J. and Piwowar, M. S. (2001), 'Market microstructure and securities values: evidence from the Paris bourse', *Journal of Financial Markets*, Vol.4, pages 209–229.
- Yu-Ching, L. (2011), 'Trading Mechanisms and Market Quality: Call Markets Versus Continuous Auction Markets', *International Review of Finance*, Vol.11, No.4, pages 417-444.

**CORPORATE GOVERNANCE PRINCIPLES INTRODUCED BY THE CAPITAL  
MARKETS BOARD OF TURKEY AND AN INVESTIGATION ABOUT INTERNAL AUDIT  
IN COMPANIES LISTED ON BORSA ISTANBUL**

**Ahmet TANÇ\***

**ABSTRACT**

Today's the global trends need to be clearly explained to ensure efficient functioning of capital markets for the purpose of the country's development. An effective internal audit function plays a key role in assisting the board to discharge its governance responsibilities. The internal audit needs to exert its important function for perfecting corporate governance, improving internal control mechanism and strengthening risk management.

The rules concerning internal auditing issued by the Banking Regulation and Supervision Agency, Capital Markets Board of Turkey, and other public societies have contributed to the development of internal auditing in Turkey. The Capital Markets Board of Turkey was published "Serial: IV, No: 56 - Communiqué on Identification and Application of Corporate Governance Principles" (Official Gazette Dated December 30th, 2011, No. 28158). In 4.2.4th part of these principles was stated that "The board of directors supervise the efficiency of risk management and internal control systems at least once a year. Information about existence, operation and efficiency of internal control and internal audit is given by annual report."

Objective of this study is to analyse the structure of internal audit function related information on the annual reports of companies that are included in the Borsa Istanbul. Annual Reports of 192 manufacturing companies listed at Borsa Istanbul were examined by content analysis method.

**Keywords:** Internal Auditing, Corporate Governance, Borsa Istanbul.

**JEL Classification:** G34, M42, M48.

## **1. INTRODUCTION**

Through the financial scandals and globalization, corporate governance, reliable information and reliable information based professions have become more important. A strong internal control system and establishing an effective internal audit department in an organization as an integral part of this system is one of the main elements of corporate governance. Internal auditing has been considered as a profession in the global scale since the early 1940's and recently there has been an ongoing interest in the job in developed and developing countries including Turkey. Sound corporate governance practices bring out advantages for companies and countries. With respect to companies, high quality status of

---

\* Asist. Prof. Ahmet TANÇ, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, atanc@nevsehir.edu.tr

corporate governance means low capital cost, increase in financial capabilities and liquidity, ability of overcoming crises more easily and prevention of the exclusion of soundly managed companies from the capital markets.

Internal audit is one of the modern activities being an economic science and the information provided has a great significance for the management of the entity, which will base many decisions on recommendations made by the internal auditors (Susmanschi and Georgescu, 2014: 486). Globalization will result in new challenges for internal auditing because of the ease of offshoring of both manufacturing and administrative processes, frequency of joint ventures, and other changes. Recognition of varying international standards, political risks, and the need for cultural sensitivity are becoming increasingly important. Factors that are driving increases in internal audit responsibilities include (Verschoor, 2008: 45):

- continuous auditing or monitoring;
- auditing the ERM process;
- auditing outsourced or offshored operations;
- fraud detection;
- fraud risk assessment;
- auditing executive compensation and disclosures; and
- auditing operational efficiency and effectiveness.

The Capital Markets Board of Turkey has recently reformed major aspects of the Corporate Governance Principles for companies listed at the Istanbul Stock Exchange which were, prior to reform, based on a “comply or explain” mechanism. The changes were notified with two communiqués (Series IV, No: 56 and 57) on December 30th, 2011 and on February 11th, 2012 (Ararat and Yurtoğlu, 2012: 1). The Board’s Communiqué on Identification and Application of Corporate Governance Principles (Serial IV, No. 56), and Communiqué on Emendation of Communiqué on Identification and Application of Corporate Governance Principles (Serial IV, No. 57) are hereby repealed and superseded. Instead of these Communiqués, The Capital Markets Board of Turkey was published “Serial: II, No: 17.1 - Communiqué on Corporate Governance” (Official Gazette Dated January 3rd, 2014, No. 28871). Some articles of Corporate Governance Principles were made compulsory by Capital Markets Board of Turkey with Serial IV, No 56 and Serial II No 17.1. In 4.2.4th part of these principles was stated that “The board of directors supervise the efficiency of risk management and internal control systems at least once a year. Information about existence, operation and efficiency of internal control and internal audit is given by annual report.” 4.2.4th part of these principles is not compulsory. On the other hand, in article 6 of Communiqués (Serial IV, No 56 and Serial II No 17.1) was stated: “In the annual reports listed companies make a statement whether or not Corporate Governance Principles are applied; if a principle is not applied, the corresponding place will give a reasoned explanation.”



The Principles consist of four main sections namely shareholders, disclosure and transparency, stakeholders and board of directors (CMB):

The first section discusses the Principles on shareholders' rights and their equal treatment. Issues such as shareholders right to obtain and evaluate information, right to participate in the general shareholders' meeting and right to vote, right to obtain dividend and minority rights are included in detail in this section. Matters such as keeping records of shareholders and the free transfer and sales of shares are also discussed hereunder. The second section discusses the Principles regarding disclosure and transparency issues. Within this scope, Principles for establishment of information policies in companies with respect to shareholders and the adherence of companies to these policies are discussed. The conditions of today's global financial economy and conditions faced in our country have been taken into consideration while setting single standards for the procedures for providing information via periodic financial statements and reports and detailing such standards through consideration of functionality. The third section is concerned mainly with stakeholders. A stakeholder is defined as an individual, institution or an interest group that is related with the objectives and operations of a company in any way. Stakeholders of a company include the company's shareholders and its workers; creditors, customers, suppliers, unions various non-governmental organizations, the government and potential investors who may consider to invest in the company. This section includes the Principles to regulate the relationship between the company and stakeholders. The fourth section includes Principles concerning functions, duties, obligations, operations and structure of the board of directors; remuneration thereof, as well as the committees to be established to support the board operations and the executives.

The aim of this study is to analyse the given information about internal audit function on the annual reports of companies that are included in the Borsa Istanbul. Annual Reports of 192 manufacturing companies listed at Borsa Istanbul were examined by content analysis method. Through this analysis, it will be possible to evaluate the development of internal audit in terms of corporate governance in Turkey. This paper evaluates the outcomes of The Capital Markets Board of Turkey's Communiqués on Corporate Governance from an internal auditing field.

## **2. CORPORATE GOVERNANCE AND INTERNAL AUDITING**

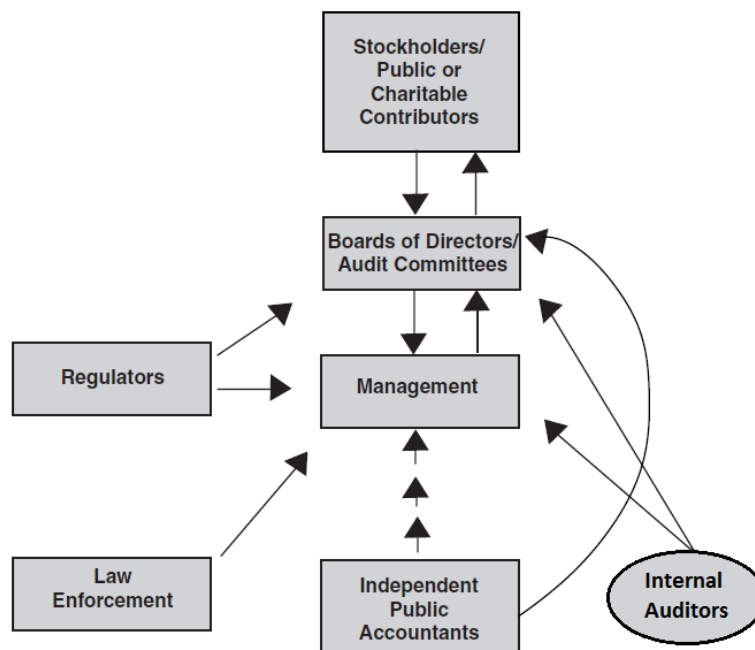
Internal auditing includes wide range of activities such as financial statements auditing, compliance auditing, operational auditing, and information technology auditing. Internal auditing is accepted an indispensable function for the reliability of financial reporting, compliance of acts and regulations, efficiency of operations, and information systems safety. Organizations need to have an internal auditing department for the reasons of bellows (Selimoğlu, 2010: 62):

- Internal auditing contributes the settlement of managerial accountability thought in companies.
- As a part of risk management it plays a preventative role.

- Internal auditing forwards the quality of corporate governance.
- It increases the organizational value.
- It provides assurance for shareholders and stakeholders.

Corporate governance is a system in which firms are managed and controlled by accountability, fairness, and transparency. Healthy growth of businesses and conservation of continuity depend on adaptation of corporate governance principles (Uzay, 2010: 31). Although not yet common, an emerging request from boards is that internal auditors review and comment on the organization's governance policies, process, and practices (Marks, 2007: 31). The IIA accepts this in its International Standards for the Professional Practice of Internal Audit. Standard 2100 (Nature of Work) states: "The internal audit activity must evaluate and contribute to the improvement of governance, risk management, and control processes using a systematic and disciplined approach." Add to this, Standard 2110 (Governance) signifies: "The internal audit activity must assess and make appropriate recommendations for improving the governance process in its accomplishment of the following objectives:

- Promoting appropriate ethics and values within the organization;
- Ensuring effective organizational performance management and accountability;
- Communicating risk and control information to appropriate areas of the organization; and
- Coordinating the activities of and communicating information among the board, external and internal auditors, and management" (IIA, 2012: 11).



**Figure 1:** Parties Involved in Organizational Governance (Hermanson and Rittenberg 2003: 31)

Several parties participate in organizational governance - from management and the board to the internal and external auditors. In some cases, regulators or professional associations also contribute to the process. Management often calls upon internal auditors to help provide them with assurance that (a) risks are effectively identified and monitored, (b) organizational processes are effectively controlled, and (c) organizational processes are efficient or effective. In this structure, the internal audit function plays a unique role. Internal control has taken on a broader meaning to include the crucial role played by top management in setting the tone at the top. Thus, internal auditors may find themselves conflicted in helping management to assess the effectiveness of their governance processes while reporting to the audit committee on the tone at the top. The internal audit function has evolved in many organizations to a position where it is often called upon to take leadership in helping the organization implement, assess, or conceptualize risk management and control processes within an organization. In other words, internal audit has played an active role in implementing effective governance and controls while being asked to assess the effectiveness of management's control practices (Hermanson and Rittenberg 2003: 32).

The audit committee's demand for better internal controls may lead to greater focus on internal controls and increase interactions between audit committees and internal audit functions. Interactions between the audit committee and the internal audit function are important for the audit committee in fulfilling its oversight role. Concerns about corporate governance and auditing has prompted regulators to initiate measures aimed at restoring trust and legitimacy, and corporate governance codes in many countries now place significant emphasis on the oversight of the internal audit process by the audit committee. Audit committees are experiencing an ever-expanding monitoring role as corporate governance regulations and guidelines place greater emphasis on strengthening the relationship between the internal audit function and the audit committee, via formal as well as informal meetings (Zaman and Sarens, 2013: 496).

In the portion of this paper so far, we tried to give some information about relationship between internal auditing and corporate governance, and the role of internal audit in a strong corporate governance structure. In the following section of this paper will be analysed the structure of internal audit function related information on the annual reports of companies that are included in the Borsa Istanbul. Annual Reports of 192 manufacturing companies listed at Borsa Istanbul.

### **3. INVESTIGATION ABOUT INTERNAL AUDIT IN ANNUAL REPORTS OF COMPANIES LISTED ON BORSA ISTANBUL**

Global expansion, rising costs, supply chain disruptions, economic crises, and increasing customer demand for product and service differentiation rank as key issues in many manufacturers. Most, if not all, of these forces pose new pressures and opportunities for internal audit functions. Executive teams and their boards want to understand how certain risks, such as the financial viability of suppliers

and/or customers during the credit crunch, caught their organizations off guard. All of these pressures influence internal audit functions in the manufacturing industry. Internal auditors are expected to address new and familiar risks and opportunities in more efficient manner (Protiviti, 2012: 2).

In this paper the method of content analysis was employed for examining the effects of the Corporate Governance Principles Introduced by The Capital Markets Board of Turkey on explications regarding to internal auditing. According to the data from Public Disclosure Platform<sup>1</sup>, there are 192 manufacturing companies listed at Borsa Istanbul. Annual Reports for the year ended 31 December 2012 of these 192 companies was obtained from Public Disclosure Platform and companies that own websites. We obtained annual reports because Corporate Governance Principles Compliance Report is a part of company annual reports.

**Table 1.** Existence of Corporate Governance Principles Report and Explanation for Internal Auditing

	Yes	No	Total (n)
Existence of Corporate Governance Principles Compliance Report on Annual Report	164	28	192
Explanation for internal auditing	81	83	164

According to our research, 164 of 192 manufacturing companies have Corporate Governance Principles Compliance Report on Annual Report and remaining 28 companies have not Corporate Governance Principles Compliance Report. 81 of the 192 manufacturing companies have included a statement on internal auditing in Corporate Governance Principles Compliance Report. 83 companies made no explanation for internal auditing in their Corporate Governance Principles Compliance Report. This is a quite negative indicator for good corporate governance.

In 4.2.4th part of Capital Markets Board of Turkey (CMB) Corporate Governance Principles was stated that “The board of directors supervise the efficiency of risk management and internal control systems at least once a year. Information about *existence, operation and efficiency* of internal control and *internal audit* is given by annual report.” The existence, operation and efficiency are most widely used dimensions for collecting information about of internal control and internal auditing in an organization.

---

<sup>1</sup>Public Disclosure Platform (PDP) is an electronic system through which electronically signed notifications required by the capital markets and Borsa Istanbul regulations are publicly disclosed.(<http://www.kap.gov.tr/>)

**Table 2:** Scope of Information about Internal Auditing in Corporate Governance Principles Compliance Report of 81 Manufacturing Companies.

<b>Scope of Information</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Only Existence	27	33
Existence and Operation	31	39
Existence, Operation, and Efficiency	23	29
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

27 (33%) of the 81 manufacturing companies have made a statement just about existence of separate internal audit department in their corporate governance principles compliance reports. On the other hand, in their corporate governance principles compliance reports 12 of these 27 manufacturing companies have explained that they haven't got internal auditing functions in companies. The academic studies in the field of internal auditing in Turkey and their results have been chronologically listed as below: Some samples statements of 12 companies have explained that they haven't got internal auditing functions in companies are given below:

- Efforts continue to establish an internal audit department in our company. (Altinyıldız Textile)
- In our company, audit committee have been formed and also we have started to work for setting up an internal audit department. (İhlasGazetecilik)
- We don't have an internal audit department to control all process in company. But firm management controls sufficiently. In our company necessary assignment of duties is made and is not allowed to unauthorized transactions. (SodaşSodyumSanayii)
- The board haven't established risk management and internal audit department to minimize the impacts of risks that affects the stakeholders. (Akın Textile)

The structure and reporting lines adopted for the internal audit function should reinforce independence, objectivity, consistency and business understanding. This aim can be succeed by combining the concept of a clear reporting line to the board/audit committee with an organizational structure that allows internal audit to operate independently of other functions within the organization (KPMG, 2003, 5). Effective corporate governance is a synergy between internal auditors, the board of directors, senior management, and external auditors (Cangemi and Singleton, 2003: 342).

According to our content analyses 31 (39%) of the 81 manufacturing companies have made a statement about existence and operations of internal audit department in their corporate governance principles compliance reports. Additionally, 23 (29%) of the 81 manufacturing companies have made a

statement about existence, operations and efficiency of internal audit department in their corporate governance principles compliance reports.

Some good samples of 54 manufacturing companies that have included a statement (Existence, Operation or Existence, Operation, and Efficiency) on internal auditing in Corporate Governance Principles Compliance Report are given below: These are:

- CCI (Coca-Cola İçecek) Internal Audit Department evaluates risks in terms of Company's goals and the internal control system that is in place to manage those risks. Management shares action plans needed to further mitigate those risks with *Internal Audit Executive* to report Audit Committee. CCI *Internal Audit Department, based on the results of the risk assessment*, evaluate the Company's risk management and internal control system on a regular basis and report to Audit Committee as well as Company management to ensure:

- Accuracy and reliability of financial and operational information
- Effectiveness and efficiency of operations
- Safeguarding of Company assets
- Compliance with laws, regulations, and contracts

- The main function of the Internal Audit Department is to provide ÇimsaÇimento San. ve Tic. A.Ş. by using *International Internal Audit Standards*, independent, objective assurance and consultancy services, Internal Audit Department operating under the Audit Committee consisting of the Board of Directors Members conducts audits, interrogations and examinations to protect the Company's rights and interests and to develop recommendations for the internal and external risks of the company.

- Petkim's (Petrokimya Holding A.Ş) Internal Audit Unit conducts auditing and reports the results within the framework of Annual Internal Audit Plan. Carrying out its business with a risk focused and proactive approach, the unit particularly focuses on the most risky fields; shares the results with related departments, ensures that required action plans are made and follows up the improvements. The Internal Audit Unit classifies its activities under four groups: Compliance, operations, financial tables and specific audits.

- Ford Otosan's Audit Committee periodically monitors internal control and internal audit activities as a subcommittee of Board of Directors. It submits the financial reports conformity and recommendations to the Board of Directors. Koç Holding, Ford Motor Company and Internal Audit make investigations within the Company on an annual basis. Stakeholders can report practices which violate regulations and ethically inappropriate transactions to the Internal Audit Department to be communicated to the Audit Committee.

- In Trakya Cam Sanayii A.Ş, risk management and internal auditing is carried out under the coordination of the 'Risk Management' department of the holding company. Internal auditing and

risk management functions communicate with each other at the highest level, and risk-focused internal auditing efforts aim to increase corporate governance.

Some poor samples of 54 manufacturing companies that have included a statement (Existence, Operation or Existence, Operation, and Efficiency) on internal auditing in Corporate Governance Principles Compliance Report are given below: These are:

- In Arçelik A.Ş internal audit department was established within vice president of finance and financial affairs.
- In Çemtaş internal audit have been realized by audit committee at least four times per year.
- In DesaDeri, risk management embracing financial risk, market risk and, operational risk is made by finance department periodically. And also financial affairs department and internal audit committee are responsible for company internal control systems.
- In Kristal Cola and MutluAkü, To set up an strong internal control, we have been trying to establish within vice president of finance and financial affairs
- In SarkuysanElektrolitikBakırSanayiveTicaret A.Ş,the internal audit system of the company consists of job descriptions, authorisation system, policies and written procedures which were determined according to the work flow and processes. With the internal auditing the company aims to accomplish its objectives in terms of efficiency and effectiveness of operations, the reliability of financial reporting and compliance with laws and regulations. Internal audit system regularly passes through periodic evaluation process, and effectiveness of the production operations are audited by the Quality Assurance Department.

Examples above can be increased by the content analysis on annual reports in this paper.

#### **4. CONCLUSIONS**

In modern business environment, the internal audit function has become a major support function for management, the Audit Committee, the Board of Directors, the external auditors, and other key stakeholders. When properly designed and implemented, the internal audit function can play a key role in promoting and supporting effective organisational governance.

Organizational governance consists of interrelated components consisting of board of directors and committees, legal and regulatory, disclosure and transparency, business practices and ethics, enterprise risk management, and monitoring and communication.

Internal audit performs a very critical role in organizational governance by understanding and evaluating these components, and providing value added support for their improvement. A holistic view of organizational governance provides internal audit opportunity to play a more active and strategic role. Internal audit can maximize its contribution to good governance by having a direct functional reporting line to the Audit Committee, and exhibiting high quality of professionalism and quality in its work. The ultimate purpose of internal audit is to improve organizational performance.

In essence, the importance of internal auditing as a unit of service is generally accepted with an increasing speed in Turkey. Some findings and thoughts on improvement of internal auditing in Turkey are as follows;

- We must find a solution to the question of in what ways can an efficient and productive internal audit department be established. The most appropriate and valid method shall be the implementation of standards issued by the IIA. Since external and internal audit are generally perceived as a burden by the enterprise owners in Turkey, they don't consider the quality and efficiency of audit, thus they perform the audits for show only and under compulsion. First of all this misconception, which is thoroughly wrong, must be rectified in order to promote both external and internal auditing in Turkey.
- We cannot compliment on an internal audit function let alone an internal audit in compliance with international standards for a company, which has in no way established a governance culture in the real sector.
- Some firms believe that internal auditors are responsible to establish internal controls. In fact, boards are responsible for establishing and maintaining adequate and effective internal control. But internal audit is responsible for an objective evaluation of the existing risk and internal control framework.
- According to the annual reports, some companies think that audit committees are responsible for maintain the internal audit activities. The truth is that the audit committee should take all necessary measures in order to ensure that internal and external auditing are carried out adequately and transparently.

Annual Reports is the most valuable communication channel between management team and other stakeholders. Ultimately, its purpose is to convey your organization's unique position and to build confidence among its key stakeholders. In accordance with this companies need to pay more attention to preparing their annual report. And also companies' annual reports should include more detailed information about internal audit functions.

## REFERENCES

- Ararat, Melsa and B. BurçinYurtoğlu; "An Assessment of the Recent Legal Reforms concerning "Corporate Governance" Introduced by the Capital Market Boards of Turkey", Sabancı University Corporate Governance Forum of Turkey, CGFT Working Papers, 2012. (Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2040376>).
- Cangemi, Michael P.; Tommie Singleton; *Managing The Audit Function: A Corporate Audit Department Procedures Guide*, Third Edition, John Wiley & Sons, Hoboken, 2003.



- Capital Markets Board of Turkey (CMB); Corporate Governance Principles, June 2003 (Amended, February 2005).
- Hermanson, Dana R.; Larry E. Rittenberg; “Internal Audit and Organizational Governance”, Research Opportunities in Internal Auditing (Editors: Andrew D. Bailey; Audrey A. Gramling and Sridhar Ramamoorti), The Institute of Internal Auditors (IIA), The United States of America, 2003, pp. 25-71.
- KPMG, “Internal Audit’s Role in Modern Corporate Governance”, 2003, Hong Kong, pp. 1-9.
- Marks, Norman; “Internal Audits of Governance”, The Internal Auditor, ABN/INFORM Global, Dec 2007, pp. 31-33.
- Protiviti Inc.; Top Priorities for Internal Audit in Manufacturing: Assessing Manufacturing Industry Results from the 2012 Internal Audit Capabilities and Needs Survey, 2012, pp. Available at: <http://www.protiviti.com/en-US/Documents/POV/2012-Internal-Audit-Survey-Manufacturing-Industry-Protiviti.pdf>.
- Selimoğlu, Seval Kardeş; “İçDenetimEğitimininGelişimiveGeleceği: UluslararasıveUlusalBoyut”, Akademik Forum 2010, TürkiyeİçDenetimEnstitüsüYayınları, Yayın No: 2, İstanbul, 2010, ss. 57-79.
- Susmanschi, Georgiana and Luciana SpineanuGeorgescu; “Performance Evaluation of Internal Audit”, Economics, Management, and Financial Markets, Vol 9(1). 2014, pp. 485-491.
- The Capital Markets Board of Turkey; “Serial: IV, No: 56 - Communiqué on Identification and Application of Corporate Governance Principles”, Official Gazette Dated December 30th, 2011, No. 28158.
- The Institute of Internal Auditors (IIA); “International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing (Standards)”, October 2012.
- The Institute of Chartered Accountants of India-Internal Audit Standards Board; Knowledge Booklet Series I “Enhancing Governance Through Internal Audit”, 2014, New Delhi, India, [www.icaai.org](http://www.icaai.org).
- Uzay, Şaban; Reel SektördeİçDenetimUygulamaları: TespitveÖneriler, TürkSanayicileriveİşadamlarıDerneği, Yayın No: TÜSİAD-T/2010-05/501, İstanbul, 2010.
- Verschoor, Curtis C.; “Internal Audit 2012: A Study Examining The Future of Internal Auditing and The Potential Decline of A Controls-Centric Approach”, Book and Research Reviews, Internal Auditing, Jan/Feb 2008, 23, 1, pp. 44-46.

Zaman, Mahbub and GerritSarens, “Informal interactions between audit committees and internal audit functions: Exploratory evidence and directions for future research”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 28, No. 6, pp.495-515.

## ETİĞİN TEMEL KODLARI ve SAYISAL ÇAĞDA MUHASEBE ETİĞİ

**Hüseyin Ali KUTLU\***  
**Seyhan ÖZTÜRK\*\***

### ÖZET

Bir enerji devi olan Enron şirketinin yaklaşık 17 milyar dolarlık borç yüküyle 2001 yılı sonlarında iflas etmesi ABD’de şok etkisi meydana getirmiştir. Enron skandalının temelinde, kârların şişirilip yüksek miktarlardaki borçların muhasebe hileleri ile bilânço dışı bırakılması ve kötü finansal durumun kamuoyundan gizlenmesi yer almaktadır. Enron dışında birçok dev şirketin de benzer şekilde iflası veya başka şirketlerin bünyesine katılmak zorunda kalması muhasebe ve denetim konusunda bir sürü öneri ve düzenlemeyi de beraberinde getirmiştir. Bu noktada etik kavramının muhasebe mesleği açısından taşıdığı önem bir anlamda su yüzüne çıkmış oldu. Çünkü, bu tarz iflasların etkisi dolaylı da olsa bütün bir topluma yayılabilmektedir. Türkiye gündeminden de hiç düşmeyen yolsuzluk, rüşvet, kayırma, çıkar amaçlı örgüt kurmak gibi konular yakın dönemde özellikle bankacılık sektöründe ve çeşitli kamu kuruluşlarında gerçekleşmiş ve bunların birçoğunda mudilerin zararlarının bir bölümünü devlet finanse etmek zorunda kalmıştır. Bu tarz yolsuzluklar sonucunda ortaya çıkan zararların devlet tarafından karşılanması ise dolaylı yoldan tüm toplumun refah seviyesinin potansiyel artışını yavaşlatmıştır.

Muhasebe ve denetim kurallarının layıkıyla gerçekleştirilmemesinin bir diğer boyutu da devletlerin vergi gelirlerindeki kayıplardır. Kamu harcamalarını finanse etme aracı olarak hukuksal zemine dayanılarak tahsil edilen vergilerin büyük çoğunluğu kazançlar ve harcamalar üzerinden tahsil edilmektedir. Kazanç ve harcamaların tespitinde en önemli rolü ise muhasebe oynamaktadır. Bu açıdan bakıldığında da muhasebenin ne denli büyük bir öneme sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Firmaların yatırım kararlarından finansal aktivitelerine, geleceğe dönük planlardan stratejik kararlarına kadar birçok hayati bilginin kaynağı olan muhasebenin ürettiği bilgilerin gerçekçi bir temele dayanabilmesi, sağlıklı ve ahlaki muhasebe uygulamalarından geçer. Her ne kadar ahlak kavramı sübjektif bir kavram da olsa, toplumlar tarafından genel kabul görmüş hükümleri de yok değildir. Ahlak yalnızca muhasebe için değil diğer tüm meslek ve uygulamalar için gereklidir. Yalnızca hukuki tedbir ve denetimlerle ve polisiye tedbirlerle yolsuzlukların üstesinden gelmek mümkün değildir. Bunların mutlaka etiksel eğitim ve değerlerle desteklenmesi gerekmektedir.

Gerek akademik gerekse mesleki eğitim uygulamalarında etik ve ahlak kavramlarına yeterince yer verilmediği görülmektedir. Meslek ahlakıyla ilgili konulara neredeyse yer verilmemektedir. Üniversitelere bağlı birçok fakülte ve yüksekokulda yoğun bir şekilde muhasebe içerikli derslere yer

---

\* Doç.Dr.Hüseyin Ali KUTLU, Kafkas Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, huseyinalikutlu@gmail.com

\*\* Arş.Gör.Seyhan ÖZTÜRK, Kafkas Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, seyhan87goksu@hotmail.com

verilmesine rağmen Muhasebe Meslek Ahlakı isimli bir ders neredeyse yoktur. Bu konuya gereken önemi vermek için yeni iflaslar, yolsuzluklar ve batık bankalar mı beklenmektedir? Bu çalışmada etik ve ahlak kavramlarının temel kodları irdelenmekte ve literatürde yer almış araştırma sonuçlarının da desteği ile özellikle muhasebe mesleğinde etiğin önemi incelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Etik, Ahlak, Meslek Ahlakı, Muhasebe Meslek Ahlakı

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41, M41, M41.

## **BASIC CODES OF ETHICS AND ACCOUNTING ETHICS AT THE DIGITAL AGE**

### **ABSTRACT**

With an approximately \$ 17 billion of debt which has energy giant Enron at the end of 2001 with the bankruptcy has created shockwaves in the United States . On the basis of the Enron scandal , inflated profits with high amounts of debt off-balance sheet accounting tricks left and poor financial condition include hidden from the public . Out of many giant Enron bankruptcy of the company or other companies in a similar way to having joined a lot of suggestions about accounting and auditing and regulation has brought . At this point, the concept of ethics in terms of the importance of the accounting profession in a sense it was resurfaced . Because this type of bankruptcy , albeit indirectly influence may spread to the whole society . Turkey from the agenda at all falling corruption, bribery, favoritism, interest- establish the organization as issues in the near term , especially in the banking sector and various public institutions have taken place and many of them in the depositors' losses a portion of state funding has been forced . As a result of this type of fraud losses incurred indirectly by the state to meet the potential increase in the welfare of society as a whole slowed down.

Accounting and auditing rules failing to adequately Another dimension are lost in tax revenue for the state. Public spending as a means to finance the legal basis for the vast majority of taxes collected on the basis of earnings and expenses will be charged out. Earning and spending accounting plays the most important role in the determination of. When viewed from this perspective, the importance of accounting and how to have a great arises. Financial activities of the firms' investment decisions, strategic decisions of the future plans of so many vital source of information produced by the accounting information can be based on a realistic basis, through a healthy and ethical accounting practices. Although the concept of morality, albeit a subjective concept, generally accepted by society, no provision is not well. Morality is not only for accounting and application is required for all other occupations. Only with legal measures and controls and policing measures is not possible to overcome corruption. They necessarily have to be supported with ethical training and values.

In both academic and vocational education have not been provided to the concepts of ethics and morality is seen. Issues related to ethics is almost not allowed. Many faculties and schools attached to

universities accounting content in an intensive course given to the accounting profession, although there is hardly a course called Ethics. New bankruptcy to give importance to this issue, corruption and submerged banks are expected to do? In this study we examined the basic code of ethical and moral concepts and research results in the literature that have taken place, particularly with the support of the importance of ethics in the accounting profession are examined.

**Keywords:** Ethics, Morality, Professional Ethics, Accounting Professional Ethics.

**JEL Classification:** M40, M41, M41, M41.

## 1. GİRİŞ

Gerek toplumsal yaşam, gerekse iş hayatının günlük işleyişi belirli kurallara bağlanmıştır. Bu kuralların temelini oluşturan en önemli unsurlardan biri de toplumda genel kabul görmüş ahlak kurallarıdır. Bu kuralların uygulanması bazı toplumlarda yaptırım gücü yüksek kanunlarla sağlanırken bazı toplumlarda yazılı olmayan (ayıplama, kınama, eleştirme, dışlama vb.) yaptırımlarla sağlanmaktadır.

İnsan ilişkilerinin söz konusu olduğu her ortamda, etik ilkelerinden bahsedilebilir. Kaldı ki, etik sadece bireyle, meslekle veya iş kolu ile ilgili değildir. Her insana lazım olan bir değerler topluluğudur. Toplumsal yaşamı düzenleyen en önemli normlardan biridir. Yazılı yasa kurallarının etkisi ve gerekliliği tartışılmaz ancak bireyin kimsenin göremeyeceği veya fark edemeyeceği bir ortamda gerçekleştireceği bir suç veya ahlak dışı bir davranışı yalnızca yazılı kuralların önlemesi beklenemez. Bu nedendir ki, toplumsal yaşamı düzenleyen hukuki normların yanı sıra bireysel etik davranış normlarına da şiddetle ihtiyaç vardır. Günümüzde neredeyse tüm ülkelerden gelen yolsuzluk, haksızlık, hırsızlık, rüşvet haberleri çağdaş dünyanın etik ve ahlak kavramlarına ne denli ihtiyacı olduğunu gözler önüne sermektedir.

Neredeyse tüm dinlerin temelinde de ahlaki değerler o dine olan inançla birlikte öne sürülmüştür. Özünde, toplumların sosyal hayatını düzenleme amacı güden dini öğretiler yaşamın kalitesi ve insanın mutluluğu için ahlaki değerlerden bahsetmekte ve bu değerlere yüksek oranda önem yüklemektedir.

Diğer alanlarda olduğu gibi meslek hayatında da ahlaki değerler öne çıkmaktadır. Her mesleğin kendine özgü etik kuralları bulunmaktadır. Bu kurallar bazı mesleklerde yazılı kurallara dayandırılmadan uygulanırken, bazı mesleklerde yazılı kurallar çerçevesinde uygulanmaktadır. Meslek etiği, iş yaşamında mesleki davranışla ilgili neyin doğru neyin yanlış, neyin haklı, neyin haksız olduğu hakkında inançlara dayalı ilkeler ve kurallar topluluğudur. Bu bağlamda özellikle muhasebe meslek mensuplarının mesleki faaliyetlerini sürdürürken etik kurallara uygun hareket edip etmemeleri doğrudan veya dolaylı olarak tüm toplumu etkilemektedir. Muhasebenin temel prensiplerinden biri olan sosyal sorumluluk prensibinde de vurgulandığı üzere; muhasebe uygulamaları yalnızca belirli kişilerin veya grupların değil tüm toplumun çıkarları göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmelidir.

## **2. ETİK KAVRAMI**

Etik konusunda tam kabul görmüş bir tanımlama olmamasına rağmen birbirine yakın tanımlara da rastlamak mümkündür. Etik, bir tanımlamada “Bir bireyin izlemesi gereken ahlaki standartlar ve kurallar” biçiminde verilirken, başka bir tanımlamada, “Bireylerin doğru olarak nasıl davranacağını açıklayan ve tanımlayan ilkeler, değerler ve standartlar sistemi” şeklinde verilmiştir. Bu tanımlamalardan hareketle, etik kavramı insan davranışında neyin iyi neyin kötü olduğu ve neyi yapip neyi yapmaması gerektiğine dair kodları içerdiği söylenebilir. Etik kodların unsurlarına bakıldığında, kişiye ödev ve yükümlülük getirdiği, kişinin vicdanında iyi niyet oluşturduğu ve kendini etik açıdan denetleme yolunda etkilediği ayrıca insan davranışlarında iyi, doğru, fedakârlık ve onur gibi belirleyicilerle yönlendiren öğeler olduğunu görmek mümkündür (Görmez vd., 2009:4).

Etik her şeyden önce istenilecek bir yaşamın araştırılması ve anlaşılmasıdır. Daha geniş bir ifade ile bütün etkinlik ve amaçların yerli yerine konulması neyin yapılacağı ya da yapılamayacağını; neyin isteneceği ya da istenmeyeceğinin; neye sahip olunacağı ya da olunamayacağını bilmesi şeklinde ifade edilebilir (MEGEP, 2006:3).

Etik olgusu, son yıllarda hem dünyada hem ülkemizde neredeyse her alanda sıkça gündeme gelmektedir. Etik, genel anlamda, ahlaki açıdan doğru - yanlış ya da iyi - kötü ile ilgilenmektedir. Bu noktadan hareketle etik kavramı; yarar, iyi, kötü, doğru ve yanlış gibi kavramları inceleyen, bireysel ve grupsal davranış ilişkilerinde neyin iyi neyin kötü olduğunu belirleyen ahlaki ilkeler, değerler ve standartlar sistemi olarak tanımlanabilmektedir (Hatcher, 2004:358).

Etiği, mantık, matematik, fizik gibi kuramsal felsefeden ayırarak, kendi başına bir felsefe alanı olarak ilk defa ele almış olan filozof Aristo’dur. Etik, pratik felsefenin bir bölümü olarak, insan davranışları ve onların ürünlerini konu almaktadır. Bu bağlamda etik, iki farklı anlamda kullanılabilir. Birincisi, alışkanlık, töre ve gelenek anlamıdır. İkincisi ve en genel anlamı da; davranışta bulunan kişinin değer ölçülerini, davranış kurallarını uygulamayıp aksine kavrayarak, üzerinde düşünerek talep edilen iyiyi gerçekleştirmek için onları alışkanlığa dönüştürme çabalarıdır. Dolayısıyla o kişinin davranışları etiğe uygundur denilebilir (Kolçak, 2012:3).

Etiğin tanımı çok geniş olmakla birlikte, aslında henüz üzerinde fikir birliğine varılmış evrensel bir tanımı bulunmamaktadır. Ancak genel anlamda etik; ilkeler, yansıtıcı seçimler ve doğru/yanlış davranış standartlarına dayalı olan bir çalışma alanı olarak düşünülebilmektedir. Mesleki açıdan etik davranış ise, alternatif eylemlerin sonuçlarına dayalı seçim yapma süreci olarak belirtilebilmektedir. Buna göre genel etik teorileri, özellikle muhasebe gibi alanlarda çalışan kişilerden beklenen mesleki davranışları açıklamak ve anlamak için kullanılabilir (Onyebuchi, 2011:275).

Etik, bir insanın davranışları esnasında kullandığı ahlaki ilkeler bütünüdür. Etik kavramını başka şekilde açıklamak da mümkündür: Etik, bir insanın doğru ile yanlış ayırt ederken kullandığı kişisel kriterlerdir (Meigs vd., 1995: 60). Kişilerin nasıl davranmaları gerektiğini gösteren etik; görev ve

sorumlulukları esas alan bir davranış kuralı ya da disipline işaret eder ve bir kişinin neyi yapıp neyi yapmaması gerektiği konusunda davranış biçimini tanımlayan kuralları konu edinir (Josephson, 1995: 83).

Etik, toplumda herhangi bir meslek ve özellikle muhasebe gibi ekonomik faaliyetlerle yakından ilişkili kariyerler için hassas bir kavramdır. Eğer mesleki etik yoksa, topluma sağlanan muhasebe hizmetlerinin kullanım değeri hakkında garanti verilemez. Bir organizasyonda etik; dolandırıcılığı önlemede önemli bir rol oynar. Diğer bir ifade ile, muhasebe mesleğinde etik davranış eksikliği son derece ciddi sonuçlara neden olur. Enron, Worldcom, Tyson gibi küresel büyüklükteki şirketlerin çöküşü bunun önemli göstergeleridir. Bu bağlamda bakıldığında, muhasebe alanındaki profesyonel örgütler; üyelerine etik kurallar sağlamak adına olan sorumluluklarının bilinciyle davranmaktadırlar (Cernuşca, 2007 :1).

Bir başka tanıma göre de etik, neyin iyi, neyin kötü olduğu ile ilgilenen beşeri toplumun bir boyutu olarak açıklanmaktadır. Dolayısıyla etiğin kapsamında olmamak neredeyse imkânsızdır. Tüm yapılanlar veya yapılamayanlar herhangi bir zamanda mutlaka etiğin değerlendirme konusuna girebilmektedir. Çünkü insanoğlu, ahlakın özüne bağlı, çok çeşitli kurallar içerisinde sürekli bir arayış içindedir. Buna göre ahlaki davranış, toplumun refahını sağlamak adına, arayış ve çıkarları; belirli kurallar ve kısıtlamaları kabul ederek gerçekleştirmek demektir (Horomnea, Paşcu, 2012:1).

Etik değerler, uygar bir toplumun dayandığı temellerdir. Bu temel olmadan o uygarlık çöker. Bireysel bazda herkes “Benim en büyük arzum nedir?” sorusunun cevabını vermelidir. Cevap, popülerlik, zenginlik, sağlık ya da dürüstlük olabilir. Eğer dürüstlük alternatifler içinde ikincil bir sırada geliyorsa, yapılan diğer seçim için dürüstlük olgusu feda edilecektir anlamına gelir. Bu her insanın hayatında karşısına çıkabilecek bir karar verme durumudur. Bu noktada etik davranışa verilen önem ortaya çıkmakta ve tamamen insanın kendi vicdanıyla ilgili olduğu anlaşılmaktadır (Smith- Smith, 2003:1).

Yapılan tanımlamalar ve açıklamalara bakıldığında etiğin birkaç kritik öğeden meydana geldiği görülmektedir. Bunlardan ilki ahlaktır. Genellikle insanların kendilerine göre yaşadıkları ilkeler topluluğu anlamına gelir. İkincisi; değer ve olgulardır. Olayların bireysel açıdan arzu ve ihtiyaçlarla ilgili ölçülebilir ve/veya fiziksel nitelik taşıması olguları tanımlarken, tüm bireylerin uyum sağlamak zorunda olmadığı ve onlar tarafından iyi-kötü olarak nitelendirilmesimümkün olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Üçüncü kritik öğe kültürdür. Ortak kabul gören şekli ile kültür “Bilgi, inanç, sanat, ahlak, hukuk, örf ve adetlerden ve insanın toplumun bir üyesi olarak elde ettiği bütünyeteneklerden oluşmuş karmaşık bir bütündür” ve son öğe norm’dur. Normlar genellikle toplumsal değerlerin yansıması ve bireylerce paylaşım özelliği taşır. Böylece kolektif bir yapı oluştururlar (Tepe Küçüköğlü, 2012:178-179).

İlk insandan günümüze kadar geçerli olan ahlaki davranış kuralları önceleri belki sadece basit birkaç temel kuraldan oluşurken insanlık nüfusunun artışı, toplumsal yaşamın ve ilişkilerin karmaşıklaşmasıyla daha geniş alana yayılmış ve çok daha fazla sayıda kuralları kapsamıştır.

Toplumun üyesi olan her bir birey bu kurallara uymayı baştan kabul etmiş sayılır. Çünkü bir toplumun üyesi olabilmenin ilk koşulu, var olan ahlaki çerçeveyi kabul etmek ve ona göre davranmaktır. Etik, toplumun bakış açısını dikkate alarak bireylerin uygun olmayan davranışlarını belirler. Etik ilkeler yıllarca süren tartışmalar sonunda ortaya çıkar ve yasal düzenlemeler genellikle bu tartışmalardan sonra yapılır. Yani belli bir konuya ilişkin etik tartışmalar başlayıp, dikkatler bu konu üzerinde odaklandıktan sonra, etik sorunlara yol açan konuların çözümünü sağlayan yasalar düzenlenir.

Toplumsal yaşam içerisinde kişilerin topluma, toplumun da kişilere karşı uyması gereken birtakım kurallar vardır. Ortak etik kurallar ya da değerler denilebilecek bu kurallar genel olarak şu başlıklar altında toplanabilir (MEGEP, 2006:6-7):

- Doğruluk, dürüstlük
- Güvenilir olma
- Sadakat
- Adalet
- Başkalarına yardım etme
- Başkalarına saygı gösterme
- Vatandaşlık sorumluluğuna sahip olma
- Yalan söylememe
- Başkasının hakkını yememe
- Karşısındakinin güç durumundan yararlanmama
- Acısı olanın acısını paylaşma
- Dayanışma
- Bireylerin eşitliğinin kabul edilmesi
- Kaynakların adil dağıtılması
- Mükemmeliyeti arama vb.

### **3. ETİK- AHLAK İLİŞKİSİ**

Bazı kaynak ve sözlüklerde etik ve ahlak kelimeleri aynı anlamda kullanılmasına rağmen, uzmanlar bu iki kavramın birbirinden farklı olduğunu vurgulamaktadırlar. Günlük hayatta da çoğu zaman aynı anlam yüklenen bu iki kavram birbirinden farklıdır. Genelde ahlak üzerine düşünen etik, “tek tek eylemlere ilişkin ahlaki yargılarda bulunmaz, eylemlere ilişkin ahlaki yargıların nasıl oluştuklarını üst bakış düzeyinde çözümler”. Bu noktadan hareketle etik ve ahlak kavramlarının birbirinden ayrılması gerekir. Yapılan bir ayrıma göre, “etik bir ahlak felsefesidir; ahlaksa toplum içinde bir arada yaşama



sorunlarını düzenleyen kurallardan, değerlerden, haklardan, görevlerden oluşur”. Diğer bir ifade ile “ahlak felsefesi ya da etik, bir şeyin doğru mu yanlış mı, iyi mi kötü mü olduğunu neyin belirlediğini anlamaya çalışır”. Literatürde ahlakın üç ayrı anlamda kullanıldığı ancak bunlardan yalnızca birinin önemli ölçüde etikle örtüştüğü diğer iki anlamının ise etikten ayrıldığı vurgulanmaktadır. Türk Dil Kurumu Yayını Türkçe Sözlükte etik; “törebilimi, ahlak bilimi; “ahlaki, ahlakla ilgili” şeklinde tanımlanırken bazı felsefe sözlüklerinde ahlakı inceleyen en eski kuramsal dallardan biri olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre ; “Etik, köleci toplumun erken evrelerinde ortaya çıkmış ve felsefenin başlıca bütünsel yanlarından biri olarak toplumun kendiliğinden ahlak bilincinden ayrılaşmış ve gerçekliğin saf kuramsal bilgisine benzemez olarak, nasıl davranılacağı üstüne pratik salıklarda bulunmuştur. Daha sonraları etik, kuramsal ve pratik, felsefi ve normatif etik olarak ayrılmıştır. Modern burjuva etikte, bu tarihsel olarak ortaya çıkan bölünme, bilim ile ahlak arasında bir uzlaşmaya varmıştır” (Kutlu, 2011:26-27)

Etik ve ahlak ayrımı her zaman yapılmamaktadır. Oysa, her iki kavramın çok yakın olduğu ve kesin bir sınır çizmenin imkansız görüldüğü yerde bile böyle bir farklılaştırmaya gitmek pek de boşuna olmayacaktır. Ahlak dili ya da ahlaki dil, eleştirel açıdan yargılanabilen eylemler hakkında yapılan günlük dildeki konuşmadır. Ahlak felsefesi olarak nitelendirilen etiğin dili ise ahlaki dil üzerinde düşünen konuşmadır. Bu bağlamda etiğin temel konusunu ahlak ve ahlakilik oluşturur. Etik tarafından yöneltilen sorular doğrudan tekil eylemlere ait olmadığı için ahlak sorularından ayrılır. Kısaca etik sorular ahlak sorularına oranla genel yapıdadır. Etik ve ahlak arasındaki bu kavramsal farklılaşmadan çıkarılabilecek sonuç, etik düşüncelerin kendiliğinden ahlaki olmadığı, ahlaka ilişkin belli bir sorunsala duyulan ilgiden de kaynaklanabileceğidir. Bunun tam tersi yani ahlaki düşüncelerin sırf ahlaki olmakla etik düşünceler olamayacağı ancak pekala etik sorunlara dönüştürülebileceğidir (Pieper, 1999:32).

Ray Billington’e göre; “Ahlak, etiğin pratiğidir. Ahlaki değil etik ilkelerden, etik değil ahlaki bir davranış tarzından söz etmek daha doğrudur. Etik, bir kişinin belli durumda ifade etmek istediği değerlerle ilgilidir. Ahlak ise bunu hayata geçirme tarzıdır. Etik bütün manzarayı içine alırken, ahlakımız, bizi adeta maden damarlarına yöneltir; orada davranışın ayrıntılarıyla ilgileniriz artık. Özetleyecek olursak etik, insan davranışının ilkeleri, ahlak da bu ilkelerin tikel bir durumda uygulanması ile ilgilidir” (TMMOB, 2006:17)

Sözlüğe bakıldığında ahlak kelimesinin etik, etik kelimesinin de ahlak olarak açıklandığı görülmesine ve günlük hayatta da etik kavramı ahlak kavramı ile aynı anlamda kullanılmasına rağmen, bu kelimeler ifade ettikleri anlamlar bakımından farklıdır. Birbirleri ile tam olarak örtüşmemektedirler (Tekirdağ SMMO, 2013:3).

Ahlak ve etik kavramlarının birbirlerine çok yakın olduğu ve aralarında kesin bir sınır çizmenin imkânsız olduğu bilinmesine rağmen bu ayrım tam olarak yapılamamaktadır. Şöyle ki, ahlaki dil

eleştirel açıdan yargılanabilen davranışlar hakkında yapılan günlük konuşmalardır. Etiğin dili ise, ahlaki dil üzerinde düşünen konuşmadır. Bu bağlamda ahlak ve ahlakilik etiğin temel konusunu oluşturmaktadır. Etiğin yönelttiği sorular, doğrudan tekil eylemlere ait olmadığı için ahlakın sorularından ayrılır. Kısaca etik sorular ahlakın sorularına göre daha genel yapıdadır (Pieper, 1999:32).

Anglo-Amerikan kültürünün içinde felsefe çalışan kişiler, dünya içindeki ahlâk (morality) ile bu ahlâk üzerine oluşturulan düşünceleri, kuramları (ethics) birbirinden ayırırlar. Bu ayırma göre etik bir felsefi disiplinin adıdır ve ahlâkın felsefesini yapmaktadır. Etiğin konusunu, doğruyu yanlıştan ayırma yeteneği ile doğruyu uygulama eğilimi oluşturmaktadır. Etik kavramının temelinde sorumluluk duygusu yer almaktadır ve topluma karşı sorumluluğun bir çeşit ifade tarzı olmaktadır (Yıldız, 2010:159).

Ahlak, toplum ve zaman boyutunda uyulması gereken davranış kuralları itibariyle farklılık gösterebilirken; etik evrensel kurallar içermektedir. Yani etik, coğrafyaya, sınırlara ve topluluklara göre şekillenmemektedir. Ayrıca günümüzde etik, birçok etik ilke, etik davranış kodlarına geçirilerek yazılı hale getirilmiş ve yaptırıma bağlanmıştır.

Etik doğru yanlış teorisi iken ahlak onun pratiğidir. Bu bağlamda bir kişinin belli bir durumda ifade etmek istediği değerler etik olarak adlandırılırken, ahlak bunun hayata geçirilme tarzıdır. Dolayısıyla ilkeler söz konusu ise etik kavramı; davranışlar söz konusu ise de ahlak kavramından bahsedilir (Kolçak, 2012:4-5).

Ahlak insanın doğru ve yanlış, iyi ve kötü, olumlu ve olumsuz olarak nitelendirildiği davranışları ile ilgili iken, etik ise soyut kavramlara dayanır. Bu soyut kavramlardan ne anlaşılması gerektiğini açıklamaya çalışır. Bu soyut kavramlar etik ilkeler olarak ortaya çıkar. Bu etik ilkelerin açık ve belirli bir alanla ilgili yazılı kuralları içermesi olasıdır. Yazılı etik ilkelere hukuk etiği, tıp etiği, muhasebe etiği ilkeleri örnek olarak verilebilir (Kısakürek, Alpan, 2010:215).

Etik; bir disiplin olarak görülürken ahlâk, etiğin günlük yaşam pratiğine yansıyan kurallarıdır. Ancak, ahlâk, kültür grupları arasında farklılık gösterir ve farklı kültür gruplarındaki bireylerin kuralları aynı hatta benzer bile olmayabilir. Zaman içinde değişim göstererek günlük yaşamın getirileri sonucunda şekillenir. Bu nedenle, grup, topluluk ya da toplum içerisinde değişen koşullar yasak olan bir eylemi daha sonra hoş görebilir ya da aynı eylem farklı gruplarda farklı anlamlandırılabilir (Gözener, 2006:5).

Etik karar almanın belirli bir sürece sahip olduğu konusunda çok sayıda görüş söz konusudur. Bir başka ifadeyle bireyin aldığı etik karar birçok faktörün etkisi altındadır ve etiksel davranış bu faktörlerin sentezlenmesinin bir sonucudur. Çalışmaların birçoğunda öne sürülen bu görüşle ilgili modeller geliştirilmiştir. Örneğin literatürde önemli ölçüde kabul gören Kohlberg'in "altı ahlak evresi", Trevino'nun etik karar verme modeli, Thorne'nin etik karar verme modeli veya Roxas ve

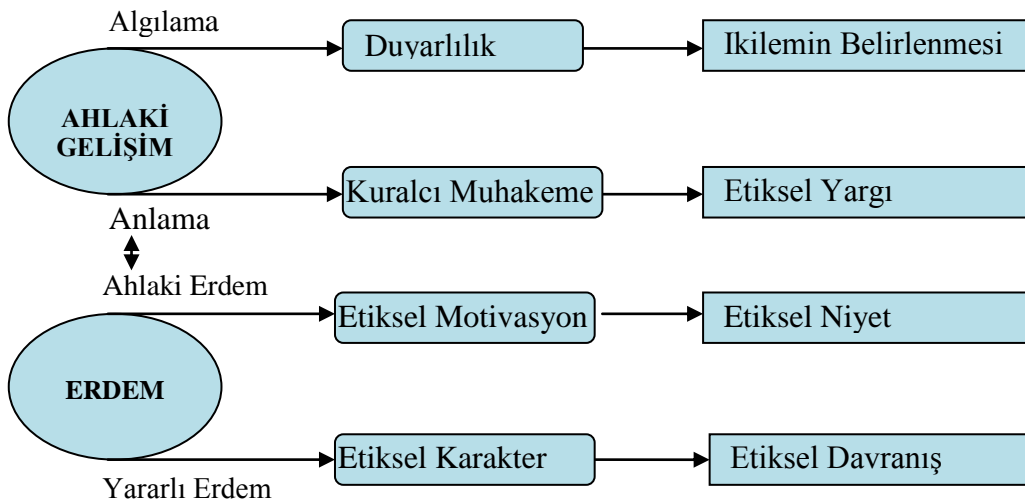
Stoneback'in etik karar verme modelleri bunlardan sadece birkaçıdır. Kohlberg'in görüşlerini eleştiren çalışmaların yanı sıra yaptıkları araştırma sonuçlarına dayanarak savunan ve destekleyen çalışmalara da rastlanmaktadır.

Kohlberg yaptığı çalışmalarda; çocuklara, ergenlere ve genç yetişkinlere, ahlâkî çatışmalarla ilgili bir dizi varsayımsal hikâyeden oluşan bir soru formu vererek, onların etiksel yargılamalarını irdelemeye çalışmıştır. Bu hikâyelerin her biri, katılımcının etiksel yargılamalarının temelinde yatan düşüncelerini açığa çıkarabilmek amacıyla, birbirleriyle çatışan iddialar içermektedir. Kohlberg, bu öykülere ilişkin verilen yanıtlara dayanarak yaptığı çalışmalarının sonucunda ardışık altı aşamadan oluşan bir model geliştirmiştir (Turiel, 1983:153).

Etik iş hayatında davranış biçimleri inceleyen ve düzenleyen bir disiplin olarak görülürken, ahlak kavramı daha çok kişilerin sosyal hayatta ilişkilerini düzenlen bir disiplin olarak görülmektedir.

Thorne geliştirdiği modelde etiksel davranış için "ahlaki gelişim" ve "erdem" in her ikisinin de gerektiğini vurgulamıştır. Önerilen modelde ahlaki gelişim belirli bir durumda veya ikilemde ahlaki tatmin için duyarlılığı ve kuralcı muhakeme veya olayları anlayabilme, doğru düşünebilme ve etiksel yargıya varabilmeyi öngörmektedir (Armstrong vd, 2003:3).

Bağlayıcı ve sınırlayıcı unsurlara rağmen kişi, eylemini kendi düzleminde bağımsız olarak gerçekleştirir. Bu noktada sınırlayıcı unsurları dikkate alıp almamak konusunda irade kullanır. Sınırlayıcı unsurlar din, ahlak, töre, gelenek, kültür, yasa, etik vb. olabilir. Günlük hayattaki davranışlarımızda farkında olarak veya olmayarak bu unsurların etkisinde kalırız. Temelde bütün bu unsurlar insanların daha iyi ve huzurlu bir hayat sürdürmesi için düzenlenmiştir. Şurası da bir gerçektir ki, bazen bir kişinin doğru olarak kabul ettiği şey bir başkası tarafından doğru olarak kabul edilmeyebilir. Hatta bazı durumlarda kişi gerçekleştirmeyi düşündüğü eyleminin sonucunda doğru ve yanlışlarla karşı karşıya kalır ve bir anlamda ikilem yaşar. Bu durumda yapma veya yapmama arasında çelişki yaşar (Kutlu, 2011:7).



Şekil 1: Thorne'nin Etiksel Karar Verme Modeli

(Kaynak: Armstrong vd., 2003:3)

Sosyal bilimler alanındaki birçok teori ve yaklaşım gibi, etik konusundaki teori, görüş ve yaklaşımlar da bazı yönleriyle savunulup destek görülürken bazı yönleriyle de eleştirilmektedir. Etik kavramı bir sosyal bilim konusu olduğu için, laboratuvar ortamında deneye tabi tutulup mutlak doğruluğunun test edilmesi mümkün değildir. Bu nedenle de, bireylerin kültürel, çevresel, dinsel, mantıksal ve geleneksel inançlarının etkisiyle değerlendirilmesi bir anlamda normal kabul edilmelidir. Etik kavramı ile ilgili olarak yapılan çalışmalar ve öne sürülen görüşleri ve bu sistemlerin önde gelen isimlerini Amaçlanan Sonuç Etiği (John Stuart Mill), Kural Etiği (Immanuel Kant), Toplumsal Sözleşme Etiği (Jean Jack Rousseau), Kişisel Etik (Martin Buber) şeklinde gruplandırarak olursak, bu sistemlerin güçlü yönlerini ve yöneltilen eleştirileri aşağıdaki gibi bir tablo yardımıyla gösterebiliriz (Kutlu, 2011:49).

**Tablo 1:** Etik Sistemler, Güçlü ve Zayıf Yönleri

ETİK SİSTEM	GÜÇLÜ YANLARI	TEMEL ELEŞTİRİLER
Amaçlanan Sonuç Etiği	En güçlü yanı, pratik oluşu, sonuçlara dönük olması, ilgili pek çok kişiyi göz önüne alması ve bireylerin sağduyusuna dayalı olmasıdır	1. Mutluluk, haz ve faydanın tek bir tanımı nasıl yapılabilir? 2. Mutluluk, haz ve fayda nasıl ölçülebilir? 3. Belli bir eylemin sonuçları tam olarak nasıl kestirilebilir? 4. Kısa ve uzun dönemli mutluluk arasında nasıl bir seçim yapılabilir? 5. Eğer bir toplumun %90'ı özgür, ancak %10'u köle ise, en üst düzeyde mutluluk nasıl sağlanabilir?
Kural Etiği	En güçlü yanı, etik davranışlar için yapılandırılmış güçlü bir çerçeve önermesidir. Belli eylemlerin doğruluğu ya da yanlışlığını belirlemede, bu kurallar oldukça işlevseldir. Kurallar, kesinlik sağlar ve belirsizlikten hoşlanmayan bireylerin	1. Bireylere kabul ettirilecek ilkeleri ve bu ilkelerin doğruluğunu hangi otorite belirleyecektir? 2. Çatışmalı kurallardan hangisi yeğlenmelidir? 3. Belirlenen genel kurallar, özel durumlara nasıl uygulanabilir? 4. Değişen durumlarla birlikte bu kurallar nasıl değişecektir? 5. Eğer sonuçları kötü olacaksa, niçin bu kuralın uygulanmasında ısrar edilsin?

	işini kolaylaştırır.	
Toplumsal Sözleşme Etiği	Güçlü yanı, demokratik devletin kurulmasında felsefi bir temel oluşturmasıdır.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Toplum adına karar verecek “genel politik organ” nasıl seçilecektir?</li><li>2. “Kamu yararı”nın anlamı nedir?</li><li>3. Bağımsız düşünener ne olacaktır?</li><li>4. Bu anlayışa göre, Hitler’in Nazi Almanya’sı ahlaki bir toplum olarak kabul edilebilir mi?</li><li>5. Toplumun geneli her şeyin ölçütü müdür?</li></ol>
Kişisel Etik	Bireylerin kendini ifade etmelerine imkan tanıyan ve bireyi, çeşitli kurallar, geleneklerle sınırlamamıştır	<ol style="list-style-type: none"><li>1. “Yapmam gereken en doğru şeyin bu olduğunu hissediyorum” diyebilmek için nasıl bir yargılama yapılmalıdır?</li><li>2. İki kişinin çatışan bakış açılarına nasıl bir çözüm getirilecektir?</li><li>3. Kişisel etiği besleyen bir grupta, kamu sınırı nasıl belirlenecektir?</li><li>4. Örgütlerde kişisel etik sistemi belirlenirse, işgörenler arasında eşörneklik nasıl sağlanacaktır?</li></ol>

Kaynak: Uçkun ve Çeltek, 2003:541

#### **4. MESLEK ETİĞİ**

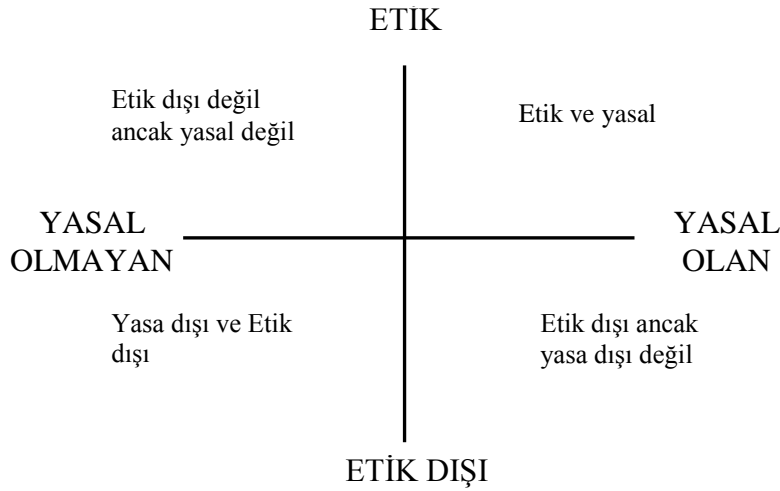
Meslek etiği en kısa ifade ile bir mesleğin icrası sırasında toplum çıkarı gözetilerek uyulması gereken davranış kuralları olarak açıklanabilir. Meslek etiğinin en güzel yanı, dünyanın her neresinde çalışıyor olursa olsun, aynı meslekte çalışan kişilerin bu davranış kurallarına uygun davranmalarının gerekli olmasıdır (Özyürek, 2012:125). Mesleki etiğin temelinde insanlarla ilişki kurma yatar. Dolayısıyla aynı meslekten bireylerin birbirleri ile ilişkilerinde belli davranış kalıplarına uymaları meslek etiğinin bir gereğidir (Aymanıuy, Sarıoğlan, 2005:28).

Etik ve ahlak kavramlarından yola çıkılarak da meslek etiği tanımlanabilir. Bu anlamda meslek etiği; bir meslek grubunun, mesleğe ilişkin olarak oluşturup koruduğu, meslek üyelerinin belirli bir şekilde davranmasını sağlayan, kişisel eğilimlerini sınırlayan, yetersiz ve ilkesiz üyeleri meslekten dışlayan, meslek içi rekabeti düzenleyen ve hizmet ideallerini korumayı amaçlayan mesleki ilkeler bütünü olarak da tanımlanabilir (Hacıhasanoğlu, 2013:358).

Etik sadece özerk değil aynı zamanda uygulamalı bir bilim gibi çalışır. Bu uygulamada genel etik prensipler, belirli meslek gruplarına ve davranışlara aktarılır. Her meslek, kendini bu mesleğe veren

insanlarda belirli düşünce şekilleri ve karakteristik özellikler geliştirir. Meslektaşlarda bu özelliklerden dolayı birbirine benzer ve diğer meslek gruplarından ayrılırlar. Ayrıca belirli meslek grupları kendilerine yol gösterici spesifik değer yargıları geliştirmişlerdir. Mesleğe bağlı ve zaman bakımından sınırlı olan bu kanaatler yalnız çalışma motivasyonuna etki etmekle kalmaz, aynı zamanda belirli meslek grubu mensuplarının karşılıklı denetimine de yararlar. Tüm bunlar meslek etiği kavramını oluşturur (Heinrich Ahlf, 2007:45).

Mesleki etik, çalışanlara; meslekle ilgili ahlaki bir sorunla karşı karşıya kaldıklarında çözüm alternatiflerinden neyi seçmeleri gerektiği konusunda yardımcı olur. Çalışanların bu tür sorunlarla karşı karşıya kaldıklarında ne yapmaları gerektiği ayrıca bir çalışma konusudur. Ancak burada asıl dikkat edilmesi gereken nokta; kuralcı mesleki etik olarak adlandırılan bu yaklaşımın seçimlerle karar vermeye yön vermesi ve yardımcı olmasıdır (Strahlendorf, 2005:1).



**Şekil 2:** Etik-Yasa İlişkisi

Kaynak: Berkman, 2009:3

Yukarıda görülen şekilden yola çıkarak etik ve hukuk arasındaki ilişki anlaşılabilir. Şöyle ki; bazen bir kişi yasa dışı davranmadan da etik dışı davranmış olabilir. Etik dışı davranışlar için “yasa dışı değilse gerisi kimsenin umurunda değildir” gibi genel bir kanı oluşmuştur. Bu kanı belki hukuka aykırı senaryolarla başa çıkmak adına söylenmiş olsa da, mesleki etiğin önemli bir noktasıdır. Aslında mesleki etik, hukukun kapsadığından çok daha fazla sorunu kapsamaktadır. Bu sorunların çoğu dağınık ve karmaşık gerçek olaylardan oluşur; dolayısıyla etik sorunlar, yasal sorunlara göre çok daha zor tespit edilme eğilimindedir. Mesleki etiğin nesnelliği, rasyonel bir meslektaşın etik bir sorunla karşı karşıya kaldığında ne yapacağı sorulduğunda verilen çok farklı cevaplardan gelmektedir. Mesleki etikte sorunların, ancak empati ile yani kendini o duruma koyma halinde çözülebildiği düşünüldüğünde her bir meslektaş kendine göre çözümleyecektir. Dolayısıyla mesleki etiğe uyma derecesi göreceli olacaktır (Strahlendorf, 2005:3).

Tüm bunlarla birlikte meslekler, bu mesleklerin sunduğu hizmetlere bağlı olan bireylerin çıkarlarını etkiler. Örneğin muhasebecilik mesleği; gelir nasıl ölçülür, hangi vergi ödenir, varlıklar nasıl dağıtılır, kaynaklar nasıl bölünür, risk nasıl belirlenir, sermaye pazarları nasıl işler, maaşlar nasıl ölçülür ve yönetilir gibi konuları etkiler. Etik genel olarak doğru-yanlış, iyi-kötü, erdem- ahlaksızlık gibi konuların incelendiği bir disiplin olarak görülmektedir. Ancak literatür, meslek etiğinin bu noktada aksine ikili bir rol oynadığını göstermektedir. Şöyle ki; meslek etiği o meslek üyesini sosyal sorumluluk duygusuna teşvik ederken, aynı anda mesleki kişisel çıkar için de gerekçe sağlamaktadır. Dolayısıyla bu anlamda çalışanların çıkarını etkilemektedir (Pierce, 2007:43).

Meslek etiği tüm bunlarla birlikte, etik ikilem ve etik sapma gibi konulardan olumsuz etkilenir. Etik ikilem, bir konunun birbiriyle çatışan iki tarafının bulunması ve bu iki tarafın doğruluğu tartışılabilir yanlarının olması şeklinde açıklanabilir. Etik sapma ise, etik olmayan kararlar alınması durumudur. Bencilce davranmak ve herkesten farklı etik standartlara sahip olmak ise etik sapmalara neden olur. Etik ikilemlerle günlük yaşantıda sık sık karşılaşılır. Bir olaydan kimin nasıl etkileneceğinin muhakemesi yapılarak ve buna göre doğru kararı verip uygulanarak etik ikilemler çözülebilir. Çünkü, değerler ve davranışlar arasındaki tutarlılık kişisel bütünlüğün, işe saygı ise sorumluluğun ve meslek etiğine bağlılığın bir göstergesidir. Dolayısıyla etik davranış bütünlüğünü bozmamak adına bu tür ikilem ve sapmalardan uzak olmak gerekir (İşgüden, Çabuk, 2006:63).

Bir meslekte profesyonellik ahlak ya da etikle hiçbir noktada çelişmez. Aksine ahlak kelimesinin bizzat kendisidir. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, güven vermeme, mesleki özen göstermeme, ücret sorunları işletmelerin müşteri kaybına uğrama nedenlerinin başında gelmektedir. Bu tür davranışlar profesyonellikten ve mesleki etikten uzak davranışlardır. Dolayısıyla meslek etik kuralları ve profesyonelliğin gerekleri örtüşmek durumundadır. Bu bağlamda meslek etiğinin özellikleri on temel madde ile sıralanabilir (Ayboğa, 2001:32):

1. Meslek etiği kişisel etiğe dayanır.
2. Meslek etiği dürüstlüğe dayanır.
3. Meslek etiği namus gerektirir.
4. Meslek etiği doğru söylemeyi gerektirir.
5. Meslek etiği güvenilir olmayı gerektirir.
6. Meslek etiği bir iş planı gerektirir.
7. Meslek etiği hem içsel hem dışsal olarak uygulanır.
8. Meslek etiği kar gerektirir.
9. Meslek etiği değerler üzerine kurulur.
10. Meslek etiği işletmenin tepesinden başlar.

## **5. MUHASEBE MESLEK ETİĞİ**

Diğer tüm mesleklerde olduğu gibi, muhasebe mesleğinde de meslek etiği kurallarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu meslekte de bilgi, beceri ve kişisel özellikler gereklidir. Muhasebe uygulamaları

sırasında da aynen diğer mesleklerde olduğu üzere; kural ve kararlarda anlaşamama, değer yargılarında çelişkiye düşme ve mesleki problemler gibi sorunlarla karşı karşıya kalınır. Doğal olarak bunun sonucunda muhasebeciler diğer görevlerini yerine getirmenin yanında doğru, dürüst ve güvenilir davranmak da zorundadır. Bu noktada çelişki yaşama ve ikileme düşme söz konusu olabilir. Dolayısıyla muhasebe meslek mensuplarının yaşadığı bu tür sorunların çözümünde meslek etiği olgusu önemli bir rol üstlenir (Selimoğlu, 1997:147).

Muhasebe etiği son zamanlarda yerli ve yabancı literatürde ağırlıklı olarak iş etiğinin parçasıymış gibi ortaya konulmaktadır. Doğal olarak bu durum da; muhasebe etiği konusunu muhasebeci olmayanların güdümündeki bir etki alanı olarak ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte iş etiğinde fayda temelli yaklaşımların ağırlıkta olması, muhasebe etiğinde ise, ilke temelli yaklaşımların ağırlıkta olması çelişki oluşturmaktadır (Ünsal, 2009:409).

Muhasebe meslek etiği, bugünün iş dünyasında en önemli ancak aynı zamanda en yanlış anlaşılan konulardan biridir. Meslek etiği, özel iş uygulamalarının kabul edilebilir olup olmadığına ilişkin sorularla ilgilenir. Bu uygulamaların yasal olup olmamaları durumuna göre, eylemler doğru veya yanlış, etik veya etik dışı olarak değerlendirilecektir. Etik doğası gereği tartışmaya açık bir konudur ve bu konuları ele alan evrensel geçerlilik kazanmış bir yaklaşım bulunmamaktadır. Diğer yandan devletler, kurumsal sorumlulukların etiğe uygun ve yasal bir şekilde sürdürülmesi için teşvikte bulunmaktadır. Muhasebe meslek mensupları özellikle son on yılda hem iş hem de meslek ortamlarında karmaşıklıklarla giderek daha fazla karşı karşıya kaldığından, daha etik davranmaları adına üzerlerindeki baskı gün geçtikçe artmaktadır. Bu durum doğrudur çünkü, kamu yararına hizmet veren muhasebeciler, gelecekte daha etkin hizmet vermeleri için kendilerini neyin beklediğini bilmeye ihtiyaç duyarlar. Bu noktada, 2000 li yılların başında yaşanan mali skandallar sonucu; yatırımcıların ve kredi veren kuruluşların milyonlarca hatta milyarlarca dolar yatırımını kaybetmiş olması verilebilecek en iyi örnek olacaktır. Bunların sonucunda, ABD de 2002 yılında Sarbanes Oxley yasası çıkarılmıştır (Onyebuchi, 2011:275).

Bir muhasebecinin hayatı, doğru hesaplaması gereken rakamlarla ve yasalarla doludur. Her gün, rekabet, olağanüstü rakamlar, resmi olmayan suçlamalar gibi birçok problemle karşı karşıyadırlar. Muhasebe verilerindeki herhangi bir sapma, karar sürecini ciddi şekilde etkiler. Örneğin, veriler; pazar değişimi, rekabet etkisi, finansal tabloların hazırlanması sürecindeki gecikme gibi durumlara göre uygun şekilde ayarlanmalıdır. İşletme perspektifine uymak, yatırımcılara güven vermek ve onları sermaye yaratmaya teşvik etmek adına pozitif bir ayarlama yapılmalıdır. Buna rağmen, hissedarlar aldatılmış olduğunu ve işletme operasyonlarında istikrarsızlık olduğunu hissedebilirler. Bu noktada; kişisel çıkar ile kamu çıkarı arasındaki denge nasıl olmalıdır? Muhasebe dolandırıcılığı nasıl önlenmelidir? soruları ortaya çıkar. Bu da işleri “gönüllü” olarak doğru bir şekilde yapmaya, diğer bir ifade ile “vicdana” bağlıdır. Bunun için de üst düzey yöneticilerin, yönetim kurullarının ve



muhasebecilerin; etik değerlere dayalı bir kültür inşa etmeleri gereği ortaya çıkmaktadır (Hai Yen, 2010:10-12).

Kurumlar içinde uygun bir etik kültürünün inşası nedeniyle, muhasebeciler için; IFAC bünyesinde yer alan ve bağımsız bir kuruluş olan Muhasebeciler için Uluslararası Etik Standartları Kurulu (IESBA-International Ethics Standards Board for Accountants) tarafından bir takım temel mesleki etik kuralları belirlenmektedir. Bu kurulun belirlediği beş temel ilke bulunmaktadır. Bunlar:

- **Dürüstlük:** Profesyonel bir muhasebeci işiyle ve meslekiyle ilgili tüm ilişkilerinde açık ve dürüst olmalıdır.
- **Objektiflik:** Profesyonel bir muhasebeci önyargıya, çıkar çatışmasına veya bazı kararların işle ilgili kötüye kullanılmasına izin vermemelidir.
- **Mesleki yeterlilik ve özen:** Profesyonel bir muhasebecinin, bir müşteri veya işverenin profesyonel hizmet almasını sağlamak adına gerek duyduğu düzeyde mesleki bilgi ve becerilerini korumak ve geliştirmek için sürekli bir görevi vardır. Ayrıca profesyonel hizmet veren bir muhasebeci, teknik ve mesleki standartlara uygun ve özenli bir şekilde hareket etmelidir.
- **Gizlilik:** Profesyonel bir muhasebeci, mesleki ve ticari ilişkileri sonucunda edinilen bilgilerin gizliliğine saygı duymalı ve açıklanması için uygun ve özel bir yetkisi olmadan üçüncü kişilere bu bilgileri ifşa etmemelidir. Ayrıca bu bilgileri kişisel çıkarları için kullanmamalıdır.
- **Profesyonel Davranış:** Bir profesyonel muhasebeci, ilgili yasa ve yönetmeliklere dikkat etmeli ve mesleki güvensizliğe yol açabilecek her türlü davranıştan kaçınmalıdır.

Ayrıca; Uluslararası Etik Standartları Kurulu (IESBA); etikle ilgili gereksinimleri belirlemek ve etiğin beş temel ilkesine uygunluğu sağlamak için bu meslekte çalışanlara kavramsal bir çerçeve de sunmaktadır (Hai Yen, 2010:19).

Aymankuy ve Sarioğlan (2005); “Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Yaklaşımları ve Balıkesir İl Merkezinde Bir Uygulama” adlı çalışmalarında Balıkesir il merkezindeki muhasebe meslek mensuplarının genel olarak etiğe ve muhasebe meslek etiğine olan yaklaşımlarını tespit etmişlerdir. Anket uygulamasında öne çıkan en önemli sonuçlardan biri; muhasebe meslek mensuplarının etik ve meslek etiği konusuna yabancı kalmadıkları, kendilerini bu konuda sürekli geliştirme konusunda istekli, aynı zamanda da gönüllü olmalarıdır. Araştırma sonucunda tespit edilen bulgulardan bir tanesi belki de en önemlisi muhasebe meslek mensuplarının yasal boşlukları mükelleflerin lehine yorumlamalarıdır(%55). Bu durum mesleki etik ile çelişmektedir. Araştırma kapsamındaki muhasebe meslek mensuplarının %34’ü etik ve meslek etiği ile ilgili bilgileri meslek odasından, %40’ı ise seminer, kurs ve konferans gibi organizasyonlar ile konuyla ilgili bilimsel kitap gibi kaynaklardan elde ettikleri tespit edilmiştir. Yine araştırma sonucunda muhasebe meslek etiğini benimseyen(%47,5) ve benimsemeyenlerin (%42,5) birbirine çok yakın olması üzerinde düşünülmesi gereken bir konuya dikkat çekmektedir. Araştırmadan çıkan önemli bir sonuç da, meslek mensuplarına doğrudan veya dolaylı yollardan etik dışı davranışlara yönelten etkenlerin başında

mükellefler(%33,75) ve ikinci etken olarak da yasaların(%18,75) geldiği muhasebe meslek mensupları tarafından ifade edilmiştir. Ayrıca meslek mensupları arasındaki gelir dağılımının farklılıklar göstermesinin, meslek mensuptan arasında etik kurallara uyulması konusunda dolaylı olarak da olsa baskı unsuru olabileceği ve meslek mensuplarının etiğe olan yaklaşımlarını etkileyen bir etken olması diğer bir araştırma bulgusudur.

Koumbiadis ve Okpara (2008), “Ethics and Accounting Profession: An Exploratory Study of Accounting Students in Post Secondary Institutions” adlı çalışmalarında muhasebe programı öğrencilerinin; 21. yüzyıl ve daha ilerisinde muhasebe mesleği ve etik davranış hakkındaki algılarını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda; genel olarak öğrencilerin büyük şirketlerin çökmesi ve ekonomide yaşanmış dalgalanmaların bir sonucu olarak etik davranmanın ne denli önemli olduğunun farkında oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca bulgular ve araştırma; özellikle muhasebe programları olmak üzere tüm işletme programlarının etik ve ahlaki konuları vurgulamaya devam etmesi, derslerde öğrencilerin etik konusunda daha fazla bilinçlendirilmesine zaman ayrılması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Singh ve Poduval (2009), “Teaching Of Accounting Ethics An Exploratory Study On Accounting Lecturers In Institutes Of Higher Learning In Malaysia”, adlı çalışmalarında Malezya’da yüksek öğretim programlarında etiğin ve özellikle muhasebe etiğinin öğretilmesi konusuna odaklanmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre; Malezya’da öğretim elemanlarının; özellikle muhasebe öğrencilerine muhasebe etiğinin öğretilmesi ve bunu program derslerine gömülü olarak gerçekleştirmeleri gerektiğinin farkında oldukları sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte zaten Malezya’da 2006 yılında çıkarılan Kamu Üniversitelerinde Muhasebe Programının Yeniden Değerlendirilmesi Raporu önerisi doğrultusunda etik, yükseköğretim programlarında tek başına bir ders olarak öğretilmektedir. Dolayısıyla araştırmanın bulguları; etik dersinin müfredata gömülü olarak işlenmesiyle birlikte; sözlü sınavlar, çoktan seçmeli yazılı sınavlar, sunumlar ve ödevler gibi değerlendirme tekniklerinin tercih edilmesinin daha faydalı olacağını göstermiştir. Ayrıca öğretim yöntemlerinden de geleneksel anlayıştan ziyade daha çok vaka çalışmaları, sunum ve problem çözmeye dayalı bir teknik kullanılmasının, derslere etik ve etik dışı davranışla ilgili gerçek öykülerin de dahil edilmesinin daha faydalı olacağı tespit edilmiştir.

Kısakürek ve Alpan (2010), “Muhasebe Meslek Etiği ve Sivas İlinde Bir Uygulama” adlı çalışmalarında muhasebe meslek mensuplarının etikle ilgili konular hakkındaki fikirlerini ölçmüşlerdir. Bu çalışmaya göre etik kurallara uyulmasında; çevresel baskılar, alınan eğitimler, meslek örgütü denetimleri, cezai yaptırımlar ve vicdani yaptırımlar etkilidir ifadeleri büyük çoğunlukla verilen cevapları oluşturmuştur. Etik dışı davranılmasının nedenleri olarak da; meslek mensubunun daha fazla parakazanma tutkusu, meslek mensubunun kendi ahlaki zayıflığı gibi tespitler yapılmıştır. Muhasebe meslek mensuplarının etikle ilgili konular hakkındaki fikirlerine bakıldığında; “Gelecek birkaç yıl içinde ülkemizdeki etik değerlerde iyiye doğru değişim yaşanacak”, “AB uyum

süreci meslek etiğinin gelişmesine katkı sağlar”, “Bürokratik engeller meslek etiğinin gelişmesini yavaşlatır” ve “Müşteriyi kaybetme kaygısıyla tarifenin altında ücret alan meslektaşlar vardır” gibi cevaplar büyük çoğunluğu oluşturmuştur.

Sakarya ve Kara'nın (2010), “Türkiye’de Muhasebe Meslek Etiğine Yönelik Düzenlemeler ve Meslek Mensupları Tarafından Algılanması Üzerine Bir Alan Araştırması” adlı çalışmalarında yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

- Muhasebe meslek mensuplarının etik algılamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması sonucunda genel olarak etik algılamada bir farklılık olduğu,
- Eğitim düzeyine göre yapılan karşılaştırmada meslek mensuplarının dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik, mesleki davranış ve genel olarak etik algılaması değişkenleri ile ilgili meslek etiğine ilişkin algılamalarında herhangi bir farklılık bulunmadığı,
- Unvana göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının unvanları ile dürüstlük ve mesleki davranış değişkeni arasında anlamlı farklılıkların bulunduğu,
- Mesleki deneyime göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının mesleki yeterlilik ve özen ile mesleki davranış değişkenlerine ilişkin meslek etiğine bakış açılarında anlamlı farklılıkların olduğu,
- Mükellef sayısına göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının tarafsızlık değişkenine ilişkin meslek etiğine bakış açılarında mükellef sayısına göre anlamlı farklılığın olduğu,
- Gelir düzeyine göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik, mesleki davranış ve genel olarak etik algılaması alanlarıyla ilgili, herhangi bir farklılığın bulunmadığı, dolayısıyla, her gelir düzeyindeki meslek mensuplarının, etiğe bakış açıları açısından herhangi bir farklılığın olmadığı,
- Genel olarak meslek etiği ile ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda değişkenlerin çoğu arasında ( $\alpha=0,05$  önem düzeyinde) anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu ancak korelasyon katsayılarının  $0,5$ 'in altında olması nedeniyle değişkenler arası ilişkilerin yüksek düzeyde olmadığı, ancak dürüstlük ile tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik ve genel olarak etik algılaması değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Kutlu'nun (2008) “Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İkilimleri: Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma” isimli çalışmasında, muhasebe meslek mensuplarının etik ikilem yaşamlarında “müşteri kaybetme endişesi”nin önemli yer tuttuğu, vergi oranlarının yüksekliği nedeni ile mükelleflerin vergiden kaçınma girişimlerinin yaygın olduğu, yaşanan etik ikilemlerden çıkışta kültürel çevreyle ilgili faktörlere atfedilen önemin yaş ve eğitim seviyesine bağlı olarak farklılık gösterebildiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

## **6. SONUÇ**

Ulaşım, iletişim ve diğer alanlardaki teknolojik gelişmeler insan hayatında birçok şeyi kolaylaştırmakta ancak, insanlık nüfusundaki artış, karmaşıklaşan ekonomik ilişkiler, uluslararası yıkıcı rekabet ve ülke çıkarlarının sürekli çakışması insanların etik değerlere olan ihtiyacını daha fazla öne çıkarmaktadır. Gerek ülkemizde gerekse başka ülkelerde meydana gelen yolsuzluk, rüşvet, muhasebe hileleri gibi konular uluslararası boyutta etik konusunun gündeme gelmesine neden olmuş, özellikle muhasebe uygulamalarının dünya genelinde belirli standartlara bağlanması konusunda çalışmalara hız verilmiştir.

Muhasebe meslek mensupları böyle bir ortamda bir tarafta mesleğin gerekleri ve etik değerleri, diğer taraftan yüksek vergi oranları vb. nedenlerden vergiden kaçınma eğiliminde olan müşteri talepleri arasında zaman zaman etik ikilemler yaşayabilmektedir. Muhasebe eğitiminin verildiği her eğitim-öğretim kurumunda temel muhasebe bilgilerinin yanı sıra mesleki etik ilkelerin de öğretilmesi, öneminin vurgulanması gerekmektedir. Muhasebede yapılacak etik dışı uygulamaların sonuçta tüm toplumu nasıl etkilediği konusu gerçeğe dayalı rakamsal verilerle anlatılmalıdır.

Etik, yalnızca yasal yaptırımlarla kabul ettirilebilecek bir kavram değildir. Yasalar ve yönetmeliklerin yanında mesleki organizasyonların uygulayacağı yaptırımlarla desteklenmesi gereken ancak daha önemlisi ilköğretimden başlanarak eğitiminin verilmesi gereken hem objektif hem de subjektif yönleri olan hassas bir konudur. Özellikle de muhasebe meslek mensuplarının sorumluluğunun yalnızca müşterilerine veya işverenine karşı değil, aynı zamanda topluma, devlete ve mensubu olduğu mesleki organizasyona karşı olması nedeniyle etiğin çok önemli olduğu meslek gruplarının ilk sıralarında gelmektedir. Muhasebe meslek mensuplarında ve çalışanlarında bu bilincin oluşturulması ve yaygınlaştırılabilmesi için eğitim kurumlarının, mesleki organizasyonların ve özellikle de akademik camianın konuya daha fazla önem vermesi, bu konuda düzenlenen etkinliklerin ve eğitimin artırılması gerekmektedir. Yapılan bazı araştırma sonuçlarında muhasebe meslek mensuplarının etik ikilemler yaşamakta olduğu görülmektedir. Etik ikileme neden olan faktörlerin de iyi analiz edilip muhasebe meslek mensubunun etik kurallar çerçevesinde davranmasını kolaylaştıracak düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Armstrong, Mary Beth – Ketz, J.Edward – Owsen, Dwight (2003). “Ethics Education in Accounting: Moving Toward Ethical Motivation and Ethical Behavior”. Journal of Accounting Education 21.
- Ayboğa, Hanifi (2001). “Ülkemizde Muhasebe Mesleği ve Meslek Etiği”, Ege Araştırma Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, Aralık.

- Aymankuy, Yusuf, Sarioğlan, Mehmet (2005). “Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Yaklaşımları ve Balıkesir İl Merkezinde Bir Uygulama”, B.Ü.Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:14.
- Berkman, Ümit (2009). “Değişen Etik Anlayışı ve Yolsuzlukla Mücadele”, T.C. Maliye Bakanlığı Etik Komisyonu.
- Cernuşca, Lucian (2007). “Ethics in Accounting : The Wordcom Inc. Scandal”, Aurel University, Arad.
- Ernst-Heinrich Ahlf (2007). “Ethik im Polizei Management”, çeviren Mehmet Öztürk, “Polis Yönetiminde Etik”, Ankara.
- Görmez, Kemal – Atan, Murat – Altan, Şenol - Sancak, Hatice Özkan – Güleç, Sevcan - Eralp, Anıl - Parıltı, Cemalettin (2009). “Etik, Kültür ve Toplum; Yolsuzluğun Önlenmesi için Etik Projesi, Akademik Araştırma Çalışması.
- Gözener, Evrim (2006). “Etik ve İşletme Etiği Üzerine”, Eğitişim Dergisi, Sayı:23.
- Hacıhasanoğlu, Tansel (2013). “Sakarya İlinde Faaliyet Gösteren Bağımsız Muhasebecilerin Meslek Etiği Algılama Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 14, Sayı 1.
- Hai Yen, Vu (2010). “Accounting Ethics And Its Important Role For Reduction Of Accounting Fraud: An Empirical Study In Hanoi”, Graduation Project Submitted to the Department of Business Studies, HELP University College, in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Bachelor of Business (Accounting) Hons, June.
- Hatcher, T. (2004). “Environmental Ethics As An Alternative For Evaluation Theory In For Profit Business Context”, Evaluation And Program Planning, Sayı:27.
- Horomnea, Emil - Paşcu, Ana-Maria (2012). “Ethical and Morality in Accounting Epistemological Approach”, Journal of Eastern Europe Research in Business & Economics, Alexandru Ioan Cuza University, Faculty of Economics and Business Administration, Iasi, Romania.
- İşgüden, Burcu - Çabuk, Adem (2006). “Meslek Etiği ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri”, B.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:16.
- Josephson, Michael (1995). “Teaching Ethical Decision Making And Principled Reasoning” Business Ethics Readings And Cases in Corporate Morality, 3.Edition, Mc. Graw Hill, New York.
- Kısakürek, Mustafa - Alpan, Nesrin (2010). “Muhasebe Meslek Etiği ve Sivas İlinde Bir Uygulama”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:47.
- Kolçak, Menşure (2012). ”Meslek Etiği”, Murathan Yayınevi, Ankara.

- Kutlu, Hüseyin Ali (2008). “Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İnkilemleri: Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma”. Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Sayı:63(2).
- Kutlu, Hüseyin Ali (2011). Muhasebe Meslek Ahlakı. 2.Basım, Nobel Yayınları, Ankara.
- MEGEP (2006). Meslekî Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), “Meslek Etiği”, Ankara.
- Meigs, Robert F. – Meigs, Walter B. ve Meigs, Mary A. (1995). Financial Accounting. Mc. Graw Hill Inc.
- Koumbiadis, Nicholas - Okpara, John O. (2008). “Ethics And Accounting Profession: An Exploratory Study Of Accounting Students İn Post Secondary Institutions”, International Review Of Business Research Papers, Vol.4.No.5. October-November.
- Onyebuchi, Vincent N. (2011). “Ethics in Accounting”, International Journal of Business and Social Science Vol. 2 No. 10,June.
- Özyürek, Hamide (2012). “Muhasebe Meslek Mensuplarında Etik: Ankara’da Muhasebeciler Üzerine Araştırma”, Hukuk Ve İktisat Araştırmaları Dergisi Cilt 4, No 1, 2012 Issn: 2146-0817 (Online).
- Pieper, Annemarie, Çeviren Veysel Atayman- Gönül Sezer (2009) Etiğe giriş, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Pierce, Aileen (2007). “Ethics and Professional Accounting Firm”, The Institute of Chartered Accountants of Scotland.
- Selimoğlu, Seval Kardeş (1997). “Muhasebede Meslek Ahlakı (Etik) Yaklaşımı”, III.Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, İSMMMO Yayını, No:20.
- Singh, Jaspal – Poduval, Madhavan (2009) “Teaching Of Accounting Ethics An Exploratory Study On Accounting Lecturers In Institutes Of Higher Learning In Malaysia”, Proceedings of the 2nd International Conference of Teaching and Learning INTI University College, Malaysia.
- Smith, Katherine T., Smith, L. Murphy (2003). CPA, Professor of Accounting, Texas A&M University, “Business And Accounting Ethics”.
- Strahlendorf, Peter, Ryerson (2005). University School of Occupational and Public Health, “Professional Ethics”, Session No:714.
- Sakarya, Şakir – Kara, Suat, (2010). “Türkiye’de Muhasebe Meslek Etiğine Yönelik Düzenlemeler ve Meslek Mensupları Tarafından Algılanması Üzerine Bir Alan Araştırması”, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı: 12 (18).

- Tekirdağ SMMMO (2013), Sosyal Bilimler Dergisi, “Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Bakış Açıları: Kırklareli Genelinde Bir Araştırma”, Sayı:2, Temmuz.
- Tepeküçükoğlu, Mübeyyen (2012). “Etik Değerler Ve Etiğin Kurumsallaşması”, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, Cilt 4, No 1, ISSN: 2146-0817 (Online).
- TMMOB. (2006). Küreselleşme Etik Kodlar ve Örgütler.
- Turiel, E. (1983), The Development of Social Knowledge Morality and Convention, Cambridge University Press, Cambridge.
- Uçkun, Gazi – Çeltek, Evrim (17-19 Eylül 2003) “Reklamlar ve Reklamlardaki Etik Sorunlar”, Hacettepe Üniversitesi, 1.Türkiye Uluslar arası İş ve Meslek Ahlakı Kongresi.
- Ünsal, Ahmet (2009). “Muhasebe Etik Eğitim Sistem Bileşenlerinde Sürekli Etkin Eğitim”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 22.
- Yıldız, Gülsevil (2010). “Muhasebe Mesleğinde Meslek Etiği ve Kayseri İl Merkezinde Bir Uygulama”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 36, Ağustos-Aralık.

**BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNDE ETİKSEL TEHDİTLERİN IESBA KOD  
UYGULAMALARI VE TÜRK MEVZUATI BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Orhan BOZKURT\***  
**Şükrü DOKUR\*\***  
**Adem YILDIRIM\*\*\***

**ÖZET**

Denetimde ortaya çıkabilecek etiksel tehditler, denetim işlemi meslek mensubunun bağımsız davranmasını önemli düzeyde tehlikeye düşürecektir. Bu bakımdan bu tehditlerin meslek mensuplarınca iyi bilinmesi gerekir. Ülkemizde, muhasebe meslek mensuplarının etik ilkelerden çok fazla haberdar olmadığı da bir gerçektir. Bu bakımdan etiksel tehditlerin neler olduğunun iyi bilinmesi ve yorumlanmasına ihtiyaç vardır. Ayrıca, (IESBA) Uluslararası Muhasebeciler İçin Etik Standartları Kurulunun düzenlediği ve birçok ülke muhasebe denetim sisteminde uygulanan (IESBA Codes) kuralların yerel anlamda farklılıklarının da ortaya konması gerekmektedir. Bu çalışma ile bağımsız çalışan muhasebe meslek mensuplarının muhasebe ve denetim faaliyetlerinde karşılaşılabilecekleri etiksel tehditler karşısında alacakları tedbirleri açıklama hedeflenmiştir. Öncelikle (IFAC) Uluslararası Muhasebeciler Federasyonunun düzenlemeleri ele alınmış daha sonra da Türk mevzuatı karşılaştırılması yapılmıştır. Elde edilen sonuca göre; 2007 düzenlemesi ile yürürlükte olan Etik İlkeler Hakkında Yönetmeliğin kapsamı ve getirdiği hükümler meslek mensuplarınca tam anlaşılabilmiştir. Bu ilkelerin meslek mensuplarınca daha iyi anlaşılabilmesi için etik eğitimi sayısının artırılması gerekmektedir. Böylece meslek mensuplarının etik kod uygulamaları hakkında bilgilendirilmesi sağlanmış olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Etiği Denetimde Ahlak, Etiksel Tehdit, IESBA Kodları, Muhasebe Meslek Mensubu.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41, L14.

**THE EVALUATION OF ETHICAL THREAT IN TERMS OF CODE OF IESBA AND THE PRACTICE OF TURKISH LEGISLATION AT THE INDEPENDENT AUDITING**

**ABSTRACT**

Ethical challenges that may arise in the audit, the audit process to act independently in the profession would jeopardize significant. In this regard, this threat must be well known by members of the profession. In our country, a lot of the code of ethics of the accounting profession is not aware it is a fact. In this regard, what are the ethical threats that are well known and need to be reviewed. Also, (IESBA ) The International Ethics Standards Board for Accountants organized and implemented in

---

\* Yrd.Doç.Dr. Orhan BOZKURT, Uludağ Üniversitesi İnegöl İşletme Fakültesi, obozkurt@uludag.edu.tr

\*\* Yrd.Doç.Dr. Şükrü DOKUR, Uludağ Üniversitesi İnegöl İşletme Fakültesi, sukrudokur@hotmail.com

\*\*\* Öğr.Gör.Adem YILDIRIM, Uludağ Üniversitesi İnegöl MYO, yildirimadem@hotmail.com



many countries, accounting control system ( IESB Codes ) differences in the local sense of the rules must also be demonstrated .In this study, working independently of the accounting profession may face in accounting and auditing activities description of the measures they take in the face of Ethical Threats were targeted. First ( IFAC) International Federation of Accountants handled the arrangements then were compared to the Turkish legislation .According to the results obtained; 2007 regulation issued by the Regulation on Principles of Ethical become apparent and thus cannot be fully understood by professional ethical codes of practice, awareness, ensuring better must be introduced.

**Keywords:** Accounting Ethics, Audit Morality, Audit threat, IESB Codes, Professional accountant.

**JEL Classification:** M40, M41, L14.

## 1. GİRİŞ

Birçok kesim tarafından sözü edilen ancak tam olarak ne anlama geldiği ortaya konamayan etik kelimesi çoğu zaman geleneksel ahlak anlayışı içinde algılanır. Kullanılışı çok eski olan bu kelime Yunancadan gelmektedir. Daha çok karakter anlamına gelen “ethos” sözcüğünden türetilmiştir (Aydın,2002:3)ve iyi davranış gibi anlamlara gelmektedir.Bu kelimenin Türkçe karşılığı ise ahlak olarak daha çok bilinir. Aslında etik,bir kişinin belli bir durumda ifade etmek istediği değerlerle ilgilidir (Öztürk, (2010:18).Ahlâk ise, daha çok uygulama ile ilişkilidir. Ancak etik daha çok çalışma hayatı ile ilgili doğru ve yanlışları ayırt etmek için kullanılan bir kelimedir. Uygulamada etik ilkesinin daha yerinde kullanımını sağlamak amacıyla etik ve ahlak arasında farklılığını belirtmek gerekir. Aslında etik; daha çok iş ve faaliyetlerle ilgili bir kavramdır. Belki iş etiğini ahlak ile ilişkilendirirsek, etik yerine “iş ahlakı” kavramını kullanmamız gerekir. Bir başka ifade ile ahlak daha çok toplumsal değerlerle ilgili iken, etik iş ve çalışma koşulları ile ilgili olmasıdır. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu uluslararası Muhasebeciler İçin Etik Standartları Kurulu (IESBA) etik ilkesini belli kod’lar ile tanımlamaya ve bu kavramın sınırlarını belirlemeye çalışmıştır. Ancak, bilinen anlamdaki ahlak ilkeleri genelde yazılı olmadığı gibi toplumdan topluma da farklılık göstermektedir. Diğer yanda etik kurallar daha çok yazılı hale getirilmeye çalışılmaktadır. Meslek kodlarının etik kuralların sınırını tam olarak belirleyemeyeceğini ifade eden Aydın (2001) bu kodların yol gösterici olduğunu belirtir. Öztürk’e (2010:10) göre muhasebe verilerinin daha güvenilir sunulabilmesi için mesleki etik kurallarına ihtiyaç vardır.

Muhasebe meslek etiği çalışmaları, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants-IFAC) nun 1990 yılında ilk adımları atılan ve 1992 yılında oluşturulan Eğitim Komitesi öncülüğünde başlamıştır. Muhasebeciler İçin Meslek Ahlâkı, Eğitimsel Mücadele ve Uygulanabilir Uygulama adlı yönetmeliği yayımlanmıştır. IFAC daha sonra 1998 yılında Muhasebe Mesleği İçin Meslek Etiği Kurallarını yayımlamıştır (Öztürk,2010).

Etik çalışmalarının önemi özellikle 20. Yüz yılın sonlarına doğru önemli düzeyde artmıştır. Bu dönemde geçmişte önemli denetim skandallarının yaşandığı bir süreçte, örneğin Enron skandalı denetim mesleğinin mesleki kurallarının ve ahlaki güvenilirliğinin önemini gündeme getirmiştir (Turmob yayınları no: 402). Bu bağlamda Uluslararası Denetim standartları (UDS) denetimlerin daha tarafsız yapılabilmesi için mesleki bağımsızlık ve etik kurallarına uyum açısından önemli standartlar getirmiştir. Bu kurallar muhasebe mesleğini yürütenleri bağlamakta ve denetimlerin bu kurallara uygun yapılması gerekmektedir. Uluslararası Denetim Standardı (UDS 200) de öngörüldüğü gibi; bir denetçinin Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu tarafından yayınlanan Muhasebe Meslek Mensupları için Etik Kurallarına (Kod) uyması gerekir. Uluslararası güvence sözleşmeleri standart 3000 tarihsel finansal bilgilerin denetlenmesi ve incelenmesi ahlaki gerekliliklere uyulmasını zorunlu kılar. Uluslararası ilgili hizmetler standardı 4400 (önceki UDS 920) finansal bilgilere ilişkin gerçekleştirilecek üzerinde anlaşılmış prosedürlere ilişkin sözleşmeler, denetçinin, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu tarafından yayımlanan muhasebe meslek mensupları için etik kurallarına riayet etmesi gerektiğini ifade eder. Uluslararası Denetim Standardı (UDS 220) de ise etik değerlerden bahsedilmiş A ve B bölümlerinden oluşan etik ilkeleri belirlenmiştir. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu IFAC kurallarına göre temel mesleki etik kuralları şunlardır:

1. Güvenirlik,
2. Tarafsızlık,
3. Mesleki yeterlilik,
4. Tam sorumluluk,
5. Gizlilik,
6. Mesleki davranış

Bu vasıfların başında aslında mesleki ahlak gelmektedir. Ancak, ahlak kavramı genellikle belli bir kültüre özgü değerler içerdiğinden, yere ve zamana göre değişim gösterebilmektedir. Bu nedenle, meslekler için genel etik kurallar geliştirilmiştir (Koçberber, 2008:12). Etik kurallar denetçiler tarafından hassasiyetle uygulanmalı ve denetim raporları etik değerlere göre hazırlanmalıdır. Uluslararası Denetim Standardı 700 “özgün denetçi raporu” ile denetçinin etik gerekleri yerine getirdiğinden söz eder.

Güven ve saygınlık ancak denetimde mesleki etik kurallara sıkı sıkıya bağlı kalmakla edinilip sürdürülebilir (Arslan, 2007). Bazı yazarlar ahlak olgusunun kişisellikten ziyade muhasebe ve denetim açısından çok daha geniş bir alanı ve meslek üyesinin ahlaki ya da ahlak dışı davranışı kendisi ile birlikte mesleğini ve/veya denetim firmalarının itibarını ve toplum içerisindeki saygınlığını doğrudan etkilediğini belirtmişlerdir (Türk ve Sağlar, 2008).

## **2. ETİK KAVRAMI**

Meslek mensubu mesleki faaliyetleri sırasında zaman zaman ikilemlerde kalabilmektedir. Meslek mensubunun etiksel ikilem yaşamaması için etiksel değerlerden haberdar olmaları ve vicdanı kararlar verebilmeleri gerekir. Yasal düzenlemelerin tehditlere yeterli cevap veremediği durumda boşluğuetiksel yargı dengelenmektedir(Akdoğan, 2005). Bu aşamada etik, yasal gerekleri aşan ölçüde kendini kontrol demek olan ideal bir insan özelliği olarak ortaya çıkmaktadır(Selimoğlu, 2006).İdeal insan doğru ve yanlışları birbirinden ayıran insandır. Bu bakımdan etik değerlerle donanmış olarak muhasebe ve denetim meslek mensubu olarak çalışır. Aynı zamanda piyasa koşullarına göre denetim müşterisini ve kamu yararını gözetir. Günümüzde oldukça hızlı değişen ve gelişen piyasa koşullarında sermaye hareketlerinin ve finansal raporlamanın güven içinde yapılmasını gerektirmiştir. Bu bakımdan yatırımcılar ve şirketlerin finansal tablolarına ilgi duyan diğer çıkar grupları sunulan bilgilerin güvenilir ve şeffaf(Gencogluve diğ.,2011) olmasını beklemektedirler. Bir başka deyişle finansal piyasalarda güvene ihtiyaç vardır.Güvenin yitirilmesi durumunda piyasaların işlerliğini sürdürmesi imkânsız hale gelir(Ünsal ve Akdoğan, 2009). Bu bakımdan şirket mali tabloların hazırlanmasında ve sunulmasında etiksel davranmaya ihtiyaç vardır. Aynı şekilde şirket denetimlerinde etiksel ilkelere uygun davranılarak bağımsızlık tehdidinde sebebiyet vermemek gerekir. Denetimde etiksel davranma beklenen denetim kalitesine ve denetçinin performansının artırılmasına olumlu katkı sağlar(Ussahawanitchakit, 2012).

## **3. ETİK KURALLAR**

Uluslararası Denetim Standartları toplam 1098 sayfalık bir metin olup; ilk 218 sayfası denetime ilişkin etik kuralları içermektedir. Standartların 219-746 arasındaki sayfaları ise denetim standartlarını içermekte sonraki sayfalarda da daha spesifik konulara ilişkin denetim standartları bulunmaktadır(Yılcı ve diğ.,2012).

Profesyonel Muhasebeciler İçin 1 Ocak 2011’de yürürlükte olacak olan Etik Kurallar El Kitabı çıkarılmıştır. Bu el kitabında, Uluslararası Muhasebeciler İçin Etik Standartları Kurulu (IESBA) tarafından yayınlanan revize Profesyonel Muhasebeciler için Etik Kuralları (IESBA Kuralı) ayrıca muhasebe etiği hakkında son gelişmeler, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu ve Profesyonel Muhasebeciler İçin Etik Kurallar yer almaktadır.

IFAC’ınmisyonu; kamu çıkarına hizmet etmek, yüksek kaliteli mesleki standartlara uyumun tesis ve teşviki yolu ile dünya genelinde muhasebecilik mesleğini güçlendirmek ve güçlü uluslararası ekonomilerin gelişmesine katkı yapmak, bu gibi standartları uluslararası yakınsamasını artırmak ve mesleğe ait uzman bilginin en alakalı olduğu hallerde kamu çıkarı meselelerinde görüş bildirmektir (Ifac, 2012).Meslek mensupları iş ahlakına uygun davranışlar sergilemelidirler. İş ahlakını sosyal çevre, kişinin kendi ahlakı yapısı ve işletme özellikleri belirler (Selimoğlu,1997).Etik kurallara uygun

davranan meslek mensuplarının vicdanen rahat olacağı (İşgüden ve Çabuk, 2006) ve böylece daha iyi hizmet sağlayacağı düşünülebilir.

#### **4. STANDART YAPMA GİRİŞİMLERİ**

##### **4. 1. Uluslararası Düzenlemeler**

Muhasebe ve denetimde etik olgusu ve uygulamalarının ilk olarak ortaya çıkışı 1966 yıllarında Amerikan Sertifikalı Serbest Muhasebeciler Derneği (AICPA) tarafından yayınlanan “Muhasebe Mesleğinde Meslek Ahlakı Standartları” ile olmuştur .Daha sonra 1973 yıllarında bu standartlar yayımlanmıştır. 1988 “Mesleki Standartlarda Yeniden Yapılanma Planı” adı altında yeniden revize edilerek yayımlanmıştır. Etik çalışmalar ile ilgili ikinci çalışma, Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsünün (IIA) etik çalışmaları olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmadaki amaç, iç denetim mesleğinde etik kültürü oluşturmak ve yaygınlaştırmaktır. Enstitünün kurallarına göre, etik kurallar dört temel prensipten oluşmaktadır; bunlar dürüstlük, tarafsızlık, meslekî ehliyet ve sır saklamadır. Üçüncü düzenleme, Amerikan Sertifikalı Serbest Muhasebeciler Derneği (AICPA) Davranış Kurallarıdır. Denetimde etik ilkeler hakkında yapılan son ve en önemli çalışma ise Uluslararası Muhasebeciler Federasyonunun (IFAC) etikle ilgili mevcut düzenlemesidir. 1977 yılında kurulan bu kuruluşun düzenlediği ve yayımladığı ilkeler, 130 ülkede toplam 2.5 milyon muhasebeciyi temsil etmektedir. IFAC çalışmaları, uluslararası kuruluşlar tarafından gün geçtikçe daha da kabul görmektedir. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu Uluslararası Etik Standartlar Kurulu, profesyonel muhasebecilere yönelik ahlaki standartları ve ilgili rehberliği sağlamak üzere temel ilkeler yayımlamıştır. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu Etik Kuralları temelde üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar;

- Tüm meslek mensuplarınca uygulanacak kurallar,
- Sadece bağımsız çalışanlarca uygulanacak kurallar ve
- Bağımlı çalışanlarca uygulanacak kurallardır.

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu’na (IFAC) göre meslekte amaç; güvenilir meslek mensuplarının yetiştirilmesini sağlamak, denetimde profesyonelliği geliştirmek, denetim hizmetlerinin kalitesini ve etik kurallar çerçevesinde meslek mensuplarına güveni artırmaktır. IFAC, kamu çıkarını korumanın temel yolunun, yatırımcı ve diğer paydaşların dayandığı bilginin kredibilitesini garanti etmenin bir aracı olarak, uluslararası olarak tanınmış standartların geliştirilmesi, desteklenmesi ve iletilmesi olduğunu çok zaman önce fark ederek standartlar geliştirmiştir (Öztürk, 2010). Kuruluş denetim standartları için çeşitli kurullar oluşturmuştur. Bunlar;

Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB),

Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Kurulu (IAESB),

Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Teşkilatı Enstitüsü Etik Kuralları (INTOSAI),

Muhasebeciler için Uluslararası Etik Standartları Kurulu (IESBA) ve

Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları Kurulu (IPSASB), dur.Bu standart kurulları şeffaf, etkili ve verimli bir biçimde kamu çıkarına yüksek kaliteli standartların geliştirilmesini destekleyen ciddi bir işleyiş süreci takip etmektedirler (Ifac Etik Kurallar, 2012). Bu bağımsız standart yapıcı kurulların hepsi, kamu çıkarı perspektifi sunan İstişare Danışma Grup'larına sahiptirler ve kamu üyeleri içerirler. Bu kurullar aşağıdaki bildirimleri çıkarmışlardır:

#### **4.2. Türkiye'deki Etik Düzenlemeleri**

Türkiye'de muhasebe mesleğinde etik kuralların konusunda ilkin Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği tarafından 18.10.2001 tarihli 24557 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Serbest Muhasebeci (19/10/2007 tarihli ve 26675 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Serbest Muhasebeciler, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirlerin Mesleki Faaliyetlerinde Uyacakları Etik İlkeler Hakkında Yönetmeliğin adında yer alan "SERBEST MUHASEBECİLER," ibaresi yürürlükten kaldırılmıştır), Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlik Meslek Ahlâk Kuralları İle İlgili Mecburi Meslek Kararı hazırlanmadan önce Sermaye Piyasası Kurulu Tebliğlerinde, Muhasebe Meslek Kanunu ile ilgili olarak geliştirilen ve yayımlanan yönetmelik ve tebliğlerde etik kurallar yer almakta idi. Daha sonra yine TÜRMOB tarafından hazırlanan 19.10.2007 tarih ve 26675 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Serbest Muhasebeciler, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirlerin Mesleki Faaliyetlerinde Uyacakları Etik İlkeler Hakkında Yönetmelik ile bir düzenleme yapılmıştır.

Buna göre ülkemizde yapılan düzenlemeler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Sermaye Piyasası Kanununda Etiğe Yönelik Düzenlemeler
- Sermaye Piyasası Kanunu ve "Sermaye Piyasası Tebliğleri,
- 3568 sayılı Serbest Muhasebeci\* Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlerin Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik, Disiplin Yönetmeliğinde, Meslek Etik ile İlgili Mecburi Meslek Kararı ve SMMM ve YMM'lerin uyacakları Etik İlkeler hakkındaki Yönetmelik tarafından belirlenmektedir.

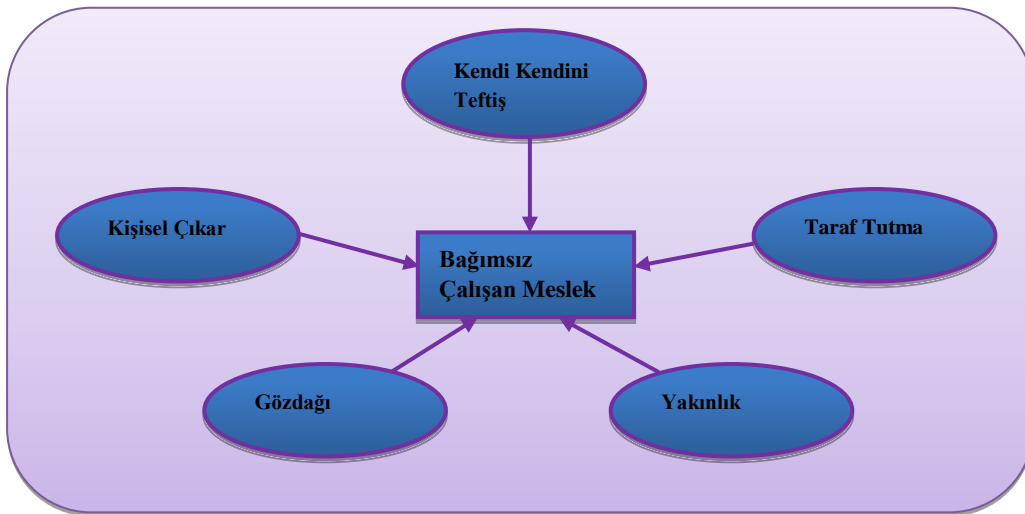
2001 Aralık ayında TURMOB tarafından çıkarılan Serbest Muhasebeciler, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Ve Yeminli Mali Müşavirlerin Mesleki Faaliyetlerinde Uyacakları Etik İlkeler Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile "Uluslararası Etik Standartlarında yapılan değişiklikler" maddesi eklenmiştir. Aynı düzenlemedekiEk madde1 de Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından Uluslararası Etik Standartlarında yapılan değişiklikler TÜRMOB tarafından meslek mensuplarına duyurulur ilkesi benimsenmiştir. TÜRMOB'un meslek etiği ile ilgili ilk düzenlemesi olan Mecburi Meslek Kararı toplam 23 maddeden oluşmakta ve doğrudan etik ile ilgili kararları kapsamaktadır (Yıldız, 2010:12).

Etik ilkeler Hakkında Yönetmelik madde 1'e göre; muhasebe meslek mensuplarının mesleki ilişkilerinde uymaları gereken asgari etik ilkeleri belirlenir. Tüm meslek mensupları bu yönetmelik kapsamındadır. Bu yönetmelik Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununun 50'nci maddesi hükmüne dayanılarak hazırlanmıştır. Meslek mensuplarının Yönetmelikle getirilen etik ilkelerine uyma zorunlulukları vardır. Etik ilkeler üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm tüm meslek mensuplarının uyması gereken temel etik ilkelerini, ikinci bölüm serbest çalışan meslek mensuplarının ve üçüncü bölümde bağımlı çalışan meslek mensuplarının uyacakları ilkeleri göstermektedir.

### 5. IESBA KURALLARI UYGULAMASINDA ETİKSEL TEHDİTLER

Bağımsız çalışan bir muhasebecinin karşı karşıya kalabileceği, temel prensiplerle uyumu tehdidi oluşturan ya da oluşturabilecek tüm durum ve ilişkileri IESBA kurulu tarafından yayımlanan Profesyonel Muhasebeciler İçin Etik Kurallar El Kitabı kısım 200.1-15 paragraflarında düzenlenmiştir. Bu bölümde bağımsız çalışan meslek mensuplarının etik ilkelerine uygun davranış kalıplarına tehditler ele alınmıştır. Bu bölümde, serbest çalışan bir meslek mensubunun karşı karşıya kalabileceği, tehditler, çıkar çatışmaları, ücret ve diğer ödemeler ve meslek mensubunun tarafsızlığından söz edilmektedir. IESBA kurul kararına göre; serbest çalışan profesyonel meslek mensubu dürüstlük, tarafsızlık ya da mesleğin iyi şöhretine zarar veren ya da verebilecek ve dolayısıyla temel prensiplere uyumsuz olan herhangi bir iş, görev ya da faaliyete bilerek katılmamalıdır.

IESBA kurul kararlarına göre; meslek mensuplarının karşılaşacağı birçok mesleki tehdit vardır. Bu tehditler bir mükellefe verilen hizmetlerin şartlarına, mükellefin bir kamu çıkarına haiz işletme olup olmadığına, bir denetim mükellefi olamayan güvence mükellefine ya da güvence dışı mükellefe ilişkin olarak ortaya çıkıp çıkmadığına bağlı olarak değişiklik gösterebilir.



**Şekil 1:** Bağımsız çalışan meslek mensuplarının karşılaştığı tehditler

Tehditler, aşağıdaki kategorilerin bir veya daha fazlasına girer:

- (a) Kişisel çıkar;
- (b) Kendi kendini teftiş;
- (c) Taraf tutma;
- (d) Yakınlık ve
- (e) Gözdağı.

**Kişisel çıkar tehdidi:** Denetim faaliyetini yerine getiren meslek mensubu, müşterisinden doğrudan bir finansal çıkar beklentisi içine girebilir. Örneğin günümüzde çok sık rastlanan kısa süreli borç alma ve verme durumu ya da beklentisi olabilir. Ayrıca, meslek mensubunun çeşitli nedenlerle müşteriden gelecek ücrete aşırı bir şekilde bağımlı olması, denetim müşterisi ile belirgin bir biçimde yakın bir iş ilişkisinin olması, müşteriyi kaybetme olasılığına dair endişe, denetim mükellefi ile istihdam görüşmeleri içerisine girme durumu önemli tehditler olarak ortaya çıkmaktadır. Bu tehditlerin etki derecesi yüksek olduğunda denetim faaliyetinde bağımsız davranmama durumu ortaya çıkacaktır.

**Kendi kendini teftiş tehdidi:** IESBA etik kurallarına göre; bu tehdit, serbest çalışan meslek mensubunun kendisinin hazırlamış olduğu defterlerin yine kendisi tarafından denetiminin yapılmasında ortaya çıkar. Serbest çalışan bir profesyonel muhasebeci için kendi kendini teftiş tehdidi oluşturan durumların örnekleri şunları içermektedir:

- Bir firmanın, Sistemlerin tasarımı ve uygulaması yapıldıktan sonra Finansal sistemlerin operasyonlarının etkinliği hakkında bir güvence raporu yazması,
- Bir firmanın, Güvence sözleşmesinin ana konuları olan kayıtları oluşturmak için kullanılacak orijinal verileri hazırlaması,
- Güvence ekibinin bir üyesinin, şimdi veya yakın zaman önce müşterinin direktörü veya yöneticisi olması,
- Güvence ekibinin bir üyesinin, müşteri tarafından şimdi veya yakın zaman önce sözleşmenin konusu üzerinde ciddi bir etkisi olan bir pozisyonda istihdam edilmiş olması.

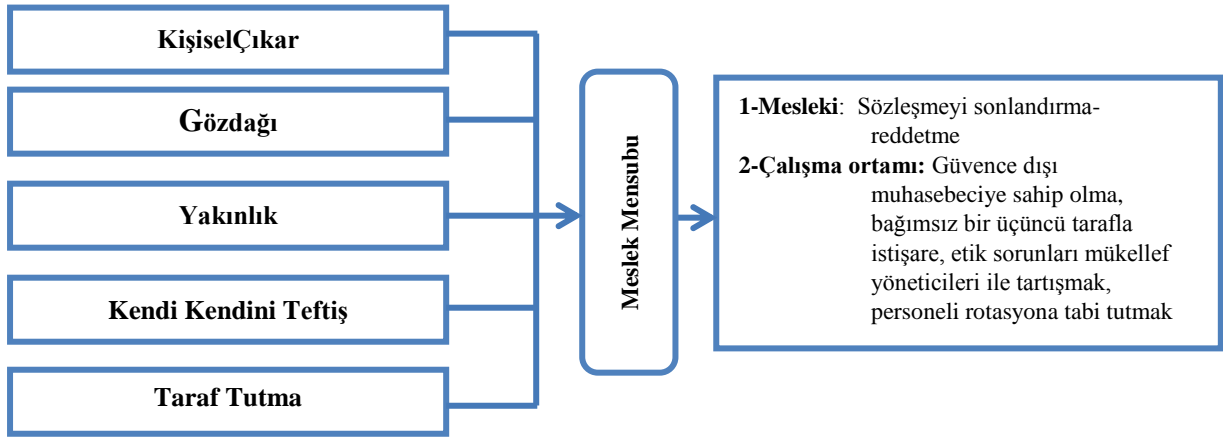
**Taraf tutma tehdidi:** Yine burada bir meslek mensubunun bağımsız karar vermesini tehlikeye düşürecek bir tehdit mevcuttur. IESBA etik kurallarına göre bu tehdit; bir denetim firmasının denetim mükellefinin hisselerin tanıtımını yapması ve bir profesyonel meslek mensubunun, dava açma veya üçüncü kişilerle anlaşmazlıklarda, denetim mükellefi adına bir avukat gibi hareket etmesi durumunda ortaya çıkar.

**Gözdağı tehdidi:** Türkiye’de muhasebe meslek mensuplarının bağımsız davranmalarını en fazla etkileyen tehdit budur. Çünkü denetimi yapan sözleşme ekibinden biri ya da bir kaçının çekirdek ya da yakın aile üyesinin mükellefinin yöneticisi, mükellefinin çalışanı ya da yetkilisi olabilir. Ayrıca

denetçi, denetimi yapılan müşterinin uzun süreli ilişki içinde olan kıdemli personeli olabilir. Tüm bunlara ilaveten denetim müşterisinin fiyat rekabetinden yararlanma düşüncesi ile meslek mensubunu değiştirme tehdidi de bağımsız davranılmasını olumsuz etkileyebilir.

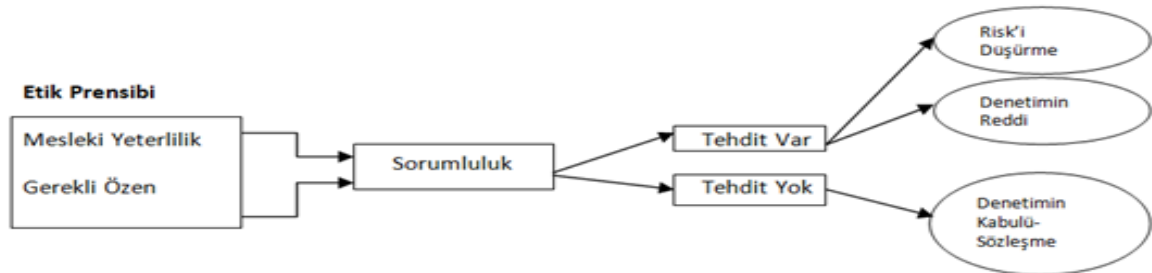
**Yakınlık tehdidi:** Bu tehdit IESBA kurallarının 260.01 , 290.127 ve 130 paragraflarında düzenlenmiştir. Buna göre; serbest çalışan bir profesyonel muhasebeci veya çekirdek ya da yakın aile üyesinin bir denetim müşterisinden hediye alması ya da orada çalışması, denetim müşterisi ile aile ya da kişisel ilişki olması, denetimi yapılan müşterinin hısımlı veya sıhri yakınlığının bulunması tarafsızlığa yönelik bir kişisel çıkar tehdidi veya yakınlık tehdidi ortaya çıkar. Denetim ekibinin üyesi ile yakın aile üyesi arasındaki ilişkinin niteliği ve finansal çıkarın yakın aile üyesinin için maddi önemi söz konusu tehdidin ciddiyetini ortaya koyacaktır.

## TEHDİTLER



Şekil 2: Serbest çalışan meslek mensubunun karşılaştığı tehditler ve bunlara önlemler

Serbest çalışan bir meslek mensubu, mükellef ile yaptığı sözleşmenin niteliğine bağlı olarak, mükellefinin uygulamaya koymuş olduğu önlemlere güvence de yine de bir takım tehditler mevcuttur. Bu tehditler mükellef ile sıkı işbirliği yapılarak ortadan kaldırılabilir ya da makul düzeye indirilebilir.



Şekil 3: Etik kararlar



Etik prensip gereği meslek mensubu ile denetim müşterisi arasında yapılacak sözleşmenin etiksel bağımsızlık ve sorumluluk bağlamında ele alınmalıdır. Yapılacak sözleşmede tarafların iyi niyetli hareket etmeleri gerekir. Meslek mensubunun mesleki yerliliğine sahip olarak sözleşmeye taraf olmalıdır. Sözleşme imzalanmadan varsa tehditlerin risk dereceleri düşürülmeli ya da denetim sözleşmesi reddedilmelidir. Tehdit yoksa taraflar arasında sözleşme imzalanmalıdır.

## **6. TÜRK MEVZUATINDA ETİKSEL TEHDİTLER**

Etik, 3568 sayılı meslek yasasında daha çok meslek ahlakı olarak kullanılmaktadır. Adı geçen kanunun 11.maddesinde yeminli mali müşavirlik mesleğine kabul edilenlerin yeminlerinde mesleki kurallara ve meslek ahlakına uyacaklarına ilişkin yemin etmeleri, Birliğin ve Odaların meslek mensuplarının birbirleriyle ve iş sahipleri ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak üzere kurulduğunu (Mad.29,14) esas altına alması buna örnek olarak gösterilebilir.Diğer yanda Etik İlkeler hakkında Çıkarılan yönetmelik Etik Temel Prensipler Mad.6 -10 arasında ele alınmıştır.

Buna göre bir profesyonel muhasebeci, aşağıdaki temel prensiplere uyacağını kabul etmiştir.

- (a) Dürüstlük
- (b) Tarafsızlık
- (c) Mesleki Yeterlilik ve Gerekli Özen
- (d) Gizlilik
- (e) Mesleki Davranış

Meslek mensubunun mesleki faaliyetleri sırasında faaliyetlerine ilişkin oluşabilecek tehditler özetle şöyle sayılmıştır:

**Müşteri kabulü sırasında;** Meslekî davranış ilkelerine yönelik tehdit

**Sözleşme kabulünde;** Meslekî yeterlilik ve özen ilkesine yönelik kişisel çıkar tehdidi

**Meslekî Hizmetlerin Pazarlanması sırasında;** Kişisel çıkar tehditleri

**Hediyeler ve Ağırlama ile karşılaşıldığında;** Kişisel çıkar tehdidi

**Müşteri Varlıklarının Muhafazasında;** Kişisel çıkar tehdidi

**Tüm Hizmetlerde Tarafsız Davranmada;**Yakınlık tehdidi

Etik İlkeler Yönetmeliğine göre bağımsız çalışan meslek mensubu: odaların çalışanlar listesine kayıtlı meslek mensubudur. Bunlar: bağımsız olarak çalışan Serbest Muhasebeci Malî Müşavir ve Yeminli Malî Müşavirlerdir. Türkiye Serbest Muhasebeci Malî Müşavirler ve Yeminli Malî Müşavirler Odaları Birliği tarafından 2001 yılında çıkarılan Ek-1. ve 2 ile “Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Ve Yeminli Mali Müşavirlerin Mesleki Faaliyetlerinde Uyacakları Etik İlkeler Hakkında Yönetmelikte

Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” te etiksel tehditler ve alınacak tedbirler ayrıntısı ile gösterilmiştir. Aynı IESBA kurul kararlarında olduğu gibi beş temel tehditten söz etmiştir. Yönetmelik, meslek mensuplarının durumu ve çalışma koşulları temel etik ilkelerine uymakla ilgili birtakım tehditlerin ortaya çıkmasına neden olabileceğini ancak tüm tehditleri tanımlamanın ve bunları hafifletecek uygun davranışı belirleyebilmenin mümkün olmadığını kabul etmektedir(Etik İlkeler Hakkında Yönt. Mad:2, 1). Ancak meslek mensubunun tehditleri gördüğünde, bu tehdidi ortadan kaldıracak koşul veya ilişkileri biliyor veya bilmesi bekleniyorsa, tehdidi ortadan kaldırma yükümlülüğü vardır. Saptanan tehditlerin önemsiz olmadığı durumlarda, meslek mensubu bunları ortadan kaldıracak veya kabul edilebilir bir düzeye indirecek önlemleri uygulamalıdır(Etik İlkeler Hakkında Yönt. Mad:2, 3). Bağımsız çalışan meslek mensubu uygun önlemleri alamıyorsa, belirli bir hizmetin ifasını azaltmalı veya sona erdirmeli, bağımlı çalışan meslek mensubu işveren işletmedeki görevinden istifa etmelidir(Etik İlkeler Hakkında Yönt. Mad:2, 4). Etik ilkeler hakkındaki yönetmelik tehditlere karşı önlemleri madde 4’te mevzuat ve iş çevresi başlığında göstermiştir.

a) Mevzuat ile oluşturulabilecek önlemler: meslek mensubu adayının stajı, meslek mensubunun tecrübesinin artırılması, mesleki standartların geliştirilmesi ile tehditlere karşı tedbirler alınabilir.

b) İş çevresinden sağlanacak önlemler ile de etiksel tehditlerin azaltılabileceğini öngörür. İş çevresinden sağlanabilecek önlemler farklı koşul veya durumlara göre çeşitlilik gösterir. Bu tür önlemler firmaya veya sözleşmeye bağlı olarak oluşturulabilir. Meslek mensubu belirli bir tehditle nasıl başa çıkacağına karar vermelidir. Bu kararın verilmesinde meslek mensubu ortaya çıkabilecek tehdit hakkında gerekli tüm bilgilere sahip olan üçüncü kişi ya da grupların, verilen kararları nasıl değerlendireceğini de dikkate almalıdır. Bu değerlendirme; tehdidin önem derecesi, sözleşmenin niteliği ve firmanın yapısı gibi faktörlerden etkilenecektir(Etik İlkeler Hakkında Yönt. Mad:28). Müşterinin sistem ve süreçlerindeki önlemler şunlar olabilir:

a) Müşterinin yönetim kararlarını alacak personelinin deneyimli ve işinin ehli, kıdemli çalışanlar olması,

b) Müşterinin firmanın hizmetleri ile ilgili olarak uygun gözetim ve iletişimi sağlayacak kurumsal yönetim yapısının mevcut olması (Etik İlkeler Hakkında Yönt. Mad:32).

## **7. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ**

Denetimde etik ilkeler ve etik ilkelere yönelik tehditler IESBA kurallarına uygun olarak Türk Denetim Standartlarına sadeleştirilerek adapte edilmiştir. Ancak, denetimde oluşabilecek tehditler ve bunların ortadan kaldırılması için öngörülen tedbirlerde tam yerine oturmuş bir sadelik mevcut değildir. Birçok maddede tekrarlanan ve mevcut Türkiye uygulamasında uygulama sorunu oluşturabilecek maddeler oldukça fazladır. Örneğin; IESBA kurallarında denetçinin yakınlarının denetim işlerini alması önemli bir bağımsızlık tehdididir. Oysa Türkiye de muhasebe ve denetim faaliyetine başlayan meslek mensuplarının önemli müşterileri yakınları ve dostlarıdır. Diğer yanda, IESBA kurul kararlarında

belirtilen ücrete bağlılık tehdit unsuru, özellikle meslek mensuplarının sıkıntı çektiği bir konudur. Meslek mensupları üzerinde yapmış olduğumuz mülakatlarda, kamu gözetimi kurumu bağımsız denetçi eğitimlerinde katılımcıların neredeyse tamamı müşterinin defterine bağımlılıktan söz etmektedirler. Mali müşavirler, mükellef ya da müşterilerinin “defterleri alırım” baskısını birçok kez hissettiklerini belirtmektedirler. Bu durum bağımsız denetçi yetkisini aldıktan sonra da sürebileceği endişesi mevcuttur. Bu bakımdan meslek mensuplarının etik ilkelere daha uygun davranması için muhasebe ve denetim ücret baskısından kurtulmaları gerekir. Denetim ve muhasebe ücretlerinin tahsil yöntemideğiştirilirse, örneğin beyanname ile birlikte meslek mensubunun ücreti de bildirilir ve beyanname ile ödenirse, muhasebe sisteminden beklenen fayda her kesim için ortaya çıkabilecektir. Aksi takdirde gelecekte bağımsız denetim yetkisine sahip meslek mensupları, muvazaalı-anlaşmalı denetim faaliyetine girebilirler. Etik ilkeler hakkında yönetmelikte bağımsız çalışan meslek mensuplarının maruz kalabileceği etik tehditlerin olabileceğini belirtirken meslek mensuplarının iş ilişkilerinde bu tür tehditlere karşı her zaman dikkatli ve uyanık olmaları gerektiğini belirtmektedir. Ancak, hep uyanık olmak etik tehditleri tek başına göğüslemeye yetmemektedir. Kanun koyucu ve düzenleyici işlem yapanların da meslek mensuplarına etik ilkelere uyma konusundaki faaliyetlerine destek olması gerekir. Sözünü ettiğimiz ücret baskısı, hem düzenlenen mali tabloların hazırlanmasına hem de dönemsel faaliyet sonuçlarının ortaya çıkarılmasına doğrudan etki etmektedir. Etik ilkeler hakkında yönetmelik (madde.26), meslek mensubunun talep edeceği ücret ile ilgili olarak; meslek mensubun, sunduğu hizmete göre uygun gördüğü bir ücreti talep edebileceğini, bu ücretin diğer meslek mensuplarına göre daha düşük olsa da kendi içinde etik olmayan bir davranış olmayacağını bildirmektedir. Ancak bu ilkenin hemen altında bu durumun mesleki yeterlilik ve özen ilkesine yönelik kişisel çıkar tehditlerini ortaya çıkabileceğini beyan etmektedir. Aslında tam olarak ne olduğu belli olmayan ifadeler alt alta gelmiştir. Bir yanda meslek yasasında liste fiyatının altında mesleki faaliyete karşılık ücret alınamayacağı belirtilirken diğer yanda yönetmelikte ücrette sınırı hafifletilmektedir.

Meslek mensuplarının denetim müşterisini kabulünde ve sözleşme aşamasında meslekî yeterlilik ve özen ilkesine yönelik kişisel çıkar tehdidini yaşamamaları için etik ilkelere göre hareket etmeleri gerekmektedir. Ancak, burada aslında meslek mensuplarının kendilerine gelen bir iş teklifini geri çevirmede çok rahat davranamazlar. Çünkü bağımsız çalışan birçok meslek mensubu vardır ve çok farklı fiyat ve hizmet tekliflerinde bulunabilmektedirler. Bu durum meslek mensubunun hareket alanını kısıtlamaktadır.

Etik ilkeler hakkında yönetmelikte meslek mensuplarının tüm hizmetlerindetarafsız davranmasının gerektiği esasa bağlanmıştır. Ancak meslek mensupları ile müşterileri arasında uzun süreli ilişkiler, kurulan dostluklar, bu dostluklara dayalı zaman zaman ortaya çıkan ekonomik ilişkiler meslek mensubunun bağımsız davranmasını etiksel açıdan zora sokabilir. Aslında IESBA kurul kararlarında ve Türk mevzuatında üstte sayılan unsurları her ne kadar etiksel tehdit olarak görülse de güvene dayalı

bir sistemi de göz ardı etmemektedir. Meslek mensubuna duyulan mesleki yeterlilik ve iş tecrübesi güveni iş sözleşmelerinde önemli bir esas olarak algılanmalıdır. Muhasebe ve denetim müşterileri sadece meslek mensuplarını defterlerini tutan ve yasal işlemleri yerine getiren kişiler olarak görmezler. Meslek mensupları, aynı zamanda, birçok konuda görüşü önemsenen kişiler olarak da bilinirler. Bu ve benzeri durumlarda meslek mensuplarının iş performanslarının artırılması, etik değerlere daha uygun davranmalarının sağlanması gibi değerlere ulaşılması için meslek mensuplarının etik değerlere uyma konusunda en fazla zorlanabileceği ücret konusunun nihai çözüme ulaştırılması gerekir. Unutulmamalıdır ki, meslek mensubunun hizmeti değeri, ücretinden çok, verilecek olan hizmet ile ölçülmelidir.

## **KAYNAKLAR**

- Akdoğan, Habib (2005), □Muhasebe Meslek Etiğinde Teolojik Ve Deontolojik Yaklaşımların Karşılaştırılması□ H, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 10, Say. 1.
- Arslan, Ahmet (2007), Denetim Mesleğinde Etik Prensipler, GÜNDEM ,Maliye Bakanlığı Muhasebat Kontrolörü, MBA, CPA, Aarslan9@Muhasebat.Gov.Tr
- Aydın, İnyet Pehlivan (2001), Yönetmel, Mesleki Ve Örgütsel Etik,1 Baskı, Ankara, Pegem Yayınevi.
- Aydın, P. İnyet (2002), Yönetmel Mesleki Ve Örgütsel Etik, Pegem Yayıncılık, İstanbul.
- Code of Ethicsfor Professional Accountants, (2012), IFAC, ISBN: 978-1-60815-061-8.
- Gençoğlu Gücenme, Ümit, İşseveroğlu, Ertan Yasemin (2011),Audit And Oversight Of Audit İn Terms Of Commerce Law Of Turkey, Business And Economics ResearchJournal Volume 2 .1
- IESBA (Uluslararası Muhasebeciler İçin Etik Standartları Kurulu) Tarafından Geliştirilen Etik İlkeler, 220.
- İşgüden, Burcu, Çabuk, Adem (2006), Meslek Etiği Ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt / Volume 9 Sayı / No: 16 Aralık .
- Koçberber, Seyit (2008), Dünyada Ve Türkiye’de Denetim Etiği, Sayıştay Uzman Denetçisi, 66 Sayıştay Dergisi Sayı: 68.
- Of CertifiedPublicAccountants (Cpas) InThailand, Journal Of Academy Of BusinessAndEconomics, Volume 12, Number 4.
- Öztürk, Yıldız (2010), Profesyonel Muhasebeciler İçin Etik Kurallar Elkitabı, Çeviri, Handbook of TheEthicsCode’s
- Selimoğlu, Kardeş, Seval (2006), Türk Muhasebe Uygulamalarında Etik, Mali Çözüm, Kasım, Sayı 61.
- TURMOB Yayınları : 402, ANKARA, Gurup Matbaacılık A.Ş.ISBN : 978 - 975 - 555 -198-2

TÜRK, Z., ve SAĞLAR, J (2008). Denetim Firmalarının Karşılaşabilecekleri Ahlaki Sorunlar Ve Bir Saha Araştırması. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(2), 403.

Ussahawanitchakit, Phapruke (2012). Relationships Among Audit Ethics, Audit Morality And Audit Quality.

Ünsal, Ahmet., Akdoğan, Nalan (2009), İMKB’de İşlem Gören Holding İşletmelerin Kurumsal Etik Değerlere Uyum Düzeylerinin Karşılaştırılması Üzerine Bir İnceleme, MÖDAV 2009/3.

[www.ifac.org](http://www.ifac.org)

Yılcı, Münevver ., Yıldız, Birol., Kiracı, Murat (2012), Muhasebe Denetimi , Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2473

Yıldız, Öztürk (2010), Profesyonel Muhasebeciler İçin Etik Kurallar Elkitabı, Çeviri, Handbook of the Code of Ethics for Professional Accountants, IFAC, ISBN: 978-1-60815-061-8.

**KURUMSAL YÖNETİM UYGULAMALARI KAPSAMINDA ETİK KURALLAR: BORSA  
İSTANBUL'DA FAALİYET GÖSTEREN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Şükran GÜNGÖR TANÇ\***

**ÖZET**

Kurumsal yönetim, bir şirketin hak sahipleri ve kamuoyunun menfaatlerine zarar vermeyecek şekilde, mali kaynakları ve insan kaynaklarını kendine çekmesini, verimli çalışmasını ve bu sayede de hissedarları için uzun dönemde ekonomik kazanç yaratarak istikrar sağlamasını mümkün kılan kanun, yönetmelik ve ilgili gönüllü özel sektör uygulamaları bileşimidir. Türkiye’de de 2003 yılından beri Kurumsal Yönetim İlkelerine uygun faaliyet gösteren Borsa İstanbul Şirketleri bulunmaktadır. Borsa İstanbul Şirketlerinin, kurumsal yönetime ilişkin yapı ve süreçlerini belirlerken esas alacakları Kurumsal Yönetim İlkeleri 30 Aralık 2011 tarihinde Seri: IV, 56 No’lu Resmi Gazete tebliği ile yeniden düzenlenmiştir. Tebliğe göre şirketler faaliyetlerini internet sitesi vasıtasıyla kamuya açıklanan etik kuralları çerçevesinde yürütür” şeklinde ifade edilen resmi gazete maddesi yer almaktadır. Söz konusu maddeye göre şirketler menfaat sahiplerinin de çıkarlarını koruyarak faaliyetlerini yerine getirirken özgürce karar alabilecek güçlü etik standartlara, mesleki itibara ve tecrübeye sahip olmaları gerekir. Bu bağlamda şirketler sahip oldukları etik standartları internet sitelerinden yazılı bir şekilde kamuoyuna açıklamak zorundadırlar. Ayrıca “Kurumsal Yönetim İlkeleri Uygum Raporlarında” da etik faaliyetlere ilişkin olarak yaptıkları çalışmalarını açıklamak zorundadırlar.

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı Borsa İstanbul’da 2014 yılı itibariyle faaliyet gösteren 192 İmalat Şirketinin İnternet Siteleri tek tek incelenerek yazılı etik kuralları mevcut olup olmadığı ve 2012 yılı “Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporları” kapsamında etik kurallara ilişkin yapılan açıklamalar içerik analizi kapsamında değerlendirilerek şirketlerin mevcut açıklamalarına ilişkin durum tespiti yapılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Yönetim, Etik Kurallar, Borsa İstanbul Şirketleri.

**JEL Sınıflandırması:** M34, M40.

**ETHICAL CODES WITHIN CORPORATE GOVERNANCE PRACTICES: A  
RESEARCHON COMPANIES OPERATING IN BIST**

**ABSTRACT**

Corporate governance is the composition of legislations and private sector practices which aims not to cause any cost to company stakeholders and publics interest. In addition, it also ensures the efficient use of financial resources, human resources which leads to financial stability and monetary benefits to

---

\* Yrd. Doç. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, sgungor@nevsehir.edu.tr

shareholders in the long run. In Turkey, since 2003, there have been Stock Istanbul Corporates which complied with the rules of Corporate Governance Codes. Amendments regarding Corporate Governance Codes of Stock Istanbul Corporates were published in the Governmental Newspaper with the issue number IV, 56 in 30.12.2011. According to legislation, companies are to operate with in ethic standars that are publicized on theirwebsites. That means, companies have to protect the rights of beneficiaries while operating ethically baced by their experiences and commercial reputation. Therefore, companies must publicize their written ethical codes on Internet. Moreover, they also have to announce that their practices are coherent with Corporate Governance Codes Reports.

In this work, 192 manufacturing companies web sites that belong to Istanbul Stock Exchange in 2014, are examine delaborately to understand whether they have written ethical codes according to their Corporate Governance Ethical Codes Reports in the year 2012. Moreover, contentanalysis is used in there search and some evaluations are done.

**Keywords:** Corporate Governance, Ethical Codes, BIST.

**JEL Classification:** M34, M40.

## 1. GİRİŞ

İşletmelerde ortaya çıkan kurumsal skandallar, işletme yönetim kurullarına önemli görev ve sorumluluklar yüklemiştir. Bu görev ve sorumluluklardan birisi de işletmelerde var olan etik kuralların kurumsallaştırılması, planlanması ve izlenmesinin sağlanmasıdır. İşletmeler, Kurumsal Yönetim İlkelerine uyum kapsamında, etik kodlar ya da etik kurallarını yazılı hale getirerek bu kural ya da ilkeler kapsamında bireylerin davranış sergilemesini sağlamasına katkıda bulunmaktadırlar (Rodriguez-Dominguez; Gallego-Alvarez; Garcia-Sanchez 2009, 187). Kurumsal yönetim, şirketlerin faaliyetlerinin taraflara karşı sorumluluklarının bilincinde olarak, şirketin değerini ve verimliliğini arttıran, şirketin ortaklarına, hissedarlarına ve çalışanlarına karşı önceden planladığı hedefleri tutturarak, bunu yaparken söz konusu taraflarla yasalara uygun, etik değerler çerçevesinde çalışmalarda bulunan bir sistemdir (Toraman; Abdioğlu 2008, 97). Bu bağlamda şirketlerde etik kuralların oluşumuna daha çok katkıda bulunan kurumsal yönetim kavramı, işletmelerin şeffaflığı ve güvenilirliği sağlayabilmek adına olmazsa olmaz olarak gördükleri bir yönetim kültürü haline gelmiştir (Kaya; Ergüden 2013, 45). Kurumsal yönetim ilkelerine uygun bir şirket yapısı oluşturabilmenin temel göstergelerinden birisi de, işletmelerde bireylerin görev ve sorumluluklarını yerine getirirken etik davranışları ve bu davranışlarını iyileştirerek kurumsal yönetim kültürünün oluşmasına da katkı da bulunmalarıdır (McNamee; Fleming 2007, 435). Bu noktada şirketlerde etik davranışların oluşmasında yönetimin tavır ve hareketleri şirkette temel unsur olarak görülmekte olup söz konusu vizyon, şirket yönetiminin temsil teorisinden kaynaklanmaktadır (Ienciu 2012, 53)

Şirketlerde davranış sözcüğü dürüstlüğü, tarafsızlığı, şirket sırrına bağlılığı içerir ve ifade eder. Dürüstlük ise etik dahil her türlü ahlaki kuralları kapsamına alır (Selimoğlu; Göktepe 2007, 39). Etik; ahlak üzerinde düşünebilme etkinliğidir. Bu konuda ahlak ve etik sözcükleri arasında günlük dildeki çok anlamlılığa rağmen, her iki sözcüğü birbirinden ayırmaya yine de bir ölçü bulunmaktadır. Ahlak olgusal ve tarihsel olarak yaşanan bir şey olmasına karşılık; etik, bu olguya yönelen felsefe disiplininin adıdır. Ahlak bir davranışı ifade ederken; etik davranışla ilgili bir düşüncüyü ortaya koymaktadır. Ama etimolojik açıdan baktığımızda, her iki sözcük de töre, gelenek, alışkanlık anlamlarına sahiptir (Usta 2011, 43).

Etik kavramı özünde insanların kurduğu bireysel ve toplumsal ilişkilerin temelini oluşturan değerleri, kuralları doğru-yanlış ya da iyi-kötü gibi ahlaki açıdan araştıran bir felsefe disiplini. Etik disiplininin bir alt dalı olan meslek etiği ise, meslek yaşamındaki davranışları yönlendiren, neyin yapılacağı neyin yapılmayacağı konularında rehberlik eden etik prensipler ve standartların toplamıdır şeklinde ifade edilebilir (İşgüden; Çabuk 2006, 60). İş etiği kavramı, altında alt kavramlar barındıran bir çerçeve kavram olarak görülmelidir. İş etiğini anlamak için öncelikle şu kavramlar önem kazanmakta ve etik kurallar, kodlar genellikle üç başlık altında toplanmaktadır (Selimoğlu 2013: Özdemir 2009, 305):

- Çalışma, faaliyet etik kodları
- Meslek örgütleri etik kodları
- İşletmecilik, şirket etik kodlarıdır.

İş etiği; her üç kavramı da içinde barındırmaktadır. Çalışma etiği, bir toplumda yaşayan bireylerin çalışmaya ve işe karşı sahip oldukları tutum ve davranışlarını ifade etmekte. Meslek etiği, bir mesleğin mensuplarının izlemesi gereken etik ilkelere işaret etmektedir. İşletmecilik etiği ise; meslek ahlâkı gibi bireysel değil, işletme olarak kurumun sahip olduğu etik ilkeler, kurallar, kodlar ya da değerler gibi kavramlarla ifade edilen bir rehberdir. Bütün bu kavramları kendi altında barındıran iş etik kuralları ya da kodları aşağıda yer alan şu gruplar arasındaki ilişkileri içermektedir:

- İşletmeler arasındaki ilişkiler,
- İşletme yöneticileri ile çalışanları arasındaki ilişkiler,
- İşletme çalışanlarının kendi aralarındaki ilişkiler,
- İşletme ile müşterileri arasındaki ilişkiler,
- İşletme ile tedarikçiler arasındaki ilişkiler,
- İşletme ile kamu yönetimleri arasındaki ilişkiler,
- İşletme ile çevresel faktörler arasındaki ilişkiler ve
- İşletme ile diğer kuruluşlar (kredi kurumları, sendikalar, sivil toplum örgütleri vb.) arasındaki ilişkiler genel olarak iş etiği ya da işletme etiği olarak nitelendirilebilir.



İşletmelerde etik kodlar farklı yollarla kurumsallaştırılabilir. Örneğin bir işletmede etik değerleri kurumsallaştırmanın üç yolu vardır (Küçüköğlü 2012, 181):

1. Şirket bilinci,
2. Herkesin kendi davranışlarından sorumlu olması ilkesinden ödün vermemek,
3. Etik konularda sürekli bir iletişim sağlamaktır.

Coca Cola CEO'su Gammell (2013) etik kurallar rehberinde yer alan ifadeye göre, “en temel değerlerimiz arasında yer alan doğruluk ve hesap verebilirlik, şirketimizi ve markalarımızı en doğru şekilde temsil edebilmemiz ve itibarımızı artırabilmemiz için vazgeçilmez bir öneme sahip.” Coca Cola İş Etiği Kodu içerisinde davranışlarımızda ve yaptığımız işlerde bu değerlere bağlı kalabilmemizi kolaylaştıran dört ilke ön plana çıkmaktadır;

1. Doğru ve dürüst davranmak,
2. Ticari ve mali kayıtların korunması ve bu kayıtların doğru, eksiksiz ve uygun şekilde tutulması,
3. Coca Cola'nın menfaatlerinin korunması ve menfaat çatışmalarından kaçınmak,
4. Muhatap olduğumuz her kişiye adil ve kanunlara uygun şekilde davranmak olarak açıklamaktadır. Doğruluk ve dürüstlük, Coca-Cola İçecek A.Ş.'nin (“CCI” veya “Şirket”) sürdürülebilir ticari başarısının ve güçlü itibarının temelini oluşturmaktadır.

Görüldüğü gibi, bir şirket çalışanın etik davranış sergilemesi, diğer şirket çalışanlarını da olumlu yönde etkilemektedir. Bunun da ötesinde bir toplumun ya da bir şirketin başarısının ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında en önemli anahtar faktör olarak görülmektedir. Şirketin kültürel karakterleri, ahlaki normları ve etik davranış kuralları işletme başarısızlıklarını engellemektedir. Bu yüzden etik kurallara uygun faaliyet gösteren bir şirket; sürdürülebilir, geliştirilebilir özelliklere sahip iyi bir şirket olarak değerlendirilir. Ancak, başarılı bir şirket için sadece etik davranış ya da kurallar yeterli değildir (Guillory Et al, 2012, 160).

Şirketin en üst düzey yönetim kurulu başkanından, en alt düzey çalışanına kadar herkes etik eğitimi almakta ve şirketin en tepe yöneticisi ile işletmede çalışan muhasebe yöneticileri ve deneticileri belirlenen etik değerlere bağlı kalacaklarını kamuya imzalı olarak taahhüt etmektedirler (Ünsal; Akdoğan 2009, 3).

Bir organizasyonun en temel kültür ögesi etikdir. Başarılı bir etik kültürü olan şirketlerde alınacak kararlar, davranışlar ve uygulamalar şirket etik kurallarına göre yürütülür (Huberman-Arnold and Arnold, 2003, 71). Kurumsal şirketlerde, çıkar grupları bir şirketin etik kurallara göre faaliyetlerini sürdürmesinin en az dört temel nedene dayandırmaktadırlar. Bunlar (Huberman-Arnold; Arnold, 2003, 72):

- Birincisi, şirketin sürdürülebilirliğinin sağlanması için etik hareket etmesi gerektiği aksi takdirde etik olmayan davranışlarla sürekliliğinin sağlanamayacağı,

- İkincisi, şirketin karlılığı için etik davranılması gerekliliği, etik davranan şirketlerin daha fazla mal ve hizmet sattığı ve kar elde ettiği ile ilgili kanıtların olduğu görüşündedirler,
- Üçüncüsü, iyi yönetici olmanın yolu iyi insan olmaktan geçmektedir. Etik yetenekleri ve liderlik özelliği olmayan bir yöneticinin hiçbir şekilde başarılı olamayacağından söz edilmektedir,
- Sonuncusu ise çalışanların faaliyetlerini etik bir ortamda sürdürmesi ile daha etkin ve verimli bir şekilde çalışacaklarını ve şirkette de kalitenin artacağından söz edilmektedir.

Etik kurallar, kodlar iş dünyasının etik konusuna yönelmesinin ilk somut işaretlerinden biri olmuştur. Etik davranış kuralları işletmenin değerlerinden kaynaklanan sistemleştirilmiş ve resmileştirilmiş ilkelere ilişkin bir manifestodur. İşletmenin kimliğini tanımlar, işlerin hangi ilke ve esaslara göre yürütüleceğini, hangi davranışların kabul edilir olduğunu belirtir. Bunun yazılı olarak açıklanmasının işlevsel bir yararı vardır. Yöneticiler ve çalışanlar kendilerinden bekleneni ve buna uymama halinde olası yaptırımları daha net olarak göreceklerdir. Etik kodlar genellikle yasal olma, adalet, dürüstlük, insana ve topluma saygı gibi genel etik değerler ile idealist bir temel teşkil eder, şirketin bu değerlere atfettiği önem ve önceliği vurgular ve bu bağlamdaki ilke, standart ve kuralları soyuttan somuta doğru ayrıntılandırılır. Değerlere dayandırılmayan kurallar temelsiz kalır, kuralların belirtilmediği durumlarda ise değerler boşlukta kalır. Diğer bir deyişle kodlar sadece “yap - yapma listesi” olmamalı, davranış kurallarının dayandığı değerler ile temellendirilmelidir. Ayrıca, uygulanamayacak kodların yarar sağlamayacağı unutulmamalıdır. Zira kurallar böylece anlam ve işlerlik kazanır (TÜSİAD 2009, 99).

Etik davranışlar bugünün şirketlerinin en önemli unsurudur. Çünkü etik davranmayan ya da davranamayan şirketlerin gelecekteki durumları Enron, Global Crossing, World Com. ve Arthur Andersen gibi yakın zamanda faaliyetlerine son veren şirketler gibi olabilir. Bu yüzden şirketleri etik davranmaya ve etik kültürün içinde faaliyet göstermeye zorlayan birçok faktör bulunmaktadır (Guillory Et al. 2012, 167). Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Seri: IV, 56 No’lu Tebliğ ile kurumsal yönetim ilkelerinde bazı düzenlemeler yapılmıştır. 3. Madde olan Menfaat Sahipleri kapsamında yer alan 3.5. madde etik kurallar ve sosyal sorumluluk başlığı kapsamında “Şirketin faaliyetleri internet sitesi vasıtasıyla kamuya açıklanan etik kuralları çerçevesinde yürütülür.” Şeklinde bir madde yer almaktadır. Bu bağlamda bu maddeye göre Kurumsal Yönetim İlkelerini uymak ve uygulamak zorunda olan şirketlerin yönetim kurulları tarafından “etik İlkeler”, “etik kodlar”, “etik değerler”, “etik kurallar” gibi başlıklar adı altında etik kurallarını oluşturarak özellikle yatırımcı ilişkileri kapsamında yer alan Kurumsal Yönetim başlığı altında etik kurallarını da internet sitesinde yayımlamak zorundadırlar (30.12.2011 tarihli ve 28158 sayılı Resmi Gazete). Söz konusu tebliğ ile şirketler etik kurallarını yayımlamak zorundadırlar. Bu bağlamda yapılan araştırma temel bulgularına göre Borsa İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren 185 şirketten 82 şirket etik kurallarını yayımlamış olup, şirketlerin etik kurallarını hazırlama çalışmaları da devam etmektedir.

## 2. LİTERATÜR

Kurumsal yönetim kapsamında etik kurallara ilişkin yapılan yabancı ve Türkçe literatür incelendiğinde literatüre katkı sağlayan bazı çalışmalara ilişkin temel bulgular özetlenmeye çalışılmıştır. Söz konusu çalışmalar; Aydınlık ve Dönmez (2007) Türkiye’de faaliyet gösteren en büyük 500 işletmede etik kodları araştırmış, etik kodları olan şirketlerin holding şirketler olduğu çoğu şirketin henüz etik kodlarının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Terblanche Et al (2008) yaptıkları bir araştırmaya göre dört büyük petrol şirketi olan BP, Shell, ExxonMobil ve Shell internet adreslerinde yer alan etik politikaları içerik analizi yöntemi ile incelenmiş dört büyük petrol şirketinin internet adreslerinde yer alan etik politikaları şekil yardımı ile gruplandırılmıştır.

Rodriguez-Dominguez; Gallego-Alvarez ve Garcia-Sanchez (2009) etik kodlar ve kurumsal yönetim ile ilgili bir çalışma yapılmış elde edilen bulgulara göre işletme yönetim kurulunun etik kodların oluşturulmasında değiştirilmesinde ve revize edilmesinde etkinliği araştırılmış, etik kodların oluşturulmasında birçok işletmede sahip ve yöneticilerin farklı etik kültür ve değerlere önem verdikleri tespit edilmiştir.

Saylı ve diğerleri (2009) etik, kurumsal itibar ve kurumsal performans arasındaki ilişkileri ilk 500 şirket kapsamında araştırılmış. Etik üzerinde itibarın önemli belirleyici bir unsur olduğu, İMKB kayıtlı olan ve olmayan şirketler arasında da anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ünsal ve Akdoğan (2009) SPK tarafından şirketlere tavsiye edilen kurumsal yönetim ilkelerinin İMKB’de işlem gören holding şirketlerde ne düzeyde beyan edildiği tespit edilmeye çalışılmış. Elde edilen temel bulgulara göre, şirketlerde etik eğitimi sadece yöneticiler için gerekli olan bir unsur gibi algılanmakta olup çalışanların etik ilkelere uyumu konusunda bir açıklamaya rastlanmamıştır.

Yalçın (2011) Muhasebe meslek mensupları ve işletmelerin etik konusunda tutumları üzerine yapılan araştırma ile meslek mensupları ve işletmeler açısından bazı etik ifadeler arasında farklı görüş belirttikleri halde aynı görüşü beyan ettikleri durumları da tespit edilmiştir. Vural ve Coşkun (2011) kurumsal sosyal sorumluluk ve etik kavramları üzerine çalışarak, işletmelerde sosyal sorumluluk kavramının etik çerçevesini çizmeye çalışmışlardır. Sosyal sorumluluk kapsamında etik değerlerin yeri ve önemi açıklanmaya çalışılmıştır.

Akdoğan ve Akdoğan (2011) Türk Ticaret Kanunu düzenlemeleriyle, Sermaye Piyasası’nın düzenlediği kurumsal yönetim ilkelerinin örtüşüp örtüşmediği analiz edilmiş. SPK Kurumsal yönetim ilkelerine göre; şirketin faaliyetleri, yönetim kurulu tarafından hazırlanan, genel kurulun bilgisine sunulan ve kamuya açıklanan etik kuralları çerçevesinde yürütülür. Oluşturulan etik kuralları ile ilgili uygulamalar kamuya açıklanır (SPK KYİ Madde 3.6). TTK’nın 1524. Maddesinde menfaat sahiplerinin bilgilendirilmesi ile ilgili hükümler bulunmaktadır. Ayrıca daha önce de vurgulandığı üzere TTK 1529 maddede SPK kurumsal yönetim ilkelerine atıfta bulunmaktadır şeklinde ifade

edilmiş olup, TTK düzenlemeleri ile SPK Kurumsal Yönetim İlkelerinin uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynak ve Avcı (2012) lojistik hizmet sağlayıcıların alıcı güveni üzerinde hesap verebilirlik, saydamlık ve etik davranışın etkileri araştırılmış, elde edilen bulgulara göre lojistik hizmet sağlayıcılar daha hesap verebilir, daha şeffaf davrandıkça müşterilerinde etik davrandığı elde edilen temel bulgular arasındadır.

Kaya ve Ergüden (2013) Sermaye Piyasası ve Türk Ticaret Kanunu kapsamında halka açık şirketlerdeki etik kodların ne şekilde geliştirildiği ve etkin kullanımını araştırılmış. Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketler kapsamında etik kodların daha özümsemiş bir şekilde bulgusuna ulaşılmıştır.

Onuoha Et al (2013) Nijerya'da faaliyet gösteren işletmelerin kurumsal yönetimlerini iyileştirme stratejileri üzerine bir çalışma yapılmış, çalışmadan elde edilen bulgulara göre kurumsal yönetimi iyileştirme stratejileri içerisinde işletmelerin 2020 yılına kadar etik kuralları oluşturmaları ve ekonominin gelişmesi açısından uluslararası güveni sağlamaları önemli bir strateji olarak düşünülmektedir.

### **3. BORSA İSTANBUL İMALAT SEKTÖRÜ ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

#### **3. 1. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi**

Halka açık Borsa İstanbul Şirketleri, kamuoyu çıkarlarının gözetilmesi açısından Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporlarını ve bu kapsamda da şirketlerin “etik kodlarını”, “etik ilkelerini” web sayfası aracılığı ile kullanıcıların söz konusu bilgilere ulaşabilecekleri şekilde yayımlamak zorunlulukları bulunmaktadır. SPK Kurumsal Yönetim İlkeleri'nde 2011 yılında yapılan en son düzenleme ile “Şirket tarafından oluşturulan etik kurallar ve en az son 5 yıllık bilgilere internet sitesinde yer verilir” ifadesi yer almaktadır (SPK 2011, 58/7).

Çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da imalat sektöründe işlem gören 2014 yılı başı itibarıyla 192 imalat şirketinin her birinin web sayfaları tek tek incelenerek, söz konusu “etik kurallar”, “etik ilkeler”, “etik davranışlar” “etik kodlar” ya da “etik değerler” gibi başlıklarla hazırlanan etik kurallar rehberi hazırlayıp yayımlamış olup olmadıkları incelenmiştir. Ayrıca şirketlerin 2012 yılı Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporları da tek tek incelenerek “etik kurallar” başlığı altında hangi bilgileri sundukları inceleme konusu yapılmıştır. Bu bağlamda şirketlerin web sayfalarının kullanıcıların ihtiyaçlarına ne derecede yanıt verdiği, aynı zamanda söz konusu şirketlerin kurumsal yönetim ilkelerinin gereklerine uyup uymadıkları ve şirketlerin kurumsal gelişmişlik düzeyleri yapılan içerik analizi ile tespit edilmiştir.

### 3.2. Araştırma Sonucu Elde Edilen Bulgular

Borsa İstanbul’da imalat sanayiinde işlem gören 192 şirketten iki şirket Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporlarından muaf tutulduğu için çalışma kapsamına 190 imalat sektörü şirketi dahil edilmiştir. Bu kapsamda şirketlerin 2012 yılı Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporlarına tek tek imalat şirketlerinin web sayfalarından ulaşılmaya çalışılmıştır. Şirketlerin web sayfalarında 2011 yılı yasal düzenlemeleri ile yayımlamak zorunda oldukları “etik kuralları” mevcut olup olmadığı mevcut ise şirketlerin oluşturdukları etik kuralları başlıkları itibariyle tespit edip örnek şirket etik kuralları açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda imalat şirketleri ile ilgili olarak kurumsal yönetim ilkeleri uyum raporları ve etik kurallar bağlamında aşağıda Tablo1’de elde edilen veriler sayı ve yüzde olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

**Tablo 1:** Şirketlerin Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporları ve Etik Kuralları İle İlgili Sayısal Bulgular

	Analiz Kapsamındaki Şirket Sayısı	Şirket Sayısı	%
Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Etik Kurallarla İlgili Mevcut Durum			
Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporu Mevcut Şirket	185	156	84,00
Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporu Mevcut Olup Etik Kurallarla İlgili Açıklama Yapılmayan Şirket	156	37	24,00
Web Sayfasında Etik Kuralları Yayımlanan Şirket	185	82	44,00
Web Sayfasında Etik Kuralları Yayımlanmayan Şirket	185	103	56,00
Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporunda Etik Kuralları Yayımlanıp Etik Kurallara Atıfta Bulunan şirket	82	68	83,00
Etik Kuralları Web Sayfasında Yayımlanmayıp El Kitapçığı Olarak Çalışanlara Dağıtılan Şirket	103	8	8,00
Etik Kuralları Yayımlanmayan Ancak Yayımlanma Hazırlıkları Devam Eden Şirket	103	3	3,00
2013 ve Daha Sonraki Yıllarda Borsa İstanbul’a Kayıtlı Şirket (Web Sayfasında Yeterli Veri Bulunmayan)	190	2	1,00
Web Sayfası Aktif Olmayan Şirket	190	3	2,00

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre 190 imalat şirketinden 185 şirketin web sayfası verileri dikkate alınmış, 3 şirketin web sayfasına ulaşılamamış, iki şirket ise yakın yakın zamanda Borsa İstanbul'a kayıt olduğu için yeni yapılanma sürecinde yer almaktadır. Bu bağlamda Borsa İstanbul'da imalat sektöründe faaliyet gösteren 185 şirketten 0,84'ünün kurumsal yönetim ilkeleri uyum raporları web sayfalarında yayımlanmaktadır. 185 şirketten 0,24'ünün kurumsal yönetim ilkeleri uyum raporlarında etik kurallarla ilgili yeterli açıklama yapılmamıştır. 185 şirketten 0,44'ünün "web sayfasında "etik kuralları" yayımlanmıştır. Diğer geriye kalan şirketlerin bir 0,08'i el kitapçığı olarak hazırlamış, 0,03'lük şirkette ise "etik kurallar" oluşturulma süreci devam etmektedir. Kaya ve Ergüden (2013) elde edilen bulgulara göre toplamda 439 Borsa İstanbul Şirketi'nden yaklaşık 0,20'sinin etik kuralları mevcut iken 2014 yılı başları itibariyle bu rakam 185 şirketten 0,44'lük bir oran olup, şirketlerin hızla etik kurallarını oluşturmaya çalıştıkları ve şirketlerin etik kurallara ve kurumsal yönetim ilkelerine verdikleri önem de daha belirgin olarak görülmektedir.

Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketlerin etik kurallarında yer alan ana başlık ifadeleri ile ilgili bulgular aşağıda Tablo 2'de açıklanmaya çalışılmıştır. Web sayfasında etik kuralları yayımlanan 82 şirketten bazıları grup şirket 31 şirketin etik kuralları ile ilgili temel başlık ifadeleri şöyledir;

**Tablo 2:** Şirketlerin Yayınlamış Oldukları Bazı Temel Etik Kuralları

Sıra No	Şirket Adı	Yayımlanan Temel Etik Kuralları
1	Adana Çimento	Yaratıcılık, şeffaflık, dürüstlük, insana ve çevreye saygı, çalışanlar ve müşterinin mutluluğu, mükemmeliyet, rekabetçilik, güvenilirlik, OYAK kültürü
2	Aksa	Dürüstlük, güven ve eşitlik, sorumluluk, gizlilik, çıkar çatışması, yasalara ve düzenlemelere uyum, defter ve kayıtların tutulması
3	Altinyıldız	Müşterilere karşı davranışlar, gizliliği koruma, rakiplerle ilişkiler, üçüncü şahıslarla ilişkiler, çevre sorumluluğumuz, sosyal sorumluluğumuz
4	Anadolu Cam, Efes, Isuzu	Rekabet, tüketiciye saygı, çevre, üçüncü şahıslarla ilişkiler, çalışanlara karşı sorumluluklar, bilgilerin doğruluğu, siyasi faaliyetler, kamuyla ilişkiler
5	Arçelik	Şirket ile çalışan ilişkileri, şirket dışı ilişkiler, çalışanların uyması gereken etik davranışlar, işçi sağlığı ve iş güvenliği, etik davranış kuralları ve uygulama prensipleri
6	Coca Cola İçecek	-Dürüst ve Güvenilir Olmak: Şirketin çalışanlara karşı sorumlulukları, şirketin ve çalışanların çevrenin korunması için sorumlulukları, şirketin ve şirket çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin sorumlulukları, sizin sorumluluklarınız, yöneticilerden beklenen davranış ve sorumluluklar, yazılı onay ne zaman gerekir? Endişeleri dile getirmek, kaynaklar, gizlilik, soruşturmalar, misilleme yapılmaması ve işbirliğiyle

		<p>korunma sistemi,</p> <p>-Şirket İçerisinde Dürüstlük ve Güvenilirlik: İşletme ve finans kayıtları, şirket varlıkları, zamanın, ekipmanın ve diğer varlıkların kullanımı, krediler, bilginin kullanımı, kamuya açık olmayan bilgiler, şirket bilgilerinin kişisel ticari çıkarlar için kullanımı, gizlilik,</p> <p>-Menfaat Çatışmaları: Şirket dışı yatırımlar, şirket dışında çalışma, konuşmalar ve sunumlar, şirket dışında yönetici ya da müdür sıfatıyla hizmet verme, akrabalar ve arkadaşlar, hediyeler, yemekler ve ağır lanma,</p> <p>-Diğer Kurumlarla İlişkilerde Dürüstlük ve Güvenilirlik: Resmi makamlarla ve kamu görevlileri ile ilişkiler, rüşvet karşıtlığı, politik faaliyet, ticaret sınırlamaları,</p> <p>-Müşterilerle, Tedarikçilerle ve Tüketicilerle İlişkiler: Rakiplerle ilişkiler, rekabet yasası, rakipler hakkında bilgilenme,</p> <p>-Ekler: Kodun uygulanması, sorumluluk, etik ve uygunluk kurulunun oluşumu, olası kod ihlallerinin araştırılması, kararlar, disiplin önlemleri, kod ihlallerine ilişkin kararların ve soruşturmaların raporlanması, imza ve onay, feragatler.</p> <p>CCİ Etik Kod İletişim Kanalları: CCİ etik hat telefonu, elektronik posta, etik uygunluk internet sitesi, politikalar ve kılavuzlar, etik ve uygunluk yöneticisi</p>
7	Çemtaş	Pay sahipleri, faaliyet standartları, çalışanlar, hediye alınıp verilmesi, müşteriler-rakipler-tedarikçiler, kamuyu aydınlatma, yönetim kurulu, sosyal sorumluluk, kurallara uyum,
8	Çimsa	Dürüstlük, gizlilik, çıkar çatışması, sorumluluklarımız, çıkar çatışması politikası, hediye kabul etme ve verme politikası, gizli bilgilerin korunması, adil çalışma ortamının oluşturulması ve sürdürülmesi, Sabancı Topluluğu Şirketlerinin Hisse senetlerini alım satım politikası, etik açıdan karar verilirken uygulanacak yol ve yöntemler, dikkate alınması gereken dört temel soru, etik kurul, etik kurul çalışma ilkeleri
9	Dardanel	Müşterilere karşı davranışlar, gizliliği koruma, rakiplerle ilişkiler, üçüncü şahıslarla ilişkiler, çevre sorumluluğumuz, sosyal sorumluluğumuz
10	Demisaş Döküm	Pay sahipleri, faaliyet standartları, çalışanlar, hediye alınıp verilmesi, müşteriler-tedarikçiler- rakipler, kamuyu aydınlatma, yönetim kurulu, sosyal sorumluluk, kurallara uyum
11	Diriteks Tekstil Ditaş Doğan	Faaliyetler, menfaat sahipleri, insan kaynakları politikası, sosyal sorumluluk, şirket çıkarları, iş ahlakı ve davranışlar başlıklarından oluşmaktadır
12	Doğan Burda	Davranış kurallarıyla ilgili uygulamalar, müşteriler ve tedarikçilerle ilişkiler, resmi kurum ve kuruluşlarla ilişkiler, rakiplerle ilişkiler, çevre ve sağlık, çalışanlarla ilişkiler,

		varlıkların korunması
13	Emek Elektrik	Gizlilik, bilgi işlem ekipmanları ve diğer ekipmanlar, şirket varlıklarının korunması ve doğru kullanım, şirket içi ve dışı ilişkiler, çıkar çatışmaları, kurumsal fırsatlar, yasa kural ve yönetmeliklere uyum, borçlanma yasağı, siyasi faaliyetler ve bağışlar, kulüp, dernek ve kooperatif üyelikleri, kayıtların doğruluğu, içerden öğrenenlerin ticareti, e-posta
14	Hürriyet Gzt	Davranış kurallarıyla ilgili uygulamalar, müşteriler ve tedarikçilerle ilişkiler, resmi kurum ve kuruluşlarla ilişkiler, rakiplerle ilişkiler, çevre ve sağlık, çalışanlarla ilişkiler, varlıkların korunması
15	İzocam	-İzocam Çalışma İlkeleri: Kanunlara saygı, çevreye saygı, işçi sağlığı ve güvenliği, çalışanların haklarına saygı, -İzocam Davranış İlkeleri: Mesleki sorumluluk, kişilere saygı, doğruluk, dürüstlük, dayanışma, -Çalışma ve Davranış İlkelerinin Uygulanması: Etik kurulunun görevleri, etik kuruluna şikâyet ve gizlilik, şikâyetin incelenmesi, kurulun karar alması, aykırılık cezaları ve indirim
16	Jantsa Jant Sanayi	Dürüstlük, güvenilirlik, sadakat, başkalarının hakkını korumak, yasal sorumluluklarımız, sosyal sorumluluk, pay sahiplerine karşı sorumluluklarımız, çalışanlara karşı sorumluluklarımız, denetim
17	Kardemir	İş güvenliği, dilek ve şikâyetler, sorumluluk, şirket yararlarını gözetme, müşteri ve iş sahipleri ile ilişkiler, devam mecburiyeti, sır saklama, ticari faaliyet ve şirket dışında çalışma yasağı, şirketle ilgili yayın ve demeç yasağı
18	Karsan Otomotiv	Faaliyete ilişkin etik kurallar, çalışanlara ilişkin etik kurallar, çevre ve topluma ilişkin etik kurallar, ortaklarla ilişkilerde etik kurallar, müşteri ve tedarikçilerle ilişkilerde etik kurallar
19	Karsu Tekstil	Güvenilirlik, doğruluk ve dürüstlük, müşteri memnuniyeti, sürekli gelişim, yenilik ve yaratıcılık, kararlara aktif katılım, şirket ile çıkar ikilemi ilişkisine girilmemesi, sır saklama, yasalara uygunluk, hak ve menfaatlerin korunması
20	Makina Takım	-Yasalara Uyum ve Sorumluluklar, -İnsan ve Çalışan Hakları: Mobbing, -Çevre, Sağlık ve Güvenlik, -Hissedarlara Karşı Sorumluluklarımız, -Politik Faaliyetler,



		<p>-Sosyal Sorumluluk, Gönüllülük, Bağışlar ve Sürdürülebilirlik,</p> <p>-3. Şahıslara Karşı Sorumluluklarımız: Kamu kurum ve kuruluşlarıyla ilişkiler, tedarikçiler ve iş ortaklarıyla ilişkiler, müşterilerle ve tüketicilerle ilişkiler, rakiplerle ilişkiler ve rekabet mevzuatına uyum, medya ile ilişkiler,</p> <p>-Kurumsal ve Kişisel Çıkarların Ayrımı: Çıkar çatışması, hediye ve menfaatlerin kabulü ve verilmesi, çalışanlar tarafından yapılan yatırımlar, şirketin hisse senetlerini alım satım politikası, dışarıda kabul edilen görevler, çalışanların etkinliklere konuşmacı olarak katılımı, akrabalar ve arkadaşlar, temsil ve ağırlama, içsel bilgi aktarılması,</p> <p>-Kara Para Aklamanın Önlenmesi ve Yolsuzlukla Mücadele</p> <p>-Şirket Varlıklarının Korunması ve Vergi Gizliliği: Kurum varlıklarının korunması, bilgi teknolojileri kaynaklarının kullanımı, gizli bilgi ve gizli bilgilerin korunması esasları, fikri mülkiyet hakları, ürün ve hizmet kalitesi, suiistimal ve usulsüzlük,</p> <p>-Kayıtlarda ve Finansal Raporlamada Doğruluk: Doğru ve tam kayıt tutma, gerekli tüm yerlere doğru bilgi ve finansal raporlama sunma,</p> <p>-Reklam ve Promosyon,</p> <p>-Uyum Sorumluluğu ve İhlallerin Bildirilmesi</p>
21	Mert Gıda	<p>Kapsam, dürüstlük ve güvenilirlik, gizlilik ve ticari sırların korunması, çıkar çatışması, sorumluluklarımız, yasal sorumluluklarımız, topluma ve çevreye karşı sorumluluklarımız, sosyal sorumluluk, müşterilerimize karşı sorumluluklarımız, hissedarlarımıza karşı sorumluluklarımız, çalışanlara karşı sorumluluklarımız, sektöre ve rakiplere ilişkin sorumluluklarımız, iş ahlakı ve davranışlar, denetim</p>
22	Pınar Et ve Un Pınar Su Pınar Süt	<p>Birbirimizin kişilik haklarına saygı göstermek, kaynakları verimli kullanmak, çıkar çatışmasından kaçınmız, rekabet koşullarına uyma, tüketicilere karşı dürüst olma, varlıkların korunması, toplum kurallarına aykırı düşmeyecek yaşam tarzı oluşturma</p>
23	Trakya Cam	<p>-Genel İlkeler: Dürüstlük, şeffaflık, tarafsızlık, gizlilik, yasalara ve düzenlemelere uyum,</p> <p>-Sorumluluklar: Ana şirket yönetim kurulu ve denetimden sorumlu komite, yöneticiler, tüm topluluk çalışanları,</p> <p>-Uygulamalar: Topluluk kaynaklarının kullanımı, bilgilerin kullanımı, çıkar çatışmaları, diğer kurumlarla olan ilişkiler,</p> <p>-Şişecam Etik Kurallarına Aykırı Davranış</p>
24	Tüpraş	<p>Bilgi yönetimi, güvenlik ve kriz yönetimi, gizlilik, çıkar çatışmasından kaçınmak, kendi veya yakınları lehine işlem yapmamak, temsil ve davetlere katılım, hediye almak ve vermek, işten ayrılanların Tüpraş ve Koç Topluluğu Şirketleri ile iş yapması, içerden</p>

		bilgi ticareti, işçi sağlığı ve iş güvenliği, siyasi faaliyet yasağı,  Etik Davranış Kuralları Uygulama Prensipleri: İhlallerin bildirim yükümlülüğü, Tüpraş etik davranış kurulu, Tüpraş etik davranış kurulu çalışma işleyişi, disiplin uygulaması
25	Türk Traktör	-Türk Traktör Çalışan İlişkileri,  -Türk Traktör Harici İlişkileri: Paydaşlarla iletişim, hissedar ilişkileri, devlet ilişkileri, sosyal sorumluluk, müşteri ilişkileri, tedarikçi, bayi, yetkili satıcı ve yetkili servis ilişkileri, rakip ve rekabet ilişkileri, küresel sorumluluk,  -Çalışanların Uyması Gereken Etik Davranış Kuralları: Varlık ve bilgi yönetimi, çıkar çatışmasından kaçınmak,  -İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği,  -Siyasi Faaliyet Yasağı,  -Etik Davranış Kuralları Uygulama Prensipleri: İhlallerin bildirim yükümlülüğü, disiplin uygulaması
26	Vestel	Mevzuata ilişkin, müşterilere ilişkin, çalışanlara ilişkin, kurumsal yönetim ilkelerine ilişkin, sektöre ve rakiplere ilişkin, çıkar çatışmalarına ilişkin, sosyal sorumluluk ve çevreye ilişkin, tüm Vestel Elektronik çalışanları, bilgilendirme politikası

Araştırma sonucu elde edilen şirket etik kuralları ile ilgili bulgulara göre, bazı şirketlerin diğer şirket etik kuralları ile benzerlik gösteren standart etik kural ifadelerinin yer aldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra faaliyetlerini kurumsal bir şekilde sürdüren holding şirketlerin hem etik kuralları mevcut hem de etik kuralları ihtiyaca göre yeniden hazırlanıp, yayımlanabilmektedir. Örneğin; şirketlerde dürüstlük, güvenilirlik, sorumluluk, haksız rekabet gibi ifadeler bütün şirketlerde var olan etik kurallardandır. Ancak bunlara ilaveten etik kuralları ve ifadeleri ile şirketlere farklılık katan etik kurallara sahip olan işletmelerin mevcut olması da ülke gelişimi ve uluslararası düzeyde faaliyet gösterme açısından önem arz etmektedir. Etik kuralları profesyonel bir şekilde hazırlanmış olan şirketlerden hem şekil hem içerik, ifade ve kapsam açısından Coca Cola İçecek, İzocam Makina Takım, Türk traktör, Trakya Cam ve Tüpraş gibi şirketler örnek olarak verilebilir.

#### **4. SONUÇ**

Şirketler menfaat sahiplerinin de çıkarlarını koruyarak faaliyetlerini özgürce karar alabilecek güçlü etik standartlara, mesleki itibara ve tecrübeye sahip olarak sürdürmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda şirketler sahip oldukları etik standartları internet sitelerinden yazılı bir şekilde kamuoyuna açıklamak zorundadırlar. Bir organizasyonun en temel kültür ögesi etikdir. Başarılı bir etik kültürü olan şirketlerde alınacak kararlar, davranışlar ve uygulamalar şirket etik kurallarına göre yürütülür.

Kurumsal şirketlerde, çıkar grupları bir şirketin etik kurallara göre faaliyetlerini sürdürmesi şirketin sürdürülebilirliğinin sağlanması, karlılığının sağlanması, etik yetenekleri ve özellikleri olmayan bir yöneticinin başarılı olamayacağı, çalışanlar etik bir ortamda daha etkin ve verimli çalışacaklarını ve şirkette de kalite artacaktır.

Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketlerin etik kurallarını hazırlayıp web sayfalarında yayınlayıp yayınlamadıkları ile ilgili olarak yapılan çalışmadan elde edilen temel bulgulara göre, Borsa İstanbul'da imalat sektöründe faaliyet gösteren 185 şirketten 0,84'ünün kurumsal yönetim ilkeleri uyum raporları web sayfalarında yayınlanmaktadır. 185 şirketten 0,24'ünün kurumsal yönetim ilkeleri uyum raporlarında etik kurallarla ilgili olarak yeterli açıklama yapılmadığı tespit edilmiştir. En temel bulgu ise 185 şirketten 0,44'ünün "web sayfasında "etik kuralları" yayınladığı diğer şirketlerin Kurumsal Yönetim İlkeleri'nin gereği olan etik kurallarla ilgili olarak henüz tam anlamıyla sorumluluklarını yerin getiremedikleri tespit edilmiştir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren bazı şirketlerin ise etik kitapçıkları mevcut olup, web sayfasında yayınlamadıkları, bazıları ise çalışmaların devam ettiğini ifade etmişlerdir. Etik kurallarla ilgili olarak yayınlanan temel ilkeler incelendiğinde ise özellikle kurumsal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösteren holding şirketlerin etik kurallarının örnek alınıp, uygulanabilecek etik kurallar olduğu önerilebilir. Özellikle Coca Cola Şirketinin "İş Etiği Kodu El Kitabı" Makine Takım Şirketinin "Etik İlkeler ve Çalışma Prensipleri" kitapçığı yönetim ve çıkar gruplarının da söz konusu kuralları yerine getirildiği varsayımı ile örnek kitapçıklar olarak önerilebilir. Bütün bunların ötesinde Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketlerin az sayıda da olsa bazılarında zorunluluklar gereği etik ile ilgili kalıp ifadelerin kullanılmış olduğu hususlarda mevcuttur. Şirketlerin çoğunluğu sorumluluklarının bilincinde olup etik kurallarla çalışmalarını sürdürmektedirler. Ancak mevcut durum ve geçmiş çalışmalar incelendiğinde bu konuda daha fazla gayret göstermeleri gerekmektedir. Yapılan çalışma sonucunda bazı şirketlerin etik kuralları kapsamında etik hatlar oluşturdukları tespit edilmiştir. Söz konusu etik hatların işleyişi, etkinliği, bütün şirketlerde mevcut olup olmadığı yapılacak başka çalışmalara örnek olarak verilebilir.

## **KAYNAKLAR**

- Akdoğan, Nalan; M. Uğur Akdoğan; (2011), "Türk Ticaret Kanunu'nun Kurumsal Yönetim İlkelerine İlişkin Düzenlemelerinin Sermaye Piyasası Kurulu Tarafından Yayımlanan Kurumsal Yönetim İlkeleriyle Uyumunun Karşılaştırmalı Olarak Analizi", Muhasebe ve Denetime Bakış, Ekim 2011, ss.1-31.
- Aydınlık, Arzu Ülgen; Dilek Dönmez; (2007), "Türkiye'de Faaliyet Gösteren En Büyük 500 İşletme'de Etik Kodları Araştırması", Öneri, C.7, S.28, ss.151-158.
- Gammell, Damian CEO, Coca Cola İçecek; (2013), İş Etiği Kodu El Kitabı, [http://www.cci.com.tr/userfiles/pdf/is\\_etigi\\_kodu\\_el\\_kitabi.pdf](http://www.cci.com.tr/userfiles/pdf/is_etigi_kodu_el_kitabi.pdf). E.T. 10.01.2014.

- Guillory, Wendy; Rene Stramwasser; Victor Pinos; Nicholas W.Twigg; (2012), “How Ethical Theory May Enhance Corporate Social Responsibilities in the 21st Century?”, *Journal of International Diversity*, Issue. 4, pp.159-169.
- Huberman-Arnold, Diane; Keith Arnold; (2003), “Global Business Ethics and Codes”, *Business & Professional Ethics Journal*, Vol. 22, No. 2, pp. 71-88.
- Ienciu, Ionel-Alin; (2012), “Corporate Governance and Ethical Behavior: A National Perspective”, *The Romanian Economic Journal*, Year. XV, No. 45, pp. 49-68.
- İşgüden, Burcu; Adem Çabuk; (2006), “Meslek Etiği ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri (Professional Ethics and Effects of Professional Ethics on Business Life)”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt.9, Sayı. 16, ss.59-86.
- Kaya, Can Tansel; A. Engin Ergüden; (2013), “Muhasebe, Kurumsal Yönetim ve Etik Üçgeninde, Etik Kod Uygulamalarının Önemi: İMKB’de İşlem Gören Şirketlerde Etik Kod Uygulaması Üzerine Bir Araştırma”, *XXXII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F., Antalya, 24-28 Nisan 2013, Ss.45-61.
- Kaynak, Ramazan; Salih Börteçine Avcı; (2012), “The Impact of Accountability, Transparency and Ethical Behaviour on Buyer Trust Among Third Party Logistics Service Providers”, *Ekev Akademi Dergisi* Yıl: 16 Sayı: 52, Ss. 339-360.
- Küçükoglu, Mübeyyen Tepe; (2012), “Etik Değerler ve Etiğin Kurumsallaşması”, *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi* Cilt. 4, No. 1, ss. 177-185.
- McNamee, Michael John; Scott Fleming; (2007), “Ethics Audits and Corporate Governance: The Case of Public Sector Sports Organizations”, *Journal of Business Ethics*, 73, pp. 425–437.
- Onuoha, B. Chima; Chinedu N. Ogbuji; Abu A. Ameh; Oba Unoiza Oregwu; (2013), “Strategies for Improving Corporate Governance by Organizations in Nigeria”, *International Business and Management*, Vol. 7, No. 2, pp. 26-31.
- Özdemir, Süleyman; (2009), “Günümüz Türkiye’inde Akademik İş Ahlâkı Çalışmalarına Genel Bakış”, *İstanbul Ticaret Odası, İşletmelerde İş Etiği*, Edit: Sabri Orman; Zeki Parlak, İstanbul.
- Rodriguez-Dominguez, Luis; Isabel Gallego-Alvarez; Isabel Maria Garcia-Sanchez; (2009), “Corporate Governance and Codes of Ethics”, *Journal of Business Ethics*, 90, pp.187–202.
- Saylı, Halil; Veysel Ağca; Duygu Kızıldağ; Özlem Yaşar Uğurlu; (2009), “Etik, Kurumsal İtibar ve Kurumsal Performans İlişkisini Belirlemeye Yönelik İlk 500 İşletme İçinde Yapılmış Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.14, Sayı.2, ss.171-180.

- Selimoğlu, Seval Kardeş; (2013), “Denetimde Etik Kuralları”,  
<http://www.kgk.sakarya.edu.tr/FileUploads/Src/0b0878fd-95ab-434b-ab1688cfe3c697db/VI%20B%C3%96L%C3%9CM%20SUNU.pdf>. E.T. 15.01.2014.
- Selimoğlu, Seval Kardeş; Hülya Göktepe; (2007), “Türk Ticaret Kanunu Tasarısındaki Bağımsız Denetimle İlgili Yeni Düzenlemeler”, Mali Çözüm Dergisi, Mayıs-Haziran, Sayı. 81, ss.17-44.
- Terblanche, Nic; Leyland Pitt; Deon Nel; Asa Wallstrom; (2008), “Corporate Governance and Business Ethics: Pictures of The Policies”, Corporate Ownership & Control, Volume 6, Issue. 2, pp.246-254.
- Toraman, Cengiz; Hasan Abdioğlu; (2008), “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Kurumsal Yönetim Uygulamalarında Zayıf ve Güçlü Yanları: Derecelendirme Raporlarının İncelenmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı.40, ss.96-109.
- Tüsiad; (2009), Dünyada ve Türkiye’de İş Etiği ve Etik Yönetimi, Yayın No: TÜSİAD/T 2009-06-492, İstanbul.
- Usta, Aydın; (2011 ), “Kuramdan Uygulamaya Kamu Yönetiminde Etik ve Ahlak”, KSÜİİBF Dergisi, Sayı.2, ss.39–49.
- Ünsal, Ahmet; Nalan Akdoğan; (2009), “İMKB’de İşlem Gören Holding İşletmelerin Kurumsal Etik Değerlere Uyum Düzeylerinin Karşılaştırılması Üzerine Bir İnceleme”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Sayı.3, ss.1-18.
- Vural, Z. Beril Akıncı; Gül Coşkun; (2011)“Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Etik”, Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, Cilt:1; Sayı: 1, ss.61-87.
- Yalçın, Selçuk; (2011), “Muhasebe Meslek Mensupları ve İşletmelerin Etik Konusunda Tutumları: Türkiye Araştırması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim, ss.47-66.
- “Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ”, Seri: IV, No: 56, 30.12.2011 tarihli ve 28158 sayılı Resmi Gazete.  
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111230-14.htm>. E.T.10.12.2013.
- <http://www.kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/tum-sirketler.aspx>, E.T.10.01.2014.
- <http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=66&fn=> E.T. 12.01.2014.

## ZITLIK STRATEJİSİ OPTİMİZASYONU

**Değer ALPER\***  
**Ebru AYDOĞAN\*\***

### ÖZET

Bu çalışma da, Borsa İstanbul'da geçerliliği kanıtlanan zıtlık stratejisi karlılığının tek endeks modeli kullanılarak optimize edilip edilemeyeceğinin test edilmesi amaçlanmaktadır. Uygulamanın kapsamı, 1 Ocak 2000 - 31 Aralık 2011 tarihleri arasında Borsa İstanbul'da Ulusal Pazar'da kesintisiz olarak işlem gören hisse senetlerinden oluşmaktadır. Hisse senedi aylık fiyat verileri kullanılarak, De Bondt ve Thaler'ın kazanan ve kaybeden portföy metodu ile oluşturulan portföylerin zıtlık getirileri elde edilmiştir. Daha sonra tek endeks modeli kullanılarak oluşturulan portföylerin zıtlık getirileri elde edilerek, getiriler birbiri ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Zıtlık Stratejisi, Tek Endeks Modeli, Optimum Portföy.

JEL Sınıflandırması : G02, G10, G11.

## THE OPTIMIZATION OF CONTRARIAN STRATEGY

### ABSTRACT

This study aims to test whether the profitability of contrarian strategy which validity in Istanbul Stock Exchange has been proved can be optimize by using the single index model. The implementation content consist of stocks which are traded consistently from the first of January 2000 to the end of December 2011 on the National Market of Istanbul Stock Exchange. By using the monthly returns of stocks, the contrarian returns of portfolios which are generated with the winner and loser portfolio method of De Bondt and Thaler are obtained. Then, by obtaining the contrarian returns of portfolios which are generated with the single index model, the returns are compared with eachother.

**Keywords:** Contrarian Strategy, Single Index Model, Optimum Portfolio.

JEL Classification : G02, G10, G11.

## 1. GİRİŞ

Finansal piyasalarda, yatırımcıların piyasa üzerinde getiri elde etmesi için zaman içinde birçok strateji geliştirilmiş ve geliştirilen bu stratejiler model ve kuramlarla desteklenmeye ya da çürütülmeye

---

\* Doç. Dr. Değer ALPER, Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, dalper@uludag.edu.tr

\*\* Arş. Gör. Ebru AYDOĞAN, Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ebruaydogan@uludag.edu.tr

çalışılmıştır. Hisse senetlerinin geçmiş fiyat hareketlerine bakarak gelecekteki fiyatlarını tahmin etmeye dayalı stratejiler ise şüphesiz en çok dikkat çeken stratejiler arasında yer almış ve almaktadır.

1950'li yıllardan sonra, finans literatüründe hakim düşünce olarak kabul edilen etkin piyasalar hipotezi, hisse senedi fiyatlarının piyasadaki mevcut tüm bilgiyi tam olarak yansıttığını bu nedenle de geçmiş fiyat hareketlerine bakarak oluşturulacak stratejilerin piyasanın üzerinde getiri sağlayamayacağını öne sürmüştür. Bu düşünce bir dönem geçerliliğini korusa da, davranışsal bilimlerin finansal piyasalara entegre edilmesi, yatırımcıların karar almadaki psikolojik faktörlerinin incelenmeye başlaması ile davranışsal finans denilen yeni bir alan ortaya çıkmıştır. Davranışsal finans ve teorileri üzerine yapılan çalışmalar, piyasalarda yeni stratejilerin geliştirilmesine olanak tanımıştır. Bu stratejilerden zıtlık yatırım stratejisi son 30 yıldır en çok dikkat çeken stratejilerden birisi olmuştur.

Zıtlık stratejisi kısaca, geçmişte kazanan (kaybeden) hisse senetlerinin gelecek 3-5 yıllık dönemde kaybetmeye (kazanmaya) başlayacağı varsayımı üzerine kurulmuştur. Zıtlık stratejisinin farklı piyasalarda ki geçerliliği yapılan birçok ulusal ve uluslararası çalışma ile kanıtlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı, farklı ağırlıklarda hisse senetleri ile oluşturulan portföylere zıtlık stratejisi uygulanması durumunda getiri optimizasyonu sağlanıp sağlanamayacağını test edilmesidir. Bu amaçla, optimum portföylerin oluşturulması ve hisse senetlerinin ağırlıklarının hesaplanması için Sharpe tek endeks modeli kullanılmıştır.

Sharpe tek endeks modeli, William F. Sharpe tarafından, Markowitz portföy modelindeki işlem karmaşıklığına bir çözüm olarak 1963 yılında ortaya atılmıştır. Tek endeks modeli, Markowitz'in optimizasyon için gerekli gördüğü tek tek hisse senetlerinin risklerini ölçmek yerine piyasanın toplam riskini ölçmeyi öne sürmüştür. Bu şekilde Markowitz modeline göre, optimum bir portföy oluşturulması için gerekli olan  $(2n+(n^2 - n)/2)$  veri hesaplama işlemi tek endeks modeli ile  $3n+2$  adet veriye düşürülmüştür.

## **2. ZITLIK YATIRIM STRATEJİSİ**

Zıtlık yatırım stratejisi geçmişte kazanan hisse senetlerinin satılması ve aynı dönemde kaybeden hisse senetlerinin alınması ile oluşturulacak portföylerin gelecek 3-5 yıllık dönemde piyasa üzerinde kazanç elde etmesine dayanmaktadır.

Zıtlık yatırım stratejisi aşırı reaksiyon anomalisinin bir sonucudur. Aşırı reaksiyon, 3-5 yıl gibi uzun dönemde, hisse senedi fiyatlarının aynı yöndeki haberlere fazla ilgi göstermesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu durumda iyi (kötü) haberler, hisse senedinin olduğundan yüksek (düşük) fiyatlanmasına ve ortalama kazancın düşmesine neden olmaktadır (Barberis, Shleifer, Vishny, 1998: 308). Hisse senedi fiyatlarında yaşanan bu yükseliş (düşüş), yatırımcıların son haberlere verdikleri aşırı reaksiyonu fark etmeleri ile sona ermekte ve hisse senedi fiyatı temel değerine geri dönmektedir.

Bunun sonucunda, geçmişte kötü (iyi) performans gösteren hisse senetleri, takip eden yıllarda piyasanın üzerinde (altında) getiri elde edebilmektedir (Baytas, Cakici, 1999: 1122).

Zıtlık stratejisi karlılığını inceleyen ilk araştırmalardan birisi DeBondt ve Thaler 1985 yılında tarafından yapılmıştır. DeBondt ve Thaler yaptıkları çalışmada, yatırımcıların olasılıkları gözden geçirirken aşırı reaksiyon eğilimi gösterip, asıl veriyi dikkate almayarak daha çok piyasaya yeni gelen haberlerin üzerinde durduklarını belirtmişlerdir. Bunun sonucunda ise, hisse senedi fiyatlarının geçici olarak temel değerlerinden ayrılmakta ve önceki kaybedenler önceki kazananlara göre daha iyi performans sergilemektedirler (DeBondt, Thaler, 1987: 557). DeBondt ve Thaler bu çalışmalarını ile, etkin piyasalar hipotezine ve rasyonel piyasa davranışı görüşüne meydan okuyarak, piyasada ki eski bilgilere az, en yeni bilgilere çok ilgi gösterme eğiliminde olan, psikolojik önyargıları nedeni ile hisse senedi fiyatlarının gerçek değerinden sapmasına ve aşırı reaksiyonuna neden olan tecrübesiz yatırımcılardan kaynaklandığını öne sürmüşlerdir (Ramiah ve diğ., 2011: 140).

### **3. TEK ENDEKS MODELİ**

#### **3.1.Modern Portföy Teorisi**

Modern portföy teorisinin geliştirildiği 1950'li yıllara gelinceye kadar geleneksel portföy yaklaşımının varsayımları geçerli kabul edilmiştir. Geleneksel portföy yaklaşımı, yatırımcıların farklı sektörlerdeki birden fazla varlığa yatırım yaparak riski dağıtabileceklerini ileri sürmektedir. Yalın çeşitlendirme olarak adlandırılan bu yöntem yoluyla, portföy riskinin tek bir varlığın riskinden daha düşük olabileceği varsayılmıştır. Buna karşılık, 1952 yılında Harry Markowitz tarafından geliştirilen modern portföy teorisi yaklaşımı ise, menkul kıymetlerin aynı ya da ters yönde hareket ettiklerini bu nedenle de sadece yalın çeşitlendirme yoluyla riskin azaltılamayacağını öne sürmektedir(Karabıyık ve Anbar, 2010: 289-290).

Markowitz'in geliştirdiği modelde portföy seçim kriteri olarak ortalama ve varyans kavramları kullanılmakta ve portföy optimizasyonunda portföy riskinin minimize edilmesi amaçlanmaktadır(Birgili ve Tuna, 2010: 2). Markowitz, bir takım varsayımlar altında portföy getirilerinin varyansının portföy riski için anlamlı bir ölçü olduğunu belirtmiştir.(Mandal, 2013: 21) Bu modele göre beklenen getiri ve bu getirinin varyansı dikkate alınarak etkin portföy oluşturmak mümkün olmaktadır. Bu yaklaşıma "ortalama-varyans modeli" de denilmektedir(Karabıyık ve Anbar, 2010: 290).

Markowitz ortalama-varyans modeline göre optimum portföylerin oluşturulabilmesi için ihtiyaç duyulan bilgiler aşağıdaki gibi ifade edilebilir :(Ceylan ve Korkmaz, 1998: 175)

1. Portföye alınacak her bir menkul kıymetin beklenen getirisinin hesaplanması
2. Portföye alınacak her bir menkul kıymetin varyans veya standart sapmasının hesaplanması
3. Portföye girecek bütün menkul kıymetler ikişer ikişer ele alındığında, kovaryansları veya aralarındaki korelasyon katsayılarının hesaplanması gerekmektedir.



Optimum portföy oluşturulması için gerekli olan bu girdilerin hesaplanması portföydeki varlık sayısı arttıkça karmaşıklaşmaktadır.

Ortalama-varyans modeli, etkin portföylerin oluşturulmasını sağlamasının yanında birkaç kısıta da sahiptir. Bu kısıtlardan en önemlisi optimum portföy oluşturulması için gerekli olan girdi hesaplamalarının portföyde ki varlık sayısı arttıkça karmaşıklaşmasıdır. Örneğin, yatırımcının 100 şirketin hisse senedinden oluşan bir portföyü olduğunu düşünelim. Yatırımcının bu portföyün riskini hesaplamak için 5150 adet veriye ihtiyacı vardır. ( $n = 100$  adet beklenen getiri,  $n = 100$  adet standart sapma,  $(n^2 - n)/2 = 4950$  adet kovaryans)

Markowitz modelinin pratikte karşılaşılan bu tür zorlukları 1963 yılında William F. Sharpe tarafından tek endeks modelinin geliştirilmesini sağlamıştır.

### **3.2. Tek Endeks Modeli**

William F. Sharpe, tek endeks modeli ile portföy optimizasyonu için gerekli veri sayısını azaltmayı amaçlamıştır. Tek endeks modeli piyasa ya da yatırımcılar hakkında herhangi bir varsayımda bulunmamakta sadece basitleştirilmiş hesaplamalar içermektedir (Amenc ve Sourd, 2003:86). Sharpe, portföy optimizasyonunda  $3n+2$  adet veri kullanarak Markowitz'in sonuçlarına yakın sonuçlar elde etmiş ve yatırımcıları işlem yoğunluğundan kurtarmıştır (Birgili ve Tuna, 2010:6).

Tek endeks modeli, hisse senetlerinin arasındaki ilişkiyi (korelasyonu) ortadan kaldırıp bu ilişkiyi piyasa endeksine bağlamaktadır (Özdemir-Giresunlu, 1995:55). Sharpe, menkul kıymetlerle piyasa arasında doğrusal bir ilişki olduğunu varsaymakta ve bu ilişkinin basit doğrusal regresyon modeli ile ifade edilebileceğini öne sürmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 1998:176). Formülün gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + \varepsilon_i$$

$R_i$  : Hisse senedinin getirisi

$R_m$  : Piyasa endeksinin getirisi

$\alpha_i$  : Sabit bir sayıyı

$\beta_i$  : Hisse senedinin beta katsayısı

$\varepsilon_i$  : Hata terimi

Modelde ki beta ( $\beta$ ) parametresi, hisse senedinin getirisi ile piyasanın getirisi arasındaki ilişkiyi ölçmektedir. Alfa ( $\alpha$ ) parametresi piyasanın getirisi sıfır olduğunda hisse senedi getirisinin ne olacağını göstermektedir (Karabıyık ve Anbar, 2010:322).  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayıları, aynı periyottaki varlık getirileri ile piyasa endeksinin getirisi arasındaki doğrusal regresyonla elde edilmektedir (Amenc ve Sourd, 2003:86). Aşağıdaki formül beta katsayısını vermektedir.

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(R_{it}, R_{mt})}{\text{var}(R_{mt})}$$

Hisse senedinin varyansı hisse senedine ait toplam riski temsil etmektedir. Hisse senedine ait varyans formülü şu şekildedir.

$$\text{var}(R_{it}) = \beta_i^2 \text{var}(R_{mt}) + \text{var}(\varepsilon_{it})$$

Formülde,  $\beta_i^2 \text{var}(R_{mt})$  hisse senedine ait sistematik riski  $\text{var}(\varepsilon_{it})$  ise sistematik olmayan riski göstermektedir(Amenc ve Sourd, 2003:86).

Modelde portföyün getirisi portföye giren hisse senetlerinin ağırlıklı ortalamasıdır.

$$R_p = \sum_{i=1}^n X_i R_i \quad 0 \leq X_i \leq 1$$

### 3.2.1. Tek Endeks Modeli ile Optimum Portföylerin Oluşturulması

Elton ve Gruber optimum portföylerin oluşturulmasında portföye dahil edilecek hisse senetlerinin seçimini kolaylaştıran ve tek endeks modeline dayanan bir teknik geliştirmişlerdir. Geliştirdikleri teknik kısaca, varlıkların sıralanarak bir eşik değerinin belirlenmesine dayanmaktadır. Bu değer altında kalan varlıklar portföye dahil edilmemektedir. Varlıkların sıralanması için kullanılan oran aşağıdaki gibidir(Amenc ve Sourd, 2003:88).

$$S_i = \frac{\bar{R}_i - R_F}{\beta_i}$$

$\bar{R}_i$  : i hisse senedinin beklenen getirisi

$R_F$  : Risksiz faiz oranı

$\beta_i$  : i hisse senedine ait beta katsayısı

$S_i$  değerinin yüksek olması hisse senedi performansının da yüksek olduğunu göstermektedir(Birgili ve Tuna, 2010:7). Bu değer, sistematik riskin her birimi için hisse senedinin ek getirisini ölçmektedir(Kıyılar ve Eroğlu, 2004:5)

Hisse senetlerinin hesaplanan bu değere göre sıralanmasının ardından hangi hisse senetlerinin portföye dahil edileceğine belirli bir eşik değere göre karar verilmektedir. Bu değer  $C^*$  ile gösterilmektedir.  $C^*$  değerinin bulunabilmesi için her hisse senedine ait  $C_i$  değerlerinin bulunması gerekmektedir(Birgili ve Tuna, 2010:7), (Amenc ve Sourd, 2003:89).

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{i=1}^n \frac{(\bar{R}_i - R_F) \beta_i}{\sigma_{\varepsilon_i}^2}}{1 + \sigma_m^2 \sum_{i=1}^n \frac{\beta_i^2}{\sigma_{\varepsilon_i}^2}}$$

Hisse senetlerine ait  $C_i$  değerlerinin hesaplanmasının ardından, bulunan değerler  $S_i$  değerleri ile karşılaştırılmaktadır.  $S_i > C_i$  büyük olan hisse senetleri portföye dahil edilmekte aksi durumda dahil edilmemektedir. Hisse senetlerinin sıralandığı listede  $S_i > C_i$  olan nokta  $C^*$  değerini vermektedir.

Portföye dahil edilecek hisse senetlerinin belirlenmesinin ardından, yatırım tutarlarının hesaplanması için gerekli  $Z_i$  değeri aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Birgili ve Tuna, 2010:7)

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{\epsilon i}^2} \left( \frac{\bar{R}_i - R_f}{\beta_i} - C^* \right)$$

Hisse senetlerinin portföy içindeki ağırlıkları ise aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$X_i = \frac{Z_i}{\sum_{i=1}^p Z_i}$$

#### **4. YÖNTEM VE VERİ**

Araştırma kapsamında, Borsa İstanbul'da karlılığı birçok çalışma ile kanıtlanan zıtlık yatırım stratejisi karlılığının Sharpe tek endeks modeli kullanılarak optimize edilip edilemeyeceğinin test edilmesi amaçlanmaktadır.

##### **4.1. Veriler**

Araştırma da, Borsa İstanbul Ulusal Pazar'da 1 Ocak 2000 ve 31 Aralık 2011 tarihleri arasında, kesintisiz olarak işlem gören hisse senedi verileri kullanılmıştır. Veri seti birkaç kısıt çerçevesinde oluşturulmuştur.

Araştırma kapsamında belirlenen tarih aralığında Ulusal Pazar'da işlem gören tüm hisse senetleri incelenmiş ve herhangi bir nedenle belirlenen tarih aralığında belirli dönemlerde işlem görmeyen hisse senetleri örneklem dışı bırakılmıştır. Bununla birlikte, portföy oluşturularak yapılan çalışmalarda mali sektör şirketlerinin karşılaştırma yaparken sorun yaratması nedeni ile bu sektör şirketleri de araştırma kapsamına alınmamıştır. (Kandır, 2006:86). Veri seti oluşturulurken karşılaşılan üçüncü kısıt, 60 aylık tarihi verileri olmayan hisse senetleridir. Chopra ve diğ., portföy optimizasyon süreci için gerekli girdilerin hesaplanmasında 60 aylık tarihi verinin makul bir süre olduğunu ileri sürmüşlerdir. (Gupta ve diğ., 2009: 1502) Bu nedenle tek endeks modeli kapsamında gerekli olan, beklenen getiri, beta katsayısı v.b. için hisse senetlerinin 60 aylık tarihi verilerinden yararlanılmıştır.

Bu kısıtlar altında araştırmanın örnekleme, 80 şirketin hisse senedi olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında, hisse senedi aylık fiyat ve getiri verileri ve BIST 100 endeksi aylık getiri verileri kullanılmıştır.

##### **4.2. Yöntem**

Araştırmanın uygulama safhası üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, De Bondt ve Thaler'ın kazanan-kaybeden portföy stratejisi kullanılarak portföyler oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise aynı hisse senetlerine Sharpe tek endeks modeli uygulanarak optimum portföyler oluşturulmuştur. Üçüncü

aşamada, tek endeks modeli ile elde edilen portföylere zıtlık stratejisi uygulanmış ve kazanan-kaybeden portföylerin zıtlık getirileri ile karşılaştırılmıştır.

İlk aşamada De Bondt ve Thaler'ın portföy stratejisi kapsamında 12 yıllık zaman sürecinde birer yıllık portföy oluşturma ve test dönemleri oluşturulmuştur. Portföy oluşturma döneminde oluşturulan portföylerin test dönemindeki performansları incelenmiş ve 12 yıllık zaman sürecinde ki kazanan ve kaybeden portföylere ait ortalama kümülatif anormal getiriler karşılaştırılmıştır. Buna göre, 2000 yılından 2011 yılına kadar ilk yıl portföy oluşturma dönemlerini (2000, 2001, 2002.....2010) izleyen yıl ise test dönemlerini (2001, 2002, 2003....2011) temsil etmektedir.

Kazanan ve kaybeden portföylerin oluşturulabilmesi için ilk olarak her hisse senedinin aylık anormal getirileri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

$AR_{it}$  ; Her  $i$  hisse senedine ait  $t$  ayındaki anormal getiri

$R_{it}$  ;  $i$  hisse senedine ait  $t$  ayındaki oransal getiri

$R_{mt}$  ; Endekse ait  $t$  ayındaki oransal getiri

Anormal getirisi hesaplanan hisse senetlerinin 1'er yıllık kümülatif anormal getirilerinin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$CAR_i = \sum_t^0 AR_{it}$$

Daha sonra, hisse senetleri her yıl için kümülatif anormal getirilerine göre azalan biçimde sıralanmıştır. Sıralanan hisse senetleri, her biri 10 hisse senedinden ayrılan 8 eşit kısma ayrılmıştır. İlk 10 hisse senedi ile kazananlar son 10 hisse senedi ile kaybedenler portföyleri oluşturulmuştur.

Portföydeki hisse senedi sayısının portföy performansında değişiklik yapıp yapmayacağını test etmek amacıyla, portföydeki hisse senedi sayısı önce 8'e düşürülmüş (sıralanan hisse senetleri 10 eşit kısma ayrılarak kazanan-kaybeden portföyler oluşturulmuştur) daha sonra 20'ye (sıralanan hisse senetleri 10 eşit kısma ayrılarak kazanan-kaybeden portföyler oluşturulmuştur) çıkarılarak iki ayrı analiz daha yapılmıştır.

Kazanan ve kaybeden portföylerin oluşturulmasının ardından portföylerin kümülatif anormal getirileri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$CAR_{p, z, t} = \sum_t [ (1/N) \sum_{i=1}^N AR_{it} ]$$

$CAR_{p, z, t}$  ;  $p$  portföyünün  $z$  döneminde ki  $t$  ayına ait kümülatif anormal getirisi

$N$  ; portföydeki hisse senedi sayısı

$p$  ; kazanan, kaybeden portföy

$z$  ; portföy oluşturma dönemi

ARit ; i hisse senedine ait t ayında ki anormal getiri

Her portföyün yıllar itibari ile birer yıllık kümülatif anormal getirilerinin hesaplanmasının ardından, portföylerin ortalama kümülatif anormal getirilerinin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$ACAR_{p,t} = \frac{\sum_{z=1}^z CAR_{p,z,t}}{Z}$$

ACAR<sub>p,t</sub> ; her portföy dönemi ve portföy için ortalama kümülatif anormal getiri

CAR<sub>p,z,t</sub> ; p portföyünün, z portföy döneminde, t ayna ait kümülatif anormal getirisi

z ; portföy oluşturma dönemi

p ; kazanan, kaybeden portföy

Zıtlık yatırım stratejisinin değerlendirilmesinde kazanan ve kaybeden portföylerin ortalama kümülatif anormal getirileri karşılaştırılmaktadır. Zıtlık yatırım stratejisinin geçerli olabilmesi için ;

$$ACAR(L) - ACAR(W) > 0$$

$$ACAR(L) > ACAR(W) \text{ olması gerekmektedir.}$$

Uygulamanın ikinci aşamasında araştırma örneklemini meydana getiren 80 hisse senedine tek endeks modeli uygulanarak 2000-2011 yıllarındaki 12 yıllık analiz sürecinde her yıl için optimum portföyler oluşturulmuştur.

Optimum portföylerin oluşturulabilmesi için ilk olarak hisse senetlerine ait beklenen getiriler hesaplanmıştır. Beklenen getiriler her hisse senedinin geçmiş 60 aylık, aylık borsa fiyatlarının geometrik ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Tek endeks modelinin uygulanmasında kullanılan risksiz faiz oranı olarak, 1 yıl vadeli ihraç edilen devlet tahvillerinin faiz oranı kullanılmıştır. Birden fazla ihraç olması durumunda, tahvil faizlerinin ortalaması alınmıştır. Söz konusu veriler T.C Merkez Bankası internet sitesinden elde edilmiştir.

Hisse senetlerine ait, beta, varyans, sistematik ve sistematik olmayan risk v.b veriler, BIST 100 endeksi ile hisse senetleri arasında regresyon analizi yapılarak elde edilmiştir.

Tüm verilerin elde edilmesinin ardından her hisse senedine ait S<sub>i</sub> ve C<sub>i</sub> değerleri gösterilen formüller vasıtası ile her yıl için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hesaplamanın ardından S<sub>i</sub> değeri C<sub>i</sub> değerinden büyük olan hisse senetleri o yıl için oluşturulan portföye dahil edilmiştir. Bunun ardından hisse senetlerine ait Z<sub>i</sub> ve ardından X<sub>i</sub> değerleri hesaplanarak hisse senetlerinin portföy içindeki ağırlıkları ve ardından portföylerin getirileri elde edilmiştir.

### **4.3. Araştırma Bulguları**

Zıtlık yatırım stratejisinin farklı vadelerde Borsa İstanbul'da ki karlılığı birden çok çalışma ile kanıtlanmıştır. Bu çalışmada farklı bir yöntem izlenerek zıtlık stratejisi getirisinin optimize edilip edilemeyeceği araştırılmıştır. Çalışmanın yapılmasında ki amaç, farklı ağırlıklara sahip hisse senetleri

ile oluşturulmuş portföyün eşit ağırlıklandırılmış portföye göre performansının daha yüksek olup olmadığının araştırılmasıdır.

Bu amaçla, ilk olarak 12 yıllık analiz sürecinde her yıl için kazanan ve kaybeden portföyler oluşturularak bu portföylerin test dönemindeki ortalama kümülatif anormal getirileri elde edilmiştir.

İkinci aşamada, tek endeks modeli kullanılarak yine 12 yıllık analiz sürecinde her yıl için optimum portföyler oluşturulmuştur. Ancak burada bir istisna ortaya çıkmıştır. 2003 yılında hiçbir hisse senedinin  $S_i$  değeri  $C_i$  değerinden büyük olmadığı için bu yıl analiz dışı bırakılmıştır.

Optimum portföylerin oluşturulmasının ardından her yıl portföye dahil olan hisse senetlerinin De Bondt ve Thaler yöntemi kapsamında hesaplanan kümülatif anormal getirilerine zıtlık stratejisi uygulanmıştır. Bu uygulamanın diğer yöntemden farkı, portföy ve test dönemleri için portföy oluşturulurken, bir yıllık CAR değerleri ile tek endeks modeli kapsamında elde edilen ağırlıkları çarpılarak portföylerin oluşturulmasıdır. Uygulama sonucunda Tablo 1’de ki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, 2000-2011 arası dönemde 80 hisse senedi ile yapılan analizde zıtlık yatırım stratejisinin geçerliliği görülmektedir. Kazanan ve kaybeden portföylerin 11 yıllık kümülatif anormal getirilerine bakıldığında kaybeden portföylerin kazanan portföylerden % 10,16 oranında daha iyi performans sergilediği görülmektedir.

Bununla birlikte, kazanan ve kaybeden portföylerin performansları tek endeks modeline göre oluşturulan portföyler ile karşılaştırıldığında kazanan portföylerin % 7,14 oranında daha kötü performans sergilediği görülmektedir. Ancak kaybeden portföyler, tek endeks modeline göre oluşturulan portföylerden %3 oranında daha iyi performans göstermişlerdir. Tablo 1’den görüldüğü üzere kaybeden portföylerin performansının en iyi olduğu yıl 2009 yılıdır. 2009 yılında iki portföy grubunun kümülatif anormal getirileri arasında, yaklaşık % 3 kaybeden portföy lehine bir sonuç ortaya çıkmıştır. Buda 11 yıllık kümülatif anormal getiriler arasında oluşan farkın büyük bölümünün 2009 yılından kaynaklandığını göstermektedir. Tablo 1’den 2009 yılı çıkarılarak yeni bir tablo oluşturulduğunda sonuç aşağıdaki gibi gerçekleşmektedir.

**Tablo 1:** 11 Yıllık Dönemde Tek Endeks Modeli İle Oluşturulan Portföylerin Test Dönemindeki Performanslarının Kazanan ve Kaybeden Portföylerin Test Dönemindeki Performansları ile Karşılaştırılması

Dönemler	Kazanan Portföy	Kaybeden Portföy	Tek Endeks İle Elde Edilen Portföy
	Test Dönemi	Test Dönemi	Test Dönemi
	ACAR	ACAR	ACAR
Ocak 01 Aralık 01	0,0150	0,0309	0,0284
Ocak 02 Aralık 02	-0,0055	0,0141	0,0122
Ocak 03 Aralık 03	0,0062	0,0295	0,0486
Ocak 04 Aralık 04	-0,0156	-0,0262	
Ocak 05 Aralık 05	0,0029	-0,0029	0,0077
Ocak 06 Aralık 06	-0,0005	-0,0133	-0,0322
Ocak 07 Aralık 07	-0,0189	0,0149	-0,0190
Ocak 08 Aralık 08	-0,0196	-0,0344	-0,0361
Ocak 09 Aralık 09	0,0765	0,1342	0,1081
Ocak 10 Aralık 10	-0,0474	-0,0102	-0,0254
Ocak 11 Aralık 11	-0,0105	-0,0526	-0,0192
ACAR	-0,017	0,084	0,054
ACAR %	-1,75%	8,41%	5,40%

Tablo 2, analiz sürecinden 2009 yılı çıkarılarak oluşturulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde, sonuçların tamamen tek endeks modeline göre oluşturulan portföyler lehine değiştiği görülmektedir. Kazanan portföyler tek endeks portföyelerine göre yaklaşık %14 oranında daha kötü getiri sağlamışlardır. Kazanan portföyler açısından Tablo 1 ile kıyaslandığında sadece kayıp oranı artmıştır. Ancak kaybeden portföylerin performansının yeni durumda negatif olarak gerçekleştiği görülmektedir. Tek endeks portföyleri ile kıyaslandığında kaybeden portföyler % 9,63 oranında daha kötü bir performans sergilemişlerdir.

**Tablo 2:** 10 Yıllık Dönemde Tek Endeks Modeli İle Oluşturulan Portföylerin Test Dönemindeki Performanslarının Kazanan ve Kaybeden Portföylerin Test Dönemindeki Performansları ile Karşılaştırılması

Dönemler	Kazanan Portföy	Kaybeden Portföy	Tek Endeks İle Elde Edilen Portföy
	Test Dönemi	Test Dönemi	Test Dönemi
	ACAR	ACAR	ACAR
Ocak 01 Aralık 01	0,0150	0,0309	0,0284
Ocak 02 Aralık 02	-0,0055	0,0141	0,0122
Ocak 03 Aralık 03	0,0062	0,0295	0,0486
Ocak 04 Aralık 04	-0,0156	-0,0262	
Ocak 05 Aralık 05	0,0029	-0,0029	0,0077
Ocak 06 Aralık 06	-0,0005	-0,0133	-0,0322
Ocak 07 Aralık 07	-0,0189	0,0149	-0,0190
Ocak 08 Aralık 08	-0,0196	-0,0344	-0,0361
Ocak 10 Aralık 10	-0,0474	-0,0102	-0,0254
Ocak 11 Aralık 11	-0,0105	-0,0526	-0,0192
ACAR	-0,094	-0,050	0,046
ACAR %	-9,40%	-5,00%	4,60%

Bilindiği üzere 2008 yılında küresel açıdan büyük bir kriz yaşanmıştır. Diğer bir deyişle 2008 yılı diğer yıllarla kıyaslandığında küresel ekonomik durumun normal olmadığı bir dönemi temsil etmektedir. Tablo 1 ve Tablo 2 birlikte değerlendirildiklerinde, zıtlık yatırım stratejisinin iki durumda da karlılığını koruduğu görülmektedir. Ancak Tablo 2’de kazanan portföylerin de kaybeden portföylerin de ortalama kümülatif anormal getirilerinde önemli bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Bununla birlikte Tablo 2’de, tek endeks modeline göre oluşturulmuş ve zıtlık stratejisi uygulanan portföylerin performansının kaybeden portföylere önemli oranda üstünlük sağladığı görülmektedir. Bu durumda tek endeks modeli ile oluşturulan optimum portföylere uygulanan zıtlık stratejisi getirisinin normal ekonomik koşullar altında optimize edilebildiği söylenebilmektedir.

#### 4. SONUÇ

De Bondt ve Thaler tarafından ortaya konan zıtlık yatırım stratejisi geçtiğimiz 30 yıl boyunca üzerinde en çok durulan konulardan birisi olmuştur. Zıtlık yatırım stratejisinin ortaya çıkmasına neden olan piyasa anomalileri ve bu anomalilere neden olan yatırımcı psikolojisi üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar zıtlık stratejisi karlılığının geçerli olup olmadığı üzerine yoğunlaşırken, strateji sonucu sağlanan getiri optimizasyonu üzerine yoğunlaşmamıştır.

Bu çalışmada Sharpe tek endeks modeli kullanılarak oluşturulan optimum portföylerdeki farklı ağırlıklardaki hisse senetlerine uygulanan zıtlık stratejisi ile getirinin optimize edilip edilemediği test



edilmiştir. Uygulamanın analiz süreci olarak 1 Ocak 2000-31 Aralık 2011 tarihleri arasındaki 12 yıllık zaman süreci seçilmiş ve portföylerin birer yıllık performansları incelenmiştir.

Çalışma sonucunda, (Tablo 1’de gösterilen veriler ışığında) kazanan ve kaybeden hisse senetleri oluşturularak uygulanan zıtlık stratejisinin 11 yıllık kümülatif anormal getirilerinin tek endeks modeline göre oluşturulan portföylerden yaklaşık %3 oranında daha fazla getiri sağladığı görülmüştür. Ancak, analiz dönemi olarak seçilen zaman süreci içerisinde, küresel ekonomiyi etkileyen kriz yılı da bulunmaktadır. Kriz yılının sonucu etkileyebileceği düşünülerek, o yıla ait veriler tablodan çıkarılarak yeni bir tablo (Tablo 2) oluşturulmuştur. Veriler tekrar incelendiğinde, tek endeks modeline göre oluşturulan portföylerin performansında önemli bir düzeyde artış olduğu görülmektedir. Kaybeden portföylerin performansı yaklaşık olarak %9 daha kötü gerçekleşmiştir.

Zıtlık yatırım stratejisinin ortaya çıkışı daha öncede bahsedildiği gibi yatırımcıları etkileyen psikolojik faktörlerin bir avantajı olarak kullanılmaktadır. Ekonominin normal seyirde gittiği dönemlere göre, kriz dönemleri, yatırımcıların daha farklı psikoloji ile karar vermelerine neden olmaktadır. Bu nedenle, kriz dönemlerinde yapılan analizlerin, çalışma ile ilgili kesin sonucu vermeyeceği düşünülmektedir.

Zıtlık stratejisi getirisinin optimizasyonu seçilecek farklı analiz dönemleri ile yapılacak çalışmalarda daha kesin sonuçların elde edilebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, iki farklı şekilde oluşturulan portföylerin risk ve getirilerinin incelenmesi ile çalışmanın daha da ileriye götürülebileceği de düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmanın daha sonraki çalışmalar ve yatırımcılar için faydalı olacağı umulmaktadır.

## **KAYNAKLAR**

AMENC Noel – LE SOURD Veronique, Portfolio Theory and Performance Analysis, John Wiley&Sons, England, 2003

CEYLAN Ali - Korkmaz Turhan, Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi, 3.b, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998

KARABIYIK Lale - ANBAR Adem, Sermaye Piyasası ve Yatırım Analizi, 1.b., Ekin Yayınevi, Bursa, 2010

BARBERIS Nicholas - SHLEIFER Andrei - VISHNY Robert, "A Model of Investor Sentiment", Journal of Financial Economics, Vol.49, 1998, pp.307-343

BAYTAS Ahmet - ÇAKICI Nusret, "Do Markets Overreact: International Evidence", Journal of Banking & Finance, Vol.23, 1999, pp. 1121-1144

BİRGİLİ Erhan – TUNA Gülfer, "Markowitz ve Tek Endeks Modellerinin Uygulanması: İMKB 30 Endeksi Üzerinde Karşılaştırmalı Analiz", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.15, S.3, 2010, s.1-18

- DE BOND T F. M. Werner - THALER H. Richard, "Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality", *The Journal of Finance*, Vol.42, 1987, pp.557-581
- KANDIR Serkan Yılmaz, "Türkiye'de Yatırımcı Duyarlılığının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana, 2006
- K. Gupta – S. Locke – F. Scrimgeour, "Can Momentum Returns Be Optimised? ", 18th World IMACS / MODSIM Congress, Cairns, Australia 13-17 July 2009, <http://www.mssanz.org.au/modsim09/D10/gupta.pdf> (13.01.2014)
- KIYILAR Murat – EROGLU Ergün, "Tek Endeks Modeli ve Modelin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Uygulanması", *İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, S.52, 2005, s.17-25, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1308515](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1308515) (04.10.2013)
- MANDAL Niranjana, "Optimal Portfolio Construction by Using Sharpe's Single Index Model (An Empirical Study on Stocks of Some Selected Public Sector Enterprises in India)", *The Journal of Institute of Public Enterprise*, Vol.36, No.1&2, pp.21-44
- RAMIAH Vikash - CHENG Yeung Ka - ORRIOLS Julien - NAUGHTON Tony - HALLAHAN Terrence, "Contrarian Investment Strategies Work Better For Dually-Traded Stocks : Evidence From Hong Kong", *Pacific Basin Finance Journal*, Vol.19, 2011, pp.140-156

**TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KONUT KREDİSİ KULLANAN TÜKETİCİLERİN  
DAVRANIŞ KARARLARINI ŞEKİLLENDİREN EĞİLİMLERDEN “SÜRÜ  
DAVRANIŞI”VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI**

**Murat ATİK\***  
**Yaşar KÖSE\*\***  
**Bülent YILMAZ\*\*\***

**ÖZET**

Makro ekonomik faktörlerdeki iyileşmesinin bir sonucu olarak bankaların faiz oranlarını düşürmesi ile birlikte son 10 yıllık süreç içinde tüketici kredisi kullanımında artış yaşanmıştır. Tüketici kredisi kullanım alanlarına bakıldığında özellikle konut kredilerinin 2003 yılından itibaren artışa geçtiği görülmektedir. Konut kredisi kullanımındaki bu artışın sebepleri araştırıldığında bankaların konut kredisi faiz oranlarını düşürmesinin etkisi olması kadar bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu çevresindeki kişilerin konut sahibi olmasının bireyin kararında rasyonellikten uzaklaşabileceği ve çoğunluğun yaptığı davranışı yapma eğilimde olabileceği hipotezinin varlığı araştırılmıştır. Bu çalışmada bireyin vermiş olduğu konut edinme kararı üzerinde “Sürü Davranışı” etkisinin varlığı ve verilen yatırım kararının rasyonelliği incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürü Davranışı, Konut Kredisi, Rasyonel Davranış.

**JEL Sınıflandırması:**H20, R42, Q48.

**INVESTIGATING THE HERB BEHAVIOR OF CONSUMERS USING MORTGAGE LOANS  
AT THE TURKISH BANKING SECTOR AS ONE OF THE FACTORS SHAPING THE  
CONSUMERS' DECISION**

**ABSTRACT**

As a result of the improvement in macroeconomic factors and the decrease in interest rates within the last 10 years, there has been an increase in the use of consumer credit. Considering the areas of consumer credit, especially the use of housing loans has increased since 2003. While analyzing the reasons of this increase, the effect of the decrease in interest rates of mortgage loans provided by banks as well as the impact of the interaction of a person with the people around him who have owned a flat recently and the effect of those on him about his rational decision making process and The hypothesis of his tendency to follow the majority' s act have been investigated. In this study, "the herb behaviour" effect on an individual's decision to own a flat and the rationality of this investment have been researched.

---

\* Dr.Murat ATİK, Kara Harp Okulu, matik@kho.edu.tr

\*\* Yrd.Doç.Dr.Yaşar KÖSE, Kara Harp Okulu, ykose@kho.edu.tr

\*\*\* Öğr. Gör. Bülent YILMAZ, Kara Harp Okulu, byilmaz@kho.edu.tr

**Keyword:** Hending Behavior, Morgage Loan, Rational Behavior.

**JEL Classification:** H20, R42, Q48.

## 1. GİRİŞ

Bankacılık sektörü tarafından kullanılan konut kredilerinin 2003 yılından itibaren son 10 yıllık süreci incelendiğinde, makro ekonomik faktörlerdeki iyileşmenin bir sonucu olarak tüketici kredileri içindeki konut kredilerinin kullanımı artmaya başlamıştır. Son 10 yıllık süreçte uygulama konulan reform ve yeniden yapılandırmalar, enflasyon oranının düşmesine, nominal ve reel faiz oranlarının gerilemesine ve ekonomik dalgalanmanın azalmasına sebep olmuştur.

Türk bankacılık sektörünün sağlam bir mali yapıya kavuşması ve makro ekonomik göstergelerin pozitif yönlü olması Türk bankacılık sisteminin uluslararası görünümünü iyileştirerek bankacılık sisteminin dış piyasalardan düşük maliyetli ve daha uzun vadeli fon temin etmesini sağlamıştır. Bu durum bankacılık sistemindeki pasifin vadesini uzatmış ve faiz oranlarının düşmesine yardımcı olmuştur (Doğan, 2006:8,17).

Bu süreçte yaşanan dezenflasyon ve faiz marjlarının daralmasıyla birlikte bankalar kârlılıklarını artırmak için bireysel bankacılığa daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Reel faizlerinin düşmesiyle Devlet iç borçlanma senetlerinin yarattığı az plasman, bankaların sundukları ürünlerin çeşitliliklerini artırmış ve bu artışın sonucu olarak kaynaklarını daha çok kredi kullandırmaya yönlendirmişlerdir. Böylece toplam aktif içindeki kredilerin payı giderek artarak, bireysel bankacılık büyümeye başlamıştır (TCMB, 2013:45).

Yurtdışından daha düşük maliyetle ve daha uzun vadede sendikasyon ve sekürütizasyon kredilerinin temin edilmesinin bir sonucu olarak bankaların düşük faiz oranlarını tüketicilere yansıtarak kredi kullandırmaları, toplam krediler içindeki konut kredilerinin payını diğer kredilerle birlikte artırmıştır (Doğan, 2006:8,38). Konut kredisi kullanımındaki artışla birlikte birçok tüketicinin konut sahibi olması ve henüz konut sahibi olamayan tüketicilerin bu durumdan etkilenecek rasyonel veya irrasyonel davranış sergileyerek çoğunluğun yaptığı davranışı benimseyerek karar verip vermediği hipotezi bu çalışmanın amacını oluşturmuş ve irrasyonel davranış etkisinin varlığı araştırılmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal yönetimin temel ilkelerinden birisi davranış ilkesidir. Davranış ilkesi eğer yeterli veri yoksa eylemlerin işaret verme ilkesine göre gerçekleştiğini söylemektedir. Davranış ilkesine göre genellikle insanlar elde yeterli bilgi yoksa, çoğunluğun yaptığı davranışı yapma eğilimindedir (Ercan ve Ban, 2010:10-11). Finans kuramı bireysel karar alma sürecinde insanların rasyonel olarak davrandıklarını öngörmektedir. Ancak insan davranışları her zaman rasyonel bir temele dayanmayabilir. İnsanlar karar

süreçlerinde rasyonel olmayan davranış ve tekrarlanan yargılama hataları gösterebilir. İnsanların rasyonel davranış sergilemekten uzaklaşmaları piyasaların etkinliğini de azaltmaktadır.

Geleneksel finans teorilerinin, finansal piyasalardaki gözlemlenen rasyonellikten uzak davranışları açıklamakta yetersiz kalıyor olması eleştirilmesine sebep olmuştur. Geleneksel finans teorileri, yatırımcıların gerçekte nasıl davrandıklarını inceleyerek bunları ortaya koymak yerine, nasıl davranmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. İnsan davranışlarının geleneksel finans teorisinde öngörülenden daha farklı davranış sergilemesi sebebiyle geleneksel finans teorileri ile açıklanamayan kavramlar (Örn. Sürü Davranışı, Anomallikler, vb.) davranışsal finans ile açıklanmaya çalışılmıştır. Yatırımcıların duyguları ve olaylara bakış açısı gibi içsel güdüler yatırımcıların kararlarını etkileyebilmektedir (Barak, 2006: 68-69). Ayrıca bireyin üyesi olduğu grubun yaklaşımları da bireyin kararlarında etkili olabilmektedir. Mensubu olunan grubun etkisi ile verilecek kararların grup kararlarına paralel olması durumu sürü davranışı olarak adlandırılmaktadır. Bunun nedeni ise diğer yatırımcıların varlık fiyatları konusunda daha fazla ve farklı bilgiye sahip olacağı inancı ve fon yöneticilerinin performansının pazar ortalaması ile karşılaştırılarak performanslarının bu şekilde değerlendirilecek olması, grubun yaptığını yapma eğilimini açıklamaktadır. Bu görüşe ilave olarak grup kararına uyma konusundaki içsel güdülerde gösterilebilir (Doğukanlı ve Ergün, 2011:228).

Sürü davranışı gerçek veya sahte olabilir. İki davranış şeklinin de birbirlerinden ayrılması güçtür. Gerçek sürü davranışında yatırımcı rasyonel bir sebebe dayanmaksızın grubun yaptığını yapma güdüsüne girmektedir. Sahte sürü davranışında ise yatırımcı ve grup aynı değişkenleri analiz ederek buna göre kararlarını verdikleri için aynı şekilde hareket etmektedirler. Bu yüzden sahte sürü davranışı oluşmaktadır. Bikhchandani ve Sharma tarafından (2001) sahte sürü davranışına ilişkin olarak verilen örnekte yerli (D) ve yabancı (F) yatırımcıların olduğu bir piyasada, yabancı yatırımcının kendi ülkesindeki yapacağı yatırımların getirisinde düşüş olabileceği beklentisi ile yabancı olarak işlem yaptıkları piyasadaki portföyünde yatırımlarını artırma yolunu seçecektir. Böylece pazardaki yabancı yatırımcı satın alan sürüde, yerli yatırımcı ise satan sürüde yer alacaktır. (Bikhchandani ve Sharma, 2001:281).

Literatürde sürü davranışları genel olarak rasyonel ve irrasyonel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Caplin ve Leahy (1994) tarafından geliştirilen “Bilginin Dışsal Değeri Modeline” göre insanlar kendi bilgilerini yetersiz görmekte ve başkalarının bilgilerine daha çok güvenerek onların davranışlarını izlemektedir (Caplin ve Leahy, 1994:548-551). Yatırımcılar eğer yeterli bilgiye sahip değillerse ve sahip olunan bilginin doğruluğundan şüphe duyarlarsa diğer yatırımcıların davranışlarını taklit etmeleri rasyonel bir davranış olarak görülmektedir. Rasyonel sürü davranışı; bilgiye, saygınlığa ve ücrete dayalı olmak üzere 3 grupta incelenmektedir. Bilgiye dayalı sürü davranışında yatırımcılar düşüncelerini kendinden öncekilerin kararları üzerine temellendirmekte ve karar alırken bilgi ve analiz maliyetlerine katlanmaktansa daha önceki davranışları taklit etmektedirler. Böylece ilk başlatanın kararını doğru ya da yanlış olduğuna bakılmaksızın sürüye katılan her yatırımcıyı diğer yatırımcılar

takip etmeye başlamakta ve bilgisel şelale başlatılmış olunmaktadır. Şelaleyi ilk başlatan bilgi optimal olarak algılanmaktadır. Bilgi şelalesinin başlatılması için yatırımcının diğer yatırımcılardan etkilenmesi ve bu etkinin kendi kişisel bilgisinden daha baskın olması gerekmektedir (Doğukanlı ve Ergün, 2011:229-230). Saygınlığa dayalı sürü davranışında ise yatırımcı yada fon yöneticisi emin olmadıkları bir yatırım karşısında kendi bilgileri tersini gösterse de çoğunluğun yaptığı davranışa gönüllü olarak uyarak itibar kaybetmemeye ve korumaya çalışmaktadırlar. Böylece sürü davranışının sonucu kötü olsa dahi çoğunluğun yaptığı davranışı sergilediği için saygınlığına zarar gelmeyeceği düşünülmektedir. Çünkü aksinin olduğu bir ortamda yani herkesin kazanıp kendi kişisel kararı sonucu zararın olduğu bir ortamda yatırımcının saygınlığı zarar göreceği inancı böyle bir davranışa sebep olmaktadır.

### **3. ANALİZ**

Sürü davranışının varlığını tespit etmek için geliştirilen bazı yöntemler bulunmaktadır. Bunlar Christie ve Huang (1995) ve Chang, Cheng ve Khorana (2000), Lakonishok, Shleifer ve Vishny (1992) tarafından geliştirilen modellerdir. Christie ve Huang (1995), NewYork borsasına ait 1925-1988 aylık ve günlük verilerden hareketle sürü davranışı etkisini göstermek için yatay-kesit standart sapma (YKSS) ölçüsünü kullanmıştır. Eğer yatırımcılar kendi yatırım kararlarına ilişkin beklentileri gizler ve piyasanın ortak davranışını yapma eğilimine girerlerse varlık getirilerinin ortalama piyasa getirisinden çok farklı olmayacağını ve dolayısıyla olması beklenen YKSS'den küçük sapmaların gerçekleşeceği söylenmektedir. Bu yüzden düşük YKSS ölçüsünün sürü davranışı varlığına işaret ettiğini ancak garanti etmediği belirtilmiştir. Chang, Cheng ve Khorana (2000) ise doğrusal olmayan regresyon denklemi kullanarak varlık getirisi yayılımı ile toplam piyasa getiri yayılımı arasındaki ilişkiyi yatay-kesit mutlak sapma (YKMS) ölçüsüne göre analiz etmiştir. Bu yaklaşımın temel varsayımı, yatırımcıların kendi fikirleri yerine piyasa davranışını takip etmeleri durumunda varlık getirisi yayılımı ile piyasa getirisi arasında ilişkinin uzun olmayacağı beklentisidir. Yatırımcılar geniş fiyat dalgalanmalarının olduğu zamanlarda, ortak davranışı ifade eden endeks vb. bir gösterge etrafında sürü davranışında bulunacak ve bu durum YKMS ile ortalama piyasa getirisi arasında doğrusal olmayan bir ilişki ile sonuçlanacaktır (Kayalıdere, 2012:78-79).

Sürü davranışı etkisini göstermek için kullanılan diğer bir yöntem LSV analizidir. LSV ölçümü sürü davranışını açıklamada istatistiksel anlamlılık üzerine odaklanmaktadır. Literatürde LSV ölçüm değerlerinin anlamlılığını değerlendirmek için standart t-testi yapılmıştır. Lakonishok et al. (1992), Kim and Wei (2002), Borensztein and Gelos (2000) standart hatayı ve örneklemin ortalamasının t-değerini bulmuşlardır. Ancak küçük örneklem gruplarının hepsinde t-testinin kullanılması anlamlı sonuç vermeyebilir. Uchida ve Nakagawa (2007) tarafından Japon ticari bankaların kredi vermelerindeki sürü davranışı etkisi araştırılmış ve küçük banka grupları için literatürden farklı olarak ki-kare testi kullanılmıştır. Altay (2008,) İMKB'de sürü davranışı varlığını sektörel açıdan incelerken,

Kapusuzoğlu (2011), İMKB’de günlük getiriler kullanarak sürü davranışının varlığını araştırmıştır. Her iki çalışmada da sürü davranışının İMKB’de var olduğu tespit edilmiştir.

### 3.1. Veri Seti

Türk bankacılık sektörü tarafından kullanılan konut kredilerinde sürü davranışının varlığını tespit etmek amacıyla 31 mevduat bankası arasından 16 bankanın 2003-2012 yılları arasındaki çeyrek dönem verileri seçilmiştir. Tablo 1’de seçilen bankalar ve bankaların sektör payları gösterilmektedir. 31 banka arasında 15 bankanın analize dâhil edilmemesinin sebebi ise tek şube ile faaliyette bulunan çok küçük bankalar olması, geçmişe dönük verilerinin düzenli olarak elde edilememesi, özel bir amaç için kurulmaları ve sektör içindeki paylarının çok küçük olması gibi sebeplerdir. Bu sebeplerden dolayı analizin güvenirliliğini artırmak için 15 banka analize dâhil edilmemiştir.

**Tablo 1:** alışmaya Dahil Edilen 16 Bankanın Sektör Payları

Banka	Sektör Payları (%)		
	Toplam Aktifler	Toplam Krediler	Toplam Mevduat
<b>Kamu Sermayeli Bankalar</b>	<b>28.6</b>	<b>26.7</b>	<b>33.6</b>
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası	12.5	9.3	14.6
Türkiye Halk Bankası A.ř.	8.2	8.6	10.3
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7.9	8.8	8.7
<b>zel Sermayeli Bankalar</b>	<b>53.5</b>	<b>53.9</b>	<b>53</b>
Akbank T.A.ř.	12.1	11.6	11.6
Alternatif Bank A.ř.	0.6	0.7	0.6
Anadolubank A.ř.	0.6	0.6	0.6
şekerbank T.A.ř.	1.2	1.3	1.3
Tekstil Bankası A.ř.	0.3	0.4	0.3
Türk Ekonomi Bankası A.ř.	3.4	3.9	3.8
Türkiye Garanti Bankası A.ř.	12.4	12.1	12.1
Türkiye İş Bankası A.ř.	13.4	13.4	13.7
Yapı ve Kredi Bankası A.ř.	9.5	9.9	9.0
<b>Yabancı Sermayeli Bankalar</b>	<b>11.9</b>	<b>13.3</b>	<b>11.9</b>
Denizbank A.ř.	3.3	3.6	3.3
Finans Bank A.ř.	4	4.8	4.2

HSBC Bank A.Ş.	2.1	2.1	1.8
ING Bank A.Ş.	1.9	2.4	1.8
<b>TOPLAM</b>	<b>93.4</b>	<b>93.5</b>	<b>97.7</b>

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

Tablo 1'e göre sektör tarafından kullanılan kredilerin %93,50'si analize seçilen 16 banka tarafından sağlanmaktadır. Dolayısıyla analiz sonuçları sektörün büyük bir bölümünü kapsamaktadır.

### 3.2. Yöntem ve Varsayımlar

Sürü davranışı etkisini ölçmek için yatay kesit mutlak sapma (CSAD) formülüne göre panel veri analiz yöntemi uygulanmıştır. Panel veri analizinden önce analiz için gerekli varsayımlar sınanmıştır. Bunlardan birincisi birim kök testleridir. Birim kök testleri ile durağanlık araştırılmaktadır. Bunu tespit etmek için "Im-Pesaran-Shin Unit-Root" birim kök testi uygulanmıştır. Durağanlık ile tespit edilmeye çalışılan, zaman serisinin rassal olmamasının gerekliliğinin teyididir. Zaman serisinin durağan olması, zaman içinde varyansın ve ortalamanın sabit olması ve gecikmeli iki zaman periyodundaki değişkenlerin kovaryansının değişkenler arasındaki gecikmeye bağlı olup, zamana bağlı olmamasıdır. Zaman serilerinin durağan olmaması durumunda, zaman serileri trend içerecektir (Uzgören, 2005). Bu durumda zaman serilerinin kullanılacağı öngörü ve regresyon denkleminde sahte regresyon gibi durum ortaya çıkacaktır. Kısaca durağanlıktan kastedilen kullanılan veri serisinin karakteristiğinin olup olmadığı yani belirli bir ivme ile artan veya azalan olup olmadığının ortaya konmasıdır (Damodar, 2006).Im-Pesaran-Shin Unit-Root durağanlık test sonuçlarına göre seriler durağandır.

Sınanacak diğer bir varsayım sabit varyansın varlığıdır. Sabit varyans probleminin varlığını araştırmak için Breusch-Pagan/Cook-Weisberg testi kullanılmıştır. Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test sonucuna göre hata terimleri arasında sabit varyans problemi tespit edilmiştir. Sabit varyans probleminin varlığı durumunda, hata terimlerinin değişen varyansa sahip olmasında en küçük kareler tekniği sapmasızlık (yansızlık) özelliğini korumaya devam edecek ama en küçük varyansa sahip olma özelliği kaybolacaktır. Böyle bir durumda sabit varyans sorunu zaman içinde daha büyük sapmalara neden olacak ve tahmin edicileri yanlış hale getirecektir. Bu yüzden sabit varyans durumunda parametrelerin tahmin değerleri sapmasız olacak ama tahmin değerlerinin standart hatası büyüyecektir. Bunu önlemek için sabit varyans problemini dikkate alan sağlam (robust) yöntemi kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır.

Başka bir varsayım ise kendisiyle ilişki sorunudur. Kendiyle ilişki sorununun göz ardı edilmesi regresyon katsayılarının tahminine ilişkin güvenilirliğini azaltacağından, modelin geçerliliğini olumsuz etkileyecektir. Seçilen bankalara ait ardışık bağımlılık (hata terimlerin birbirleriyle ilişkisinin olmaması) sorunu için kendisiyle ilişki analizi yapılmış ve kendisiyle ilişki problemi (Prob > F değeri 0,6796) bulunmamıştır.



Panel veri analizi sabit ve rassal etkiler yöntemi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Hausman testi yardımıyla hangi yöntemin seçilmesi gerektiği belirlenebilmektedir. Hausman testi, sabit ve rassal etkiler arasında bir seçim yapılması gerektiği zaman, hangi modelin tercih edilmesi gerektiğine karar verilmesinde kullanılan bir testtir (Greene, 2002). Hausman testinde, sabit etkili modelin parametre tahmincileri ile rassal etkiler modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistik olarak anlamlı olup olmadığı incelenmektedir. Hausman testi sonucuna göre önemli farklılıkların tespit edilmesi durumunda sabit etki modeli, katsayıların farklı olmadığı tespit edilmesi durumunda rassal etkiler modeli kullanılmaktadır. Hausman test sonucu Tablo 2’dedir. Hausman test sonucuna göre sabit etkiler modeli seçilmiştir.

**Tablo 2:** Hausman Test İstatistiği Sonuçları

Chi2	Anlamlılık Değeri (Prob>Chi2)
7,54	0,023

### 3.3. Analiz

2003-2012 yılları arasında Türkiye'deki Mevduat Bankalarınca kullanılan kredilerin alt ve üst dilimlerini temsil edilen kukla değişkenler aracılığıyla bir model geliştirilmiştir. Modelde yer alan CSAD değeri, Chang, Cheng ve Khorana (2000) tarafından kullanılan aşağıdaki yatay kesit mutlak sapma formülüne göre bulunmuştur.

$$CSAD_t = \frac{\sum_{i=1}^N |R_{i,t} - R_{m,t}|}{N}$$

$CSAD_t$  = Tüketici kredilerinin t zamandaki yatay kesit mutlak sapmalarını,

$R_{i,t}$  = i bankasının t zamandaki konut kredisindeki artış oranını,

$R_{m,t}$  = Bankacılık sektörünün t zamandaki kredilerdeki artış oranını,

$N$ = Banka sayısını, temsil etmektedir.

Bankacılık sektörünü tarafından kullanılan kredideki artışın en düşük ve en yüksek %1’lik, %5’lik ve %10’luk dilimlerin olduğu dönemlere kukla değişkenler atanmıştır (Doğukanlı ve Ergün 2011:238).

$$CSAD_t = \alpha + \beta^{Ust} \cdot \gamma_t^{Ust} + \beta^{Alt} \cdot \gamma_t^{Alt} + \theta_t + \cdot \varepsilon_t$$

regresyonu tahmin edilmeye çalışılmıştır.

$\alpha$  = Sabit katsayı değerini,

$\gamma_t^{Ust}$  = Bankacılık sektörünün t zamanındaki kredilerdeki artış oranı üst uç değerde bulunması durumunda1, bulunmaması durumunda 0 değeri alan kukla değişkeni,

$\gamma_t^{Alt}$  = Bankacılık sektörünün t zamanındaki kredilerdeki artış oranı alt uç değerde bulunması durumunda1, bulunmaması durumunda 0 değeri alan kukla değişkeni,

$\varepsilon$  = Hata terimini göstermektedir.

Bankacılık sektöründeki sürü davranışı varlığını tespit etmek için yukarıdaki varsayımları sağlayan panel veri analizi sonuçları Tablo 3'tedir.

**Tablo 3:** Yatay Kesit Mutlak Sapma (CSAD) ile Uç Değerleri Temsil Eden Kukla Değişkenler Arasındaki Panel Veri Analiz Sonuçları

$CSAD_t = \alpha + \beta^{Ust} . \gamma_t^{Ust} + \beta^{Alt} . \gamma_t^{Alt} + \theta_t + .\varepsilon_t \quad t=2003-Q_1, \dots, 2012-Q_4$			
	Yüzdellik		
	%1	%5	%10
$\alpha$	0.083*** (0.019)	0.082*** (0.014)	0.077*** (0.020)
$\beta^{Ust}$	-0.046* (0.024)	-0.022 (0.020)	-0.011 (0.030)
$\beta^{Alt}$	-0.006 (0.003)	-0.010 (0.007)	-0.004 (0.012)
$\theta_{2004}$	-0.034 (0.025)	-0.028 (0.021)	-0.022 (0.022)
$\theta_{2005}$	0.171 (0.125)	0.171 (0.122)	0.176 (0.125)
$\theta_{2006}$	-0.004 (0.045)	-0.004 (0.041)	0.004 (0.040)
$\theta_{2007}$	-0.078***	-0.077***	-0.072**

	(0.024)	(0.023)	(0.027)
$\theta_{2008}$	-0.069**	-0.066**	-0.062*
	(0.029)	(0.029)	(0.031)
$\theta_{2009}$	-0.073***	-0.072***	-0.067**
	(0.024)	(0.024)	(0.027)
$\theta_{2010}$	-0.066**	-0.066**	-0.060*
	(0.027)	(0.025)	(0.029)
$\theta_{2011}$	-0.075**	-0.075***	-0.069**
	(0.026)	(0.024)	(0.028)
$\theta_{2012}$	-0.065**	-0.064**	-0.059*
	(0.028)	(0.025)	(0.029)
Over-all R <sup>2</sup>	0.035	0.035	0.035
RMSE	0.386	0.386	0.386

**NOT:** Parantez içindeki değerler sağlam (robust) standart hatayı göstermektedir. \*, \*\* ve \*\*\* gösterimi sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiksel anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Hausman test istatistiği sonucuna göre sabit etki modeli geçilmiş ve veri içindeki farklı yayılım (Heteroscedasticity) sorununu dikkate alan sağlam (robust) yöntemine göre tahmin yapılmıştır.

Sürü davranışı etkisini ölçmek için kullanılan yapay kesit mutlak sapma (CSAD) yöntemi teorisinde, sürü davranışının varlığının ispat edilebilmesi için  $\beta^{Ust}$  ve  $\beta^{Alt}$  katsayı değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması gerekmektedir. Mevduat bankacılık sektörü tarafından kullanılan tüketici kredilerindeki artış ve azalışa bağlı olarak tüketici kredisi piyasasındaki %1'lik, %5'lik ve %10'luk alt ve üst dilimler için yapılan tahmin sonuçlarına göre bankaların toplam tüketici kredisi içindeki konut kredisi kullandırma oranları değerlendirildiğinde;

Tüketici kredisi piyasasının %1'lik, %5'lik ve %10'luk alt ve üst dilimleri için katsayı değerlerinin negatif ancak katsayı değerlerinin anlamlı çıkmamış olması, kullanılan veri seti ve yöntemine göre sürü davranışının var olmadığını göstermektedir. Ancak %1'lik üst dilimde sürü davranışı etkisine rastlanmıştır.

Konut kredisi kullanımında yıllar arasında sürü davranışı etkisinin var olup olmadığını tespit etmek için kukla değişken olarak yıl, modele eklendiğinde 2007-2012 yılları arasında katsayı değerlerinin negatif ve anlamlı çıkmıştır. Bu sebeple bu yıllarda sürü davranışının varlığı görülmektedir. 2004-2006 yılları arasında ise alt ve üst dilim için katsayı değerlerinin negatif çıkmış olmasına rağmen anlamlı olmaması sürü davranışının varlığını desteklememektedir. 2003-2006 yılları konut talebinin canlandığı yıllar olmasına karşın bu yıllarda sürü davranışı etkisi bulunmamıştır.

### 3.4. Konut Kredisi Kullanma Kararının Rasyonelliği

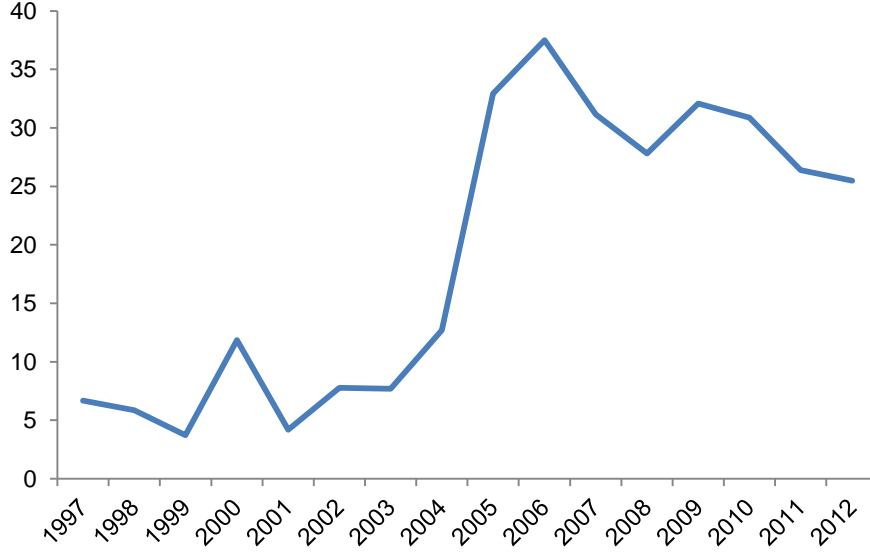
Makro faktörlerdeki iyileşmesinin bir sonucu olarak faiz oranlarının düşürülmesi ile birlikte 2000 ile 2012 yılları arasında kullanılan ve kanuni takibe alınan konut kredilerinin tutar ve yüzdeleri Tablo 4'tedir.

**Tablo 4:** Yıllara Göre Kullanılan Konut Kredisi Tutarları

Yıllar	Kullanılan Konut Kredisi Bakiye Tutarı (Milyon TL)	Konut Kredisi Kullanılan Kişi Sayısı	Kanuni Takipteki Konut Kredisi Tutarları (Milyon TL)	Bir Önceki Yıla Göre Konut Kredisi Artış %	Kanuni Takibe Alınan Konut Kredisi %'si
2000	570,203	81.610	6,511		1,14
2001	352,973	43.600	5,380	-38,10	1,52
2002	306,798	29.346	8,422	-13,08	2,75
2003	801,378	42.004	2,210	161,21	0,28
2004	2439,096	106.694	4,505	204,36	0,18
2005	12388,716	315.780	13,977	407,92	0,11
2006	22136,700	491.455	46,724	78,68	0,21
2007	30735,007	681.433	179,991	38,84	0,59
2008	37346,502	762.393	387,229	21,51	1,04
2009	42733,101	974.104	791,492	14,42	1,85
2010	57583,882	108.2561	689,750	34,75	1,20
2011	69754,743	1.280.066	559,553	21,14	0,80
2012	79592,180	1.437.552	358,931	14,10	0,45

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

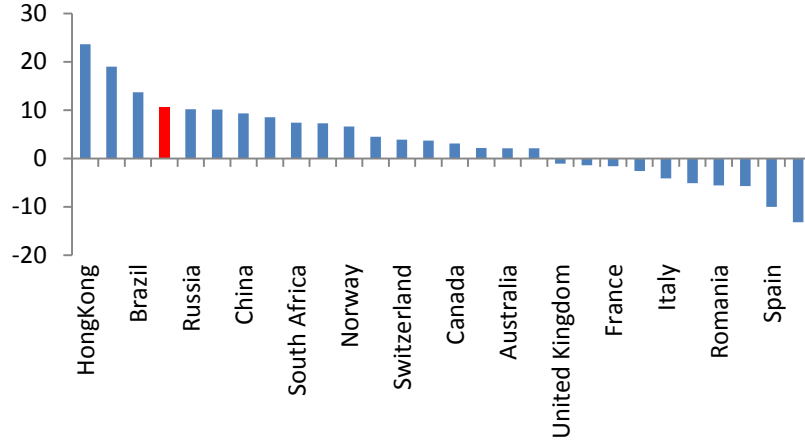
Tablo 4'te konut kredisindeki artışın bir önceki yıllara mukayesesi yapıldığında 2001 ve 2002 yıllarında artışın negatife geçtiği görülmektedir. Bunun sebebi 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerinin sonucu olarak kredi talebinin ertelenmiş olmasıdır. 2002 yılından itibaren ertelenmiş talep, beklenen iyileşmeler neticesinde hızlı bir şekilde artarak tüketici kredilerini yükseltmiş ve 2003-2005 yılları diğer yıllardan çok farklı artış göstermiştir. Bu artış, negatife düşmeyip günümüze kadar devam etmiştir. Bu artış ile birlikte artan konut kredilerinin toplam krediler içindeki yüzdesi Şekil 1'de gösterilmektedir.



**Şekil 1:** Kullanılan Krediler İçinde Konut Kredisinin %'si

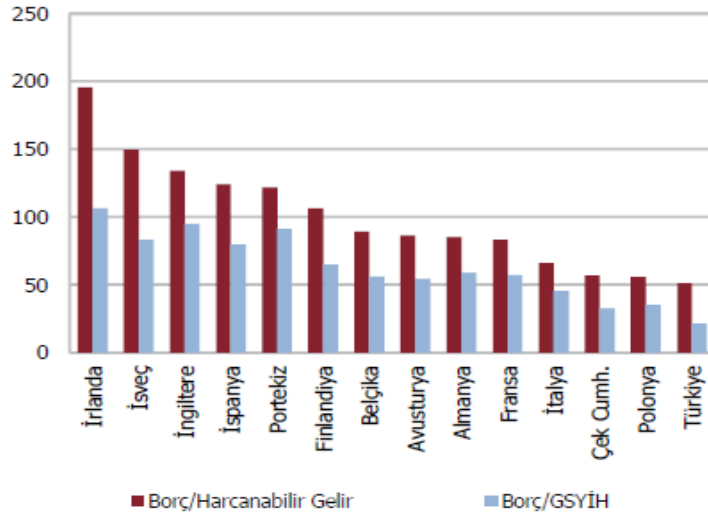
Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin konut piyasası performansını görmek ve Türkiye'nin konumunu belirlemek için Knight Frank Küresel Konut Fiyat Endeksi<sup>1</sup> incelenmiştir. Knight Frank Küresel Konut Fiyat Endeksinden seçilen 28 ülkenin konut fiyatlarındaki yıllık nominal değişim yüzdesi Şekil 2'dedir. Şekil 2'ye göre küresel kriz sonucunda gelişmiş ülkelerin konut fiyatları gerilerken, Türkiye'deki konut fiyatlarındaki artış halen üst sıralarda yer almaktadır.

<sup>1</sup>Knight Frank Global Konut fiyat endeksi 2006 yılından itibaren dünya çapında ana konut piyasalarının performansını izlemek ve karşılaştırmak için yatırımcılara ve yatırımlarını geliştirmek isteyenlerin kullandığı bir endeks olmuş ve toplam 55 ülkenin resmi hükümet istatistik veya merkez bankası verileri kullanılarak derlenmiştir.



Şekil 2: Konut Fiyatlarındaki Yıllık Nominal Değişim (Aralık 2012, %)

Konut fiyatlarındaki artış kadar tüketicilerin elde ettikleri harcanabilir gelirlerin ne kadarlık kısmının borç kullanımına gittiği bilgisi de önemlidir. Çünkü hanehalkının gelirinin, borcuna oranının yüksekliği gelecekte yaşanması muhtemel geri ödenmeme sinyalini vermesi açısından önemlidir. Ayrıca hanehalkının kararlarındaki rasyonelliği de ortaya koyması açısından gereklidir. Şekil 3'teki AB Ülkelerindeki hanehalkı yükümlülüklerinin harcanabilir gelire ve GSYİH'ye oranı incelendiğinde Türkiye'nin diğer seçilmiş ülkelere göre hanehalkı yükümlülüğünün halen düşük seviyede olduğu görülmektedir.

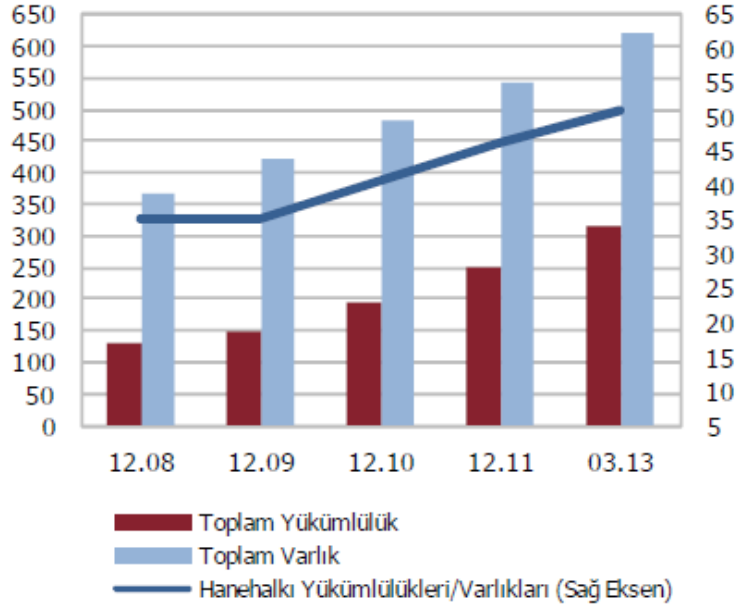


Şekil 3: AB Ülkelerinde Hanehalkı Yükümlülüklerinin Harcanabilir Gelire ve GSYİH'ye Oranı (Aralık 2012, %)

Kaynak: (TCMB, 2013:28)

Şekil 3'teki diğer ülkelerle Türkiye mukayese edildiğinde hanehalklarının kaldıraç oranını etkin olarak kullandığı ve ayrıca borçlanabilme kapasitesinin devam ettiği görülmektedir. TÜİK tarafından yapılan Hanehalkı Bütçe Anketlerine göre, Türkiye'deki hanehalkı tüketim harcamalarının en az %25'i konut ve kira harcamalarına yapılmaktadır.

Şekil 4'te konut kredilerindeki artışa bağlı olarak hanehalkının finansal yükümlülüklerinin oranının artmış olduğu görülmektedir.



Kaynak: TCMB, 2013:28

Şekil 4: Hanehalkı Finansal Varlıklarının ve Yükümlülüklerinin Gelişimi (Milyar TL, %)

Hanehalkının, finansal yükümlülükleri artmış olsa da kanuni takibe alınan konut kredisi %'sinin 2000 yılından itibaren seyri incelendiğinde %3'ü geçmemesi hem tüketicilerin verdikleri kararların rasyonel olduğunu hem de bankaların konut kredisinde olası riskleri<sup>2</sup> görüp, bunları engellemek için gerekli tedbirleri aldıkları söylenebilir.<sup>3</sup>

#### 4. SONUÇ

Türk bankacılık sektörü tarafından son 10 yıllık süre zarfı içinde kullanılan konut kredilerinde sürü davranışı etkisinin varlığı ve tüketicilerin konut kredisi kullanarak verdikleri konut edinme kararlarının rasyonelliği incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre alt ve üst yüzdilik dilimler de sürü davranışı etkisine rastlanılmamıştır. Yıllara göre sürü davranışının varlığı araştırıldığında 2007-2012 yılları arasında seçilen her bir yüzdilik dilimde sürü davranışının izi bulunmuştur. Söz konusu yıllarda tüketicilerin mensubu olduğu gruptan veya birbirlerinden etkilenecek konut kredisi kullanımlarında bir artışın yaşanmış olabileceği bulgusuna varılmıştır. Ancak sahte bir sürü davranışı da bu yıllar için söz konusu olabilir. Çünkü 2001 krizinden sonra ertelenen konut talebindeki artış, ekonomik konjektörün iyiye gitmesi, faiz ve enflasyon oranlarındaki düşüş gibi bazı kriterlerin tüketiciler tarafından aynı

<sup>2</sup>Bankalar konut kredisi kullanılmak suretiyle karşı karşıya kalabildikleri riskler; temerrüt riski, faiz oranı riski, erken ödeme riski, likidite riski, hukuki risk, dışsal şok riskleridir (Doğan, E., 2006:16).

<sup>3</sup> Konut kredilerinde, değişken faizli kredi kullanımının son derece düşük olması ülkemizde hanehalkının faiz riskini sınırlandırmaktadır. 2009 yılının Haziran ayında 32 Sayılı Karar'da yapılan değişiklik ile dövize endeksli borçlanmanın hanehalkı için engellenmesi ile kur riski de ortadan kaldırılmıştır (TCMB, 2013:28). Bu risklerin olmaması rasyonel bir yatırımın oluşmasına olanak sağlamaktadır.

şekilde değerlendirmesi sonucunda, aynı yönde karar verildiği için sürü davranışı oluşmuş olabilir. Her ne kadar yıllara göre sürü davranışının varlığı tespit edilmiş olsa da tüketiciler tarafından verilen kararın rasyonelliği de incelendiğince, konut kredilerindeki takibe düşme oranlarına göre tüketici kararlarının rasyonel olabileceği çıkarımının da yapılması mümkündür. Çünkü bu yıllar arasında takibe düşen konut kredisi ortalama %0,98'dir. Dolayısıyla verilen kararın rasyonel olmaması durumunda söz konusu oranın çok yüksek düzeyde olması beklenilirdi. Bu çalışma ile 2007-2012 yılları arasında sahte bir sürü davranışının var olabileceği tespiti yapılmıştır.

## **KAYNAKLAR**

- Altay, E. (2008), Sermaye piyasasında sürü davranışı: İMKB'de piyasa yönünde sürü davranışının analizi, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, Cilt. 2, Sayı. 1, 27-58.
- Barak, O. (2006), Hisse Senedi Piyasalarında Anomaliler ve Bunları Açıklamak Üzere Geliştirilen Davranışsal Finans Modelleri: İMKB'de Bir Uygulama, Doktora Tezi, Gazi Üni., Ankara, 68-69.
- Bikhchandani, S. ve Sharma, S. (2001), Herd Behavior in Financial Markets, IMF Staff Papers, Vol. 47, No. 3, 279-310
- Borensztein, E.R., Gelos, R.G. (2000), A Panic-Prone Pack? The Behavior of Emerging Market Mutual Funds, Working paper.
- Caplin A., Leahy J. (1994), Business as Usual, Market Crashes, and Wisdom After the Fact, The American Economic Review, Vol. 84, 548-565.
- Chang, E., Cheng, J., Khorana, A. (2000), An Examination of Herd Behavior in Equity Markets: An International Perspective, Journal of Banking and Finance, Vol.24, 1651-1679.
- Christie, W., Huang, R. D. (1995), Following Pied Piper: Do Individual Returns Herd Around The Market?, Financial Analysts Journal, Vol.51, 31-37.
- Damodar, N.G. (2006), Temel Ekonometri, Çev: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Dördüncü Baskı, Literatür Yayıncılık.
- Doğan, E. (2006), Türk Bankacılık Sisteminde Konut Kredilerinin Gelişimi, Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu SGD Çalışma Raporları No: 2006/1, 8.
- Doğukanlı H., Ergün B. (2011), İMKB'de Sürü Davranışı: Yatay Kesit Değişkenlik Temelinde Bir Araştırma, İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt 12, Sayı 2, 227-242.
- Ercan, M.K. ve Ban, Ü. (2010), Finansal Yönetim, Gazi Kitapevi, Ankara, 10-11.
- Greene, H.W. (2002), Econometric Analysis, Prentice Hall.



- Kayalıdere K. (2012), Hisse Senedi Piyasasında Sürü Davranışı: İMKB’de Ampirik Bir İnceleme, İşletme Araştırmaları Dergisi, 77-94
- Kim, W., Wei, S.J. (2002), Offshore investment funds: Monsters in emerging market?, J. Devel. Econ., 205–224.
- Knight Frank Global House Price Index, 2012:2
- Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.V. (1992), The impact of institutional trading on stock prices. J. Finan. Econ. 32, 23-43.
- TCMB (2013), Finansal İstikrar Raporu, Mayıs 2013, Sayı: 16
- Uchida, H. Nakagawa R. (2007), Herd Behavior In The Japanese Loan Market: Evidence From Bank Panel Data, Journal of Financial Intermediation, 555-583.
- Uzgören, N., Uzgören, E. (2005), Zaman Serilerinde Sahte Regresyon Sorunu Ve Reel Kamu Harcamalarına Yönelik Bir Ekonometrik Model Uygulaması, Akademik Bakış.

## **AVRUPA-ASYA HİSSE SENEDİ PAZARLARINDA ZAYIF FORMDA PAZAR ETKİNLİĞİ VE TAKVİM ANOMALİLERİ**

**Meziyet Sema ERDEM\***

### **ÖZET**

Çalışmanın ilk aşamasında 01/01/2000 – 01/01/2011 tarih aralığında, Avrupa ve Asya’da faaliyet gösteren belli başlı on altı adet hisse senedi pazarında zayıf formda Pazar etkinliği test edilmiş, çalışmanın ikinci aşamasında ise, bu pazarlarda ki takvim anomalilerden haftanın günü ve yılın ayı anomalilerinin mevcudiyeti araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; araştırmaya konu olan pazarların çoğunluğunun zayıf formda etkin pazarlar oldukları, bununla birlikte haftanın günü ve yılın ayı anomalilerinin bazı Avrupa-Asya hisse senedi pazarlarında mevcudiyetini koruduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Etkin Pazar Hipotezi, Zayıf Formda Pazar Etkinliği, Takvim Anomalileri.

**JEL Sınıflandırması:** G140, G150

### **WEEK FORM MARKET EFFICIENCY AND CALENDAR ANOMALIES ON EURO-ASIAN STOCK MARKETS**

In the first step of the this study, Week Form Market Efficiency is tested by using daily closing prices of the sixteen Euro-Asian stock markets for the 01/01/2000 – 01/01/2011 time period. In the second step of the study, the existence of the Day of the Week and Month of the Year anomalies are tested in the some Euro-Asian Stock Exchanges. According to the findings; it is found that some of the Euro-Asian stock markets that are involved in the research are the week form efficient markets. It is also found that the day of the week and month of the year anomalies still keep their existence in some of the Eurasian stock markets.

**Key Words:** Efficient Market Hypothesis, Weak Form Efficient Markets, Calendar Anomalies.

**JEL Classification:** G140, G150

### **1.GİRİŞ**

Menkul kıymet fiyatlarının halka açık tüm bilgileri yansıttığını savunan hipotez finans literatüründe Etkin Pazar Hipotezi (EPH) olarak bilinmektedir. Etkin Pazar Hipotezine göre, menkul kıymet fiyatları menkul kıymet ile ilgili yeni gelen bilgilere anında, tam ve doğru olarak tepki vermektedir. Hipotezin varsayımlarında yatırımcıların menkul kıymetler hakkındaki bilgileri kullanarak normalin üzerinde kazanç sağlayamayacağı ileri sürülse de, bu konuda son yıllarda gerçekleştirilen

---

\* Yrd. Doç. Dr. Meziyet Sema ERDEM, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, m\_erdem1@hotmail.com

araştırmalarda hipotezin ortaya koyduğu bu varsayım ile çelişen bulgulara rastlanmaktadır. Bu çerçevede gerçekleştirilen araştırmalar menkul kıymet pazarlarının sanıldığı kadar etkin olmadığı, bu pazarlarda belli zaman dilimlerinde diğerlerine göre sürekli negatif veya sürekli pozitif getiriler sağlandığını ortaya çıkarmıştır. Mevcut hipotez ile bağdaşmayan bu bulgular için, finans literatüründe normalden sapma anlamına gelen “anomali” terimi kullanılmaktadır.

İskoçyalı botanikçi Robert Brown (1828)’un, suda dağılmış çiçek polenlerinin davranışlarını gözlemlediği çalışması, Etkin Pazar Hipotezi için kilometre taşlarından ilkinin oluşturmuştur. Etkin pazar teriminin klasik tanımlaması ise, ilk olarak Fama (1965a,b) tarafından yapılmıştır. Fama (1965b), “etkin pazar” terimini “pazarın yeni bilgilere hızlı uyumu” şeklinde tanımlamış, bu tanım yine Fama (1970) tarafından “varlık fiyatlarının etkin bir pazarda mevcut tüm bilgileri yansıtması” şeklinde genişletilmiştir. Hipotezi test edilebilir hale getirmek için Fama (1970), bilgi kümesinin de test edilebilir şekilde tanımlanması gerektiğini ileri sürmüş ve pazar etkinliğini bilgi girişinin çeşitlerine göre, Zayıf Formda, Yarı Güçlü Formda ve Güçlü Formda Pazar Etkinliği olmak üzere sınıflandırmıştır.

Zayıf Formda Pazar etkinliğinde menkul kıymet fiyatlarının geçmişteki fiyatlardan bağımsız olarak hareket edeceği ve menkul kıymetlerin geçmişte oluşan fiyatları ile gelecekte oluşacak fiyatları arasında herhangi bir ilişkinin olmayacağı varsayılmıştır. Yarı güçlü formda pazar etkinliğinde, menkul kıymetlerin geçmiş fiyat hareketlerinin yanı sıra, firmaların pazar değerlerini etkileyen her türlü bilginin menkul kıymet fiyatlarına yansıdığı varsayılmıştır. Güçlü formda pazar etkinliğinde ise, halka açıklanmış ya da açıklanmamış tüm bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına yansımış olduğu varsayılmıştır. Etkinlik testlerinin gruplandırılması her ne şekilde olursa olsun, tüm pazar etkinliği değerlendirmelerinde, pazara yeni bilgiler geldikçe fiyatların bu yeni bilgilere göre değişeceği ve fiyatların tesadüfi olarak hareket edeceği esas alınmaktadır.

Etkin Pazar Hipotezinin test edilmesi amacıyla geçtiğimiz yüzyılda çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiş ve bu araştırmaların büyük bir kısmında menkul kıymet fiyatlarının söz konusu hipotezden sapma şeklinde bazı davranışsal özellikler sergiledikleri tespit edilmiştir. Etkin Pazar Hipotezi ve pazarların etkinliği konusunda tartışmalara yol açan en güçlü delillerden birisi olarak ise, menkul kıymet pazarlarında gözlemlendiği ileri sürülen ve açıklanması mümkün olmayan anomali davranışları gösterilmiştir.

Genel kabul görmüş ilkelerle uyumlu olmayan bir davranış biçimi olarak tanımlanabilen anomali kavramı Thaler (1987, 1992) tarafından, “teori ile uyuşmayan bir gözlem veya realite ve olağandışı bir davranış” olarak tanımlanmıştır. Bu tanım çerçevesinde menkul kıymet pazarlarında Etkin Pazar Hipotezi ile ters düşen her ampirik bulgu bir anomali olarak değerlendirilebilmektedir.

Menkul kıymet getirilerinin bazı zaman dilimlerinde sistematik olarak bazı eğilimler gösterdiği kanıtlanmış, bu mevsimsel kalıplar finans yazınında, dönemsel anomaliler (takvim anomalileri) olarak isimlendirilmiştir.

Bu çalışmanın ilk aşamasında 01/01/2000 – 01/01/2011 tarih aralığında, Avrupa ve Asya da faaliyet gösteren belli başlı hisse senedi pazarlarındaki etkinlik test edilmiş, ikinci aşamada ise; bu pazarlarda ki takvim anomalilerden haftanın günü ve yılın ayı anomalilerinin mevcudiyeti araştırılmıştır.

Araştırma için yapılan kısa bir girişten sonra araştırmanın ikinci bölümünde gerek Etkin Pazar Hipotezi, gerekse Pazar anomalileri konusunda ki literatürdeki çalışmalardan bazılarına değinilmiş, üçüncü bölümde uygulama çalışmasının kapsamı ortaya konularak, bu kapsamda kullanılacak veriler ve yöntemler tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde analizlerden elde edilen bulgular ortaya konularak, beşinci bölümde elde edilen sonuçlar raporlanmıştır.

## **2. LİTERATÜRDEKİ ÇALIŞMALAR**

Etkin Pazar Hipotezinin test edilmesine yönelik gerçekleştirilen araştırmalar ile hipotezi teorik olarak destekleyen çok sayıda kanıt elde edilmiş, bununla birlikte hipoteze karşı olan birçok görüşte ileri sürülmüştür.

Fama'nın (1965b, 1970) Etkin Pazar Hipotezi konusunda çığır açan çalışmaları, menkul kıymet fiyatlarının tesadüfi yürüyüş izleyip izlemediği ve menkul kıymet getirilerinin tahmin edilemeyeceği konusundaki akademik çalışmaların hızını tetiklemiş, o tarihten itibaren bu konularda çok sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Sonraki yıllarda, Brown ve Easton (1988) 1821-1860 dönemi için Londra Menkul Kıymet Pazarının, Jeon, Chiang ve Thomas (1991) New York, Londra, Tokyo ve Frankfurt pazarlarının, Lee (1992) 1967-1988 dönemi için Avustralya, Belçika, Kanada, Fransa, İtalya, Japonya, Hollanda, İsveç, İngiltere, Batı Almanya pazarlarının, Cham, Gup, ve Pan (1997) Avustralya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Hindistan, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, Pakistan, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) pazarlarının Tesadüfi Yürüyüş Model'ine uygunluk göstermeleri nedeniyle, zayıf formda etkin pazarlar olduklarını raporlamışlardır. Çelik ve Taş (2007), 1998-2007 döneminde, Arjantin, Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Mısır, Endonezya, Macaristan, Hindistan, İsrail, Kore, Meksika, Rusya, Türkiye pazarları arasından çoğunluğunun zayıf formda etkin pazarlar olduklarını tespit etmişlerdir. Lock (2007), 1990-2006 döneminde, sadece Tayvan Bileşik Endeksi'nin değil, bu pazarda işlem gören bireysel hisse senetlerinin de Tesadüfi Yürüyüş Model'ine uygun sonuçlar verdiğini tespit etmiştir. Demireli, Akkaya ve İbaş (2010), S&P 500 Endeksi'nin, Barkoulas ve Baum (1996), Dow Jones Endüstri Endeksi (DJA)'nin Tesadüfi Yürüyüş Model'ine uygun hareket ettiğinden, ABD pazarının zayıf formda etkin pazarlar olduklarını raporlamışlardır.

Niederhoffer ve Osborne (1966), menkul kıymet fiyatların tesadüfi yürüyüş özelliği göstermediği sonucunu ilk olarak ileri süren yazarlardır. Lo ve MacKinlay (1988), 1962-1985 dönemi için, New

York Menkul Kıymet Pazarının, Worthington ve Higgs (2003), Macaristan, Almanya, İrlanda, Portekiz, İsveç, İngiltere pazarlarının, Pan, Chiou, Hocking ve Rim (1991), 1982-1987 dönemi için, Hong Kong, Singapur, Güney Kore ve Tayvan pazarlarının, zayıf formda etkin pazarlar olmadıklarını ispatlamışlardır. Cooper (1982), İngiltere ve ABD pazarlarının tesadüfi yürüyüş özelliği sergilediklerini tespit etmiş olmasına rağmen, geriye kalan kırk sekiz adet pazar için elde edilen sonuçların daha az açıklayıcı olduğunu raporlamıştır. Smith ve Ryoo (2003), Yunanistan, Macaristan, Polonya, Portekiz, Türkiye pazarları arasından Türkiye pazarı dışındakilerin, Dorina ve Simina (2007), Romanya, Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Polonya, Slovakya, Türkiye pazarlarının, Awad ve Narayan (2008), G7 ülkelerine ait pazarların zayıf formda etkin olmadıklarını ispatlamışlardır.

Dünya'nın belli başlı bazı menkul kıymet pazarları için yapılmış ilk çalışmalarda, haftanın ilk işlem günleri olan pazartesi günlerinde negatif getiriler, yılın ilk ayları olan ocak aylarında pozitif ve en yüksek getiriler sağlanması yönünde bir eğilimin olduğu gözlemlenmiştir. Bu konudaki hemen hemen ilk çalışma Fields (1934)'e aittir. Haftanın günlerini ortalama getiriler açısından inceleyen ilk çalışma ise, Cross (1973)'un 1953-1970 döneminde, S&P 500 Endeksi için gerçekleştirdiği çalışmasıdır. French (1980), 1953-1977 dönem aralığı için, S&P 500 Endeksi için ortalama pazartesi getirilerinin anlamlı bir şekilde negatif, ortalama cuma getirilerinin ise anlamlı bir şekilde en yüksek olma eğilimi gösterdiğini tespit etmiştir. Gibson ve Hess (1981), 1962-1972 dönem aralığında, S&P 500 Endeksi için French (1980)'in tespit ettiği bulguların benzerini tespit ederek, bu endeks üzerindeki haftanın günü anomalisinin mevcudiyetine ilişkin sonuçları doğrulamışlardır. Rogalski (1984), menkul kıymet fiyatlarının cuma günleri pozitif olma eğiliminde olduklarını, bu durumun haftanın günü anomalisi ile açıklanabileceğini raporlamıştır. Theobald ve Price (1984), 1975-1981 dönem aralığı için, İngiltere menkul kıymet pazarlarında güçlü bir haftanın günü anomalisinin varlığına işaret etmişlerdir. Keim ve Stambaugh (1984), 1928-1952 dönemi için, NYSE'de pazartesi günlerinin negatif getiriler sağlayan günler olduğunu raporlamışlardır. Smirlock ve Starts (1984, 1986), 1963-1983 döneminde, menkul kıymetlerin getiri dağılımlarının haftanın farklı günlerinde belirli kalıplar izlediğini ispatlayarak, ABD pazarlarında hafta sonu anomalisinin mevcudiyetini kanıtlamışlardır. Solnik ve Bousquet (1990), Paris Borsasında güçlü bir negatif salı etkisinin mevcut olduğunu, Cho, Linton ve Whang (2007), 1970-2004 dönemi için, ABD, İngiltere ve Japonya pazarlarında güçlü bir haftanın günü etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Condoyni ve diğerleri (1986), Yunanistan Menkul Kıymet Pazarı'nda ortalama getirilerin salı ve çarşamba günlerinde negatif olduğunu, bununla birlikte İspanya ve Danimarka Menkul Kıymet Pazarı'nda haftanın günü anomalisine ilişkin herhangi bir bulguya rastlamadıklarını raporlamışlardır. Al-Khazali, Koumanakos ve Pyun (2008), 1985-2004 döneminde, Yunanistan Menkul Kıymet Pazarında getirilerin zamana bağlı olarak tahmin edilebilir olduğunu ve haftanın günü anomalisinin bu pazarlarda mevcut olduğunu tespit etmişlerdir. Jaffe ve Westerfield (1985), Japonya, Kanada, Avustralya, İngiltere ve ABD pazarlarında hafta sonu anomalisinin mevcut olduğunu, Aggarwal ve Rivoli (1989), 1976-1988 dönem aralığı için, Hong Kong, Malezya, Filipinler, Singapur

Menkul Kıymet Pazarlarında pazartesi etkisine ek olarak salı etkisine de rastlandığını raporlamışlardır. Wong ve diğerleri (1992), Tayvan hariç, ABD, Hong Kong, Tayland, Singapur ve Malezya pazarlarında, Tan ve Tat (1998) ise, 1975-1994 döneminde, Singapur Menkul Kıymet Pazarı'nda haftanın günü anomalisinin mevcudiyetine dair kanıtlara ulaşmışlardır. Chen, Kwok ve Rui (2001), 1992-1997 döneminde, Çin (Shangay) pazarında 1995'den sonraki yıllarda negatif salı etkisinin olduğunu, ancak bu durumun ABD pazarlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanmış olabileceğini raporlamışlardır. Kıymaz ve Berument (2003), 1988-2002 döneminde, Kanada, Almanya, Japonya, İngiltere, ABD pazarlarında haftanın günü anomalisinin mevcudiyetini tespit etmişlerdir. Basher ve Sadorsky (2006), 1993-2003 döneminde, Brezilya, Arjantin, Sili, Kolombiya, Hindistan, Endonezya, İsrail, Ürdün, Kore, Malezya, Meksika, Pakistan, Peru, Filipinler, Polonya, Sri Lanka, Tayvan, Tayland, Türkiye, Venezüella, Güney Afrika gibi yükselen pazar endekslerinden çoğunluğunda haftanın günü anomalisinin mevcut olmadığını, bununla birlikte Filipinler, Pakistan ve Tayvan gibi pazarlarda her koşulda güçlü bir haftanın günü anomalisinin mevcut olduğunu tespit etmişlerdir.

Finans literatüründe aylık anomali denilince genellikle menkul kıymet getirilerinin en yüksek gerçekleştiği ay olan ocak ayı anomalisi anlaşılmaktadır. İlk olarak Watchel (1942), tarafından 1927-1942 dönemi için DJA Endeksi'nde tespit edilen ocak ayı anomalisi, daha sonraları Rozeff ve Kinney (1976) tarafından 1904-1974 dönemi için, NYSE Endeksi'nde araştırılmıştır. Ariel (1987), Haugen ve Jorion (1996), Roll (1983), Ocak ayı içerisinde ya da aralık ayının son birkaç günü ile ocak ayının ilk haftası arasında kalan zaman süresi (turn of year) içerisinde diğer aylara ya da günlere oranla olağan olmayan, büyük ve pozitif ortalamalı getiriler sağlandığını raporlamışlardır. Gültekin ve Gültekin (1983), 1959-1979 döneminde, Almanya, Avustralya, Belçika, Danimarka, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, Japonya, Kanada ve Norveç Menkul Kıymet Pazarı'nda güçlü bir ocak ayı anomalisinin varlığını tespit etmişlerdir. Aggarwal ve Rivolli (1989), 1976-1988 döneminde, Hong Kong, Malezya, Filipinler ve Singapur pazarlarında ocak ayı anomalisinin mevcudiyetine dair kanıtlar tespit etmişlerdir. Cadsby (1989), 1963-1985 dönemi için, NYSE'de ekim aylarının diğer aylara göre sürekli negatif getiriler sağladıklarını tespit etmiş ve bu mevsimsel trendi "Mark Twain Etkisi" olarak isimlendirmiştir. Cadsby aynı etkiyi Kanada Borsası'nda da gözlemlemiştir. Haugen ve Jorion (1996), 1926-1993 döneminde NYSE'de, Raj ve Thurston (1994), 1983-1993 döneminde, Yeni Zelanda Menkul Kıymet Pazarında, Tan ve Nee (1998), 1975-1994 döneminde, Singapur pazarında ocak ayı etkisinin mevcut olduğunu kanıtlamışlardır. Agrawal ve Tandon (1994), Belçika, Fransa, Hollanda, Hong Kong, İngiltere, İsveç, İsviçre, İtalya, Japonya, Singapur menkul kıymet pazarlarında aylık getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Moosa (2007), 1970-2005 döneminde DJA Endeksi için oluşturulmuş alt dönemlerin tümünde anlamlı ocak ayı getirilerine dair kanıtlar elde ederken, 1990-2005 döneminde güçlü negatif temmuz ayı getirileri tespit etmiş, son yıllarda ocak ayı anomalisinin gözden kaybolmakta olduğu, bunun yerine güçlü bir temmuz

ayı etkisinin gün yüzüne çıkmakta olduğunu raporlamıştır. Bu anomaliler için çeşitli açıklamalar getirmeye çalışan, burada değinilmemiş birçok çalışma da finans literatüründe mevcuttur.

### 3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİLER VE YÖNTEM

Menkul kıymet pazarlarında oluşan fiyatların geçmişteki fiyatlardan bağımsız olarak hareket etmekte olduğu ve menkul kıymetlerin geçmişte oluşan fiyatları ile gelecekte oluşacak fiyatları arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını ileri süren zayıf formda pazar etkinliği, menkul kıymet pazarlarındaki etkinlik derecelerinin en temel seviyesidir. Bu nedenle araştırmada pazarlardaki zayıf formda etkinliğin test edilmesi amaçlanmıştır.

#### 3.1. Veriler

Çalışmada 01/01/2000 ile 01/01/2011 tarih aralığında ait oldukları pazarları en iyi şekilde temsil ettikleri düşünülen menkul kıymet fiyat endekslerinin günlük kapanış fiyatları veri olarak kullanılmıştır. Elde edilen veriler menkul kıymet bölünmeleri ve temettülere göre ayarlanmış veriler olup, fiyat verileri her ülkenin kendi yerel para cinsinden verilerdir. İkinci kısımda ise, menkul kıymet pazarlarındaki haftanın günü ve yılın ayı anomalilerini 01/01/2000 ile 01/01/2011 tarih aralığı çerçevesinde araştırmak, bu kapsamda menkul kıymet pazarlarında, endeks getirileri ile haftanın günleri ve endeks getirileri ile yılın ayları arasında herhangi anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmaya konu olan endekslere ait fiyat serilerinin tanımlayıcı istatistiklerinin yer aldığı Tablo 1 incelendiğinde serilerin hiçbirinin normal dağılım özelliği taşımadığı görülmektedir.

**Tablo 1:** Fiyat Serilerinin Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Endeksler	G.S.	Ort.	S.S.	DK	Medyan	Max.	Min.	S	K	Jarque-Bera
TÜRKİYE	2752	29148	16722	0,57	25752	71543	7159	0,45	2,02	205,21***
HOLLANDA	2810	4210	120	0,29	394	701	199	0,55	2,42	183,93***
AVUSTURYA	2719	2398	1202	0,50	2117	4981	1003	0,56	1,97	260,90***
BELÇİKA	2779	2910	759	0,26	2787	4756	1426	0,58	2,56	182,04***
ALMANYA	2801	5411	1389	0,26	5521	8105	2202	-0,07	2,09	98,75***
FRANSA	2811	4396	1037	0,24	4229	6922	2403	0,39	2,10	166,53***
İNGİLTERE	2779	5269	833	0,16	5298	6798	3287	-0,15	1,90	148,60***
İSVEÇ	2779	6668	1272	0,19	6508	9531	3675	0,12	2,26	88,53***
HİNDİSTAN	2725	9217	5554	0,60	7076	21004	2600	0,49	1,78	277,36***
ENDONEZYA	2656	1329	895	0,67	1096	3786	337	0,74	2,45	276,81***
MALEZYA	2712	9570	251	0,26	904	1528	553	0,52	2,16	204,17***

GÜNEY KORE	2713	1133	444	0.39	1019	2064	468	0,31	1,76	218,10***
SİNGAPUR	2767	2254	630	0.28	2141	3875	1213	0,46	2,25	165,72***
HONGKONG	2742	16147	4791	0.30	15200	31638	8409	0,55	2,58	161,10***
ŞANGHAY	2659	2188	1007	0.46	1837	6092	1011	1,53	5,13	1545,8***
TAYVAN	2715	6547	1454	0.22	6310	10202	3446	0,25	2,23	94,76***

---

G.S.: Gözlem Sayısı	S : Çarpıklık	01/01/2000	ila	01/01/2011	tarihleri	arasındaki	örneği
S.S.: Standart Sapma	K : Basıklık	kapsamaktadır.					
Max.: Maximum	Ort.: Ortalama	JB Test İstatistiğine ait Hipotezler:					
Min.: Minimum	DK: Değişim	H1: Seriler normal dağılmamaktadır.					
Katsayısı		H0 : Seriler normal dağılmaktadır.					
*** % 1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.							

---

### 3.2. Yöntemler

Zayıf Formda Etkinlik Testleriyle, fiyat serilerinin tesadüfi yürüyüş özelliği gösterip göstermediği ve geçmişteki fiyatlar kullanılarak gelecekte oluşacak fiyatların tahmin edilip edilemeyeceği sorularına cevap aranmaktadır. Bu kapsamda zaman serilerinin tesadüfi bir dağılım göstermesi zayıf formda etkinlik hipotezinin de kabul edilmesi anlamına gelmektedir. Finansal zaman serilerinde, zayıf formda etkinlik hipotezinin kabul edilebilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Teknik olarak bir serinin durağanlığından bahsedebilmek için ise, o serinin ortalamasının, varyansının ve kovaryansının sabit olması gerekmektedir. Bu kapsamda ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de, yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağandır denilmektedir (Gujarati, 2001, 212).

Finansal zaman serilerinde, Zayıf Formda Etkinlik Hipotezinin kabul edilebilmesi için serilerin birim kök içermesi gerekmektedir. Birim kök içeren bir seri, tesadüfi yürüyüş özelliği gösteren yani durağan olmayan bir serisidir. Birim kök testleri, hem zaman serilerindeki durağanlığın test edilmesinde, hem de Tesadüfi Yürüyüş Model'inin ve Etkin Pazar Hipotezinin sınanmasında son yıllarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Çalışmada Augmented Dickey Fuller (ADF) (1979), Phillips Peron (PP) (1988) ve Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) Birim Kök Testleri serilerin durağanlığını, diğer bir ifade ile zayıf formda etkinliği test etmek amacıyla kullanılmıştır. Bununla birlikte bağımsız değişkenlerin (haftanın günleri veya yılın ayları), bağımlı değişkenleri (endeks getirileri) açıklamada önemli bir katkısının olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla kukla değişkenli çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Bu kapsamda oluşturulan regresyon modelleri aşağıda verilmiştir.

Haftanın günleri ile getiriler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için oluşturulan model;



$$R_i = \alpha_1 D_{PZT_i} + \alpha_2 D_{SAL_i} + \alpha_3 D_{CRS_i} + \alpha_4 D_{PRS_i} + \alpha_5 D_{CUM_i} + \varepsilon_i$$

Yılın ayları ile getiriler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için oluşturulan model;

$$R_i = \alpha_1 D_{OCK_i} + \alpha_2 D_{SUB_i} + \alpha_3 D_{MRT_i} + \alpha_4 D_{NSN_i} + \dots + \alpha_{12} D_{ARL_i} + \varepsilon_i$$

Modellerde yer alan, “ $R_i$ ” araştırmaya konu olan endekslere ait getirileri (bağımlı değişken), “ $\varepsilon_i$ ” olasılıklı hata terimini, “ $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  ve  $\alpha_5$ ” haftanın günlerine ilişkin katsayıları, “ $D_{PZT_i}, \dots, D_{CUM_i}$ ” haftanın günlerini gösteren kukla değişkenleri (ilgili gün = 1 diğer günler = 0’ dır) ifade ederken, “ $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4 \dots \alpha_{12}$ ” yılın aylarına ilişkin katsayıları, “ $D_{OCK}, D_{SUB}, D_{MRT}, \dots, D_{ARL}$ ” ise yılın aylarını gösteren kukla değişkenleri (ilgili ay = 1 diğer aylar = 0’ dır) ifade etmektedir.

#### 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

ADF ve PP testleri sonuçlarına göre; Hollanda, Avusturya, Belçika, İsveç Almanya, Fransa ve İngiltere, Singapur, Hong Kong, Şangay, Tayvan pazarlarına ait fiyat serileri tesadüfi yürüyüş özelliği gösterdiğinden, bu pazarların zayıf formda etkin pazarlar oldukları ileri sürülebilir. Bununla birlikte Türkiye, Hindistan, Endonezya, Malezya ve Güney Kore pazarlarına ait serilerin tesadüfi yürüyüş özelliği göstermediğinden bu pazarların da zayıf formda etkin olmayan pazarlar oldukları ileri sürülebilir

**Tablo 2:** Zayıf Formda Etkinlik Testleri Sonuçları

Endeksler	ADF	ADF	PP	PP	KPSS	KPSS
	t-istatistiği	p-değeri	t-istatistiği	p-değeri	istatistiği	Anlamlılık
TÜRKİYE (U100)	-2,361***	0,01	-2,302***	0,02	5,364	-
HOLLANDA	0,798	0,88	0,889	0,90	2,044	-
AVUSTURYA	-1,012	0,28	-1,009	0,28	3,495	-
BELÇİKA	-0,188	0,61	-0,195	0,61	0,967	-
ALMANYA	-0,429	0,52	-0,412	0,53	1,165	-
FRANSA	0,291	0,77	0,452	0,81	0,935	-
İNGİLTERE	-0,033	0,67	0,002	0,68	0,613**	0,05
İSVEÇ	-0,107	0,64	-0,053	0,66	0,698**	0,05
HİNDİSTAN	-2,206**	0,02	-2,278**	0,02	5,645	-

ENDONEZYA	-3,469***	0,00	-3,504***	0,00	5,473	-
MALEZYA	-1,768*	0,07	-1,714*	0,08	4,695	-
GÜNEY KORE	-1,698*	0,08	-1,718*	0,08	5,427	-
SINGAPUR	-0,813	0,36	-0,811	0,36	3,594	-
HONG KONG	-0,898	0,32	-0,898	0,32	3,719	-
ŞANGHAY	-1,008	0,28	-1,009	0,28	2,313	-
TAYVAN	-0,450	0,52	-0,461	0,51	1,567	-

\*\*\* % 1 düzeyinde, \*\* % 5 düzeyinde, \* % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

ADF ve PP Testlerine ait “t” istatistik değerlerinde \*/ \*\*/\*\*\* işaretleri olan ve KPSS Testlerine ait “t” istatistik değerlerinde \*/ \*\*/\*\*\* işaretleri olmayan seriler için H0 hipotezi red edilmiştir.

- ADF ve PP Testleri sadece hiçbiri (sabit terimsiz ve trendsiz) seçeneğine ve KPSS Testleri sabit terim ve trend seçeneğine göre gerçekleştirilmiştir. ADF testleri Schwarz Bilgi Kriterine göre yorumlanmıştır.

- ADF test istatistiğinin 0,10 / 0,05 / 0,01 düzeylerinde kritik değerleri: sırasıyla -1, 616, -1,940 ve -2,565’dir.

- PP test istatistiğinin 0,10 / 0,05 / 0,01 düzeylerinde kritik değerleri: sırasıyla -1, 616, -1,940 ve -2,565’dir.

- KPSS test istatistiğinin 0,10 / 0,05 / 0,01 düzeylerinde kritik değerleri: sırasıyla 0.347, 0.463 ve 0.739’dır.

KPSS Birim Kök Testi sonuçlarına göre ise, İngiltere ve İsveç pazarlarının zayıf formda etkin pazarlar oldukları, bu pazarların dışındaki pazarlardan hiçbirisinin zayıf formda etkin pazarlar olmadıkları ileri sürülebilir.

Analizlerin ikinci bölümünde günlük bazda elde edilen fiyat serilerinin, logaritmik birinci-sıra farkları alınarak, endekslerin günlük bazda getirileri hesaplanmıştır. Analizler esnasında kullanılan regresyon analizi, getirilerin normal dağıldığı faraziyesinin karşılanıp karşılanmadığına göre güvenilir olmaktadır. Bu nedenle, araştırmaya konu olan endekslere ait getiri serilerinin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanarak, serilerin normal dağılım özellikleri öncelikle test edilmiştir. Getiri serilerinin hiçbirisinin normal dağılım özelliği taşımadığı, getiri serilerinin birim kök içermediği bu nedenle durağan oldukları sonucu tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Haftanın Günü Anomalisi için Regresyon Analizi Sonuçları

Endeksler	G. S.	F <sup>3</sup>	GÜNLER <sup>2</sup>				
			PZT	SAL	ÇRŞ	PRŞ	CUM
TÜRKİYE (U100)	2520	<b>2,465**</b> (0,03)	<b>-0,0024**</b> (-2,156)	-0,0007 (-0,643)	0,0002 (0,217)	<b>0,0025**</b> (2,257)	0,0017 (1,557)
HOLLANDA	2620	0,332 (0,89)	-0,0002 (-0,219)	-0,0006 (-0,829)	-0,0010 (-1,462)	-0,0001 (-0,124)	0,0001 (0,137)
AVUSTURYA	2270	0,287 (0,92)	0,0001 (0,191)	-0,0006 (-0,859)	0,0003 (0,440)	-0,0001 (-0,104)	0,0005 (0,693)
BELÇİKA	2621	0,328 (0,90)	-0,0001 (-0,237)	-0,0008 (-1,376)	0,0002 (0,276)	0,0000 (0,038)	-0,0001 (-0,126)
ALMANYA	2625	0,523 (0,76)	0,0005 (0,633)	-0,0003 (-0,422)	-0,0011 (-1,515)	0,0001 (0,112)	-0,0004 (-0,619)
FRANSA	2615	0,223 (0,95)	0,0000 (0,002)	-0,0007 (-0,953)	-0,0008 (-1,154)	0,0000 (-0,036)	-0,0003 (-0,385)
İNGİLTERE	2485	0,875 (0,50)	0,0003 (0,452)	-0,0003 (-0,578)	<b>-0,0012**</b> (-2,045)	-0,0002 (-0,250)	0,0003 (0,545)
İSVEÇ	2265	0,451 (0,81)	-0,0003 (-0,511)	-0,0006 (-0,989)	-0,0006 (-1,006)	0,0005 (0,835)	-0,0003 (-0,475)
HİNDİSTAN	2335	0,077 (1,00)	0,0006 (0,741)	0,0001 (0,121)	0,0006 (0,709)	0,0001 (0,096)	0,0004 (0,472)
ENDONEZYA	2335	<b>2,185**</b> (0,05)	-0,0008 (-1,213)	0,0003 (0,461)	<b>0,0015**</b> (2,198)	<b>0,0013*</b> (1,891)	<b>0,0020***</b> (2,961)
MALEZYA	2345	1,732 (0,12)	<b>-0,0011**</b> (-2,156)	0,0003 (0,567)	-0,0001 (-0,232)	0,0006 (1,194)	0,0008 (1,543)
GÜNEY KORE	2345	0,541 (0,75)	-0,0010 (-1,197)	-0,0001 (-0,149)	0,0007 (0,826)	-0,0002 (-0,189)	0,0006 (0,731)

SINGAPUR	2415	0,533 (0,75)	-0,0003 (-0,525)	-0,0001 (-0,105)	-0,0004 (-0,665)	-0,0003 (-0,544)	0,0008 (1,304)
HONG KONG	2380	0,347 (0,88)	0,0004 (0,539)	-0,0008 (-1,081)	-0,0003 (-0,384)	-0,0006 (-0,824)	0,0001 (0,081)
ŞANGHAY	2535	1,510 (0,18)	<b>0,0016**</b> (2,088)	-0,0001 (-0,172)	0,0011 (1,424)	-0,0010 (-1,380)	0,0000 (0,002)
TAYVAN	2405	1,323 (0,25)	-0,0011 (-1,594)	-0,0003 (-0,374)	0,0009 (1,203)	-0,0003 (-0,387)	0,0011 (1,538)

1 Her bir ülke için dönem aralığı 01/Ocak/2000 ila 01/Ocak/2011 tarih aralığını kapsamaktadır

2 Regresyon eşitliği :  $R_i = \alpha_1 D_{PZTS_i} + \alpha_2 D_{SALI_i} + \alpha_3 D_{CARŞ_i} + \alpha_4 D_{PERS_i} + \alpha_5 D_{CUMA_i} + \varepsilon_i$

PZT: pazartesilere, SAL: salılara, ÇRŞ: çarşambalara, PRŞ: perşembelere, CUM : cumalara ait değerlerdir.

Parantez içinde olmayan değerler ilgili güne ait ortalama getirileri, parantez içindeki değerler ise, “regresyon parametrelerinin sıfıra eşit olduğu hipotezini test eden t istatistiğini vermektedir,

Haftanın günleri etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen analizler sonucunda; Endonezya ve Türkiye serileri dışında hiçbir seri için F değerlerinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte; Pazartesilerin; Malezya endeksi için; -0,0011 getiri oranı ile %5 düzeyinde anlamlı negatif getirileri, Şanghay/Çin endeksi için; 0,0016 getiri oranı ile %5 düzeyinde anlamlı pozitif getirileri, Türkiye İMKB U100 endeksi için; -0,0024 getiri oranı ile %5 düzeylerinde anlamlı negatif getirileri sağladığı tespit edilmiştir. Salı günlerinin; hiçbir endeks için istatistiksel bakımdan anlamlı getiriler sağlamadığı, Çarşamba günlerinin; İngiltere endeksi için; -0,0012 getiri oranı ile %5 düzeyinde anlamlı negatif getirileri, Meksika ve Endonezya endeksleri için; sırasıyla 0,0012 ve 0,0015 getiri oranları ile %10 ve %5 düzeylerinde anlamlı pozitif getirileri sağladığı saptanmıştır. Perşembelerin; Endonezya ve Türkiye endeksleri için; sırasıyla 0,0013 ve 0,0025 getiri oranları ile %10 ve %5 düzeylerinde anlamlı pozitif getirileri sağladığı, Cuma günlerinin ise Endonezya endeksi için; 0,0020 getiri oranı ile %1 düzeyinde anlamlı pozitif getirileri sağladığı tespit edilmiştir. Kısacası İngiltere pazarında çarşamba, Şanghay/Çin pazarında pazartesi, Türkiye pazarında Perşembe, pazartesi (pazartesi etkisi), Endonezya pazarında çarşamba, Perşembe, cuma, Malezya, pazarında pazartesi (pazartesi etkisi) etkisinin mevcut olduğu, Hindistan, Güney Kore, Singapur, Hong Kong ve Tayvan endeksleri üzerinde herhangi bir günlük etkinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Yılın ayları etkisini tespit etmek amacıyla oluşturulan regresyon modelleri çerçevesinde gerçekleştirilen analizlerin sonuçları Tablo 4’den görüleceği üzere: İngiltere, Hong Kong ve Tayvan

**Tablo 4:** Yılın Ayı Anomalisi için Regresyon Analizi Sonuçları

Endeksler	F <sup>3</sup>	AYLAR <sup>2</sup>											
		OCK	ŞUB	MRT	NSN	MYS	HZR	TMZ	AGS	EYL	EKM	KSM	ARL
TÜRKİYE (U100)	0,489 (0,52)	-0,0042 (-0,566)	0,0034 (0,454)	<b>0,0147**</b> (1,974)	0,0067 (0,907)	0,0055 (0,743)	0,0080 (1,084)	0,0052 (0,696)	0,0075 (1,016)	-0,0015 (-0,201)	0,0105 (1,474)	-0,0018 (-0,241)	0,0041 (0,558)
HOLLANDA	0,509 (0,91)	-0,0011 (-0,251)	-0,0011 (-0,239)	-0,0010 (-0,224)	0,0028 (0,615)	0,0032 (0,712)	0,0047 (1,059)	0,0043 (0,971)	0,0011 (0,251)	-0,0012 (-0,279)	<b>0,0079*</b> (1,755)	-0,0041 (-0,923)	0,0013 (0,294)
AVUSTURYA	1,278 (0,24)	0,0013 (0,345)	-0,0045 (-1,187)	<b>0,0069*</b> (1,812)	-0,0002 (-0,045)	0,0024 (0,629)	0,0025 (0,658)	0,0013 (0,330)	0,0008 (0,213)	0,0026 (0,691)	<b>0,0114***</b> (2,999)	-0,0054 (-1,412)	-0,0007 (-0,183)
BELÇİKA	0,444 (0,94)	0,0006 (0,185)	0,0039 (1,156)	0,0023 (0,684)	0,0012 (0,350)	0,0015 (0,439)	<b>0,0070**</b> (2,045)	0,0008 (0,237)	-0,0002 (-0,060)	0,0031 (0,897)	<b>0,0068**</b> (1,995)	0,0003 (0,099)	0,0024 (0,704)
ALMANYA	0,932 (0,52)	0,0000 (0,005)	-0,0026 (-0,612)	-0,0024 (-0,571)	0,0050 (1,194)	<b>0,0080*</b> (1,903)	0,0048 (1,141)	0,0003 (0,072)	0,0022 (0,511)	-0,0049 (-1,152)	0,0058 (1,377)	-0,0044 (-1,043)	0,0034 (0,813)
FRANSA	0,997 (0,46)	0,0021 (0,523)	-0,0015 (-0,376)	0,0001 (0,021)	0,0042 (1,074)	0,0052 (1,322)	0,0064 (1,6269)	0,0053 (1,343)	0,0004 (0,102)	-0,0062 (-1,567)	<b>0,0067*</b> (1,688)	-0,0038 (-0,968)	0,0010 (0,250)
İNGİLTERE	0,572 (0,86)	-0,0014 (-0,396)	-0,0037 (-1,031)	0,0031 (0,868)	0,0021 (0,590)	0,0020 (0,558)	0,0035 (0,974)	0,0036 (0,992)	0,0034 (0,928)	-0,0025 (-0,693)	0,0043 (1,196)	-0,0025 (-0,702)	0,0015 (0,428)

İSVEÇ	0,794 (0,66)	-0,0008 (-0,212)	-0,0026 (-0,686)	0,0028 (0,739)	0,0031 (0,841)	-0,0018 (-0,493)	<b>0,0063*</b> (1,693)	0,0029 (0,786)	0,0027 (0,712)	-0,0011 (-0,306)	<b>0,0072*</b> (1,921)	-0,0036 (-0,958)	-0,0008 (-0,210)
HİNDİSTAN	0,999 (0,45)	-0,0004 (-0,067)	-0,0046 (-0,862)	-0,0060 (-1,136)	0,0043 (0,801)	0,0018 (0,337)	0,0037 (0,702)	0,0064 (1,207)	0,0061 (1,147)	<b>0,0092*</b> (1,740)	<b>0,0140***</b> (2,637)	0,0058 (1,091)	0,0036 (0,685)
ENDONEZYA	1,044 (0,41)	0,0036 (0,819)	-0,0067 (-1,504)	-0,0012 (-0,273)	0,0066 (1,481)	0,0024 (0,532)	0,0073 (1,653)	0,0039 (0,888)	-0,0027 (-0,616)	0,0052 (1,185)	<b>0,0102**</b> (2,307)	0,0063 (1,420)	0,0043 (0,966)
MALEZYA	0,739 (0,71)	0,0015 (0,594)	<b>-0,0045*</b> (-1,778)	-0,0007 (-0,264)	0,0018 (0,707)	0,0010 (0,386)	0,0024 (0,972)	0,0036 (1,419)	0,0026 (1,018)	-0,0020 (-0,813)	0,0009 (0,357)	-0,0001 (-0,053)	0,0023 (0,921)
GÜNEY KORE	0,850 (0,60)	0,0056 (1,115)	0,0003 (0,050)	-0,0039 (-0,772)	0,0077 (1,528)	0,0025 (0,503)	0,0077 (1,526)	0,0064 (1,2619)	-0,0036 (-0,716)	-0,0012 (-0,241)	0,0056 (1,107)	<b>0,0118**</b> (2,322)	0,0027 (0,527)
SİNGAPUR	0,619 (0,82)	-0,0002 (-0,056)	-0,0054 (-1,584)	0,0013 (0,394)	<b>0,0063*</b> (1,853)	-0,0010 (-0,297)	0,0033 (0,979)	0,0014 (0,405)	0,0026 (0,766)	0,0001 (0,035)	0,0024 (0,703)	0,0019 (0,565)	0,0012 (0,361)
ÇİN (HONG KONG)	0,792 (0,66)	-0,0037 (-0,887)	-0,0021 (-0,518)	-0,0029 (-0,689)	0,0058 (1,391)	0,0057 (1,381)	0,0020 (0,494)	0,0051 (1,225)	0,0001 (0,023)	0,0050 (1,203)	-0,0010 (-0,230)	0,0067 (1,625)	-0,0013 (-0,307)
ÇİN (ŞANGHAY)	1,240 (0,26)	-0,0066 (-1,440)	0,0029 (0,629)	-0,0004 (-0,095)	<b>0,0108***</b> (2,352)	0,0010 (0,211)	-0,0074 (-1,624)	-0,0060 (-1,322)	-0,0034 (-0,752)	0,0052 (1,136)	0,0006 (0,128)	0,0017 (0,364)	0,0031 (0,667)
ÇİN (TAYVAN)	0,398	0,0069	0,0055	-0,0020	-0,0001	0,0019	0,0071	0,0013	0,0034	0,0001	0,0033	0,0054	0,0048

---

	(0,96)	(1,543)	(1,236)	(-0,459)	(-0,019)	(0,435)	(1,603)	(0,284)	(0,772)	(0,021)	(0,745)	(1,205)	(1,069)
--	--------	---------	---------	----------	----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

---

1 Her bir ülke için dönem aralığı 01/Ocak/2000 ile 01/Ocak/2011 tarih aralığını kapsamaktadır. Gözlem sayısı zaman periyodunun tümü için 132'dir.

2 Regresyon eşitliği :  $R_i = \alpha_1 D_{OCK_i} + \alpha_2 D_{SUB_i} + \alpha_3 D_{MART_i} + \dots + \alpha_{12} D_{ARLK_i} + \varepsilon_i$

OCK: ocak, ŞUB: şubat, MRT: mart, NSN: nisan, MYS: mayıs, HZR: haziran, TMZ: temmuz, AGS: ağustos, EYL: eylül, EKM : ekim, KSM: kasım, ARL: aralık aylarını ifade eder. Parantez içinde olmayan değerler ilgili güne ait ortalama getirileri, parantez içindeki değerler ise, "regresyon parametrelerinin sıfıra eşit olduğu" hipotezini test eden t istatistiğini vermektedir.

3 Parantez içinde olmayan değerler F değerleri, parantez içindeki değerler ise F anlamlılığı verir.

\* İki kuyruklu test için; \*\*\* % 1 düzeyinde, \*\* % 5 düzeyinde, \* % 10 düzeyinde anlamlılığı gösterir.

---

endekslerinde herhangi bir aylık etkinin mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Hollanda endeksinde ekim, Avusturya endeksinde mart ve ekim, Belçika endeksinde haziran ve ekim, Almanya endeksinde mayıs, İsveç endeksinde haziran ve ekim aylarının etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Asya pazarlarından Hindistan pazarı için eylül, ekim, Endonezya pazarı için haziran, ekim, Malezya pazarı için temmuz, ağustos, aralık, Şanghay pazarı için nisan, Tayvan/Çin pazarı için ocak, şubat ve haziran etkisinin mevcut olduğu ileri sürülebilir.

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada, 01/01/2000–01/01/2011 tarih aralığında, Avrupa ve Asya da faaliyet gösteren belli başlı menkul kıymet pazarındaki etkinliğin, zayıf formda etkinlik testleri vasıtası ile araştırılması ve mevcudiyeti literatürdeki çalışmalar ile kanıtlanmış olan haftanın günü ve yılın ayı anomalilerinin bu pazarlarda mevcudiyetinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gerçekleştirilen testler sonucunda, Hollanda, Avusturya, Belçika, İsveç Almanya, Fransa ve İngiltere gibi Avrupa bölgesi pazarları ile Singapur, Hong Kong, Şangay, Tayvan gibi Asya bölgesi pazarlarının zayıf formda etkin pazarlar oldukları, Türkiye, Hindistan, Endonezya, Malezya ve Güney Kore gibi pazarlarında zayıf formda etkin olmayan pazarlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile İngiltere pazarlarının her üç testin sonucuna göre zayıf formda etkin bir pazar olduğu, Güney Kore ve Türkiye pazarlarının ise hiçbir testin sonucuna göre zayıf formda etkin pazarlar olmadıkları ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte İngiltere pazarında çarşamba, Şanghay/Çin pazarında pazartesi, Türkiye pazarında Perşembe, pazartesi (pazartesi etkisi), Endonezya pazarında çarşamba, Perşembe, cuma, Malezya, pazarında pazartesi (pazartesi etkisi) etkisinin mevcut olduğu, Hindistan, Güney Kore, Singapur, Hong Kong, Tayvan pazarlarında herhangi bir günlük etkinin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya konu olan pazarlarda ocak ayı anomalisinin eskisi kadar belirgin olmadığı, bununla birlikte Hollanda, Avusturya, Belçika, Fransa ve İsveç, Hindistan ve Endonezya endeksleri üzerinde, Cadsby (1989) ve Moosa (2007)'nin tespit ettiği ve Cadsby'nin Mark Twain Etkisi olarak adlandırdığı ekim ayı etkisinin 2000'li yıllarda mevcut olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonucunda araştırmaya konu olan menkul kıymet pazarlarından büyük bir kısmının, zayıf formda etkin pazarlar oldukları, ancak haftanın günü ve yılın ayı anomalilerinin bazı pazarlarda teknolojinin son derece geliştiği 2000'li yıllarda dahi hala daha mevcudiyetini koruduğu ortaya çıkmıştır.

Bu konu ile ilişkili olarak bundan sonra gerçekleştirilecek olan araştırmalarda, zaman aralıkları çok küçük parçalara bölünerek bu anomali kalıplarının hangi zaman diliminde daha baskın olarak ortaya çıktığı ve zaman içerisinde bu davranış kalıplarının Etkin Pazar Hipotezinde meydana gelen gelişmelere paralel olarak kaybolup kaybolmadığı test edilebilir. Ayrıca bu çalışma endeksler kapsamında işlem gören menkul kıymet getirileri üzerinde gerçekleştirildiğinde, pazarlardaki



etkisizliğin özellikle hangi menkul kıymetlerden kaynaklanmakta olduğu yönünde bulgulara ulaşılması mümkündür.

## **KAYNAKLAR**

- Agrawal, Anup and Kishore Tandon (1994). "Anomalies or Illusions? Evidence from Stock Markets in Eighteen Countries", *Journal of International Money and Finance*, 13, p.83-106.
- Ariel, Robert. A. (1987). "A Monthly Effect in Stock Returns" *Journal of Financial Economics*, 18, p.161-174.
- Awad, Ibrahim and Daraghma, Zahran (2009). "Testing the Weak-Form Efficiency of the Palestinian Securities Market", *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue: 32.
- Barkoulas, John T. and Baum, Christopher F. Baum (1996). "Long Term Dependence In Stock Returns" *Economics Letters*, 53, p.253-259.
- Basher Syed A. and Sadorsky Perry (2006), "Day-of-the-week effects in Emerging Stock Markets", *Applied Economics Letters*, 13, p.621-628.
- Berument, Hakan, İmamlik, Ali ve Kıymaz, Halil (2004). "Borsa Degiskenliginde HaftanınGün Etkisi: \_stanbul Menkul Kıymetler Borsası", *\_ktisat, \_sletme veFinans Dergisi*, 19 (223), p.91-102.
- Brown, Robert (1828). "A Brief Account of Microscopical Observations: Made in the Months of June, July, and August 1827, on the Particles Contained in the Pollen of Plants; and on the General Existence of Active Molecules in Organic and Inorganic Bodies.", *The Edinburgh New Philosophical Journal*, July–September, p.358-371.
- Cadsby, C. Bram (1989). *Canadian Calendar Anomalies and the Capital Asset Pricing Model*, in R. M. C.Guimaraes, B. G. Kingsman and S. J. Taylor, *Reappraisal of The Efficiency of Financial Markets*, Springer-Verlag, p.99-226.
- Cham, Kam C., Gup, Benton E. and Pan, Ming Shung (1997). "International Stock Market Efficiency and Integration: A Study of Eighteen Nations", *Journal of Business Finance & Accounting*, 24 (6), p.803-813.
- Chen, Gongmeng, Kwok Chuck C. Y. and Rui, Oliver M. (2001). "The Day-Of-The-Week Regularity \_n The Stock Markets Of China", *Journal of Multinational Financial Management*, 11 (2), p.139-163.
- Cho, Young Hyun, Linton, Oliver and Whang, Yoon Jae (2007). "Are There Monday Effects in Stock Returns: A Stochastic Dominance Approach", *Journal of Empirical Finance*, 14 (5), p.736-755.

- Condoyanni, L. O'Hanlon, J. and Ward, C.W.R. (1987). "Day of the Week Effects On Stock Returns: International Evidence", *Journal of Business Finance & Accounting*, 14 (2), p.159-174.
- Cooper, David, J. (1982). "World Stock Markets: Same Random Walk Tests" *Applied Economics*, 14, p.515-531.
- Cross, Frank (1973). "The Behavior of Stock Prices on Fridays and Mondays", *Financial Analysts Journal*, 29 (6), p.67-69.
- Demireli, Erhan, Akkaya Göktug Cenk ve Elif \_bas (2010). "Finansal Piyasa Etkinliği: S&P 500 Üzerine Bir Uygulama", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11 (2), p.53-67.
- Dickey, D.A. and W.A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root," *Journal of the American Statistical Association*, 74, p.427-431.
- Dorina, Lazar and Simina, Ureche (2007). "Testing Efficiency Of The Stock Market In Emerging Economies", *The Journal of the Faculty of Economics – Economic Science Series*, 2, p.827-831.
- Fama, Eugene F. (1965a). "Random Walks in Stock Market Prices", *Selected Papers*, 16.
- Fama, Eugene F. (1965b). "Behavior of Stock Market Prices", *Journal of Business*, 38,(1), p.55-59.
- Fama, Eugene F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Works", *The Journal of Finance*, 25 (2), p.383-417.
- Fama, Eugene F. (1991). "Efficient Capital Markets: II" *Journal of Finance*, 46, 1575-1615.
- Fama, Eugene F. (1998). "Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance", *Journal of Financial Economics*, 49 (3), p.283-306.
- Fields, Morris. J. (1934). "Security Prices And Stock Exchange Holidays \_n Relation To Short Selling", *Journal of Business*, 17, p.328-338.
- French, Kenneth. R. (1980). "Stock Returns and The Weekend Effect", *Journal of Financial Economics*, 8, p.55-69.
- Gibbons, Michael, R. and Hess, Patrick (1981). "Day of the Week Effects and Asset Returns", *Journal of Business*, 54 (4), p.579-596.
- Gujarati, Damodar N. (Çev: Ümit Senesen-Gülay Günlük Senesen) (2006). *Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, İstanbul.*
- Gültekin, Mustafa N. and Gültekin, N. Bülent (1983). "Stock Market seasonality: International Evidence", *Journal of Financial Economics*, 12, p.469-81.

- Haugen, Robert A. and Jorion, Philippe (1996). "The January Effect: Still There after All These Years", *Financial Analysts Journal*, 52 (1), p.27-31.
- Jacobs, B. and Levy, K. (1988). "Disentangling Equity Return Regularities: New Insights and Investment Opportunities", *Financial Analyst Journal*.
- Jaffe, Jeffrey and Westerfield, Randolph (1985). "The Week-End Effect in Common Stock Returns: The International Evidence", *The Journal of Finance*, 40 (2), p.433-454.
- Jegadeesh, Narasimhan and Sheridan Titman (1993). "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency", *The Journal of Finance*, p.65-91.
- Jeon, Bang N. and Chiang, Thomas C. C. (1991). "A System of Stock Prices in World Stock Exchanges: Common Stochastic Trends for 1975–1990", *Journal of Economics and Business*, 43 (4), p.329-338.
- Keim, Donald. B., and Stambaugh, Robert F. (1984). "A Further Investigation of Weekend Effects in Stock Returns", *Journal of Finance*, 39, p.819-840.
- Kendall, Maurice (1953). "The Analysis Of Economic Time Series", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 96, 11-25.
- Lo, Andrew W. and MacKinlay, Craig, A (1988). "Stock Market Prices do not Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test", *Review of Financial Studies*, Oxford University Press for Society for Financial Studies, 1(1), p.41-66.
- Lock, Dat Bue (2007). "The Taiwan Stock Market Does Follow A Random Walk", *Economics Bulletin*, 7 (3), p.1-8.
- Moosa, Imad A. (2007). "The Vanishing January Effect", *International Research Journal of Finance and Economics*, 7,p. 92-103.
- Narayan, Paresh Kumar (2008). "Do Shocks To G7 Stock Prices Have A Permanent Effect?: Evidence From Panel Unit Root Tests With Structural Change", *Mathematics and Computers in Simulation*, 77 (4), p.369-373.
- Niederhoffer Victor and M. F. M. Osborne (1966). "Market Making and Reversal on the Stock Exchange", *Journal of the American Statistical Association*, 61 (316).
- Osborne, M. F. M. (1959). "Brownian Motion in the Stock Market", *Operations Research*, 7 (2), p.45-73.
- Osborne, M. F. M. (1962). "Periodic Structure in the Brownian Motion of Stock Prices", *Operations Research*, 10 (3), p.345-379.

- Pan, M.S., Chiou, J.R., Hocking, R. Ve Rim, H.K (1991). "An Examination of Mean-Reverting Behavior of Stock Prices in Pacific-Basin Stock Markets", *Pacific-Basin Capital Market Research*, 2, p.333-343.
- Phillips, Peter.C.B. ve Perron, Pierre (1988). "Testing For a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, 75, p.335-346.
- Plato Veri Dagıtım Hizmetleri, "\_MKB U100 ve İMKB U30 Endekslerine Ait Fiyat Verileri", (<http://www.platodata.com.tr/download.asp>: 31.12.2010).
- Raj, M. and Thurston, D. (1994). "January Or April? Test Of The Turn Of The Year Effect \_n The New Zealand Stock Market", *Applied Economics Letters*, p.1-8.
- Roberts Harry, V (1959). "Stock Market 'Patterns' and Financial Analysis: Methodological Suggestions", *Journal of . Finance*, 14 (1), p.1-10.
- Roll, R. (1983). "Vas ist das? The Turn-of-the-Year Effect and the Return Premia of Small Firms", *Journal of Portfolio Management*, p.18-28.
- Rogalski, Richard. J. (1984). "New Findings Regarding Day-of-the-Week Returns over Trading and Non- Trading Periods: A Note", *Journal of Finance*, 35, p.1603-1614.
- Rosenberg, B., Reid, K., and R. Lanstein (1985). "Persuasive Evidence Of Market İnefficiency", *Journal ofPortfolio Management*, 11, p.9-17.
- Rozeff, Michael, S. and William R. Kinney (1976). "Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns," *Journal of Financial Economics*, 3 (4), p.379-402.
- Smith, Graham and Ryoo Hyun-Jung (2003). "Variance Ratio Tests Of The Random Walk Hypothesis For European Emerging Stock Markets", *European Journal of Finance*, 9 (3), p.290-300.
- Smirlock Michael and Starks, Laura (1986). "Day-Of-The-Week and \_ntraday Effects İn Stock Returns", *Journal of Financial Economics*, 17 (1), p.197-210.
- Solnik Buruna and Bousquet, Laurance (1990). "Day of the week effect on the Paris Bourse", *Journal of Banking and Finance*, 14 (2-3), p.461-468.
- Tan, Ruth Seoe K. and Tat, Wong N. (1998). "The Diminishing Calendar Anomalies İn The Stock Exchange Of Singapur", *Applied Financial Economics*, 8, p.119-125.
- Thaler, Richard H. (1987). "Anomalies: Seasonal Movements in Security Prices II:Weekend, Holiday, Turn of the Month, and Intraday Effects", *Journal of Economic Perspectives*, 1 (2), p.169-177.
- Thaler, Richard H (1992). "Behavioral Economics", *NBER Reporter*, Fall, p.9-13.
- Theobald, Michael and Price,Vera (1984). "Seasonality Estimation in Thin Markets", *Journal of Finance*, 39 (2), p.377-392.

- Wachtel, Sidney, B. (1942). "Certain Observations on Seasonal Movements in Stock Prices", *Journal of Business*, 15 (2), p.184-93.
- Wong, Kea Ann, Hui, Kee Tak and Chan, Choy, Yin (1992). "Day-of-the-Week Effects: Evidence From Developing Stock Markets" *Applied Financial Economics*, 2 (1).
- Wong, Kea Ann (1995). "Is There an Intra-month Effect on Stock Returns in Developing Stock Markets?" *Applied Financial Economics*, 5, p.85-289.
- Wong, Wing-Keung, Kok Fai Phoon and Lean Hooi (2008). "Stochastic Dominance Analysis Of Asian Hedge Funds", *Pacific-Basin Finance Journal*, 16, p.204-223.
- Worthington, Andrew and Higgs, Helen (2006). "Weak-Form Market Efficiency in Asian Emerging and Developed Equity Markets: Comparative Tests of Random Walk Behaviour" *Accounting Research Journal*, 19 (1), p.54-63.
- Worthington, Andrew and Higgs, Helen (2003). "Random Walks And Market Efficiency In European Equity Markets", *Global Journal of Finance and Economics*, 1 (1), p.59-78.

## **ÖĞRENCİLERİN ULUSLARARASI MUHASEBE EĞİTİMİ STANDARTLARINA UYUM ALGILARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**

**Hilmi KIRLIOĞLU\***  
**Hasan ÇAVUNT\*\***

### **ÖZET**

Muhasebe derslerinin eğitim programları içerisindeki sayısı ve kredisi, derslerin içeriği, modern eğitim araç gereçlerinin kullanımı, eğitim kurumlarının fiziki imkânları gibi unsurlar eğitim kalitesine etki eden temel faktörlerden önemli olanlardır. Dolayısıyla bu derslerin kredisinin ve sayısının yeterli olması, eğitim kalitesine olumlu etki ettiği tartışma konusudur. Eğitimde yeterliğin ölçülmesi ise Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Kurulu (International Accounting Education Standards Board), muhasebe mesleğine giriş şartları, mesleki bilgi, beceri, mesleki etik ve tutumları kapsayan muhasebe eğitimini geliştirme ve iyileştirme yoluyla dünya genelinde muhasebe mesleğinin kalitesinin artırılmasını sağlamak amacıyla standart oluşturmuştur. Kamu yararına hizmet veren bağımsız bir standart belirleme organı olan bu kuruluş, söz konusu amaçları gerçekleştirmeye yönelik olarak Uluslararası Eğitim Standartları (International Education Standards for Professional Accountants-IES) oluşturulmuştur. Kurulun oluşturduğu standartlar, dünyadaki muhasebe meslek örgütlerine, muhasebe öğrencileri için geliştirecekleri eğitim ve uygulama programı konusunda yol gösterici olmaktadır.

Ülkemizde muhasebe eğitimi konusunda uluslararası denkliği sağlamaya yönelik olarak muhasebe eğitiminin uluslararası muhasebe eğitim standartları açısından değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bu nedenle çalışmada, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi 3. ve 4. Sınıf İşletme Bölümü öğrencilerine verilmekte olan muhasebe eğitiminin yeterliliği ve uyum düzeyinin belirlenmesi için anket uygulanmıştır.

Çalışmada öncelikle, uluslararası muhasebe eğitimi, muhasebe eğitimi etkinliğinde rol oynayan temel unsurları kısaca açıklandıktan sonra anket sonuçlarının standartlara uyumu muhasebe eğitim standartları çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda mevcut durum değerlendirilmesi ve ortaya çıkan eksikliklerin giderilmesine yönelik çıkarımlarda bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Eğitimi, Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları.

**JEL Sınıflandırması:** I21, I24, M41.

---

\* Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, hilmik@sakarya.edu.tr

\*\* Hasan ÇAVUNT, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, hasancavunt@gmail.com

## AN ASSESSMENT ABOUT THE PERCEPTION OF COMPLIANCE OF STUDENTS TO INTERNATIONAL ACCOUNTING EDUCATION STANDARDS

### ABSTRACT

The elements like the number and credits of accounting courses among the education programs, the content of courses, use of modern education tools and physical facilities of educational institutions are the important ones of fundamental factors affecting the quality of education. Therefore, the positive effect of the sufficiency of credits and number of these courses to education quality is open to debate. About measuring the sufficiency in education, International Accounting Education Standards Board created standards in order to increase the quality of accounting profession in the worldwide via developing and improving accounting education, which contains the entry requirements to accounting profession, professional knowledge, skills, professional ethics and attitudes. This establishment, which serves the public interest and is an independent standard-setting organ, developed International Education Standards for Professional Accountants (IES) in order to perform mentioned purposes. Standards created by board, are guiding the accounting profession organizations in the world in developing the education and application program for accounting students.

In our country, there is a need of investigation on accounting education according to international accounting education standards in order to provide the international balance on accounting education. Therefore, survey was applied to 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> grade students of Business Administration Department of Business Administration Faculty order to determine the sufficiency of accounting education and the level of compliance.

In study, first fundamental elements that play roles in the accounting education of international accounting education were explained briefly, and then international accounting education was analyzed in the scope of the compliance with the standards of the survey results. As a result of the study, conclusions were given for evaluation of the current situation and correction of occurred deficiencies.

**Keywords:** Accounting Education, International Education Standards.

**JEL Classification:** I24, I21, M41.

### 1. GİRİŞ

Sanayi devrimi sonrası üretim teknolojilerinin gelişmesi sonucunda işletmelerin yapılarında önemli değişiklikler olmuş, basit yapılı işletmeler yerlerini giderek daha karmaşık yapıya sahip işletmelere bırakmışlardır. Küreselleşmeyle beraber güzümüzde de işletmelerin bu gelişim süreci devam etmektedir. Bu gelişim süreciyle birlikte işletmeler uluslararası bir kimliğe bürünmüş, coğrafi ayrılıklar ortadan kalkmış, geniş bir yelpazede pek çok çıkar grubuna bilgi aktarılması zorunluluğu

doğmuştur. Bu bilgi aktarımının sağlıklı bir şekilde sağlanması için muhasebe kuramlarında, kayıtlarında ve raporlarında standartlara ihtiyaç duyulmuştur (Kurt, 2012).

Değişen ve gelişen bu güncel olaylara uygun eleman yetiştirebilmek için, muhasebe eğitimi, gereksinimlere uygun hatta yeniliklerin öncüsü olarak bir dinamizm içinde olması gerekir. Birçok ülkede verilen muhasebe eğitiminin düzeyi ve kalitesi diğer ülkelere göre farklılıklar göstermektedir. Bunun en temel nedeni, muhasebenin durağan olmayıp, yaşanan çevre, ekonomik gelişmişlik ve kültürel düzeyden etkileniyor olmasıdır. Başka bir ifadeyle muhasebe sistemi de canlılar gibi yaşayan bir organizma olup, kendini sürekli olarak yenilemektedir. Nitekim gelişmekte olan birçok ülkedeki mevcut muhasebe sistemi ile muhasebe eğitim sistemi, ekonomik ve siyasal açıdan ilişkileri olduğu gelişmiş ülkelerin muhasebe sistemlerinden önemli ölçüde etkilenmektedir (Ünal ve Doğanay, 2007). Bu bağlamda dünyada ve Türkiye’de muhasebe alanında yaşanan gelişmeler muhasebe eğitimini etkinleştirilecek yeni yöntem arayışlarına sebep olmuştur.

Muhasebe meslek mensuplarının mesleğin layıkıyla yerine getirebilmesi, kişisel özelliklerin yanında etkin bir muhasebe eğitimiyle olanaklı hale gelecektir (Beyazıtılı ve Çelik, 2004). Bu bağlamda muhasebe meslek mensubu adaylarını mesleğe hazırlamaya yönelik olarak muhasebe eğitimiyle ilgili birtakım çalışmalar yapılması gerekli görülmüştür. Muhasebe eğitiminin, muhasebe mesleğindeki değişen gereksinimleri karşılayabilmesi için muhasebe meslek kuruluşlarına önemli görevler düşmektedir. Muhasebe eğitimi ile ilgili yapılan en önemli çalışmalardan birisi Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)’ na bağlı olarak çalışan Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Kurulu (IAESB) tarafından oluşturulan Uluslararası Eğitim Standartlarıdır (Elmacı ve Sevim, 2013). Mesleğin kalitesini sağlanmasında öncü bir rol üstlenmiş olan IFAC şimdiye kadar muhasebe eğitimi ile ilgili sekiz tane standart oluşturmuştur. Bu standartlar mesleğe giriş öncesi ve giriş sonrası eğitim konularını kapsamaktadır.

Çalışmada, Lisans seviyesinde verilen muhasebe eğitiminin Uluslararası Eğitim Standartlarına uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada öncelikle IAESB’nin Muhasebe Eğitime Giriş Şartları Standardı (IES-1), Muhasebe Eğitim Programlarının İçeriği Standardı (IES-2) ve Mesleki Beceriler ve Genel Eğitim Standardı (IES-3) incelenerek, meslek mensubu olmak isteyen öğrencilere mesleğe giriş öncesinde verilmesi gereken eğitimlerin kapsamı ortaya konulmuştur. Sonrasında Sakarya Üniversitesi İşletme Bölümü 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinin aldıkları muhasebe ve finans dersleri ve dersi sayısı, bu derslerin aktarım şekli, öğrencinin derse ilgisi incelenmiştir. Öğrencilerin anketteki sorulara verdikleri cevaplar ile Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarına ne derecede hazırlar ya da bu standartlara uyum sağlayıp sağlayamayacaklarının analizi yapılmıştır ve örnek bir öğrenci profili ortaya çıkmıştır.



## **2. ULUSLARARASI MUHASEBE EĞİTİM STANDARTLARI**

Uluslararası Eğitim Standartları (IES), muhasebe eğitimi konusunda yol gösterici özelliğe sahip IFAC'nun alt kuruluşu olan IAEBE tarafından oluşturulan standartlar setidir (Hacıhasanoğlu ve diğerleri, 2012).

IFAC'nun Muhasebe Eğitimi Standartlarında önemli bir rehber niteliğinde olduğu görülmektedir. Nitekim 1977 yılında Münih'te yapılan 11. Dünya Muhasebeciler Kongresi (World Congress of Accountants)'nde kurulan IFAC'ın temel amacı muhasebe mesleğini dünya çapında geliştirmektir. IFAC tarafından hazırlanan ve 2005 yılından itibaren geçerli kabul edilen, dünyanın IFAC üyesi olan tüm muhasebe örgütleri tarafından uygulanması mümkün ve gerekli olan Muhasebe Eğitimi Standartları, muhasebecilerin bilgi donanımı ihtiyacının dünya standartlarında karşılanması amacıyla tasarlanmıştır. IFAC tarafından düzenlenen standartların, muhasebeci adaylarının öncelikle edinmesi gereken bilgilerin genel eğitim ve mesleki eğitim şeklinde iki ana grupta düzenlenmiş olduğu görülmektedir. 2005 yılındaki bu gelişmelerden sonra TESMER eğitim çalışmalarına farklı boyutlar kazandırmaya başlamıştır (Özbirecikli ve Pastacıgil, 2009).

Bu standartlar aşağıdakilerin oluşturulması doğrultusunda belirlenmiştir (Köse ve Aydın, 2004):

- Yeterlilik için gerekli muhasebe eğitimi ve stajının amacı;
- Kendi meslek kuruluşlarına üye olabilmek ve mesleğini sürdürebilmek için profesyonel muhasebecilerin sahip olması gereken asgari muhasebe eğitimi ve stajı ölçütleri. Bu ölçütlerin kapsamı:
  - Muhasebe, finans ve ilgili bilgi, örgüt ve işletme bilgisi, bilişim teknolojisi ile ilgili bilgi, mesleki değerler, meslek ahlakı ve kültürel değerleri kapsayan mesleki eğitim;
  - Giriş şartları, mesleki beceri ve genel eğitim, uygulama tecrübesi ve öğretim gerekleri ile sürekli mesleki eğitim ve gelişim (continuing professional education and development - CPD);
- Mesleki yeterliliğin ölçülme kriteri.

Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları(IES)'nin; Muhasebe mesleğine olan toplumsal yaklaşımı olumlu hale getirecek muhasebecilerin yetiştirilmesi için gerekli küresel çalışma ortamını sağlamak, tüm dünyada muhasebe eğitim sürecini birbirine yaklaştırmak, eğitim sürecinin tutarlılığını arttırmak, tüm muhasebeciler için eğitim ve uygulama tecrübelerini bir temele oturtmak ve böylece tek ve genel kabul görmüş uluslararası teknik ve uygulama standartlarının kabulünü sağlamak, muhasebecilerin tüm dünyada daha geniş bir alanda kabul görmesini ve değişimini sağlamak, dünya üzerinde muhasebe meslek örgütlerinin karşılıklı işbirliği ve tanınmasını daha da arttırmaktır gibi faydaları bulunmaktadır (Uyar, 2008).

Bugüne kadar bazıları Eğitim Komitesi (IFAC Education Committee) , bazıları da IAESB tarafından olmak üzere toplam 8 tane IES yayınlanmıştır. Bunlar:

IES-1: Muhasebe Eğitime Giriş Şartları

IES-2: Muhasebe Eğitim Programlarının İçeriği

IES-3: Mesleki Beceriler ve Genel Eğitim

IES-4: Mesleki Değerler, Etik ve Tutumlar

IES-5: Uygulama Deneyimi

IES-6: Mesleki Yetenek ve Yeterliliğin Ölçülmesi

IES-7: Sürekli Mesleki Gelişim: Yaşam Boyu Öğrenme Programı ve Mesleki Yeterliliğin Sürekli Gelişimi

IES-8: Denetim Mesleğinde Yetkinlik Şartları

Bu çalışmanın kapsamı, muhasebe meslek mensuplarının mesleki eğitimlerine başlamadan önce alması gereken eğitimlerin içeriğinin belirlenmesiyle sınırlı olduğundan burada yalnızca IES-1, IES-2 ve IES-3'ün kapsamı açıklanmıştır. IES-4 Standardı eğitim öncesi mi olmalı ya da eğitim sonrası mı gibi sorularla çelişkide kalmıştır. Sosyal muhasebe, muhasebe iklimi, mesleki değerler, mesleki etik ve mesleki tutumlar gibi kavramlar meslek mensup adayının önlisans eğitiminde, lisans eğitiminde ya da 3 yıllık staj süresinde mi edinmesi gereken davranışlardır yoksa mesleği icra ederken mi? Bu nedenle bu konu hakkında ayrıca detaylı araştırma yapılabileceğinden bu standart kapsam dışı bırakılmıştır.

**IES-1: Muhasebe Eğitime Giriş Şartları:** IFAC üyelerinin mesleki muhasebe eğitimi ve mesleki tecrübesi programlarına giriş için gerekli şartları, meslek mensubunun eğitim ve mesleki yeterlilik düzeylerini belirlemektedir. Standartta meslek mensubu adaylarının meslek eğitimi ve staj programlarına başlayabilmesi için sahip olması gereken asgari eğitim düzeyini düzenlemektedir (IFAC, IES-1a). Bir IFAC üyesi olma sonucu doğuracak, profesyonel muhasebe eğitimi programına başlayabilmek için, giriş şartı asgari lisans mezunu veya dengi yüksek okullardan mezun olmaktır (IFAC, IES-1b) Profesyonel muhasebe eğitimi programı adayların öğrenim düzeyi ve mesleki tecrübesi ve olgunluğuna göre değişebilir. Adaylar, orta öğretim, lisans veya yüksek lisans derecesine sahip olabilir, ancak bu standartta hedeflenen mesleki yeterliliğin düzeyinde aynı düzeyde olmasıdır. Bu nedenle oluşturulacak eğitim programları hazırlanırken farklı mezuniyet derecelerine sahip adayların dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Zaif ve Ayanoğlu, 2007).

**IES-2: Muhasebe Eğitim Programlarının İçeriği:** Standart, adayların muhasebe meslek eğitimi programı kapsamında edinmeleri gerekli bilgileri içermektedir.

Muhasebe, Finans ve Benzeri Bilgiler grubunu “finansal muhasebe ve raporlama, yönetim muhasebesi ve kontrol, vergileme, işletme ve ticaret hukuku, denetim ve güvence hizmetleri, finans ve finansal yönetim, mesleki değerler ve etik” alan bilgileri oluşturmaktadır.

Muhasebe Meslek Mensuplarının çalıştığı, yakın ve uzak çevre hakkında bilgileri odak noktasına alan Organizasyon ve İşletme Bilgisi grubu, işletmelerin nasıl örgütlendiği, finanse edildiği ve yönetildiğinin yanı sıra işletmenin dünya çapında çevresi ile ilgili bilgilerin de öğretilmesini öngörmektedir. Organizasyon ve İşletme Bilgisi Grubu “iktisat, işletme ve çevresi, kurumsal şirket yönetişimi, iş etiği, finansal piyasalar, sayısal yöntemler, örgütsel davranış, yönetim ve stratejik karar alma, pazarlama, uluslararası işletmecilik ve küreselleşme” alan bilgileri olarak sıralanmaktadır.

Bilişim Teknolojileri Grubu ise; “genel olarak bilişim teknolojileri, bilişim teknolojilerinin kontrolü, bilişim teknolojilerini kullanma yetenekleri, bilişim sistemlerinin tasarımı, yönetimi, değerlemesi yetenekleri” alanlarını kapsamaktadır.

Muhasebe Meslek Eğitimi Programlarının İçeriği Standardın (IES-2)’da yer alan konuların gösterilen sırada tamamlanması bir zorunluluk değildir. Örneğin, muhasebe meslek eğitiminin, bir üniversite diploma programı sırasında, ya da herhangi bir üniversite diploma programı tamamlandıktan sonra alınan üst düzey derslerle veya meslek kuruluşu sınavlarına hazırlık eğitimi süresinde de tamamlanmasına izin verilmektedir (Öncü ve Aktaş, 2004a).

**IES-3: Mesleki Beceriler ve Genel Eğitim:** Muhasebe meslek gurubunun mesleklerine, işverenlerine ve topluma, en azından belli bir düzeyden başlamak üzere daha fazla yararlı olmaları doğrultusunda yükselen beklentiler, Mesleki Beceriler Standardının düzenlenmesinin temel gerekçesini oluşturmuştur (Öncü ve Aktaş, 2004b).

Muhasebe meslek mensubu olabilmek için gerekli görülen beceriler bütünü; “Entelektüel”, “Teknik ve İşlevsel”, “Kişisel”, “İletişim ve Kişiler Arası İlişkilerde Aranılan Yetiler” ve “Örgütsel ve Temel İşletme Yönetimi ile İlinti” olmak üzere beş alt grup içinde toplanması benimsenmiştir.

Entelektüel Beceriler, sıradanlığın üzerindeki karmaşık ve çok boyutlu konulara üstünlük sağlayabilme şansını yaratmaktadır. Genel eğitimin ürünü olan bu beceriler işletmede muhasebe meslek mensubunun doğru kararlar alabilme, hatalardan sakınabilme ve sorun çözme yetilerinin göstergesi olmaktadır. Bunlar; insanlardan, yazılı veya elektronik kaynaklardan bilgi edinme, örgütleme ve kavrama; inceleme, araştırma, çözümleyici düşünme, usa vurma, önceden karşılaşılmayan durumlarda konuya girebilme ve etkin olma yetileriyle ilgilidirler.

Teknik ve İşlevsel Beceriler, muhasebe meslek mensubu yönünden sayısal ve kalıplaştırma ile belirtilen durumlar için yararlı yetilerdir. Matematiksel ve istatistiksel uygulamalar, karar ve risk modellemeleri, ölçme, raporlama ile yasal ve benzeri yazılı düzenlemelere uyum olanağını temsil ederler.

Kişisel Beceriler, davranışların olumlu yönde kullanılmasına ilişkindir. Özellikle öğrenmeyi ve bireysel gelişmeyi özendiren, tercihleri rasyonelleştiren yönleriyle dikkati çeker. Örneğin, muhasebe meslek mensubunun kişisel kontrole sahip olabilmesi, öncelik kullanabilmesi, öngörüle

bulunabilmesi, değişimlere uyabilmesi, karar almada mesleki değerler, etik ve tutum çerçevesinin oluşturduğu alanlar içinde davranma bilinci ve mesleki şüpheciliği kişisel becerilerinin en belirgin örnekleridir (Aydın, 2007, s.82).

İletişim ve Kişilerarası İlişkilerde Aranılan Yetiler, muhasebe meslek mensubunu örgüt içi ve dışındaki konumu, örgüt hedefleri ile uyumlu ve tutarlı olma ekseninde yerini bulur. Bu aynı zamanda ortak çalışmanın, bilgi alma ve aktarmanın karar etkinliğini geliştirmenin yol ve yöntemlerinin de işletilmesini gerektirir.

Örgütsel ve İşletme Yönetimi ile İlişkili Beceriler, muhasebe meslek mensubunun karar ve yönetim süreci içinde üstlendiği işlevlerin gelişimi, kendisi ile ilgili beklentileri de, özellikle dinamizm yolunda hayli arttırmıştır. Bu aynı zamanda küresel ve politik bilinç ile işletmecilik vizyonunun yeterli olması gereğini ortaya çıkarmıştır.

### **3. LİTERATÜR TARAMASI**

Ülkemizde Muhasebe Meslek Eğitiminin ve Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarına uyum konusunda yapılmış akademik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan birkaçı aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Zaif ve Ayanoğlu (2007) çalışmalarında; uluslararası çalışmalar sonucu meslek mensuplarından beklenenler ve meslekte bilimsel yeterlilik için verilen muhasebe eğitimi ders programı üzerinde durmuşlar ve Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerindeki İşletme bölümü ders programları incelenerek muhasebe derslerinin yeterliliğini değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak; Türkiye'deki üniversitelerin İşletme bölümünün bireyin kişisel gelişimini sağlayacak derslerin fazlasıyla olduğunu, öğrencilerin meslek ile ilgili öğrenmesi gereken dersler haricinde standartlar üstünde ders aldıkları ve mesleği icra edebilmek için gerekli olan bilgi ve beceriyi öğrenmede gerekli olan muhasebe ders sayısının İşletme programı içinde düşük kaldığını ve bu nedenle uluslararası muhasebe eğitimi standartlarının şartlarını karşılamada yetersiz olduğuna ulaşılmıştır.

Çubukçu (2011) çalışmasında; etik ile ilgili çalışmalar gerçekleştiren kuruluşlar arasında öncü olan Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Komitesi (IAESB)'nin çalışmaları ayrıntılı bir şekilde incelemiş, IAESB'nin çalışmalarında belirtildiği üzere etik eğitiminin erken dönemlerde başlaması gerekliliğinin önemi vurgulamış ve ülkemizdeki üniversitelerin ders programları inceleyerek, etik ile ilgili derslerinin zamanlaması analiz etmiştir. Sonuçta, muhasebe meslek mensuplarının eğitim süreçlerinin erken dönemleri olan lisans ve lisansüstü programlarında, etik derslerinin henüz yeterli düzeyde yer almadığı belirtmiştir.

Hacıhasanoğlu ve diğerleri (2012) çalışmalarında; üniversitelerde verilen muhasebe eğitiminin Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları açısından değerlendirmek üzere Türkiye'de seçilen üniversitelerin ilgili fakültelerinin muhasebe eğitiminin yeterlilik seviyesine bakmışlardır ve

uluslararası standartlar çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda meslek mensubu olabilmek için gerekli görülen mezuniyet şartlarının (mezun olunan fakülte bölümü) uluslararası standartlara uymadığını ve tekrar gözden geçirilip sonuçlar ışığında değerlendirilmesi gerektiğini söylemişlerdir.

Terzi ve diğerleri (2013) çalışmalarında; Türkiye’de eğitim veren devlet ve vakıf üniversitelerinin İşletme bölümlerinde okutulan müfredatlar incelemişler, seçilen üniversiteler, ulusal kredi ve AKTS’leri açısından değerlendirmişlerdir. Yapılan araştırmanın sonucunda devlet üniversitelerinde muhasebe eğitiminin zorunlu ve seçmeli dersler açısından sayısının vakıf üniversitelerine göre fazla olması nedeniyle daha iyi bir eğitimin verildiğini ancak kesin bir yargıya ulaşmada öğretim elemanının sayısı, tecrübesi, pedagojik formasyonu, fiziki mekân gibi diğer faktörlerin de birlikte değerlendirilmesi gerektiği kanısına varmışlardır.

#### **4. ARAŞTIRMA**

##### **4.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi**

Araştırmanın amacı, Ülkemizde bulunan üniversitelerde verilen muhasebe eğitiminin, uluslararası muhasebe eğitimi standartlarından olan Muhasebe Eğitim Programlarının İçeriği standardına uygunluk sürecinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin durumunu araştırmaktır.

IES-2 de anlatılan muhasebe meslek mensubu olabilmek için alınması gereken eğitimler ve şartlar yer almaktadır. Bu sebeplerden yola çıkarak araştırmada, işletme bölümü lisans öğrencileri ile muhasebe ve vergi uygulamaları bölümü önlisans öğrencilerinin bu standart kapsamında mevcut durumu esas amaç olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda İşletme Bölümü 3. Ve 4. Sınıf öğrencileri ile muhasebe ve vergi uygulamaları bölümü son sınıf öğrencilerine aldıkları muhasebe eğitimi ile ilgili anket uygulanmıştır.

##### **4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları**

Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme bölümü öğrencileri bu araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. 4 yıllık eğitim veren İşletme bölümünün seçilmesinin temel nedeni öğrenim gören öğrenci sayısının çok olması ve aldıkları muhasebe dersleri sayı bakımından diğer bölümlerden önde olmalarıdır. Araştırmaya konu olan bu bölümlerde okuyan öğrencilerden mezuniyet aşamasında olan İşletme bölümü 3.ve 4. öğrencileridir. Yapılan çalışmalar sonucu İşletme bölümündeki 376 öğrenciden 224 anket formu elde edilmiştir (okulda bulunmama, anket formunun doldurulmasının istememesi gibi nedenlerle). Elde edilen bu anket formlarının her biri incelenerek analize imkân tanımayacak kadar eksik bırakılan veya ters kodlu sorulara verilen tutarsız yanıtlar sayesinde gelişigüzel doldurulduğu tespit edilen 49 adet anket formu analizlerden çıkarılarak 175 katılımcının anket formu analiz kapsamına alınmıştır.

### 4.3. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada öncelikli olarak güvenilirlik düzeyinin tespiti için güvenilirlik testi yapılmış ve güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha değeri öğrencilerin muhasebe eğitime bakış açılarının belirlenmesine yönelik soruların bulunduğu kısım için 0,682 (%68,2) olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre anketin oldukça güvenilir olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü Alpha katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Kalaycı, 2006; 405).

$0.00 \leq \alpha < 0.40$  ise ölçek güvenilir değil,

$0.40 \leq \alpha < 0.60$  ise ölçek güvenilirliği düşük,

$0.60 \leq \alpha < 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilir,

$0.80 \leq \alpha < 1.00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde, SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanılmıştır.

### 4.4. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Muhasebe eğitimi standartları algısı öğrencinin bitirdiği liseye göre anlamlı bir farklılık gösterir.

H2: Muhasebe eğitimi standartları algısı Muhasebe ve Finans derslerindeki başarı durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterir.

### 4.5. Araştırma Bulguları

Araştırmaya katılanların sınıfı, yaş, gelir durumu, cinsiyet, mezun olunan lise gibi demografik özellikleri aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 1: Demografik Bilgiler**

		f	%
<b>Sınıf</b>	3. Sınıf	111	%63,4
	4. Sınıf	64	%36,6
	<b>Toplam</b>	175	%100
<b>Yaş</b>	20	4	%2,3
	21	48	%27,4
	22	48	%27,4
	23	46	%26,3
	24 +	29	%16,6
	<b>Toplam</b>	175	%100
<b>Gelir Durumu</b>	0-400 TL	22	%12,6

	401-600 TL	51	%29,1
	601-800 TL	38	%21,7
	801-1000 TL	28	%16,0
	1001 +	36	%20,6
	<b>Toplam</b>	175	%100
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	97	%55,4
	Erkek	78	%44,6
	<b>Toplam</b>	175	%100
<b>Mezuniyet (Lise)</b>	Tic. Meslek Lisesi	1	%0,6
	Düz Lise	99	%56,6
	Anadolu Lisesi	59	%37,6
	Diğer	16	%9,1
	<b>Toplam</b>	93	%100

Araştırmada ilk olarak hipotezler test edilmiştir.

H1 hipotezine ait test sonuçlarına göre;

**Tablo 2: H1 Hipotezinin Sonuçları**

One –Way ANOVA	Karelerin Toplamı	df	Ort. Kare	F	Anlamlılık Düzeyi (Sig.)
Gruplar Arası	1,437	3	,479	1,680	,173
Grup İçi	48,762	171	,285		
Toplam	50,199	174			

Sig=0,173>%5 olduğu için H1 reddedilir. Öğrencinin bitirdiği lise ile öğrencinin algı puanı üzerine anlamlı bir etkisi yoktur.

H2 hipotezine test sonuçları ise aşağıda görülmektedir;

**Tablo 3:** H2 Hipotezine İçin Verilen Cevapların Analizi

Tanımlar	N	Ort.	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı için Ortalama		Minimum	Maksimum
					Alt Değer	Üst Değer		
Başarılıyım	30	3,4800	,60023	,10959	3,2559	3,7041	2,00	4,93
Kısmen Başarılıyım	81	3,1728	,46783	,05198	3,0694	3,2763	2,07	4,13
Ne Başarılı Ne Başarısızım	36	3,0926	,48685	,08114	2,9279	3,2573	2,27	4,00
Başarısızım	24	2,7472	,47872	,09772	2,5451	2,9494	1,80	3,73
Tamamen Başarısızım	4	2,8667	,58878	,29439	1,9298	3,8036	2,07	3,47
Toplam	175	3,1436	,53712	,04060	3,0635	3,2238	1,80	4,93

**Tablo 4:** H2 Hipotezinin Sonuçları

One-Way ANOVA	Karelerin Toplamı	df	Ort. Karre	F	Anlamlılık Düzeyi(Sig.)
Gruplar Arası	7,635	4	1,909	7,624	,000
Grup içi	42,564	170	,250		
Toplam	50,199	174			

Sig=0,000<1%5 (daha kesin anlamlı) olduğu için H2 kabul edilir. Derslerdeki başarı durumu öğrencinin algı puanı üzerine anlamlı bir etkisi vardır.

Anket kapsamında sorular 5'li Likert Ölçeği ile sorulan soruların Frekans değerleri aşağıda verilmiştir.

**Tablo 5:** Lisans Düzeyinde Verilen Muhasebe Ve Finans Derslerinin Sayısı Yeterlidir

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	16	9,1	9,1	9,1
Katılmıyorum	22	12,6	12,6	21,7
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	55	31,4	31,4	53,1
Katılıyorum	64	36,6	36,6	89,7
Kesinlikle Katılıyorum	18	10,3	10,3	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	



Bu verilere göre ankete katılanlardan 64 kişi %36.6'lık oran ile lisans düzeyinde verilen muhasebe ders sayısının yeterli olduğu söylemişlerdir.

**Tablo 6:** Zorunlu Olmasa Da Muhasebe ve Finans Derslerini Seçmeyi Tercih Ederim

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	32	18,3	18,3	18,3
Katılmıyorum	37	21,1	21,1	39,4
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	45	25,7	25,7	65,1
Katılıyorum	46	26,3	26,3	91,4
Kesinlikle Katılıyorum	15	8,6	8,6	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrenciler zorunlu olmasa da dâhil muhasebe derslerini seçmede %26,3 oran ve %25,7'lik oranla çekimser kalmışlardır.

**Tablo 7:** Muhasebe ve Finans Derslerine Çalışmanın Zaman Alacağını Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	10	5,7	5,7	5,7
Katılmıyorum	35	20,0	20,0	25,7
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	33	18,9	18,9	44,6
Katılıyorum	62	35,4	35,4	80,0
Kesinlikle Katılıyorum	35	20,0	20,0	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre muhasebe ve finans derslerini alan öğrencilerin %35,4'ü bu derslerde başarılı olmak için bu derslerin zaman alacağını vurgulamışlardır.

**Tablo 8:** Muhasebe ve Finans Derslerinde Çok Şey Öğreneceğimi Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	15	8,6	8,6	8,6
Katılmıyorum	23	13,1	13,1	21,7
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	61	34,9	34,9	56,6
Katılıyorum	59	33,7	33,7	90,3
Kesinlikle Katılıyorum	17	9,7	9,7	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre muhasebe derslerinden çok şey öğreneceğini düşünen bulunmamaktadır. %34,9 'luk oranla öğrenciler derslerden öğrenecekleri bilgi bakımından kararsız kalmışlardır.

**Tablo 9:** Bu Dersleri Dinleyerek ve Sadece Derslere Gelerek Öğrenebileceğimi Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	36	20,6	20,6	20,6
Katılmıyorum	48	27,4	27,4	48,0
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	44	25,1	25,1	73,1
Katılıyorum	37	21,1	21,1	94,3
Kesinlikle Katılıyorum	10	5,7	5,7	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Bu verilere göre öğrenciler muhasebe derslerinde derse gelmeden de bir şeyler öğrenebileceğini vurgulamışlardır.

**Tablo 10:** Muhasebe ve Finans Derslerinin Özel Sektörde Çalışırken Bana Faydalı Olacağını Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	15	8,6	8,6	8,6
Katılmıyorum	24	13,7	13,7	22,3
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	46	26,3	26,3	48,6
Katılıyorum	69	39,4	39,4	88,0
Kesinlikle Katılıyorum	20	11,4	11,4	99,4
	1	,6	,6	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrencilerin %39,4'ü muhasebe derslerinin daha çok kendileri için özel sektörde faydalı olacağını düşünüyorlar.

**Tablo 11:** Muhasebe ve Finans Derslerindeki Başarıma Göre İleride Bu Alanda Çalışabileceğimi Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	25	14,3	14,3	14,3
Katılmıyorum	36	20,6	20,6	34,9
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	41	23,4	23,4	58,3
Katılıyorum	55	31,4	31,4	89,7
Kesinlikle Katılıyorum	18	10,3	10,3	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrenciler çoğunlukla bu derslerindeki başarıya göre ileride bu alanda çalışmak istediğini vurgulamıştır.

**Tablo 12:** Muhasebe Ve Finans Mesleklerini Tanımak İçin Lisans Eğitimindeki Derler Yeterlidir

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	23	13,1	13,1	13,1
Katılmıyorum	37	21,1	21,1	34,3
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	72	41,1	41,1	75,4
Katılıyorum	40	22,9	22,9	98,3
Kesinlikle Katılıyorum	3	1,7	1,7	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrencilerin %41,1'lik kısmı muhasebe mesleğini tanımak için lisans eğitiminde verilen derslerin yeterli olup olmadığı konusunda kararsız kalmışlardır.

**Tablo 13:** Muhasebe ve Finans Derslerinin Kariyerimde Başarılı Olmamı Sağlayacağını Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	15	8,6	8,6	8,6
Katılmıyorum	33	18,9	18,9	27,4
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	61	34,9	34,9	62,3
Katılıyorum	54	30,9	30,9	93,1
Kesinlikle Katılıyorum	12	6,9	6,9	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Bu verilere göre öğrenciler muhasebe derslerinin kariyer hedeflerine ulaşmada fayda sağlayacağı konusunda %34,9 oranla kararsız kalmışlardır.

**Tablo 14:** Dersleri Veren Öğretim Üyesinin Kullandığı Yöntem ve Dersi İşleyiş Tarzının Bu Derslerde Başarılı Olmamda Etkili Olacağını Düşünüyorum

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	18	10,3	10,3	10,3
Katılmıyorum	29	16,6	16,6	26,9
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	39	22,3	22,3	49,1
Katılıyorum	62	35,4	35,4	84,6
Kesinlikle Katılıyorum	27	15,4	15,4	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrencilerin %35,4'lük kısmı muhasebe derslerini veren öğretim üyesinin kullandığı yöntem ve ders işleyiş tarzı muhasebe derslerinde başarılı olmasında etkili olacağını düşünüyor.

**Tablo 15:** Öğretim Üyesinin Öğrenciye Karşı Açık, Anlayışlı ve Duyarlı Olmasının Önemli Olduğunu Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	9	5,1	5,1	5,1
Katılmıyorum	17	9,7	9,7	14,9
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	23	13,1	13,1	28,0
Katılıyorum	76	43,4	43,4	71,4
Kesinlikle Katılıyorum	50	28,6	28,6	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre dersi veren öğretim üyesinin öğrenciye karşı anlayışlı ve duyarlı olması öğrenciler açısından önemli olduğu görülmüştür.

**Tablo 16:** Öğretim Üyesinin Performansı ve Aktarımıyla Dersi Sevdireceğini ve Meslek Seçiminde Özendirici Olacağını Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	4	2,3	2,3	2,3
Katılmıyorum	18	10,3	10,3	12,6
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	33	18,9	18,9	31,4
Katılıyorum	69	39,4	39,4	70,9
Kesinlikle Katılıyorum	51	29,1	29,1	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrencilerin %39,4'ü muhasebe dersi veren öğretim üyesinin ders anlatım şekli öğrenciler açısından meslek seçiminde özendirici olacağını düşünmektedir.

**Tablo 17:** Televizyon Gazete ya da İnternette Muhasebe veya Finans ile İlgili Haberler İlgimi Çeker ve Takip Ederim

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	29	16,6	16,6	16,6
Katılmıyorum	51	29,1	29,1	45,7
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	45	25,7	25,7	71,4
Katılıyorum	37	21,1	21,1	92,6
Kesinlikle Katılıyorum	13	7,4	7,4	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre anket kapsamındaki öğrencilerin çoğu muhasebe ile ilgili haberleri gazete, televizyon ya da internet gibi kaynaklardan takip etmediğini söylemişlerdir.

**Tablo 18:** Muhasebe ve Finans Konusunda Lisans Seviyesinde Aldığım Eğitim ile Kendimi Bu Alanda İfade Edebileceğimi Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	27	15,4	15,4	15,4
Katılmıyorum	46	26,3	26,3	41,7
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	58	33,1	33,1	74,9
Katılıyorum	35	20,0	20,0	94,9
Kesinlikle Katılıyorum	9	5,1	5,1	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Öğrencilerin %33,1 ve %26,3'lük kısmı lisans seviyesinde aldığı muhasebe eğitimi ile kendini bu alanda ifade edemeyeceğini söylemişlerdir.

**Tablo 19:** Lisans Seviyesinde Edindiğim Bilgileri Pratikte Uygulamaya Yönelik Alt Yapıya Sahip Olduğumu Düşünüyorum

	Frekans	%	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	36	20,6	20,6	20,6
Katılmıyorum	44	25,1	25,1	45,7
Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	50	28,6	28,6	74,3
Katılıyorum	35	20,0	20,0	94,3
Kesinlikle Katılıyorum	10	5,7	5,7	100,0
Toplam	175	100,0	100,0	

Verilere göre öğrenciler çoğunluklu olarak lisans seviyesinde edindikleri muhasebe bilgisi ile pratikte uygulamaya yönelik alt yapıya sahip olmadıklarını söylemişlerdir.

## 5. SONUÇ

Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları uyum sürecinde lisans seviyesinde öğrenim gören muhasebe öğrencilerinin durum analizi yapılmıştır. Ülkemizdeki muhasebe eğitiminin gelecekte ne şekilde yapılmasının gerektiği ile ilgili olarak alınan kararlar doğrultusunda eğitim programlarında önemli değişikliklerin yapıldığı görülmektedir. Bu değişikliğin kısmen de olsa fakülte ders programına da yansıtıldığı kanaatindeyiz.

Araştırmada öğrenciler muhasebe bilgisinin derslere gelerek değil zaman ayırarak öğrenilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bunun nedeni lisans programlarındaki öğrenci sayıları etkin bir eğitimin sağlanmasını önleyecek biçimde yüksek olmasıdır. Öğrenciler kalabalık sınıflarda eğitimde verimsiz olduklarını düşünmüşlerdir.

Yine öğrenciler öğretim üyesinin ders verirken aktarımı, öğrenciye yaklaşımı, kullandığı öğretim metotları öğrenciler açısından özendirici nitelik taşımaktadır ve bu öğrenciler için derslerde başarılı olduklarında meslek seçiminde özendirici olmaktadır. Fakat öğretim üyelerine sayıca kalabalık sınıflarda ders verme görevi düşmekte ve bu da büyük ölçüde eğitimin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Eğitimin etkinliği ve sürekliliği için her şeyden önce olanakların iyileştirilmesi yolunda adımların atılması gereği açıktır.

Ayrıca öğrenciler lisans seviyesinde aldıkları muhasebe derslerindeki bilgi ile daha çok kendilerini özel sektörde faydalı olacakları kanaatine varmışlardır. Muhasebenin konusu hem kuramsal hem de uygulama içerdiğinden, öğrencilerin mesleği üniversite eğitimi aldıkları dönemde daha yakından tanımalarını sağlamak için staj olanaklarının yaratılması gerekir. Bu bağlamda Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarında öncü kuruluş olan IFAC'ın Türkiye kolu olan ve sorumluluk taşıyan TESMER tarafından gelecekte muhasebe meslek mensubu ya da nitelikli muhasebe elemanı yetiştirebilmek için lisans seviyesinde verilen muhasebe eğitiminin öğrenci gözünden incelenerek üniversiteler ile karşılıklı görüşmeler ile muhasebe eğitimini iyileştirmesi gerekmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- AYDIN, Sinan, (2007), "Muhasebe Eğitiminin İşletme Beklentilerini Karşılama Derecesinin Ölçülmesi Ve Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarına Uygunluğunun Değerlendirilmesi", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, s.82.
- BAYAZITLI, Ercan ve Orhan ÇELİK, (2004), "Profesyonel Muhasebe Mesleğinde Mesleki Yeterliliğin Ölçülmesi ve Bu Konudaki IFAC Kuralları", VI. Türkiye Muhasebe Denetim Sempozyumu, İSMMMO, Sayı, 49, s.61.
- ÇUBUKÇU, Sezen, (2011), "Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Komitesi Düzenlemeleri Çerçevesinde Etik Eğitime İlişkin Durum Analizi", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt, 12, Sayı, 1, ss.103-116.
- ELMACI, Orhan, Şerafettin SEVİM, (2013), "Muhasebe Eğitiminde Hedef 2023: Stratejik Yol Haritası", 32. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı, Konya, s.255-272.
- HACIHASANOĞLU, Tansel, Nevran KARACA ve Ş. Doğu DEMİRCİ, (2012), "Lisans Düzeyinde Verilen Muhasebe Eğitiminin Uluslar Arası Eğitim Standartları Açısından Değerlendirilmesi: Devlet Üniversitelerinde Uygulama", I. Uluslararası Muhasebe ve Finans Kongresi Bildiri Kitabı, Mayıs, ss.392-410.
- IFAC, IES-1 Entry Requirements To A Program Of Professional Accounting Education, [www.ifac.org/Education/](http://www.ifac.org/Education/)

- KALAYCI, Ş. (2006), “SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”, Asil Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara.
- KÖSE, Ahmet K., ve Fatih YILMAZ, (2004), “Mesleki Yeterlilik Öncesi IFAC’ın Mesleki Kuralları”, XXIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Bildirileri, <http://www.isletme.istanbul.edu.tr/tmes2004/bildiri.doc>
- KURT, Cevriye, (2012), “Maddi Duran Varlıklara İlişkin Türkiye Uygulaması ve TMS-16 İle Karşılaştırılması”, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme E-MBA Bitirme Projesi, Sakarya.
- ÖNCÜ, Semra ve Hüseyin AKTAŞ, (2004), ” Uluslar arası Muhasebe Eğitim Standartları”, XXIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Bildirileri, <http://www.isletme.istanbul.edu.tr/tmes2004/bildiri8.doc> (12.05.2013).
- ÖZBİRECİKLİ, Mehmet ve Arın PASTACIGİL, (2009), “Türkiye’de Muhasebeci Eğitiminin Gelişim Süreci: IFAC Standartları ile Mukayeseli Bir İnceleme”, Muhasebe ve Finans Dergisi, Sayı,41, ss.82-97.
- TERZİ, Serkan, İlker K. ŞEN ve Bilal SOLAK, (2013),“Bologna Sürecinin Muhasebe Eğitimine Etkisi: Üniversitelerin İşletme Bölümlerinin Ders Programları Üzerine Bir İnceleme”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Temmuz, ss.83-100.
- UYAR, Süleyman, (2008), “Uluslararası Eğitim Standartları (IES) ve Akdeniz Üniversitesi’nde Muhasebe Eğitimi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Sayı, 1, ss.79-107.
- ZAFİF, Figen ve Yıldız AYANOĞLU, (2007), “Muhasebe Eğitiminde Kalitenin Arttırılmasında Ders Programlarının Önemi: Türkiye’de Bir İnceleme”, Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt, 9, Sayı, 1, ss.115-136.



**MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN MESLEK  
ETİĞİ ALGILAMA DÜZEYLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Gönül İPEK ALKAN\***

**ÖZET**

Muhasebecilerin etik davranışı muhasebecilik mesleğinin toplumdaki yeri açısından önemlidir. Bu araştırmanın amacı geleceğin muhasebeci adayları olan muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencilerinin etik değerlerinin bazı değişkenlere göre belirlenmesidir. Araştırmaya 724 öğrenci katılmıştır. Öğrencilere anket tekniğiyle sorular yöneltilerek meslek etiği algı düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma verilerinin analizinde Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular istatistiksel olarak 0.05 anlamlılık düzeyinde sınanmıştır. Araştırmanın sonucunda bazı değişkenlere göre etik algı düzeylerinde istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Etik, meslek etiği, muhasebe meslek etiği, muhasebe eğitimi.

**JEL Sınıflandırması:** M41, M53.

**A RESEARCH ON PROFESIONAL ETHICS PERCEPTIONS OF ACCOUNTING AND TAX  
APPLICATION STUDENTS**

**ABSTRACT**

Ethical behavior of the accountants is important to maintain the public confidence. The objective of this study is to determine the ethical values of accounting students according to some variables. 724 students joined the research Project. Questiones were asked by survey technic. The Ethical Perception levels of the students were determined by applying them the research data için Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis techniques. The level of 0,05 was determined statistically in the findings. According to the results, there is a meaningful difference at the Ethical Judgement levels of the students according tok some variables

**Keywords:** Ethics, professional ethics, accounting professional ethics, accounting education.

**JEL Classification:** M41, M53.

**1. GİRİŞ**

Bilgi yeni dünya düzeninde ekonomiye ışık tutan en önemli faktörlerden biridir. Muhasebe verileri aracılığıyla ekonomik sistemde işletme ile ilgili karar alıcılara sunulan bilginin niteliği ve gerçeğe

---

\* Yrd. Doç. Dr. Gönül İPEK ALKAN, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu,  
gonul.ipek@deu.edu.tr

uygunluğu, bu bilginin oluşma sürecindeki meslek elemanlarının etik algıları ve davranışlarıyla yakından ilişkilidir. Muhasebe bilgi kullanıcıları açısından en önemli nokta sunulan muhasebe bilgilerinin işletmenin gerçek durumunu yansıtmasıdır.

Nonako bilginin oluşması sürecini etkileyen faktörleri deneyim, kabiliyet, kültür, karakter, kişilik, duygular, sezgiler, algılar, güdüler, eğitim ve ortam olarak sınıflandırmaktadır. Bilgiyi bunların sonucu olarak ortaya çıkan savunulabilecek doğru inanç /yargılar olarak tanımlamaktadır. (Nonako ve diğ., 2000: 33-34). Bu bağlamda muhasebe bilgi sisteminde, bilgi oluşumunu etkileyen faktörlerin bu bilgileri hazırlayanların kişiliği, duyguları eğitimleri ve etik algıları ile ilişkili olduğu söylenebilir.

İşletmelerde muhasebe fonksiyonunun temel ürünü bilgidir ancak bilginin sisteme değer katabilmesi ve paydaşlara yararlı olabilmesi için güvenilir olması gerekir. Güvenilir bilgi ise verinin bilgiye dönüşüm sürecindeki aşamalara katkı koyanların sürece yaklaşımları ile yakından ilgilidir. Mali tabloların temel dayanağı olan muhasebe bilgi sisteminin, her aşamasında görev alan meslek mensuplarının değer yargılarının, üretilen bilgini niteliğini etkilemesi olasılığı göz ardı edilmemelidir.

Bilgi önemli hatalar içermiyorsa, önyargılı değilse ve belli bir konuyu makul bir şekilde açıklamış olduğu kabul edildiği ya da açıklamış olduğu beklendiği için kullanıcılar tarafından bilgiye dayanılacaksa bilginin güvenilirlik özelliği vardır (TMSK, Kavramsal Çerçeve, Madde: 31).

## **2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

Genel anlamda etik ahlaki açıdan doğru - yanlış ya da iyi - kötü ile ilgilidir. Bu noktadan hareketle etik kavramı genel olarak, yarar, iyi, kötü, doğru ve yanlış gibi kavramları inceleyen, bireysel ve grupsal davranış ilişkilerinde neyin iyi neyin kötü olduğunu belirleyen ahlaki ilkeler, değerler ve standartlar sistemi olarak tanımlanmaktadır (Hatcher, 2004:358).

Muhasebede “meslek ahlakı meslek mensubu olan kişinin bağımsızlığını, kendi kendini kontrolünü ve moral dürüstlüğü” ifade etmekte olup “müşterilere, halka ve diğer uygulamacılara yüksek standartlara oturtulmuş ahlaki davranışlarla hizmet edilmesi” demektir (Selimoğlu, 1997:3). Mevcut kuralların eksikliği, tutarsızlığı veya belirsizliği, muhasebecilerin doğru bir teknik çözümü olmayan kararlarda mesleki yargıda bulunmasını gerektirmektedir. Bu yüzden muhasebecilerin mesleki yargıları, sık olarak etik ikilemlerin çözümünü de içermektedir. Etik ikilemler yaşandığında önemli olan etik değerler doğrultusunda karar verebilmektir (Kutlu, 2008:153).

Muhasebe mesleğinde sunulan hizmetin kalitesi, finansal verilerin doğru ve güvenilir olması, meslek mensuplarının tarafsızlık, gizlilik, dürüstlük, güvenilirlik ve sorumluluk gibi mesleki etik kurallarına uymasına bağlıdır. Bu nedenle mesleğin yürütülmesinde meslek mensuplarının etik kurallarının öneminin bilincinde olması gerekir (Bilen, 2008:27). Muhasebe mesleğinin gereklerini yerine getirebilmek için bu mesleği yürütecek kişilerin mesleki bilgi, beceri ve deneyiminin yanında, mesleki ahlak niteliklerine sahip olmaları da gerekmektedir. Muhasebede etik, kanunlara uygun işlemlerin yanı

sıra, toplumun güncel değer yargılarına da önem vererek güvenilir bilgilerin topluma sunulmasıdır (Gül ve Ergün,2004; 57 ; Sözbilir; 2000; 46).

Muhasebe mesleğine ilişkin etik kurallar yasalar ve meslek örgütleri tarafından oluşturulmaktadır. Ulusal ve uluslar arası alanda yapılan düzenlemelerin ortak paydaları bağımsızlık, dürüstlük, tarafsızlık, sosyal sorumluluk, standartlara uyma, bilgi güvenliği, özenli çalışmadır. Muhasebe mesleğinin gelişimi ve toplumsal saygınlığı açısından bu kuralların mesleğin her aşamasında görev alacak olan uygulayıcılara aktarılması ve benimsetilmesi çok önemlidir. Dolaylı olarak finansal piyasaların da bu süreçten etkileneceği unutulmamalıdır. Bu bağlamda muhasebe alanında eğitim veren kurumlara önemli görevler düşmektedir. Meslek yüksekokullarının Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programlarından mezun olan öğrenciler mesleğin her aşamasında çalışmaktadırlar. Mezun öğrencilerin büyük çoğunluğu lisans eğitimini tamamladıktan sonra Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavir olarak mesleki alanda etkili olmaktadır. Nitelikli ve mesleki etik değerlerin bilincinde meslek elemanlarının yetiştirilmesinde bu kurumların sorumlulukları her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmanın amacı meslek yüksekokullarının muhasebe ve vergi uygulamaları programlarında eğitim gören ve mezun olduğunda muhasebe meslek elemanı olarak istihdam olanağı bulan ön lisans öğrencilerinin muhasebe mesleğiyle ilgili etik algılarında; yaşadıkları yer, anne babanın eğitim durumu, gelir düzeyi, cinsiyet gibi kişisel değişkenlere göre farklılaşma olup olmadığını belirleyebilmektir.

### **3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Son yıllarda artan muhasebe skandallarıyla birlikte muhasebe mesleğinde etikle ilgili çalışmalar artmıştır. Konuyla ilgili olarak yapılan araştırmalar genellikle, meslek elemanlarının ve muhasebe eğitimi alan ön lisans ve lisans öğrencilerinin meslek etiği algılarına ve etik değerlerine odaklanmıştır. Türkiye’de yükseköğrenim düzeyinde muhasebe mesleği ile ilgili etik konularını içeren derslerin yeterli olmaması ve meslek etiği eğitiminin nasıl olması gerektiği yönündeki tartışmalar konuya olan ilgiyi arttırmaktadır.

Müslümov ve Aras 2002’de etik davranışları etkileyen faktörleri incelemiştir.2003 tarihinde Akdoğan ve Habip Meslek Mensuplarının kamuoyunu aydınlatmadaki önemini Çorum’da yaptıkları bir araştırmayla belirlemeye çalışmıştır. Muga ve Atay ise 2003 yılında yaptıkları bir araştırmada kız ve erkek işletme öğrencilerinin etik duyarlılık düzeyini muhasebe ve işletme konularındaki etik ikilem senaryolarıyla ölçmüştür.

2005 yılında Tükenmez ve Kutay tarafından yapılan ve İzmir’de faaliyette bulunan meslek mensuplarının ahlaki duyarlılık düzeylerini belirlemeye yönelik araştırmada meslek mensuplarının farklı koşullardaki ahlaki duyarlılığı ölçülmeye çalışılmıştır. Kutlu’da 2008 yılında yaptığı çalışmada meslek mensuplarının etik ikilemlerini Erzurum ve Kars illerinde ölçmeye çalışmıştır. Meslek mensuplarının meslek etiği algılarına yönelik bir başka çalışma ise Ertaş ve Arslan tarafından 2009

yılında yapılmıştır. Meslek etiğine yönelik düzenlemelerin meslek mensupları tarafından nasıl algılandığı konusuna dikkat çekmek için 2010'da Sakarya ve Kara tarafından yapılmıştır.

Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin gelecekte meslek mensubu olarak çalışacağı varsayımı göz önünde bulundurularak, meslek etiği algılarına ilişkin yapılan çalışmalardan biri Kurt vd. tarafından yapılmıştır. Muhasebe eğitimi alan lisans düzeyindeki 539 öğrencinin hazırlanan senaryolara verdikleri yanıtlarla etik algılarını belirlemeye yönelik araştırmada demografik değişkenlerin etik davranışa etkisi incelenmiştir.

Kurnaz ve Gümüş 2010 yılında Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Muhasebe bölümü öğrencilerinin etik olmayan davranışlar konusundaki algılarını dört boyutta gruplandıkları anket çalışmasında, kişisel değişkenler ile ilişkilendirerek ölçmeye çalışmışlardır.

Ay ev Güder tarafından yapılan araştırmada ise meslek yüksekokulunda muhasebe dersi alan öğrencilerin etik değerleri cinsiyet, yaşanılan yerleşim yeri, gelir düzeyi ve mezun olunan liseye göre ahlaki yargı puan ortalamalarıyla ölçülmüştür.

#### **4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ**

Bu araştırmanın temel amacı, meslek yüksekokullarında eğitim gören muhasebe programı öğrencilerinin muhasebe mesleğiyle ilgili etik algılarını belirleyebilmektir. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan sorular dört boyutta gruplandırılmıştır. Meslek yüksekokullarının muhasebe programında eğitim gören öğrencilerin büyük çoğunluğu Ticaret Meslek Liselerinden geldikleri için staj deneyimleri vardır. Sorular hazırlanırken bu etken dikkate alınmıştır. Araştırmanın boyutları şunlardır:

- Muhasebe programı öğrencilerinin çalıştıkları kurumlarda karşılaşılabilecekleri kurum içi ilişkilere yönelik etik algıları,
- Muhasebe programı öğrencilerinin mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algıları,
- Muhasebe programı öğrencilerinin çalıştıkları ve çalışacakları işyerlerindeki görev ve sorumluluklarına yönelik etik algıları,
- Muhasebe programı öğrencilerinin meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algıları,

Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı öğrencilerinin meslek etiği algılarının ölçmeye yönelik bu araştırmada anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket formu konuyla ilgili çeşitli araştırmalar taranarak oluşturulmuştur (Kurnaz ve Gümüş,2010, Kurt vd,2010,Aydın,2002). Araştırmanın hedef kitlesini meslek yüksekokulu muhasebe programı öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı, Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı, Ege Üniversitesi Bergama Meslek Yüksekokulu Muhasebe

Programı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ula Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Milas Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Hikmet Tolunay Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Etik algısının kültürel değişkenler, yaşanılan yer gibi faktörlerle ilişkisi olduğuna yönelik alan yazınındaki çalışmalar göz önünde bulundurularak, farklı yerleşim yerlerinde yaşayan öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Tam sayım yoluyla yapılan araştırmada toplam 724 anket formu toplanarak değerlendirilmiştir.

SPSS16 programında değerlendirilen araştırma verilerinin analizinde tanımsal bulgular için frekans analizlerinden, hipotez testleri için Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testlerinden yararlanılmıştır. Araştırma ölçeğinin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısıyla ölçülmüştür ve bu değer 0.915 olarak bulunmuştur. Ölçeğin boyutlarının belirlenmesi için faktör analizi yapılmış ve iki (2. Ve 21. Sorular) soru birden çok boyutta yer aldıkları için değerlendirmeye alınmamıştır. Araştırmanın normallik testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnova		Shapiro-Wilk	
	Test Değeri	P	Test Değeri	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı	,141	,000	,805	,000
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı	,052	,002	,988	,000
Mesleki görev ve sorumluluklarına yönelik etik algısı,	,188	,000	,752	,000
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	,184	,000	,775	,000

**Araştırmanın hipotezleri:**

H1: Cinsiyete göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H2: Yaşa göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H3: Ailenin gelir düzeyine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H4: Yaşadıkları yerleşim yerine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H5:Öğrenim gördükleri sınıflara muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H6:Annenin eğitim düzeyine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H7:Babanın eğitim düzeyine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H8:Annenin mesleğine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

H9:Babanın mesleğine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır.

## 5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine yönelik yapılan frekans analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		F	%
Cinsiyet	<i>Bayan</i>	465	64,3
	<i>Erkek</i>	258	35,7
Yaş	<i>17-20</i>	549	75
	<i>21 ve üstü</i>	165	23
Ailenin Gelir Durumu	<i>Asgari Ücret</i>	223	30,8
	<i>1000-2000</i>	366	50,6
	<i>2001-5000</i>	102	14,1
	<i>5000 üstü</i>	11	1,5
Öğrencilerin yaşadığı yerleşim yeri	<i>Şehir Merkezi</i>	303	41,9
	<i>İlçe</i>	341	47,1
	<i>Köy-Kasaba</i>	76	10,5
Öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf	<i>1.sınıf</i>	343	47,4
	<i>2.Sınıf</i>	355	49
	<i>Okur-yazar değil</i>	57	7,9

Annenin Eğitim düzeyi	<i>İlkokul</i>	394	54,4
	<i>Ortaokul</i>	138	19,1
	<i>Lise</i>	108	14,9
	<i>Üniversite</i>	24	3,3
Babanın Eğitim Düzeyi	<i>Okur-yazar değil</i>	6	1
	<i>İlkokul</i>	366	50,6
	<i>Ortaokul</i>	158	21,8
	<i>Lise</i>	141	19,5
	<i>Üniversite</i>	44	6,1
Annenin Mesleği	<i>Çalışmıyor</i>	579	80
	<i>Muhasebede Çalışıyor</i>	6	1
	<i>Farklı bir alanda çalışıyor</i>	134	18,5
Babanın Mesleği	<i>Çalışmıyor</i>	137	18,9
	<i>Muhasebede Çalışıyor</i>	17	2,3
	<i>Farklı bir alanda çalışıyor</i>	558	77,1

Araştırmaya katılan öğrencilerin %64'ü bayan %35'i erkektir. Bir öğrenci bu soruya yanıt vermemiştir. Ankete yanıt veren öğrencilerin %75'i 17-23 yaş aralığında %23 21 yaş ve üstündedir. 10 öğrenci bu soruyu yanıtlamamıştır. Öğrencilerin %50'sinin ailelerinin gelir düzeyi 1000 TL -2000 TL aralığında %30'unun geliri asgari ücret düzeyindedir. %14'ü 2001 TL-5000 TL düzeyinde gelire sahipken sadece %1,5 'inin gelir düzeyi 5.000 TL'nin üstündedir. Öğrencilerin %41'i şehir merkezlerinde, %47'si ilçelerde, %10,5'i ise kasaba ve köylerde ikamet etmektedir 4 öğrenci bu soruyu boş bırakmıştır.. %47,4'ü 1.sınıf, %52,6'sı 2.sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeyi incelendiğinde anne ve babaların genellikle ilkokul mezunu olduğu (%50) annelerin %3,3 babaların %6,1 oranında üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Anne ve babaların muhasebe ile ilgili bir alanda çalışıp çalışmadığı sorulmuştur. Anneleri çalışan öğrencilerin annelerinin %1'i babaların ise %2,3'ü muhasebecidir.

**Tablo 3:** Cinsiyete Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algıları

<i>Boyutlar</i>	<i>Cinsiyet</i>	<i>S.O.mean rankyoru mu yap</i>	<i>U man u</i>	<i>Z-</i>	<i>Pasy</i>
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>Bayan</i>	342	41083	-3,183	,001
	<i>Erkek</i>	293			
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>Bayan</i>	322	48225	-,408	0,684
	<i>Erkek</i>	328			
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>Bayan</i>	341	45081,5	-2,135	,033
	<i>Erkek</i>	308			
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>Bayan</i>	349	45278	-2,538	,011
	<i>Erkek</i>	310			

P<0,05

H1: Cinsiyete göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır, hipotezi test edildiğinde elde edilen bulgulara göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algıları cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Bu durumda H1 hipotezi kabul edilmektedir.

Boyutlar bazında incelendiğinde ise, bayan öğrencilerin etik algıları kurum içi ilişkiler, mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı ve bireysel davranışlara yönelik etik algısında erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Mesleki görev ve sorumluluklarına yönelik etik algısında ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yoktur (P>0,05).

**Tablo 4:** Yaşa Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algı Düzeyleri

<i>Boyutlar</i>	<i>Yaş</i>	<i>S.O.</i>	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>P</i>
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>17-20</i>	346,55	45525	-2,983	,003
	<i>21 ve üstü</i>	302,71			
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>17-20</i>	323,68	52205,5	-,251	,802
	<i>21 ve üstü</i>	327,37			
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>17-20</i>	345,37	48950,5	-2,160	,031
	<i>21 ve üstü</i>	313,42			
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>17-20</i>	353,32	49943	-2,468	,014
	<i>21 ve üstü</i>	316,70			

P<0,05



H2:Yaş a göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır hipotezi yaş büyüdükçe etik algısı azaldığı için kabul edilmektedir. Araştırma sonuçlarına göre mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı dışındaki boyutlarda yaş büyüdükçe etik algısı azalmaktadır. Bu durum öğrencilerin çalışma hayatına girmiş olmaları ile ilişkilendirilebilir. İş hayatı, öğrencilerin mesleğe bakış açılarının etik anlamda değişmesine neden olmaktadır.

**Tablo 5:** Ailenin Gelir Düzeyine Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algıları

Boyutlar	Gelir Düzeyi	S.O.	Ki kare	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>Asgari ücret</i>	334,74	11,390	,010
	<i>1000TL-2000TL</i>	315,05		
	<i>2001TL-5000TL</i>	293,40		
	<i>5000 TL'den fazla</i>	154,65		
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>Asgari ücret</i>	315,70	,759	,859
	<i>1000TL-2000TL</i>	312,64		
	<i>2001TL-5000TL</i>	329,48		
	<i>5000 TL'den fazla</i>	290,89		
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>Asgari ücret</i>	340,49	12,669	,005
	<i>1000TL-2000TL</i>	322,78		
	<i>2001TL-5000TL</i>	282,43		
	<i>5000 TL'den fazla</i>	159,38		
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>Asgari ücret</i>	334,57	6,665	,083
	<i>1000TL-2000TL</i>	326,14		
	<i>2001TL-5000TL</i>	318,82		
	<i>5000 TL'den fazla</i>	180,55		

P<0,05

Ailenin gelir düzeyine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri analiz edildiğinde gelir düzeyi ile algı arasında önemli farklılık ortaya çıkmıştır .Bu durumda H3 hipotezi kabul edilmektedir. Gelir arttıkça etik davranışa yönelim azalmaktadır. Boyutlar bazında değerlendirildiğinde kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı ile mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı gelirle ters orantılıdır. Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı 2001 TL-5000TL arası gelir düzeyinde en yüksek seviyededir.

**Tablo 6:** Muhasebe Programı Öğrencilerinin Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Yerine Göre Etik Algıları

Boyutlar	Yaşanılan Yerleşim Yeri	S.O.	Ki kare	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	Şehir Merkezi	341,61	11,916	,003
	İlçe	322,19		
	Kasaba-Köy	255,99		
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	Şehir Merkezi	325,97	,132	,936
	İlçe	323,78		
	Kasaba-Köy	316,47		
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	Şehir Merkezi	327,33	,060	,970
	İlçe	329,54		
	Kasaba-Köy	323,72		
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	Şehir Merkezi	340,82	4,744	,093
	İlçe	338,39		
	Kasaba-Köy	287,04		

p>0,05

Araştırma bulgularına göre muhasebe programı öğrencilerinin yaşadıkları yerler ile etik algıları arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu nedenle; H4:Yaşadıkları yerleşim yerine göre muhasebe programı öğrencilerinin etik algı düzeyleri arasında önemli farklılık vardır, hipotezi reddedilmiştir.Verilere göre muhasebe programı öğrencilerinde en düşük etik algısı kasaba ve köylerde en yüksek etik algısı şehir merkezlerindedir.

**Tablo 7:** Öğrenim Gördükleri Sınıflara Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algıları

Boyutlar	Sınıf	S.O.	U	Z	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	1.Sınıf	309,84	47843,5	-,905	,360
	2.Sınıf	322,95			
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	1.Sınıf	308,17	47307	-,646	,518
	2.Sınıf	317,49			
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	1.Sınıf	319,67	495558	-,297	,767
	2.Sınıf	315,37			
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	1.Sınıf	320,43	51178,5	-,617	,537
	2.Sınıf	329,44			

P>0,05

Muhasebe Programı öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre etik algıları arasında anlamlı bir fark olmadığı için H:5 hipotezi reddedilmiştir. Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısında birinci sınıflar daha hassas iken, bireysel davranışlara yönelik etik algısında ikinci sınıf öğrencileri daha hassastır.

**Tablo 8:** Annenin Eğitim Düzeyine Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algıları

Boyutlar	Annenin Eğitim Düzeyi	S.O.	Ki kare	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	344,62	13,833	,008
	<i>İlkokul</i>	339,23		
	<i>Ortaokul</i>	315,70		
	<i>Lise</i>	290,10		
	<i>Üniversite</i>	213,07		
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	379,16	10,723	,030
	<i>İlkokul</i>	308,86		
	<i>Ortaokul</i>	341,48		
	<i>Lise</i>	315,32		
	<i>Üniversite</i>	394,81		
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	402,31	17,359	,002
	<i>İlkokul</i>	335,92		
	<i>Ortaokul</i>	322,01		
	<i>Lise</i>	292,27		
	<i>Üniversite</i>	236,62		
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	430,08	19,069	,001
	<i>İlkokul</i>	334,63		
	<i>Ortaokul</i>	333,25		
	<i>Lise</i>	286,74		
	<i>Üniversite</i>	223,83		

P<0,05

Ailenin eğitim düzeyi ile öğrencilerin etik algısı arasındaki ilişki anne ve babanın eğitim düzeyi ölçülmüştür. Annenin eğitim düzeyi ile öğrencilerin etik algısı arasındaki ilişki anlamlıdır. Bu nedenle H6 hipotezi kabul edilmiştir. Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı, annenin eğitim düzeyi yükseldikçe azalırken, mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı annenin eğitim düzeyi yükseldikçe artmaktadır. Bütün boyutlarda en düşük etik algısı lise mezunun annelerin çocuklarıdır. Görev ve sorumluluklara ilişkin etik algısı ile bireysel davranışlara yönelik etik algısı da annenin eğitim düzeyi yükseldikçe azalmaktadır.

**Tablo 9:** Babanın Eğitim Düzeyine Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algıları

Boyutlar	Babann Eğitim Düzeyi	S.O.	Ki kare	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	290,70	2,509	,643
	<i>İlkokul</i>	322,79		
	<i>Ortaokul</i>	334,80		
	<i>Lise</i>	300,04		
	<i>Üniversite</i>	318,62		
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	353,00	1,649	,800
	<i>İlkokul</i>	331,20		
	<i>Ortaokul</i>	330,14		
	<i>Lise</i>	300,91		
	<i>Üniversite</i>	334,35		
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	428,60	4,182	,382
	<i>İlkokul</i>	331,20		
	<i>Ortaokul</i>	330,14		
	<i>Lise</i>	300,91		
	<i>Üniversite</i>	334,35		
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>Okur yazar değil</i>	370,50	5,830	,212
	<i>İlkokul</i>	341,39		
	<i>Ortaokul</i>	339,27		
	<i>Lise</i>	296,72		
	<i>Üniversite</i>	328,73		

P>0,05

Babanın eğitim düzeyi ile muhasebe programı öğrencilerinin etik algısı arasında anlamlı farklılık olmadığı için H7 hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 10:** Annenin Mesleğine Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algısı

Boyutlar	Annenin Mesleği	S.O.	Ki kare	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	317,40	2,486	,288
	<i>Muhasebeci</i>	367,63		
	<i>Çalışıyor</i>	345,5		
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	326,55	2,238	,327
	<i>Muhasebeci</i>	399,8		
	<i>Çalışıyor</i>	304,43		
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	326,03	1,751	,417
	<i>Muhasebeci</i>	239,00		
	<i>Çalışıyor</i>	338,20		
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	332,63	,154	,926
	<i>Muhasebeci</i>	332,00		
	<i>Çalışıyor</i>	340,13		

P<0,05

Araştırma bulgularına göre annenin mesleği ile öğrencilerin etik algısı arasındaki ilişkide anlamlı fark vardır. Bu nedenle H:8 hipotezi kabul edilmiştir. Annesi muhasebeci olan öğrencilerin mesleki görev ve sorumluluklara ilişkin etik algısının düşük çıkması araştırmanın ilginç bulguları arasındadır.

Babanın mesleği ile muhasebe programı öğrencilerinin etik algısı arasında anlamlı bir fark olmadığı için H:9 hipotezi reddedilmiştir. Görev ve sorumluluklara ilişkin etik algısının babası muhasebeci olan öğrencilerde düşük çıkması ilginçtir.

**Tablo 11:** Babanın Mesleğine Göre Muhasebe Programı Öğrencilerinin Etik Algısı

Boyutlar	Annenin Mesleği	S.O.	Ki kare	P
Kurum içi ilişkilere yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	308,80	,594	,743
	<i>Muhasebeci</i>	305,22		
	<i>Çalışıyor</i>	321,93		
Mesleki bilginin kullanımına yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	310,38	,598	,763
	<i>Muhasebeci</i>	340,13		
	<i>Çalışıyor</i>	321,63		
Mesleki görev ve sorumluluklara yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	348,22	3,657	,161
	<i>Muhasebeci</i>	270,09		
	<i>Çalışıyor</i>	320,5		
Meslekleriyle ilgili bireysel davranışlarına yönelik etik algısı,	<i>Çalışmıyor</i>	319,55	,707	,707
	<i>Muhasebeci</i>	353,46		
	<i>Çalışıyor</i>	332,56		

P>0,05

## 5. SONUÇ

Meslek Yüksekokullarının Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programları muhasebecilik mesleğinin her alanında çalışabilecek nitelikte elemanlar yetiştirmektedir. Mezun öğrenciler şirketlerde ve Serbest Muhasebecilik ve Mali Müşavirlik bürolarında her kademedeki görev yapmaktadır. Bu bağlamda bu öğrencilere muhasebe mesleğine yönelik etik davranışların ve bakış açısının kazandırılması önemlidir. Meslek yüksekokullarının ders programları birçok açıdan yenilenmekte ancak meslek etiğine yönelik dersler programlarda bulunmamaktadır. Mesleki nitelik önemli olmakla birlikte muhasebecilik mesleğinin doğası etik kazanımları gerektirmektedir.

Bu çalışmada Meslek Yüksekokullarının Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programlarında öğrenim gören geleceğin muhasebeci adaylarına, etik değerler ve demografik değişkenlerle ilgili sorular yöneltilerek etik algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma bulgularına göre bayan öğrencilerin etik algı düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Yaş faktörü etik algı düzeyini etkilememekte ancak ilginçtir ki yaş ilerledikçe etik değerlere yönelik algı azalmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf etik algısını etkilememektedir. Gelir düzeyi öğrencilerin etik algısında farklılığa neden olan önemli faktörlerden birisi olarak araştırma sonucuna yansımaktadır. Ailenin geliri arttıkça etik

algısının azalması araştırmanın ilginç bulguları arasındadır. Anne ve babanın eğitim düzeyi şüphesiz öğrencilerin yetişme şeklini etkilemektedir. Etik değerlerin çocuklara aktarılmasında ailenin rolü büyüktür. Araştırma bulgularına göre babanın eğitimi muhasebe programı öğrencilerinin etik algılarını etkilememektedir ancak annenin eğitimi her boyutta öğrencilerin etik algısına yansımıştır. Görev ve sorumluluklara ilişkin etik algısı yönelik etik algısı ile mesleki bireysel davranışlara yönelik etik algısının annenin eğitim düzeyi yükseldikçe azaldığı belirlenmiştir.

Muhasebecilik mesleğinin kalitesinin artması ve nitelikli meslek mensuplarının yetiştirilmesi için muhasebeci olmak amacıyla meslek yüksekokulları muhasebe ve vergi uygulamaları programlarını seçen öğrencilere mesleki etik duyarlılığın ve değerlerin kazandırılmasında bu kurumlarda görev yapan öğretim elemanlarına önemli görevler düşmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Bilen, Adulkadir.(2008), “Doğu Anadolu Bölgesindeki Muhasebe Meslek Mensuplarının Profilleri, Etik Kurallarına Bakışları ve Meslek Sorunları Üzerine Bir Araştırma” , İSMMMÖ Mali Çözüm Dergisi, S.85, 27-42.
- Ertaş, Fatih., Arslan Mihriban. Coşkun. (2009). “Bağımlı ve Bağımsız Muhasebecilerin Meslek Etiği Algılama Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Yıl:8, Sayı:27
- Hatcher, Tim. (2004). Environmental Ethics As An Alternative For Evaluation Theory In For Profit Business Contxt. Evaluation And Program Planning, 27.
- Kurnaz,Niyazi, Gümüş, Yusuf.(2010), “Muhasebe Bölümü Öğrencilerinin Muhasebe Mesleği İle İlgili Etik Dışı Davranışlara İlişkin Algı Analizi:Dumlupınar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Örneği”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 45, Nisan 2010.
- Kurt,G., Okan, P. ve Başer, F. (2010). Muhasebe Meslek Mensubu Olabilecek Öğrencilerin Meslek Etiği Konusundaki Algılama ve Eğilimlerinin Belirlenmesi”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Cilt:3,S:1,s.1–20
- Kutlu, H.A., (2008), “Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İkilemleri:Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt: 63, S:2, s. 143-170.
- Mugan, C. Ş. ve Atay, D. Ö. (2003) “Contextual Effects on Ethical Sensivity and Penalty Judgments” Teaching Business Ethics, 7 (4):341–363.
- Müslümov, Alövsat ve Aras, Güler. (2002). “Türkiye’de Muhasebe ve Finansal Yönetim Uygulamalarında Etik Davranışları Etkileyen Faktörlerin Analizi”, XXI Muhasebe Eğitim Sempozyumu.

- Nonaka,Ikujiro,Royama,Toyama ve Noboru Konno, (2000). “Ba and leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation, Long Range Planning”, (33).
- Sakarya, Şakir., Kara, Suat.(2010). “Türkiye’de Muhasebe Meslek Etiğine Yönelik Düzenlemeler ve Meslek Mensupları Tarafından Algılanması Üzerine Bir Alan Araştırması”, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt:12, S:18, s.57-72.
- Selimoğlu, Seval. Kardeş. (1997) . “Muhasebede Meslek Ahlakı Yaklaşımı”, III. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu.
- Sözbilir, Naciye. (2000). Türkiye’de Muhasebe Uygulamalarında Etiksel Boyutlar, Afyonkocatepe Üniversitesi, Yayın No:20, Afyon.
- Tükenmez, Mine ve Kutay, Nilgün, (2005) “Muhasebe Meslek Mensubunun Karar Alma Sürecinde Meslek Ahlakının Yeri: Çok Boyutlu Analiz-İzmir Örneği” Muhasebe ve Finansman Dergisi, 25:155-164.



**2000-2013 YILLARI ARASINDA ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ ALANINDA  
YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERE İLİŞKİN BİBLİYOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASI**

**Osman AKIN\***  
**Fatih TOPÇUOĞLU\*\***

**ÖZET**

Çalışma sermayesi, kısa vadeli nakde çevrilebilen nakit veya benzerleri, stoklar ve alacaklar gibi dönen varlıklarını tanımlayan sermayedir. İşletmenin faaliyetlerini optimum düzeyde devam ettirebilmesi, kredibilitesinin artması ve risklerinin arınabilmesi çalışma sermayesi işletme için hayati önem taşımaktadır. Konuyla ilgili çeşitli çalışmalar yapılmış ve bu çalışmalar doktora ve yüksek lisans tezleri için ilham kaynağı olmuştur. Bu çalışmada 2000-2013 yılları arasında Sosyal Bilimler Enstitüleri bünyesinde yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri dili, yöntemi ve örnekleme açısından incelenmiş, akademik çalışmalarda çalışma sermayesi yönetimi konusuna gösterilen ilgiyi tespit etmek ve bu çalışmaları özellikleri bakımından kategorize etmek amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:**Çalışma Sermayesi Yönetimi, Bibliyometrik Analiz, Lisansüstü Tezler.

**JEL Sınıflandırması:**G20.

**BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESIS ON WORKING CAPITAL  
MANAGEMENT BETWEEN 2000 - 2013**

**ABSTRACT**

The working capital management is defined as a short term assets like cash and its equivalent, inventories and receivables. The working capital is very significant for the running business with full capacity, keeping the production continuously, enhance the volume of the business, decreasing the risk of not meeting the liabilities, increasing the credibility, preventing to have financial problems in extraordinary situations and running the business with efficient and profitable. Many researches were made about this issue, which is a inspiration for certain master and phd thesis. In this study, the theses which were written between 2000 and 2013 within social science institute of the universities, examined by its sample, method and language.

**Keywords:** Working Capital Management, Bibliometric Analysis, Graduate Theses.

**JEL Classification:** G20.

---

\* Yrd.Doç.Dr. Osman AKIN, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, osmanakin@mehmetakif.edu.tr

\*\* Fatih TOPÇUOĞLU, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

## 1. GİRİŞ

İşletmelerin bir yıldan kısa sürede paraya çevrilebilir varlıkları çalışma sermayesi olarak nitelendirilmektedir. Bir başka deyişle, işletmenin sahip olduğu dönen varlıklar toplamı çalışma sermayesi olarak kabul edilmekte ve bu tutardan kısa vadeli borçlar düşüldükten sonra kalan kısma net çalışma sermayesi denmektedir. Çalışma sermayesi yönetimi, varlıklarının önemli bir kısmı dönen varlıklardan oluşan üretim işletmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. İşletmeler günlük faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için çalışma sermayesine ihtiyaç duyarlar. Bu faaliyetlerin sürdürülmesinde, likiditenin sağlanmasında, borçların zamanında ödenebilmesinde ve şirketin iflas durumlarına düşülmemesinde çalışma sermayesi yönetimi hayati rol oynamaktadır (Şahin, 2011:123).

İşletmeler günlük faaliyetleri olan üretim-satış-tahsilat fonksiyonlarını aynı anda yerine getirseler çalışma sermayesi çok fazla önem arz etmeyecektir. Firma üretmiş olduğu mamulleri hemen satma imkânına sahip olsa stok yönetimi ortadan kalkacaktır. Aynı şekilde, satışlarını peşin olarak yürütme politikasını benimsemiş olsa alacak yönetimine ihtiyaç duyulmayacaktır. Söz konusu faaliyetlerin aynı anda gerçekleşmemesi dolayısıyla çalışma sermayesi içerisinde yer alan stok, alacak ve nakit yönetimini önemli bir unsur olarak ortaya çıkarmaktadır (Çakır ve Küçükkaplan, 2012:70).

İşletmelerde faaliyetlerin başarı ile sonuçlanabilmesi için, iyi planlanmış bir stok yönetimi gereklidir. İşletmenin üretim için kullanacağı hammadde stokunun yeterli olmaması, üretimin durmasına, yüksek faiz ortamında fazla stok bulundurmamak, ekonomik kârın azalmasına ve stok bulundurma ve depolama maliyetlerinin artmasına neden olacağından, bir işletmenin faaliyetlerine devam etmesi açısından stok yönetimi oldukça önemlidir (Sulak, 2008: 17).

İşletmeler faaliyetlerin yürütülmesi noktasında nakdi tercih etmelerine rağmen, tüm işlemlerin her zaman nakit ile yerine getirilmesi mümkün olmayabilir. Bazı sebeplerden dolayı faaliyetlerin vadeli olarak yerine getirilmesi gerekir. Bu nedenle alacaklara bağlanan tutarların izlenmesi, kontrolü ve yönetimi işletmeleri için önemli bir olgudur (Aksoy ve Yalçın, 2008: 301).

İşletmelerde bulunan finans yöneticileri işletmelerini gereksinim duyduğu fonları en uygun kaynaklardan, en uygun koşullarda sağlamak ve sağlanan bu fonları; en verimli veya en karlı yatırımlarda kullanarak işletme karını maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle iyi bir nakit yönetimi uygulanması işletmenin verimliliğini arttırmaktadır (Galimidi, 2010: 26).

Çalışma sermayesi sadece bir yıldan kısa sürede paraya çevrilebilir varlıkların yönetimi yanında diğer varlıkların yönetimini kapsamaktadır. Bu nedenle alacak, stok ve nakit yönetimi de çalışma sermayesi unsurları içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle araştırmamızda, çalışma sermayesi başlıklı tezlerin yanı sıra, nakit yönetimi, stok yönetimi ve alacak yönetimini kapsayan tezler taranmıştır.

## **2. 2000-2013 YILLARI ARASINDA ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERE İLİŞKİN BİBLİYOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASI**

### **2.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı 2000-2013 yılları arasında üniversitelerin Sosyal Bilimler Enstitülerince yayımlanan çalışma sermayesi yönetimi, işletme sermayesi yönetimi, alacak yönetimi, stok yönetimi ve nakit yönetimi konularından oluşan lisansüstü tezlerinin bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Bu çalışma ile araştırılan tezlerin niteliği, yöntemleri, dili, örneklemleri ortaya konulmuş ve gelecekte bu alanda yapılmak istenen çalışmalara ışık tutması öngörülmüştür.

### **2.2. Araştırmanın Varsayımları ve Kısıtları**

Araştırmanın varsayımları ve kısıtları şu şekilde sıralanmaktadır:

Araştırmaya konu olan tüm tezler; tez konuları, başlıkları, anahtar sözcükleri, kullandıkları yöntem gibi faktörler esas alınarak araştırma yapılmış ve tezlerin bilimsel esaslara göre hazırlandığı kabul edilmiştir.

Araştırmada yer alan tezler; 2000-2013 yılları arasında Devlet ya da Vakıf Üniversiteleri olduklarına bakılmaksızın üniversitelerin sosyal bilimler enstitüleri bünyesinde hazırlanan tezlerdir. Diğer enstitülerce hazırlanan tezler araştırma kapsamına alınmamıştır. Çalışma kapsamında yüksek öğretim kurumuna ait tez merkezi verileri ve yabancı tez verilerine ulaşmak içinde proquest veri tabanı taranmıştır. Tez taramamızda ana kütleliyi oluşturan tez sayısı 80 adettir. Ancak tez arşivinde kişilerin erişmesine yasak olan tezler araştırmada çalışma kapsamına alınmamıştır. Bu nedenle araştırmanın örneklem sayısını 56 tez oluşturmaktadır.

Araştırmanın son 13 yılı kapsaması çalışmanın bir diğer kısıtıdır. Ayrıca YÖK Ulusal Tez Merkezi Elektronik Tez Arşivinde kişilerin erişmesi yasak olan tezler çalışma kapsamına alınmamıştır.

### **2.3. Kullanılan Yöntem**

Bu çalışmada bibliyometrik analiz yapılarak incelenen tezler nitelik, dil, yöntem, örneklem özellikleri açısından katagorize edilmiş ve hangi unsurların daha çok kullanıldığı saptanmaya çalışılmıştır. Bibliyometrik analiz bir alanda yayımlanmış çalışmaların cevapları istenen; yıllara göre yayımlanan bilimsel çalışma sayısı, hangi konularda eğilimin fazla olduğu, hangi üniversitelerin bu alanda daha çok katkı yaptığı, çalışmaların kaç yazarla yapıldığı, kullanılan anahtar kelimeler, kullanılan dil, hangi araştırma yöntemlerinin daha fazla kullanıldığı gibi sorulara ilişkin bulgulara ulaşmaktadır (Keklik, Derya ve Öztürk, 2012: 428)

## 2.4. Bulgular

**Tablo1:**Lisansüstü Tezlerin Tanımlayıcı Dağılımları

	<b>Değişkenler</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Nitelik</b>	Yüksek Lisans	32	57,1
	Doktora	24	42,9
	Toplam	56	100,0
<b>Dili</b>	Türkçe	37	66,1
	İngilizce	19	33,9
	Toplam	56	100,0
<b>Yöntem</b>	Anket	8	14,3
	Mülakat veya gözlem	6	10,7
	Belge tarama	35	62,5
	Belirtilmemiş	7	12,5
	Toplam	56	100,0
<b>Örneklem</b>	Bölge	3	5,4
	İl	5	8,9
	Kurum	19	33,9
	Belirtilmemiş	29	51,8
	Toplam	56	100,0

Tablo 1 incelendiğinde; 2000-2013 yılları arasında yazılmış olan tezlerin;

Nitelik: Yapılan tarama neticesinde tezlerin 32'si (%57,1) Yüksek Lisans, 24'ü (%42,9) Doktora tezidir.

Dili: Örnekleme oluşturan tezlerin 37'si (%66,1) Türkçe, 19'u (%33,9) İngilizcedir.

Yöntem: Çalışma kapsamında yer alan tezlerin 8'i (%14,3) Anket, 6'sı (%10,7) Mülakat veya gözlem, 35'i (%62,5) belge tarama yöntemi uygulanmıştır. 7'sinde (%12,5) yöntem belirtilmemiştir.

Söz konusu tezlere bakıldığında çalışma sermayesi ile ilgili yapılan tezlerin ağırlıklı olarak belge tarama yöntemi kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemde araştırmacı işletmelere ait finansal tablolarına ait bilgileri kullanmakla birlikte araştırmaya konu olan işletmenin bazı muhasebe

belgelerini araştırma kapsamına dahil etmektedir. Ağırlıklı olarak çalışmalarda bu yöntemin kullanılıyor olması çalışma sermayesi ile ilgili bu tür çalışmalara daha fazla önem verildiğinin ve daha net sonuçlara ulaşıldığının göstergesi olabilir.

Örnekleme: Araştırmaya dahil olan tezlerin 3'ü (%5,4) Bölge, 5'i (%8,9) İl, 19'u (%33,9) Kurum, 29'u (%51,8) örnekleme yapıldığı yer belirtilmeyen çalışmalardır. Araştırma kapsamında yer alan tezlerin uygulama alanı olarak çoğunlukla kurum bazında yapılan çalışmalar göze çarpmaktadır. Söz konusu kurumların ve araştırma kapsamına dahil edilen illeri tez isimleri, türleri, yazıldığı üniversite ve yıllar itibarıyla gösteren tablo aşağıdaki gibidir.

**Tablo 2:** 2000-2013 Yılları Arasında Yazılan Tezler

Tez Adı	Tarih	Üniversite	Nitelik	İl	Kurum
Üretim İşletmelerinde İşletme Sermayesi İhtiyacının Tespit Edilmesi Analizi ve Aşkale Çimento Fabrikası Üzerine Örnek Bir Uygulama	2004	Marmara Üniversitesi	YL	-	Üretim işletmeleri-Aşkale çimento fabrikası
Analitik Hiyerarşi Sürecinin Envanter Yönetiminde Karşılaşılan Sınıflama ve Öncelik Belirleme Problemlerine Uygulanması	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	YL	-	-
Çok Uluslu Şirketlerde İşletme Sermayesi Yönetimi	2008	Gazi Üniversitesi	YL	-	-
Nakit Yönetiminde Yeni Oluşumlar Doğrudan Borçlandırma Sistemi ve Toplu Ödeme Sistemi Üzerinde Bir Uygulama	2010	Sakarya Üniversitesi	YL	-	-
Ticari Alacak Yönetimi ve Nakit Bütçesine Etkisi	2010	Marmara Üniversitesi	YL	-	-
Building a Winning Team: The Efficiency, Social Responsibility And Ethics of Human Capital Management Values in Business	2013	Georgetown University	YL	-	-
Stok Yönetimi ve Stratejik Satın Alma	2010	Niğde Üniversitesi	YL	-	-
Tedarik Zinciri ve Stok Yönetimi Üzerine Bir Uygulama	2010	Pamukkale Üniversitesi	YL	-	-
Tekstil İşletmelerinde Çalışma Sermayesi İhtiyacının Belirlenmesi ve Türkiye Uygulaması	2013	Marmara Üniversitesi	YL	-	-
Stok Yönetiminde Yazılım Kullanımı: Otomotiv Yan Sanayi Sektöründe Bir Firma Uygulaması	2012	Aksaray Üniversitesi	YL	Aksaray	-

**2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014**

Sabit Varlık Yatırımlarının İşletme Sermayesi Yönetimine Etkisinin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi: İMKB’de İşlem Gören İmalat İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama	2012	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	YL	-	İMKB de işlem gören imalat işletmeleri
Konaklama İşletmelerinde Nakit Yönetimi Etkinliğinin İncelenmesi	2008	Akdeniz Üniversitesi	YL	Antalya	-
Basın İşletmelerinde Stok Yönetimi	2010	Marmara Üniversitesi	YL	-	Basın İşletmeleri
Barkod Teknolojisini Kullanarak Hastanelerde Sarf Malzemeleri Stok Yönetimi Uygulaması	2006	Marmara Üniversitesi	YL	-	Hastaneler
Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetimi	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	YL	-	-
Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma	2010	Yıldız Teknik Üniversitesi	YL	-	-
Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi (Alacak-Nakit-Stok) Yönetiminin İşletme Karlılığı Üzerine Etkisi	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	YL	-	Konaklama işletmeleri
İşletmelerde Nakit Yönetimi ve Bursa’daki Sanayi ve Ticaret Şirketlerine Yönelik Bir Araştırma	2007	Yıldız Teknik Üniversitesi	YL	Bursa	-
Çok Uluslu İşletmelerde Nakit Yönetimi ve Kuramsal Bir Uygulama	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	YL	-	-
Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi ve Bir Örnek Uygulama	2004	Gazi Üniversitesi	YL	-	-
Bilgisayar Destekli Yönetim Bilişim Sistemleri: Bir Stok Yönetimi Uygulaması	2002	Akdeniz Üniversitesi	YL	-	-
Kobilerde Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Bir Uygulama	2010	Selçuk Üniversitesi	YL	-	-
İşletmelerin Finansal Başarısızlığında Çalışma Sermayesi Yönetiminin Rolünün Oranlar Yardımıyla Tesbiti ve Ampirik Bir Araştırma	2000	Osmangazi Üniversitesi	YL	-	-
Hastane İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetimi: Antalya İli Sağlık Bakanlığına Bağlı Kamu Hastanelerinin Çalışma Sermayesi Yönetimleri Etkinliklerinin İncelenmesi	2010	Akdeniz Üniversitesi	YL	Antalya	-
Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Kayseri İmalat Sanayi Uygulaması	2009	Pamukkale Üniversitesi	YL	Kayseri	-

İşletme Sermayesi Finanslama Stratejilerinin Karlılık Üzerindeki Etkisi ve Migros Türk T.A.Ş. Uygulaması	2009	Muğla Üniversitesi	YL	-	Migros Türk
İşletmelerde Nakit Yönetimi ve Bu Çerçeve de Bir Finansal Analiz Örneği	2010	Ankara Üniversitesi	YL	-	İzmir Demir-Çelik Sanayi
Nakit Yönetimi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Yer Alan İşletmelerde Nakit Yönetimi Üzerine Bir Uygulama	2007	Mersin Üniversitesi	YL	-	İMKB de yer alan işletmeler
Hastane İşletmelerinde Finansal Açıdan Stok Yönetiminin Çalışma Sermayesi Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	YL	-	Hastane İşletmeleri
Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi ve Bir Uygulama Örneği	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	YL	-	Hastane İşletmeleri
İşletmelerde Nakit Yönetimi Stratejilerinin Karlılık Üzerine Etkisi:İMKB' ye Kayıtlı Firmalar Üzerine Bir Araştırma	2006	Selçuk Üniversitesi	YL	-	İMKB e kayıtlı firmalar
Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama	2009	Atatürk Üniversitesi	YL	-	İMKB şirketleri
Bankalarda Nakit Yönetim Yapılanmasının Optimizasyonu	2011	Kadir Has Üniversitesi	D	-	Bankalar
Cash Management by Profit Organizations: Theory and Evidence	2004	Vanderbilt University	D	-	Kar amacı gütmeyen organizasyon
Efficient Data Inventory Management	2004	University of California	D	-	-
Essays in Operations and Inventory Management	2009	University of Minnesota	D	-	-
Essays on Perishable Inventory Management	2007	Carnegie Mellon University	D	-	-
Essays on Supply Chain Inventory Management	2008	The State University of New Jersey	D	-	-
Games of Decentralized Inventory Management	2010	The University of Arizona	D	-	-
Inventory Management and Production Planning	2003	University of Minnesota	D	-	-

*2nd International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2014*

Under Stochastic Demand and Production Capacity Processes in the Paper Industry					
Inventory Management with Demand Substitution Using a New Simulation Approach	2004	The University of Chicago	D	-	-
New Approaches to Inventory Management	2002	Stanford University	D	-	-
Quantitative Modeling in Inventory Management with Imperfect Information	2006	Stanford University	D	-	-
Consumer Clothing Inventory Management	2008	Oregon State University	D	-	-
The Impact of an Aggressive Working Capital Management Policy on a Firm's Profitability	2012	Walden University	D	-	-
Three Essay on Stochastic Optimization Applied in Financial Engineering and Inventory Management	2007	University of Maryland	D	-	-
The Economics of Industrial Location: Agglomeration, Co-Agglomeration and Inventory Management	2007	University of Illinois	D	-	-
Decision Support System Model to Reduce Working Capital When Using Application Service Providers	2002	Robert Morris University	D	-	-
Working Capital Management of Fertilizer Industry of Gujarat	2007	Saurashtra University	D	-	-
Cash Management, Liquidity, and Longevity of Family-Owned Restaurants	2011	Walden University	D	-	Aile Şirketleri
A Working Capital Theory of the Firm with Empirical Evidence	2010	The University of Michigan	D	-	-
Bankacılıkta Nakit Yönetimi ve Toplu Ödeme Sisteminde Bir Uygulama	2009	İstanbul Üniversitesi	D	-	Bankalar
Etkin Stok Yönetimi ve Türkiye'de Bir Uygulama	2004	Atatürk Üniversitesi	D	-	-
Hastane İşletmelerinde Sıfır Stok	2010	Dokuz Eylül	D	-	Hastaneler



Yönetimi (Just in Time) Uygulamalarının Stok Maliyetleri ve Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi		Üniversitesi			
Çok Kademeli Stok Yönetimi ve Dağıtım Optimizasyonu	2008	İstanbul Üniversitesi	D	-	-
Konjonktürel Hareketlerin İşletme Sermayesi Üzerine Etkileri(Ekonometrik Bir Analiz)	2002	Sakarya Üniversitesi	D	-	Dayanıklı Tüketim Malları Sektöründeki Firmalar

YL: Yüksek Lisans

D: Doktora

Tablo 2' ye bakıldığında çalışma sermayesi ile ilgili yapılan çalışmalarda tercih edilen kurumların çoğunlukla, hastane, İMKB işlem gören firmalar ve bankalardan oluştuğu görülmektedir. Bunu nedeni ise söz konusu kurumların verilerinin özel sektöre göre daha şeffaf olması ve verilerin daha güvenilir olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

**Tablo 3 : Tezlerin Nitelik ve Yıllara Göre Dağılımları**

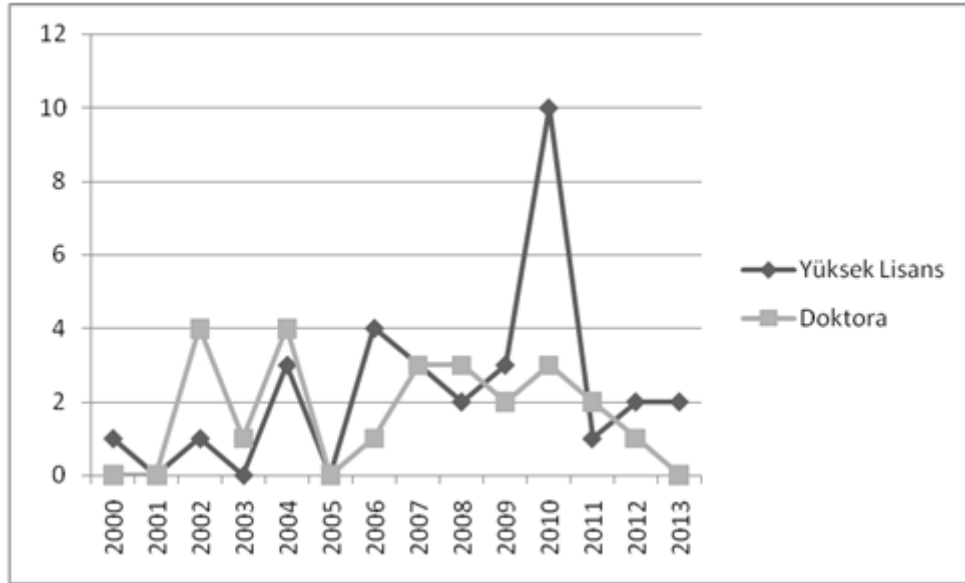
		Yüksek Lisans		Doktora	
		N	%	N	%
Yılı	2000	1	3,1	0	0,0
	2001	0	0,0	0	0,0
	2002	1	3,1	4	16,7
	2003	0	0,0	1	4,2
	2004	3	9,4	4	16,7
	2005	0	0,0	0	0,0
	2006	4	12,5	1	4,2
	2007	3	9,4	3	12,5
	2008	2	6,3	3	12,5
	2009	3	9,4	2	8,3
	2010	10	31,3	3	12,5
	2011	1	3,1	2	8,3
	2012	2	6,3	1	4,2
	2013	2	6,3	0	0,0

Çalışma Sermayesi alanında yapılmış nitelik ve yıllara göre dağılımlarını gösteren tablo 2 incelendiğinde;

Bu alanda en fazla yüksek lisans tezinin 2010 yılında 10 adet (%31,3) olduğunu en az ise 2000-2002 ve 2011 yıllarında 1 adet (%3,1) olduğu görülmektedir. 2001 ve 2005 yıllarında konuyla ilgili yüksek lisans tezi yazılmadığı göze çarpmaktadır. Doktora tezleri incelendiğinde ise, 2004 yılında 4 adet (%16,7) tezin bulunduğu görülmekle birlikte 2003-2006 ve 2012 yıllarında sadece 1adet (%4,2) doktora tezinin yazıldığı görülmektedir. 2000-2001-2005 ve 2013 yıllarında ise konuyla ilgili doktora tezinin yazılmadığı görülmektedir.

Çalışma Sermayesi ile ilgili yapılan tezlerin yıllara göre dağılımını gösteren grafik ise aşağıdaki gibidir.

**Şekil 1:** İlgili Lisansüstü Tezlerinin Nitelik ve Yıllara Göre Dağılımları



### 3. SONUÇ

Çalışma sermayesi yönetimi, işletme sermayesi yönetimi, alacak yönetimi, stok yönetimi, nakit yönetimi alanlarında son 13 yılda bir çok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar yıllara göre farklılıklar göstermiştir. Özellikle konuyla ilgili yüksek lisans tezlerinin yazılma adedinde dalgalanmalar olmuştur. Belirli dönemlerde yapılan çalışma sayısı diğer dönemlere göre büyük artış göstermiş, belirli dönemlerde de büyük düşüş göstermiştir. En fazla çalışmanın 2010 yılında yapıldığı görülmektedir.

Bu tezlerin büyük çoğunluğu Türkçe olup genel olarak da belge tarama yöntemi kullanılmıştır. Daha önce de bahsedildiği üzere belge tarama yönteminde işletmelerin finansal tablolarından ve muhasebe belgelerinden faydalanılmaktadır. İşletme sermayesinin hesaplanması veya sermaye ihtiyacının

belirlenmesi ile alacak, nakit, stok yönetimi kapsamında değerlendirdiğimizde muhasebe bilgi ve belgelerine başvurmak zorunlu bir unsurdur. Ayrıca işletmeye ait finansal tablo yani muhasebe verilerinin güvenilirliği de araştırmacıların bu yönetime odaklanmalarına neden olmaktadır.

Yapılan tarama neticesinde 37 adet yurt içi 19 adet yurt dışı teze ulaşılmıştır. Yurt içi yazılan tezlerde belirli bir yöntem kullanılırken yurt dışı tezlerde ise belirli bir örneklem çerçevesinde değil genel konseptte yazılmıştır.

Bu çalışmada; 2000 ve 2013 yılları arasında çalışma sermayesi konusunda yapılan lisansüstü tezler incelenmektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların genel itibarıyla yüksek lisans tezleri olduğu görülmektedir. Bu sonucun oluşmasının nedenleri arasında öğrenci popülasyonu açısından yüksek lisans yapan öğrenci sayısının daha fazla olması gösterilebilir.

Tezlere örneklem açısından baktığımızda bazı tezlerde uygulama safhasının kolay yapılabilmesi için belirli illerdeki hastaneler, şirketler gibi kurumlar tercih edilmiştir bazı tezlerde ise il, bölge sınırlaması yapılmadan kurumlar bazında sınırlama yapılmış ve belirli kurumlarda uygulamalar yapılmıştır. Tezlerin büyük bir çoğunluğunda örneklem tercihleri belirtilmemiştir. Örneklem tercihi belirtilen çalışmalarda kurumlar önde gelmektedir. Belge tarama yöntemi araştırmacıların en çok kullandığı yöntem olarak göze çarpmaktadır. Anket yöntemi sonra tercih edilen yöntemdir .

Çalışmada elde edilen sonuçlar çalışma sermayesi konularında yazılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinin bir dökümünü vermektedir. Söz konusu çalışma neticesinde ilgili konu ile ilgili literatür taraması gerçekleştirilmiş ve çalışma sermayesi yönetimi hakkında yapılan çalışmaları hakkında bilgi sahibi olunmaya çalışılmıştır. Çalışma elde edilen veriler ile çalışma sermayesi yönetimi konusunda bundan sonra araştırma yapacak araştırmacıların belirleyecekleri yöntem, nitelik örneklem bazında çalışmalarına yön verecek ve ışık tutacaktır.

## **KAYNAKLAR**

Ahmet AKSOY, Kürşat YALÇINER, “İşletme Sermayesi Yönetimi”, Gazi Kitapevi, 2008, s.5-301.

Belma KEKLİK, Seher DERYA, Umut Can ÖZTÜRK, “Türkiye’de 2000-2010 Yılları Arasında Örgüt Kültürü Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlere İlişkin Bibliyometrik Analiz Çalışması”, 20. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, 2012.

Bağde Vera GALİMİDİ, “İşletmelerde Nakit Yönetimi ve Bu çerçevede Bir Finansal Analiz Örneği”, Ankara Üniversitesi SBE, Yüksek Lisans Tezi 2010, s.26.

Hafize Meder ÇAKIROĞLU, İlhan KÜÇÜKKAPLAN, “İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi İçin Analizi”, Muhasebe Finans Dergisi, Ocak 2012, s.70.

Harun SULAK, “Stok Kontrolü ve Ekonomik Sipariş Miktarı Modellerinde Yeni Açılımlar: Ödemelerde Gecikmeye İzin Verilmesi Durumu ve Bir Model Önerisi”, Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, Doktora Tezi, 2008, s.17.

Osman ŞAHİN, “İMKB’ye Kayıtlı İmalat Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Politikaları ve Firma Performans İlişkisi”, Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 2011, s.123.

**PANEL DISCUSSION/ PANEL KONUŞMALARI**

**TÜRKİYE’DE FİNANSAL RAPORLAMA VE BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİ  
UYGULAMALARINDA YAŞANAN SORUNLAR (MESLEK MENSUBUNUN GÖRÜŞLERİ)**

**PANELİST:**

*YMM Sedat ATKIN*

*Kapital Karden Bağımsız Denetim YMM AŞ.*

**BAĞIMSIZ DENETİMDE SORUNLAR/ MESLEK MENSUBU AÇISINDAN**

**Bağımsız Denetim Zorunluluğunun Gerekçeleri Ne Kadar Haklıdır?**

Bağımsız Denetim’e tabi olma zorunluluğunun gerekçelerini halka açık şirketler, bankalar, finansal alanda faaliyet gösteren şirketler gibi geniş kitleleri ilgilendirme veya belli oranda azınlıktaki ortakların denetim istemeleri gibi nedenlerin varlığı halinde anlamak mümkün. Ama bunun dışında ciro, aktif toplamı, çalışan sayısı gibi sadece şirkete özel nedenlerden dolayı denetim zorunluluğu getirmenin gerekçelerini anlamak mümkün değil. Otomotiv veya gıda sektörlerinde faaliyet gösteren iki şirket ele alalım. Birinci şirketin aktif toplamı 76 milyon, net satış hasılatı 151 milyon ve çalışan sayısı 255 kişi olsun. İki yıl üst üste bu şartları taşıdığı için bu şirket bağımsız denetime tabi. İkinci şirketin ise aktif toplamı 74 milyon, net satış hasılatı 148 milyon ve çalışan sayısı 245 kişi olsun. Bu ikinci şirket bağımsız denetime tabi değildir. Aynı sektörde çalışan, ortaklık yapısı bakımından aynı olan bu iki şirketten birincisi, aktif toplamı veya satış hasılatı diğerinden sadece birkaç milyon TL farklı olduğu için bağımsız denetime tabi olacaktır. Buradaki zorunluluk gerekçesi nedir? Öte yandan, birinci şirket bağımsız denetim kapsamında olduğundan internet sitesi açma zorunluluğuna da girecek, ilave maliyetlere katlanacak, ikinci şirket ise bu konularda herhangi bir zorunluluk içinde olmayacaktır.

**Bağımsız Denetim Yaptırmazsanız Ne Olur?**

Bakanlar Kurulunca tayin edilen ölçüleri aşım da bağımsız denetim zorunluluğuna giren ancak Bağımsız Denetim yaptırmayan şirketlerin hukuki durumu TTK’ nda belirlenmiştir. Bu durumda finansal tablolar hiç düzenlenmemiş sayılacak, kar dağıtım yapılamaması, genel kurulun geçersizliği, yönetim kurulunun ibra edilmemesi gibi sonuçlar ortaya çıkabilecektir.

### **Denetim Yaptıran Şirketin Bakış Açısı**

Bağımsız denetim, denetimi yaptıracak şirket açısından para, personel tahsisi, bilgisayar programlarında değişikliğin getirdiği yükler, zaman gibi pek çok maliyetleri de beraberinde getirmektedir.

Sadece yasa gereği belli ölçüleri aştığı için Bağımsız Denetim yaptırmak zorunda olan özellikle ortakları arasında hiçbir sorun yaşamayan ve bağımsız denetimden açık bir fayda elde etmeyen aile şirketlerinde ortakların denetimden elde ettikleri faydalar konusunda tereddütleri vardır. Önemli ölçüde para, zaman ve personel maliyetlerine katlanılması şirketi sadece kanun zoruyla denetime tabi olma konusunda zorlamaktadır. Yasa gereği zorunlu tutulan bu şirketlere Bağımsız Denetim yapıldığında vergi, sigorta primi ödemeleri gibi yüklerde birkaç puanlık indirimler getirilerek özendirme düşünülmelidir

### **Denetlenen Şirket Personelinin Bakış Açısı**

Bağımsız denetime tabi şirketlerin mali işler departmanlarında çalışan personelin temel işlevi finansal tabloların vergi mevzuatı açısından düzenlenmesidir. Finansal tabloların denetlenen şirket tarafından vergi mevzuatı açısından düzenlenmesinden sonra yine şirket personeli tarafından Standartlara göre düzeltilmesi ve denetime hazır finansal tablo olarak denetçiye sunulması gerekmektedir. Finansal tabloları standartlara uygun olarak hazırlayıp denetime hazır hale getirecek şirket personeli standartlara ne kadar hakimdir? Başka bir anlamda, denetçi pek çok pratik uygulamada finansal tabloları da kendisi hazırlamak zorunda kaldığında denetim ne kadar sağlıklı olacaktır. Denetlenen şirketin personelinin standartlar konusunda eğitimi mutlaka ele alınmalı, Bağımsız Denetim Sertifikası almış kişilerin şirketlerde istihdam edilmeleri çeşitli yöntemlerle özendirilmeli örneğin vergi veya SGK primi indirimi gibi hem şirket hem de bu kişiler açısından teşvik unsurları araştırılmalıdır. Aksi takdirde şirket personeli, dışsal nedenlerle yapmak zorunda olduğu ancak kendisine pek yarar sağlamayan ve yılda geçici bir süre içinde yerine getirilen ve kendisinin çoğunlukla olayın dışında kaldığını hissettiği bir işlevde pek fayda ummayacağından çalışmaya gönüllü katılmayacaktır.

### **Bağımsız Denetimi Kim Yapacak / Kayık Tanımı ve Denetimi**

Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nde KAYİK ( Kamu Yararını ilgilendiren kuruluşlar) olarak halka açık şirketler, bankalar, sigorta reasürans ve emeklilik şirketleri sayılmıştır. Yine, işlem hacimleri, istihdam ettikleri işçi sayısı ve benzeri ölçütlere göre önemli ölçüde kamuoyunu ilgilendirdiği için Kurum tarafından bu kapsamda değerlendirilen kuruluşlar da KAYİK sayılmıştır. Birinci bölümde

sayılan şirket ve kuruluşların bağımsız denetime tabi tutulması mutlaka zorunlu olmalıdır. Ancak sırf belli ölçütleri aşmış olma nedeniyle kapalı aile şirketlerinin de Kayık sayılarak denetim zorunluluğuna alınması şirketleri zorlayabilecektir. Yukarıda tanımlanan KAYIK'lerin denetimi sadece Bağımsız Denetim Kuruluşları tarafından yapılabilir.(KHK/660 Mad.23) Bakanlar kurulu tarafından ciro, aktif toplamı ve çalışan sayısı açısından denetime tabi olma ölçütleri her yıl aşağı çekilecektir. Bu durumda önümüzdeki birkaç yıl içinde pek çok şirket halka açık olmamasına rağmen sadece ölçüt yönünden KAYIK sayılacaktır. Bu nedenle kapsama giren şirketlerin denetiminin sadece Bağımsız Denetim Şirketlerine bırakılması savunulamaz. Şahıs denetçiler sadece bu Bağımsız Denetim Şirketlerinin ücretli personeli olabilecektir.

**Kayık tanımı yeniden yapılmalı, denetimi bağımsız denetçilere de bırakılmalıdır.**

### **Bağımsız Denetim Şirketi Kurulmasındaki Engeller ?**

Bağımsız Denetim Yönetmeliğinde Bağımsız Denetim Kuruluşu tanımlanmış ve şartları sayılmıştır.

Yönetmelikte tanımlanan şartların pek çoğu karşılanabilir şartlardır. Ancak bazı şartlar neredeyse karşılanması imkansız şartlardır. Örneğin 10 tane bağımsız denetçi, şirketleşmek istese Yönetmeliğin 28/1-a maddesi uyarınca içlerinden en az 2 kişi en az 2 sene Bağımsız Denetim işinde fiilen çalışmamış iseler sorumlu denetçi sayılmadıklarından bu şirketi kuramayacaklardır. Bu durumda şirketleşmede, mevcut Bağımsız denetim şirketlerinde çalışanlara mahkum olmak, hiç tanımadıkları kişilerle ortak şirket kurmak zorunda kalacaklardır. Aksi takdirde Denetim Yönetmeliğindeki diğer bütün şartları taşısalar dahi denetim şirketi kuramayacaklar veya kursalar dahi denetim yapma yetkileri olmayacaktır. Yıllardır YMM veya MM olarak denetim yapmış, TÜRMOB, SPK, KGK tarafından defalarca eğitimlerden geçirilerek yetkilendirilmiş meslek mensuplarının sadece 2 yıl bağımsız denetim yapmış kişiler karşısında bu kadar yetkisiz ve çaresiz bırakılması kabul edilemez.

Bağımsız Denetim Şirketi kurulmasında kurucu ortaklar arasında 2 yıl bağımsız denetim yapmış 2 kişi şartı yeniden gözden geçirilmelidir.

### **Denetimin ve Raporun Zamanı**

Bağımsız denetim, yıl içine hangi ölçüde ve safhada yayılırsa yayılsın, nihayetinde yılsonu finansal tabloların ve raporların denetimidir. Yılsonu finansal tablolar ise ertesi yıl Ocak ayı sonlarında veya Şubat ayı ortasına kadar sarkan süreler içinde hazırlanabilmektedir. Genel kurulların ise Mart sonuna kadar yapılması zorunludur. Bu durumda denetim şirketinin önünde 1 veya 1,5 aylık bir zaman vardır. Bu süre içinde Uluslararası/ Türkiye muhasebe, raporlama ve bağımsız denetim standartları çerçevesinde uygun bir denetim yapabilmesi için zamanla yarışacaktır. Örneğin 3 denetim işi için 4

kişilik ekip düşünülürse en az 12 denetçi çalıştırmak zorunda kalınacaktır. Bu kadar kısıtlı bir süre içinde bağımsız denetim standartlarına uygun denetim işinin tamamlanması ne kadar gerçekçi olacaktır?

**Sermaye piyasasında faaliyet göstermeyen şirketler için bağımsız denetim raporu verme tarihi Nisan-Mayıs aylarına çekilmelidir.**

#### **Mart Ayından Sonra Denetim Kadrosu Ne Olacaktır?**

Yukarıdaki denetim işinin Mart ayı sonuna kadar sonuçlandırılması halinde bu aydan yılsonuna kadar bu kadro ne olacaktır? Denetim şirketi yılsonuna kadar çok az işi olacak bu kadroya 1 yıllık ücretini nasıl verecektir? Veya muvazaalı işlemler mi yapacaktır?

**Tam süreli yanında geçici süreli denetçi istihdamı gündeme getirilmelidir.**

#### **Standartlardan Kaynaklanan Sorunlar**

Bağımsız denetim, özet olarak Uluslararası/Türkiye muhasebe standartlarına ve finansal raporlama standartlarına göre hazırlanmış finansal tabloların Uluslararası/Türkiye Denetim standartlarına göre denetlenmesi ve görüş bildirilmesidir. Muhasebe ve Finansal Raporlama standartları binlerce sayfa ve anlaşılması çok zor ifadeler içermektedir. Yine, Uluslararası/Türkiye Bağımsız denetim standartları da binlerce sayfadır. Tüm standartlar her yıl gözden geçirilmekte, yeniden yazılmakta veya düzeltilmektedir. Kamu Gözetimi Kurumunun finansal tabloların hazırlanması rehberinde ortaya koyduğu dipnot sayısı 50 den fazladır. Bağımsız denetim işini yapacak kişilerin bu standartları okuması, anlaması, yorumlaması için aylar sürecektir eğitimlerden geçmiş veya geçecek olmasını gerektirmektedir. Son iki yıldır en çok talep gören kurs veya seminerler muhasebe ve finansal raporlama konusundadır. Binlerce lira verilerek Üniversitelerde lisans üstü seviyelerde iki yılda verilebilen eğitimin cumartesi-Pazar 2 gün olarak verildiği iddia edilmekte binlerce meslek mensubu gereksiz zaman ve parasal maliyetlere katlanmaktadır.

**Halka açık olmayan orta ölçekli şirketler için KOBİ standartlarının uygulanması gündeme getirilmelidir.**

#### **Harç Tutarı Yüksektir.**

Bağımsız Denetim Şirketi kurup yetki almak istenmesi halinde ödenecek harç ve ücret tutarı 40.000,- TL civarındadır. Bağımsız denetimin kamu yararına da yapılan bir iş olduğu sık sık tekrarlandığına göre bu kadar yüksek bir tutarın mantığını anlamak zordur.



Harçlarla ilgili tarifeye bakıldığında, Bağımsız Denetim Şirketlerinin ödediği tutar, Bankalar, sigorta şirketleri, sermaye piyasasında işlem yapan finansman ve aracı kuruluşları gibi kuruluşlardan hemen sonra gelmektedir. Bu konu, yeni şirket yapılanmalarını zorlaştıran engellerden birisidir.

### **Global Haksız Rekabet**

Bağımsız denetim yazılı kurallara göre yapılır. Bu kurallar Muhasebe, raporlama ve denetim standartlarıdır. Her konu gereğince ele alınmış ve açıklanmıştır. Ancak bunların yanında yazılı olmayan kurallar da oluşturulmuştur. Türkiye'deki tüm otoritelerden her türlü yetkiyi almış bir bağımsız denetim şirketi, yabancı sermayeli bir şirketin ana şirketinin denetimini yapan yabancı denetim şirketinin Türkiye'deki ortağı veya üyesi değilse, Türkiye'deki şirketin denetimini yapamamaktadır. Türkiye'deki şirkete bağımsız denetimi sadece yabancı denetim şirketinin buradaki ortağına yaptırması emredilmektedir.. Bu da, eşit rekabet koşullarında talep edilemeyecek yükseklikte ücretlerin talep edilmesine neden olmaktadır. Aynı ölçekte iki şirket için talep edilen ücret arasında, globalaudit kapsamında yurt dışından yönlendirilme varsa 2-3 misli farklı olmaktadır.

Hatta pek çok durumda ortakları yerli olan ancak uluslararası üyeliği olmayan Bağımsız Denetim Şirketlerinin kamu otoriteleri tarafından dahi kabul edilmemesi, ikinci sınıf denetim şirketi olarak görülmesi gibi sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

### **KAYİK Dışındaki Şirketlerde Denetim Şartları Yeniden Düzenlenmelidir**

Bakanlar kurulunca tespit edilen ölçüler dışında kalan ancak milyonlarca lira aktif toplamı veya satış hasılatı olan şirketlerin denetimi konusu hala ortadadır. 2013 yılında denetim dışı kalmışlardır. Bu şirketlerin denetimi ile ilgili olarak Gümrük ve Ticaret Bakanlığı' nca taslak yönetmelik hazırlanmış, ancak bugüne kadar yayınlanmamıştır. Bu şekilde 2014 yılında yapılan genel kurullarda da denetçi seçilmemiştir. Esasen, Bağımsız Denetim Şirketleri dışında kalan Denetçilerin denetim alanına girebilecek bu konuda da bir adım atılmamıştır.

### **Bağımsız Denetim Yarar Ve Zorunluluğu Yeniden Ele Alınmalıdır**

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun kabulü ile ülkemizde tüm sermaye şirketleri bağımsız denetim kapsamına alınmış, bunun üzerine aylarca fırtınalar koparılmıştır. Mahalle arasında limited şirket şeklinde kurulmuş bakkal, kasap esnafının dahi denetim kapsamına alınması gibi ülkemiz gerçekleri ile bağdaşmayan sonuçların görülmesi üzerine daha sonra 6335 sayılı kanun ile sadece Bakanlar Kurulunca tespit edilen belli ölçüleri aşan şirketler için zorunluluk getirilmiştir. Bu defa da sadece aktif toplamı, satış hasılatı, çalışan sayısı gibi ölçütler nedeniyle kamu yararını ne kadar ilgilendirdiği

tartışma konusu olabilecek şirketler de denetim kapsamına alınmış, kendisinden birkaç bin lira eksik satış hasılatına, aktif toplamına veya çalışan sayısına sahip rakip şirketler karşısında pek çok yönden haksız rekabete maruz bırakılmışlardır. Bu şirketlerin denetimi de mevcut Bağımsız Denetim Şirketlerinin denetim tekeline bırakılmış, yeni Denetim Şirketi kurulması olanağı neredeyse ortadan kaldırılmıştır. SPK, BDDK, TMSF mevzuatı dışında kalan ve KAYİK sayılan şirketlerin de bağımsız denetimi, ancak mevcut denetim şirketlerinin tekindedir. Bunlar dışında kalan şirketlerin denetimi için gerekli yönetmelik ise henüz çıkarılmamış, denetim dışı bırakılmışlardır. Denetimin yararı ve zorunluluğu konusunda TTK nın kabul edildiği zamandaki aşırı beklentiler bugün terkedilmiştir. Çünkü 2 yıldan beri önemli büyüklükteki şirketler denetim dışında bırakılmıştır. Bağımsız denetimin şirketler için önemli maliyet unsuru taşıdığı da dikkate alındığında, hem şirketlerin hem de kamunun yararı dikkate alınarak denetim zorunluluğu ve tabi olacağı standartlar yeniden gözden geçirilmelidir.

**PANELİST:**

***SMMM Ahmet Hikmet SÖNMEZ***

***Bursa SMMM Başkan***

Uluslararası gelişmeler ile küresel ekonomi ve küresel şirketler, muhasebe mesleğinin ve muhasebe uygulamalarının uluslararası bir niteliğe kavuşmasını gerektirmiştir. Uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartları, muhasebe uygulamalarının dayandığı muhasebe kültürünü oluşturmuştur. Muhasebenin gelişimi, içinde bulunduğu ortam, ülkenin ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel çevresinin etkileri altındadır.

Mesleğimiz hakkında bugün verilecek kararlar, sadece mesleğinin geleceği açısından önemli değildir, aynı zamanda yaşadığımız ve çalıştığımız toplumların geleceği için sorumluluklarımızın bir parçası olarak da önemlidir. Muhasebe mesleğinin ortak değeri artık sadece basit bir teknik uzmanlık değildir; kamu çıkarına hizmete yönelmiş değerlerin bütünüdür. Bugün mesleğin günlük sorunlarının yanı sıra, mesleğin yarınlarının en iyi şekilde oluşturulmasına yönelik planlamalar ve çalışmalar yapılmalıdır.

3568 Sayılı Yasaya göre muhasebe meslek mensupları SMMM ve YMM olmak üzere iki unvan altında çalışmaktadır. SMMM'ler ve YMM'ler muhasebe meslek yasasına ve diğer göre denetçi sayılmaktalar ve bazı koşulları yerine getirerek, bağımsız denetçi olarak çalışabilmektedirler. Bugün ruhsat sahibi meslek mensuplarının, ayrıca sınav zorunluluğu olmaksızın bağımsız denetim yapabilmeleri sağlanmalıdır.

Muhasebenin ürettiği finansal tabloların, muhasebe standartlarına uygunluğunu, yine denetim standartlarına göre inceleyerek, muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini artıran “muhasebe denetimi”, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik sistemin önemli bir parçasıdır. Muhasebe denetçisinin ürettiği raporlar, başta yatırımcıları olmak üzere, ilgili tarafları, güvenilir bilgiye ihtiyaç duyan bütün kesimleri ilgilendirir.

Bağımsız denetim ilgililere sunulacak mali tabloların işletmelerin gerçek durumunu doğru ve tam olarak yansıtmayı yansıtmadığının modern denetim teknikleri ile araştırılması ve sonuçta yazılı olarak bu hususta ilgililere yazılı kolay anlaşılır ve standart bir rapor sunulmasıdır. Denetçi ve profesyonel muhasebeci arasındaki ayırım denetimin evrensel şu üç kuralından kaynaklanmaktadır.

- a) Denetçi kendi yaptığı işi denetleyemez. Denetim esasen başkasının yaptığı işin kontrolü, revizyonu içindir.
- b) Denetçi denetlediği firmayla bir çıkar ilişkisi içerisinde olamaz.
- c) Denetçi denetim tekniklerini kullanarak yaptığı denetim faaliyetini bir rapora bağlar.

Bütün bu şartlar açısından değerlendirildiğinde 3568 sayılı meslek yasamızda da düzenlemeler yapılmalıdır. Meslek yasamıza göre muhasebeci aynı zamanda denetçidir. Denetçi olabilmek için muhasebeci olmak şarttır. Denetçi denetlediği firmaya denetim hizmeti dışında hizmet sunamayacağı gibi, herhangi bir menfaat ilişkisi içerisinde de olamaz. Türkiye'de bağımsız denetim ve geleceği konusuna dair İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'nın görüşü şu şekildedir: Yeni Türk Ticaret Kanunu ile "şeffaflık, hesap verilebilirlik, doğruluk, sorumluluk" ilkeleri üzerine kurulmaya çalışan bir omurgada, son anda yapılan değişikliklerle sermaye şirketlerinde "finansal raporlama" konusunda özlenen tablo ortaya konulamamıştı.

Yaklaşık 500 bin işletme, 100 bin mali müşavir başta olmak üzere tüm ekonominin geleceğini de ilgilendiren 'Bağımsız Denetim'de ise; Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun (KGGK) yayınladığı "Bağımsız Denetim Yönetmeliği" hedeflerde büyük sapmaya yol açacak bir görüntü ortaya çıkardı. Yaklaşık 35 bin üyesi ile Türkiye'nin en büyük, dünyanın ise sayılı meslek odalarından biri olan İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMM) süreci analiz etmek, yanlışları ve doğruları tartışmak ve her şeyden önemlisi gelecek öngörülerinde bulunup Türkiye adına "toplam fayda"yı yaşama geçirmek uğruna 2 Mart 2013 tarihinde bir "arama toplantısı" hayata geçirdi. "Türkiye'de Bağımsız Denetimin Geleceğinin Ne Olması Gerektiği" başlıklı toplantıya, çeşitli üniversitelerden; bağımsız denetim, finansal raporlama, ticaret hukuku alanlarında çalışan 12 akademisyen ile kamu kurumları, bağımsız denetim şirketleri, mesleki dernek, TÜRMOB ve oda temsilcilerinden oluşan 12 kişiyle beraber toplam 24 kişi katıldı. Beş çalışma grubuna ayrılarak yürütülen çalışmalarda hayati sorulara yanıt arandı ve üzerinde görüş birliği sağlanan bir sonuç bildirgesi açıklandı. Kamusal görev bilinciyle yapılan bu arama toplantısından Türkiye ekonomisinin tüm aktörlerinin, özellikle "kayıtlı, denetlenebilir ve şeffaf" bir ekonomi idealinde kendine çıkaracağı çok ders var. Bu nedenle sonuçlar sadece taraflarca değil kamuoyu ile de paylaşılmalı. Aşağıda bu arama toplantısında cevabı aranan bazı sorular ve bu sorulara verilen ortak yanıtlar genel olarak ele açıklanacaktır.

### **Öncesi ve Bugünü**

Anımsanırsa; çok şey beklenen 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun hazırlanışında oluşturulan çalışma komitesi, gerek meslek örgütleri gerekse üniversiteler ile yoğun bir işbirliği içerisinde bulunarak çalışmalarını "mutabakatla" tamamlamıştı. Yeni TTK'nın değişmeden önceki düzenlemelerinde, tüm işletmelerin muhasebe kayıtları ve finansal raporlamalarını Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları'yla tam uyumlu Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları'na uygun

olarak yapmaları karara bağlanmıştı. Tüm sermaye şirketlerinin finansal raporları yetkilendirilmiş Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler tarafından bağımsız denetime tabi tutulacaktı. Ancak, meslek örgütleri ve üniversitelerden görüş alınmayan ve işbirliği yapılmayan 6335 sayılı Kanun ile TTK törpülenirken, 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan KGK ve uygulamaları ile de 6102 sayılı yasanın oluşturulma ruhundan bütünüyle uzaklaşıldı.

### **Dünyada Nasıl, Türkiye Nereye?**

Bugün dünya uygulamaları göz önüne alındığında KGK benzeri kurumların gelişmiş ülkelerin hemen hepsinde bulunduğu, gelişmekte olan ülkelerde ise oluşturulma çabalarının devam ettiği gözleniyor. Dünya örneklerine bakıldığında kamu gözetim kurumları genellikle halka açık şirketler için oluşturulmakta, KOBİ ve halka açık olmayan şirketlerin denetimlerinin gözetimi ise daha çok meslek örgütleri tarafından yapılmakta. Türkiye'de 660 sayılı KHK öncesi de kamu gözetimi işlevini yapan kurumlar bulunmaktaydı. Değişik alanlarda kamu gözetimi SPK, BDDK, Hazine Müsteşarlığı ve Maliye Bakanlığı kanalıyla yapılmaktaydı. Gerçekte kamu gözetiminin yeniden kurgulanmasının temelinde ülkedeki değişik gözetim müesseselerinin bir araya toplanması yer alır. Ancak Türkiye'de oluşturulan yapı KHK ile biçimlendirilmiş ve mevcut bir kurum dönüştürülmüş, böylece bakanlıklar arası yetki yarışına sebep olunmuştur. Ayrıca yeni yapılanmada Maliye Bakanlığı'nın Kurum üzerinde etkili olma çabasının öne çıktığı gözlemlenmiş ve yeni yaklaşımla birlikte hem üniversite temsilcilerinin hem de uygulamacıların yapılanmada yeteri kadar yer almadıkları görülmüştür. Bu yapısal nitelik Kurum'un uygulamalarının bilimsel gerçeklikten ve dünya uygulamalarından uzak olmasına, eskiden beri var olan kamu gözetim birikiminin göz ardı edilmesine yol açmıştır.

### **En Kritik Soru!**

İşte tam bu aşamada "KGK ülkemiz ve mesleğimizin gerçekleri ile ne kadar bağdaşmaktadır ve kurumun bundan sonrası, işlevselliği için ne gereklidir?" sorusu çok önemlidir. Arama toplantısında bunun yanıtı çok net bir şekilde verilmiştir: "KGK'ya atfedilen görevlerin fazla olması sebebiyle Kurum gerçek amacını yerine getirememektedir. SPK ve BDDK kanunlarında yapılan son değişikliklerle çok başlı yapıda başlanan noktaya geri dönmüş, KGK yetkilerinin önemli bir kısmını kaybetmiş, bir ara yetkilendirme kurumu haline gelmiştir. KGK'yı yeniden ana amacına hizmet edecek işlevsel bir yapıya dönüştürebilmek için; Muhasebe standartlarını belirleme yetkisi, muhasebe uygulamacılarının ve akademik temsilcilerin yer aldığı bir özerk kuruma, denetim standartlarını belirleme yetkisi, denetim

uygulamacılarının ve akademik temsilcilerin yer aldığı bir özerk kuruma, sicil yetkilendirme ve eğitim işlemleri, meslek örgütlerine bırakılmalıdır."

### **Üzerinde Uzlaşılan Yanıtlar**

Bugün KGK'dan bağımsız denetim başta olmak üzere ısrarla beklenen yaklaşım; kıdem, unvan, yıl, yaş vb. meslek mensuplarının kişisel özelliklerine göre değil, yaptığı işin niteliksel ve niceliksel özelliklerine göre gözetim ve değerlendirme yapması şeklindedir. Oysa "KGK, TÜRMOB'un Yeni TTK, KOBİ TFRS ve bağımsız denetim eğitimlerini içeren ve 40 bin meslek mensubunun katıldığı eğitim projesini neden kabul etmedi?" sorusuna verilen yanıtlardan çıkan sonuca göre Kurum her şeyiyle doğru kabul edilen bir eğitim projesine bile hoşgörüden uzak bir tavır sergilemiştir. Oysa KGK'nın izlemesi gereken doğru yol, bu eğitim projesinin IFAC tarafından yayınlanan eğitim standartlarının esas alınarak değerlendirmesi, -var ise- eksikliklerin belirlenerek TÜRMOB'a düzeltici, tamamlayıcı öneriler getirmesidir. Ancak bu şekilde kamu kaynaklarının etkin kullanımını da sağlanmış olur.

### **Bağımsız Denetimin Kapsamı**

"Türkiye Muhasebe Standartları'na göre sınırlı sayıda şirket için ve sadece finansal rapor düzenleme zorunluluğu getirilmesi, Yeni TTK'da bağımsız denetimin kapsamının daraltılması sonrası geleceği, bağımsız denetim yetkisine kimlerin sahip olacağı" noktalarında da arama toplantısında çıkan fikrinsel uzlaşma şöyle ifade edilmiştir: "Sermaye şirketlerinin tümünün bağımsız denetime tabi olması ilkesel olarak doğrudur. Kayıt dışılığın bu kadar yoğun olduğu bir ülkede, denetçilere getirilen sorumluluklar da dikkate alındığında denetimin bir anda tüm sermaye şirketleri için uygulanmasının kolay olmadığı bilinmektedir. Bakanlar Kurulu tarafından kapsamın daraltılması, gelecekte kademeli olarak genişletilmeyecek ise doğru değildir. Bağımsız denetimin tüm sermaye şirketlerine uygulanmasına ilişkin kademeli geçiş takvimlendirilmeli, bir an önce kamuoyuna açıklanmalı ve sermaye şirketleri buna göre hazırlıklarını yapmalıdır." Ayrıca; "3568 sayılı Kanun'a göre yetki almış meslek mensuplarının talebi yeni bir hakkın verilmesi değil mevcut durumun devamı niteliğindedir. Önemli olan gözetim müessesesinin işlevselliğidir. Muhasebe denetim işini de kapsar. Dolayısıyla, 3568 sayılı Meslek Yasası bağımsız denetim işini de düzenlemiştir."

### **Gelecek Öngörülleri**

Sonuç olarak muhasebecilik mesleğinin, meslek mensubunun ve bağımsız denetimin yapısına ilişkin öngörüllere bakıldığında çıkan sonuç her şeyi anlatmaktadır. Kamu menfaatinin en üst düzeyde dikkate alınması amacıyla 6 maddede beklentiler şöyledir:

1.Farklı üniversiteler tarafından bir bedel karşılığı verilen eğitim, materyalleri, sınavlar, eğitim verenler vb. standart değildir.

2.Kamu Gözetim Kurumu özerk bir kuruma dönüştürülmelidir.

3.KGK, gözetim işlemlerini yerine getirecek bir üst gözetim kurumu olmalıdır. Muhasebe Standartları'nı ve Denetim Standartları'nı hazırlama görevlerini daire başkanlığından ziyade bağımsız çalışacak bir kurula devretmelidir.

4. KGK, mesleğe giriş, staj ve sınav yönergelerine uygun olarak TÜRMOB ile işbirliği yapmalı ve mesleğe girecek olanlara uygulanmak üzere yetkilendirme yapılması sağlanmalıdır.

5. 3568 sayılı Yasa ve 6102 sayılı Yasa bağımsız denetim görevini SMMM ve YMM'lere vermiştir. Herhangi bir ikincil mevzuat düzenlemesi yapılırken meslektaşlar arası ayırım yaratılmamalıdır.

6. İş sahiplerine, finansal tabloların TFRS'ye göre hazırlanması ve bu tabloların bağımsız denetime tabi olmasının sağlayacağı faydalar anlatılmalıdır.

### **Sonuç**

Ticaret Kanunu'muzun özünü oluşturan sürdürülebilir, şeffaf ve hesap veren işletme yapılarının oluşturulabilmesinde, finansal raporlama ve bağımsız denetimden beklenen faydanın sağlanabilmesi için geç kalınmış değildir. Her alanda uluslararası uygulamaların esas alındığı söylenen bu ortamda, bağımsız denetimin, kamu gözetiminde de uluslararası genel kabul gören uygulamalar esas alınmalıdır. Kaynaklarımızın etkin kullanımı ancak, meslek örgütümüzün ve meslektaşlarımızın birikimlerinin dikkate alınarak, yapılması gereken işbirliği ile mümkün olabilir. Bu sağlanamadığı takdirde en büyük zararı ülkemiz görecektir.

### **Türkiye geleceğine sırtını dönüyor!**

Türkiye ekonomisinin bütününe kapsayan, 500 bin işletme ve 100 bin mali müşaviri yakından ilgilendiren, kayıt dışı ekonomiye en büyük darbenin vurulacağı "bağımsız denetim" ve "finansal raporlama" uygulamalarında özlenilen hedeften hızla uzaklaşıyor.

**PANELİST:**

***SMMM Mesut TOPÇU***

***TÜRMOB-TESMER Merkez Yönetim Kurulu Üyesi***

**TÜRKİYE’DE FİNANSAL RAPORLAMA VE MUHASEBE DENETİMİ  
UYGULAMALARINDA YAŞANAN SORUNLARIN MESLEK MENSUBU GÖZÜYLE  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Türkiye’de “finansal raporlar” kayıtdışı ekonominin,**

**“Muhasebe Denetimi” ise bürokratik vesayetin baskısı altındadır.**

Kayıtdışı ekonominin yarattığı tahribat, Türkiye’de Finansal Raporları önemsizleştirmektedir. Hal böyle olunca finansal raporları üreten muhasebe, Türkiye’de çok az sayıdaki kurumsal işletmede “temel işletme fonksiyonu” olarak değerlendirilirken, işletmelerin sayıca ezici çoğunluğunda ise sadece yasal formaliteleri yerine getiren bir birim olarak işlev görmektedir. Büyük kurumsal işletmelerin bazıları da dahil olmak üzere “Küçük ve Orta Ölçekli işletmelerin” tamamına yakın kısmı, mali karakterli işlemlerinin bir kısmını muhasebe kayıtlarına yansıtılmamaktadır. İşletme sahip ve yöneticileri, kendilerini yükümlülükler yönünden dezavantajlı kılacak işlemleri muhasebeden gizlemektedirler. Üstelik bunu işletme üzerindeki kendi kontrol güçlerini kaybetmek pahasına yapmaktadırlar.

Türkiye’de işletmelerin küçük ölçekli kalmalarında ve ortaklıktan kaçınılmasında kontrol gücünün kaybedilme endişesi önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden kurumsallaşma çabası, Türkiye’de 3-5 bin şirketin ilgi alanında kalan bir konu olmaktan öteye geçemiyor. Dolayısıyla ekonomik işlemleri eksik kavrayan muhasebe, gerçeklikten uzak, sanal finansal raporların doğmasına sebep oluyor. Bu yüzden Türkiye’de başta işletme sahipleri ve devlet olmak üzere, hiç kimse finansal raporlara itibar etmiyor. Kredi kurumları dahi kredi değerlendirmelerinde finansal rapordan ziyade, işletme sahibinin geleceğe ilişkin senaryolarına ve gösterilen teminatlara göre karar vermektedirler.

Büyük emeklerle üretilen “itibarsız mali tablolar”, ne yazık ki meslek mensubunu da itibarsızlaştırıyor ve meslek mensubunun motivasyonunu bozuyor. Meslek mensubunun işletmeleri yönlendirme gücünü zayıflatıyor.

**İş Dünyasının Denetim Algısı ve Müdahalesi**

İşletmesinde kayıtdışı işlemlerin varlığını bilen işletme sahip ve yöneticilerinin denetime sıcak bakmaları elbette beklenemez. Bu yüzden iş dünyasının denetime karşı direnç gösteren tavırları öteden



beri bildik bir tavır olarak karşımıza çıkmaktadır. Kayıtdışılıkla mücadele Türkiye’de sadece Maliye Bakanlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumunun görevi olarak görülmüş ve bu mücadelede bu kurumlar yalnız bırakılmıştır. Türk Ticaret Kanunu yenilenene kadar, TTK da bu konuda aktif bir rol üstlenmemiştir. Hesap verilebilir şeffaf bir yönetim anlayışını hakim kılmak amacıyla hazırlanarak 14/02/2011 tarihinde yayınlanan 6102 Sayılı Yeni Türk Ticaret Kanunu (TTK) ile bu yönde çok ciddi bir adım atılmış, ancak ilerleyen bölümlerde anlatılacağımız nedenlerden ötürü bu süreç tamamlanamamıştır.

Kayıtdışılığı önleme adına vergi yasalarında da reform niteliğinde bazı düzenler geçmişte yapılmış, bu düzenlemelerde TTK gibi daha yürürlüğe girmeden ortadan kaldırılmıştır. Türkiye’nin bu kayıtdışı halleri tabandan tavana bütün kişi ve kurumları bir sarmal halinde kucaklamaktadır. Vergi verme/oy ver, vergi alma/borç al düşüncesi siyasette en geçer akçe haline gelmiştir. Kayıtdışı ekonomiyi önlemeye yönelik parlayıp sönen kısa dönemli çıkışlar haricinde, Türkiye’de hiçbir dönemde bu konuda siyasi irade oluşmamıştır. Çünkü ne iş dünyasının ne de toplumun diğer kesimlerinin böyle bir talebi olmuştur. Bu durum siyasetçilerin de hep işine gelmiştir. Çünkü siyasetin finansmanı da kayıtdışı kaynaklardan sağlanmaktadır. 1998 Yılında çıkarılan ve kamuoyunda “Nereden Buldun” yasası olarak adlandırılan 4369 sayılı kanun ile kayıtdışılığı önleme yolunda ciddi adımlar atılmışsa da, yasaya karşı yürütülen kampanyalar başarılı olmuş, yasa uygulanamadan 2003 yılında tümüyle ortadan kaldırılmıştır. Aynı akıbet yeni TTK’nın da başına gelmiş, muhasebe ve denetim alanında getirilen reform niteliğinde ki düzenlemeler yürürlüğe girmeden kaldırılmıştır.

İş dünyası, Yeni Türk Ticaret Kanunu (TTK) ile getirilen bağımsız denetim sürecine esaslı bir direnç göstermiştir. Zira bağımsız denetim TTK’da tüm işletmeleri kapsayacak tarzda düzenlenmişti ve bağımsız denetimin şirketleri kayıtdışında bırakması pek mümkün görülüyordu. Bu yüzden konuya iş çevreleri ciddi tepkiler göstermişlerdir. Nitekim 01/07/2012 tarihinde yürürlüğe girmesi beklenen Yeni TTK, yürürlüğe girmesine saatler kala kadük edilmiştir. Parlamentoda tüm partilerin uzlaşarak çıkardığı Yeni TTK, iş dünyasının baskısı, iktidarın gayreti ve muhalefet partilerinin sessiz kalışlarıyla kapsamlı bir değişikliğe uğratılmıştır. Yeni TTK’nın taşıyıcı kolonlarından birisi olan “Denetim Müessesesi” yürürlük tarihine saatler kala değiştirilmiş ve eski yasanın dahi gerisine düşülmüştür.

Bugün Türkiye’de Bağımsız Denetimin kapsamı, son yapılan düzenlemelerle birlikte 6 Bin civarında dar bir grup kurumsal işletmeyle sınırlı kalmıştır. On yılı aşkın bir süre büyük emek verilerek çıkarılan yeni TTK ile oluşan iyimser beklentiler boşa çıkmış, bir kez daha emekler heba edilmiştir.

### **Türk Ticaret Kanunu’nun Finansal Raporlara ve Muhasebe Denetimine Etkisi**

Yeni TTK muhasebe sistemini tümüyle uluslararası standartlara bağlarken, muhasebe üzerindeki Maliye Bakanlığı vesayetini tamamen ortadan kaldırmayı hedeflemişti. Aynı zamanda meslek

örgütünü ve meslek mensubunu da kanunun temel unsuru olarak değerlendirmişti. Arkasından yapılan düzenlemelerle meslek ve meslek mensubu temel unsur olmaktan çıkarılmış, muhasebenin patronajlığı, eskisinden daha katı bir şekilde tekrar Maliye Bakanlığı'na bağlanmıştır. Bununla da yetinilmemiş, olağanüstü yetkilerle donatılmış bir Kamu Gözetim Kurumu oluşturularak, muhasebe denetiminin önüne set çekilmiştir.

Yeni Ticaret Kanunu'nu ile hedeflenenin ne olduğunu ve bu sürecin akamete uğratmasıyla ne gibi kayıplara yol açtığını, 17 Aralık süreciyle de bağlantı kurarak soran gazeteci Süleyman Yaşar'a yeni ticaret kanunu hazırlayan Prof. Dr. **Ünal Tekinalp**'in verdiği cevap, gerçekten de çarpıcıdır.

*“Şayet Türk Ticaret Kanunu 2011'deki özgün halini koruyabilseydi Zarrab olayı bu boyutlu ve bu şekilde cereyan etmezdi. Çünkü Zarrab'ın tüm şirketleri denetime tabi olacağından denetçi sorumluluk altına girmemeye dikkat edecekti. İnternet sitesi ile ilgili değişiklikler yapılmamış olsaydı Zarrab ve arkadaşları bu kadar pervasız hareket edemeyeceklerdi. Çünkü birçok bilgiyi internet sitesine geçirmek zorunda kalacaklardı. En başta finansal tablolarını internete koyacağı için durum bir ölçüde şeffaflık kazanacaktı. TFRS'lerin 2500 şirkette uygulanması diğer şirketlere Vergi Usul Kanunu'nun demode ve piyasasının ihtiyaçlarına cevap vermeyen hükümlerinin hâkim kılınması ise başka bir ağır hasardır. Faturalarda yönetim kurulu üyelerinin adları bulunsaydı, bu kişiler adlarının bu şekilde bilinir halde olmasından çekinirlerdi. Bunlar Ticaret Kanunu'nun değiştirilmesinin ilk akla gelen hasarları. Esasında Ticaret Kanunu'nun sistemi bozularak kanun bir ölçüde dengesini ve etkinliğini yitirmiştir. Bu genel hasarın sonuçlarını ise tespit etmek güçtür.”*

Anlaşılacağı üzere; Yeni TTK ile yakalanan hesap verilebilir, şeffaf ve kurumsal yönetim anlayışına geçiş şansı, bir başka bahara ertelenmiş oldu. Türkiye'de muhasebe denetimi yapmak üzere yetiştirilmiş olan yaklaşık 90 bin kişilik denetim kadrosundan bu alanda yararlanılması gerekirken, meslek grubu daha verimsiz ve dar bir alana sıkıştırılmaya devam edilmektedir. Meslek mensupları, denetim alanı yerine kısmi olarak muhasebe alanında istifade edilmektedir. Kadrodan kayıtdışı ekonomi yüzünden muhasebe alanında da yeterince yararlanılamadığı, yazının başında belirtilmişti. Türkiye'de meslek mensupları; Vergi Muhasebeciliği, Vergi Danışmanlığı ve Vergi Denetçiliği olmak üzere üç grup altında mesleği icra etmektedirler. 90 Bin kişilik bir meslek grubunun sadece Maliye Bakanlığı'na hizmet üreten bir pozisyonda olması, Türkiye için ciddi bir kayıp olarak değerlendirilmesi gerekir.

### **Türkiye'de Muhasebe ve Denetim Mesleğinin Örgütlenmesi**

Ülkemizde muhasebe ve denetçilik mesleğinin yasalaşması diğer ülkelere göre oldukça gecikmiştir. İngiltere'de (1870), Almanya'da (1896), ABD'de (1896). Hindistan'da (1949), Yunanistan'da (1950) örneklerinde görüldüğü gibi pek çok ülkede 1800'lü yılların sonlarında, bazılarında ise 1900'lü

yılların ilk yarısında tamamlanan yasalaşma süreci bizde de 1900'lü yılların ilk yarısında başlamış fakat yasalaşma ancak 1989 yılında gerçekleşebilmiştir.

1989 Yılında Meslek Örgütünün (TÜRMOB) kurulmasıyla son yıllarda muhasebe denetimi alanında dünyadaki gelişmeler ülkemizde daha yakından izlenmeye başlanmış ve meslek mensubunun dünya ile entegrasyonu hızlanmıştır. Bu olumlu seyir, muhasebe ve denetim standartlarının belirlenmesi yetkisinin 2011 yılında bürokratik vesayete teslim edilmesiyle duraksamaya uğramıştır. Türkiye'de Muhasebe ve Denetim Mesleğinin örgütlenmesi yaklaşık 100 yıl süren bir mücadeleyle mümkün olabilmektedir.

### **İlk Meslek Yasası Tasarısı**

Cumhuriyet döneminde 'Muhasebe ve Denetim' mesleğinin yasal dayanağa kavuşma çabaları 1932 senesine kadar uzanmaktadır. 1932 senesinde ilk meslek yasası tasarısı, bakanlıklar arasında gidip geldikten sonra Maliye Bakanlığı'nın arşivinde kaybolmuştur. 1938 yılında çıkarılan 'Avukatlık Kanunu' ile birlikte, 'Hesap Mütahassıslığı Kanun Tasarısı' da hükümet tarafından hazırlanmış, ancak tasarısı, hesap mütahassıslarına müşterilerini yargı önünde temsil etme hakkını vermesinden ötürü, büyük çoğunluğu avukatlardan oluşan TBMM'deki şiddetli karşı çıkımlar sonucu daha tasarısı aşamasında geri çekilmiştir.

### **1950 Yılında Yapılan Büyük Vergi Reformu**

1950 Yılında yapılan büyük vergi reformu ile Vergi Usul Kanunu, Gelir ve Kurumlar Vergisi tasarıları hazırlanırken "Muhasebe Mütahassıslığı" adıyla V.U.K.'na ek madde konulmuş, ancak daha sonra tasarıdan çıkarılmıştır. Ancak Vergi Usul Kanunu ile birlikte muhasebeye ilişkin esaslı düzenlemeler vergi kanunları içerisinde yer almıştır. Bu tarihten sonra muhasebeye ilişkin her türlü düzenleme yapma yetkisi Maliye Bakanlığı'na geçmiştir. Bu durum muhasebenin sadece vergi beyannameleri için bilgi üreten bir işlev üstlenmesine ve mesleğin tek yönlü gelişmesine sebep olmuştur.

### **Ticari İşlemlerde Uygunluk Denetiminin Mahkemelere Verilmesi**

Türk Ticaret Kanunu 1956 yılında yürürlüğe girerken *ticari İşlemlerde "Uygunluk Denetiminin" uzman* muhasebe meslek mensupları tarafından yapılması öngörülmüş, mesleğin gelişimi için doğan bu fırsat, ticari işlemlerin kanuna uygunluğunun denetlenmesinde uzman meslek mensupları yerine mahkemelerin yetkili kılınması ile kaçırılmıştır.

### **1980 Sonrası “Muhasebe Ve Denetim” Alanındaki Hızlı Gelişmeler**

Özellikle 1980 sonrasında Türkiye ekonomisinin dışı açılmasıyla devlet yatırımlarının yanında özel kesim yatırımlarının her geçen yıl büyümesi ve gelişmesiyle sermaye birikimi sağlanarak büyük sermaye şirketleri oluşmaya başlamıştır. Halka açık şirketlerle birlikte Türkiye’de Sermaye Piyasası oluşmuş ve halka açık işletmeler için bağımsız dış denetim düzeninin oluşturulması ihtiyacı hasıl olmuştur. Meslek yasası çıkarılmadan önce Sermaye Piyasası Kurulu (1982) düzenlemeleriyle, özel sektörün ve bunların halka açıklanması zorunlu finansal bilgilerinin denetlenmesi için “Bağımsız Denetimin” esasları ve Sermaye Piyasası Kanunu’na tabi Anonim Şirketlerin SPK tarafından belirlenmiş hesap planına uymaları önerilmiştir.

Bu durum henüz bir meslek yasası olmayan muhasebe mesleği ve muhasebe denetimini serbest meslek faaliyeti içinde yapan muhasebecilerin, bir meslek yasası şemsiyesi altında örgütlenmelerini zorunlu hale getirmiştir.

### **Mesleğin Tek Şemsiye Altında Birleşmesi ‘TÜRMOB’**

Sermaye piyasasındaki bu değişimden başka özellikle 1985 yılı başında yürürlüğe konulan Katma Değer Vergisi gibi vergi kanunlarında yapılan ikinci köklü değişiklikler karşısında muhasebe ve denetim mesleğinin yasal statüye kavuşması artık kaçınılmaz bir ihtiyaç haline gelmiştir. Nitekim VUK’un 141. maddesine ek bir madde ve geçici 14. maddeleriyle alelacele ‘Yeminli Mali Müşavirlik’ adıyla 4 Aralık 1985 tarihli, 3239 Sayılı kanunla mesleğe yasal bir nitelik kazandırılmaya çalışılmıştır. Ancak; mesleğin bu şekilde yasalaşması çeşitli eleştirilere neden olmuş ve yasalaşma süreci tamamlanamamıştır. Nihayet 1989 yılında dönemin Maliye Bakanı Ekrem Pakdemirli’nin gayretleri ve Barolar Birliğinin ikna edilmesiyle 3568 Sayılı meslek kanun 01.06.1989 tarihinde mecliste kabul edilerek 13 Haziran 1989 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 3568 Sayılı ‘Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu’, mesleğin yasal kurallara bağlanmasını ve örgütlenmesini sağlayarak Türkiye’de önemli bir eksiklik giderilmiş, *Meslek ‘TÜRMOB’ şemsiyesi altında birleşmiştir.*

Sonuç olarak, 3568 sayılı kanun ve ona bağlı çıkarılan yönetmelik ve tebliğleri muhasebe ve muhasebe denetimi mesleklerini düzenleme açısından önemli bir adımdır. Her ne kadar pratikte SMMM’ler işletmelerin muhasebe kayıtlarının tutulması ve beyannamelerinin düzenlenmesi, YMM’ler ise vergi amaçlı onaylama hizmetleri konularına odaklansalar da, yasa mesleğin çalışma usul ve esaslarının gelişmesinde çok önemli rol oynamıştır. Ayrıca yasaya bağlı olarak mesleki örgütlenme de ortaya çıkmıştır. SMMM’lerin üye olduğu mesleki kuruluş Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları, YMM’lerinki ise Yeminli Mali Müşavirler Odalarıdır. Bu meslek odalarının üst örgütü ise; Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği

(TÜRMOB)'dir. Nisan 2014 İtibariyle toplam meslek mensubu sayısı 86.231'dir. Bunların 14.799'u Serbest Muhasebeci, 67.484'ü Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, 3.788'i ise Yeminli Mali Müşavir'dir.

### **Kamu Gözetim Kurumu'nun Kuruluşu**

02/11/2011 Tarihinde 28103 nolu Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun (KGK) Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile *“Uluslararası standartlarla uyumlu Türkiye Muhasebe Standartlarını oluşturmak ve yayımlamak, bağımsız denetimde uygulama birliğini, gerekli güveni ve kaliteyi sağlamak, denetim standartlarını belirlemek, bağımsız denetçi ve bağımsız denetim kuruluşlarını yetkilendirmek ve bunların faaliyetlerini denetlemek ve bağımsız denetim alanında kamu gözetimi yapmak yetkisini haiz Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun kuruluş, teşkilat, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları düzenlemek”* amacıyla çıkartılmıştır.

Bağımsız Denetim alanında dünya uygulamalarına eş zamanlı sayılabilecek bir zamanda kurulan KGK'na, bir dünya uygulaması olması bakımından meslek örgütüne karşı çıkılmamış, desteklenmiştir. Oysa düzenlemenin usul ve içerik açısından eleştirilmesi gereken sakıncalı yönleri bulunmaktadır. Öncelikle bu düzenleme yapılırken normal yasama yolları kullanılmadan Kanun Hükmünde Kararname ile düzenleme yapılmıştır. Hangi acil ya da olağanüstü koşulların tesiriyle böyle bir yöntemle düzenleme yapıldığına ilişkin tatminkar bir açıklama siyasi iktidar tarafından bu güne kadar yapılmamıştır. İçerik yönünden eleştiriye gerektiren en önemli husus ise, gözetim görevi dışında ve hatta gözetim görevi ile bağdaşmayacak tarzda kuruma, oldukça geniş yetkiler ve görev alanları tanımlanmış olmasıdır. Esas görevi gözetim yapmak olan kuruma, aynı zaman muhasebe standartlarını ve denetim standartları düzenleme görevi de verilmiştir. Düzenleme görevi kurumun esas görevi olan gözetim fonksiyonunu yerine getirmeyi güçleştirmektedir. Üç farklı alanın bir kurum çatısı altında toplanmasıyla yönetilmesi zor, hantal bir yapı oluşturulmuştur. Kurumun, bu hantal yapıyı Meslek Örgütü ile işbirliği yaparak bir miktar hafifletme imkanı varken, bu yol tercih edilmemiştir. Dahası kurum, Maliye Bakanlığı'na bağlandığı kesinleştikten sonra Bakanlığın gücünü de arkasına alarak, yetkilerini genişletici yönde düzenlemeler yapma çabasına girmiştir. TÜRMOB öncülüğünde kurulmuş bulunan Türkiye Muhasebe Standartları Kurumu bir gecede yok edilerek KGK çatısı altına alınmıştır. Oysa kurum özerk bir kurum olarak çalışmalarını sürdürmekte ve dünya ile eşzamanlı olarak Türkiye'de standartları yayımlamaktaydı. Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi meslek örgütü öncülüğünde oluşturulan bu kurumun özerk yapısı güçlendirilerek aynı şekilde çalışmalarına devam etmesinde hiçbir sakınca yoktu.

Düzenlemeyle yapılan yanlışlar uygulamadaki yanlışlıklarla birleşince KGK; giderek bir gözetim kurumundan ziyade, TÜRMOB'un alternatifi bir meslek örgütü görünümüne bürünmüştür. Kurum yetki alanını çıkartılan yönetmeliklerle genişletmek için özel çaba sarf etmektedir. Düzenleme ve gözetim görevine ilaveten yaptığı düzenlemelerle yetkilendirme, sicil, disiplin, eğitim ve sınav gibi meslek örgütü alanına giren işleri de üstlenmek istemektedir. KGK tarafından yetkilendirme yapılan meslek mensuplarının tamamı TÜRMOB'un üyesi olduklarından ve dolayısıyla tüm özlük işlemleri meslek örgütünün yetki alanında olmasından ötürü çıkarılan yönetmelik, TÜRMOB tarafından yargıya taşınmıştır. Büyük emek ve kaynak harcayarak TÜRMOB tarafından meslek mensuplarının Bağımsız Denetim sürecine ilişkin yapılan eğitim çalışmaları tamamen görmezden gelinmiştir. Aynı eğitim müfredatını, kendi belirlediği kurumlar eliyle yeniden yapılmasını istemesi ise iki kurum arasında ki sorunları derinleştirmiştir. Buna neden gereksinim duyulduğuna ilişkin Kurum tarafından tatmin edici bir açıklama bugüne kadar yapılamamıştır. Yetkilendirmede, 15 yıllık meslek mensupları lehine yapılan adaletsiz düzenlemeler de meslek mensupları arasındaki barışı bozacak niteliktedir. Bu hususta da meslek örgütünün itirazı devam etmektedir. Türkiye'de daha fazla kurumun denetim kapsamına alınması konusunda çalışma yapması beklenen KGK, bu alanda kanunen verilen yetkilerin daraltılmasına göz yumarken, meslek örgütünün görev alanına giren konularda yetkilerini genişletme çabası anlaşılır değildir. Türkiye'nin bildik tepeden inmece demokrasi ve yönetim anlayışının bir tezahürü olarak ortaya çıkan KGK, Muhasebe Denetim mesleği üzerinde ciddi bir bürokratik vesayet engeli oluşturmaktadır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Türkiye'de kayıtdışı ekonomi makul ölçülere çekilmeden hiçbir sorunun üstesinden gelinmesi mümkün değildir. Kayıtdışı ekonominin makul seviyeye indirilmesi için gerekli olan siyasi irade ortaya konulmalı, vergi mevzuatı alanında gerekli düzenlemeler ivedilikle yapılmalı ve topyekün bir şeffaflık seferberliği ilan edilmelidir.

Kayıtdışı ile mücadelede muhasebe denetimi kadrosundan mutlaka yararlanılmalıdır. Bağımsız Denetimin kapsamı, şirket sayısını yarısına yakın bir kısmını kapsayacak şekilde genişletilmeli, kapsam dışında kalan şirketlere ise daha basit bir muhasebe denetimi zorunluluğu getirilmelidir.

Muhasebe sistemini VUK' a bağlayan düzenlemelerden Ticaret Kanunu arındırılmalıdır. Yeni TTK'da ilk yapılan orijinal düzenlemeye geri dönmeli ve muhasebe sistemi uluslararası muhasebe standartlarına yeniden bağlanmalıdır. Muhasebe üzerindeki Maliye Bakanlığı'nın düzenleme ve vesayet yetkisi tümüyle kaldırılmalıdır.

Kamu Gözetim Kurumu düzenlemesi dünyadaki uygulamalarına benzer şekilde sadece gözetim görevini yapmak üzere yeniden düzenlenmelidir. KGK, Maliye Bakanlığına bağlı bir kurum olarak

değil, özerk bir kurum olarak yeniden örgütlenmeli, Kurumun yönetiminde meslek örgütünün temsilci sayısı artırılmalıdır.

KGK bünyesinde oluşturulan Muhasebe Standartları ve Denetim Standartları bu kurumun bünyesinden çıkarılarak iki ayrı özerk kurum olarak yeniden teşekkül ettirilmelidir. Bu kurumların yönetimi üniversite ve meslek örgütünün katılımıyla oluşturulmalıdır.

Türkiye'nin gelişiminde tıkaç rolü üstlenen bürokrasinin kişi ve kurumlar üzerinde baskısını azaltacak yönde ciddi bir reform hamlesi yapılmalıdır. Meslek Örgütlerini bürokratik vesayet altına sokacak düzenlemelerden kaçınılmalıdır.







Sale

Gold	1200.00
Platinum	1800.00
Silver	15.00
Copper	3.50
Steel	40.00
Beryllium	250.00
Manganese	120.00
Aluminum	1.50
Chromium	180.00
Nickel	15.00
Bauxite	100.00

Cotton	70.00
Flax	15.00
Textiles	120.00
Wool	180.00
Fur	250.00
Sateen	300.00
Den	350.00

Oil	70.00
Gas	1.50
Electric power	0.10

Gold	1200.00
Platinum	1800.00
Silver	15.00
Copper	3.50
Steel	40.00
Beryllium	250.00
Manganese	120.00
Aluminum	1.50
Chromium	180.00
Nickel	15.00
Bauxite	100.00

Cotton	70.00
Flax	15.00
Textiles	120.00
Wool	180.00
Fur	250.00
Sateen	300.00
Den	350.00

Oil	70.00
Gas	1.50
Electric power	0.10

DAT	
JAN	€
FEB	€
MAR	€
APR	€
MAY	€
JUN	€
JUL	€
AUG	€
SEP	€
OCT	€
NOV	€
DEC	€