

**23-25 APRIL**

ONLINE MEETING

# ISAF 2021



**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM  
ON ACCOUNTING AND FINANCE**

 <https://mufadisaf.com>

 [info@mufadisaf.com](mailto:info@mufadisaf.com)

 <https://mufadisaf.com/en>

*VI. International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2021*



**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING  
AND FINANCE  
COHOSTED BY MUFAD  
and  
BURSA ULUDAG UNIVERSITY,  
FACULTY OF ECONOMICS AND ADMISINISTRATIVE  
SCIENCES**

**VI. INTERNATIONAL  
SYMPOSIUM ON ACCOUNTING  
AND FINANCE  
ISAF 2021**

**SYMPOSIUM PROCEEDING  
BOOK**

**23-25 April 2021  
Online**

**ISBN: 978-605-61812-4-5**

**PRESENTATION**

Dear Participants,

We left behind the VI. International Symposium on Accounting and Finance. During the symposium, valuable papers were presented and we listened to the speeches of our valuable invited lecturers, the interest of the participants lasted until late hours for three days and we received very good feedback. On the 1<sup>st</sup> day Head of The International Public Sector Accounting Standards Board Thomas Müller-Marqués Berger, 2<sup>nd</sup> day PhD. Mehmet KOÇDEMİR and 3<sup>rd</sup> day PhD Irum SABA was the main session speakers. Also Assoc. Prof. Zafer SAYAR is among our invited speaker. Vice President of the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Institution, Derviş Altınok, Başkent University faculty member Prof. Dr. Nalan Akdoğan, Istanbul Commerce University faculty member Prof. Dr. Necdet SENSOY and Anadolu University faculty member Prof. Dr. Seval Kardeş Selimoğlu contributed with their presentations as our invited speakers on the PANEL. Among the papers on new and interesting accounting research presented at this Symposium, there were presentations by faculty members from Clarion University in the USA and a total of 66 papers prepared by faculty members and accounting professionals from 45 different universities in our country. The proceeding book prepared with the ISBN number in which these papers are included, was published on the Symposium website at <https://mufadisaf.com> and it was provided to the authors of the papers by e-mail. In addition, the studies that were later revised and turned into articles were published in the special issue of our Association's periodical "Journal of Accounting and Finance" by repeating the double-blind review process.

Endless thanks to our invited speakers who agreed to share their knowledge with us, and also to our valuable participants who honored us by providing a wide participation with us through online presentations.

I would like to express my gratitude to our University, which I am proud to be a member of, who provided all kinds of support for the realization of this Symposium, to the members of the scientific committee who evaluated the papers with their meticulous work, to the members of the organizing committee who made great contributions to the Symposium and took part in all studies, to the speakers and participants who made the Symposium meaningful. On behalf of myself and MUFAD (AAFA), I would like to express my best wishes that the symposium has achieved its purpose.

On Behalf of The Association of Accounting and Finance Academicians-AAFA's

Symposium Convenor

Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU

## SUNUŞ

Sevgili Hocalarım,

23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında ONLINE olarak düzenlenen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu'nu geride bıraktık. Sempozyum boyunca çok değerli bildiriler sunuldu ve çok değerli davetli hocalarımızın konuşmalarını dinledik, katılımcılarının ilgisi üç gün boyunca akşam saatlerine kadar sürdü ve çok iyi geri dönüşler aldık. Sempozyumda birinci gün, Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları Kurulu (IPSASB- The International Public Sector Accounting Standards Board) başkanı Thomas Müller, ikinci gün Dr. Mehmet Koçdemir ve üçüncü gün Dr. Irum Saba, ana tema konuşmacısı olarak yer aldılar. Ayrıca davetli konuşmacılarımız içinde Doç. Dr. Zafer Sayar ile, Sempozyumun üçüncü günündeki panelde Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu Başkan Yardımcısı sayın Derviş Altınok, değerli hocalarımız Başkent Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Nalan Akdoğan, İstanbul Ticaret Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Necdet ŞENSOY ve Anadolu Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Seval Kardeş Selimoğlu, davetli konuşmacılarımız olarak sunumları ile katkı sağladılar. Bu Sempozyumda sunulan yeni ve ilginç muhasebe araştırmaları hakkındaki bildirilerin içinde Amerika'daki Clarion University'den öğretim üyelerinin bildirileri ile ülkemizdeki 45 farklı üniversitedeki öğretim üyelerinin ve muhasebe meslek mensuplarının hazırladığı toplam 66 bildiri yer almıştır. Bu bildiri metinlerinin yer aldığı ISBN numarası ile hazırlanan bildiri kitabı <https://mufadisaf.com> adresindeki Sempozyum web sayfasından yer alarak bildiri yazarlarına ulaşması sağlanmaktadır. Ayrıca daha sonra revize edilerek makaleye dönüştürülen çalışmalar, hakem süreci tekrarlanmak suretiyle Derneğimizin süreli yayını olan "Muhasebe ve Finansman Dergisi" nin özel sayısında yayımlanmaktadır.

Lütfederek bizlerle bilgi birikimini paylaşmayı kabul eden davetli konuşmacı hocalarımıza ve ayrıca Online sunumlar ile aramızda olan ve geniş bir katılım sağlayarak bizleri onurlandıran değerli hocalarımıza sonsuz teşekkürler.

Bu Sempozyumun gerçekleştirilmesi için her türlü desteği sağlayan mensubu olmaktan kıvanç duyduğum Üniversitemize, titiz çalışmaları ile bildirilerin değerlemesini yapan bilim kurulu üyelerine, Sempozyuma büyük katkıları olan, tüm çalışmalarda yer alan organizasyon komitesi üyelerine, Sempozyuma anlam katan konuşmacılara ve katılımcılara şükranlarımı ifade etmeyi bir borç bilirim. Sempozyumun amacına ulaşmış olması dileklerle şahsım ve MUFAD adına saygılar sunarım.

Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri  
Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD) Adına  
Sempozyum Başkanı  
Prof. Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU

**ORGANIZATION COMMITTEE**

Prof. Ali Ildır - Bursa Uludag University-Turkey  
Prof. Aylin Poroy Arsoy - Bursa Uludag University-Turkey  
Prof. Ayşe Ümit Gökdeniz- Marmara University- Turkey  
Prof. Batuhan Güvemli - Trakya University, Turkey  
Prof. Biljana Angelova - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Prof. Değer Alper- Bursa Uludag University-Turkey  
Prof. Fatih Coşkun Ertaş - Atatürk University-Turkey  
Prof. Mehmet Özbirecikli - Mustafa Kemal University-Turkey  
Prof. Neda Petroska -Angelovska - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Prof. Sait Kaygusuz- Bursa Uludag University-Turkey  
Prof. Sema Ülker- İstanbul University, Turkey  
Prof. Seval Kardeş Selimoğlu - Anadolu University-Turkey  
Prof. Ümit Gücenme Gençoğlu - Bursa Uludag University-Turkey  
Prof. Yashar Kalbiyev - Azerbaijan State Economics University - Azerbaijan  
Assoc. Prof. Adem Anbar - Bursa Uludag University-Turkey  
Assoc. Prof. Elena Davitkovska - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Assoc. Prof. Fariz S. Ahmadov, Azerbaijan State Economics University - Azerbaijan  
Assoc. Prof. İlgar Seyfullayev - Azerbaijan State Economics University - Azerbaijan  
Assoc. Prof. Marija Takovska - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Assoc. Prof. Melek Eker - Bursa Uludag University-Turkey  
Assoc. Prof. Zoran Janevski - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Asist. Prof. Elif Yücel - Bursa Uludag University-Turkey  
Asist. Prof. Fikri Pala - Bursa Uludag University-Turkey  
Asist. Prof. Funda Acar Özçelik- Bursa Uludag University-Turkey  
Asist. Prof. Yasemin Ertan - Bursa Uludag University-Turkey  
Asist. Prof. Irina Majovskı - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Asist. Prof. Iskra Stanceva Gigov - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Asist. Prof. Vlatko Petkovksi - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Dr. Aleksandra Lazonoska - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Dr. Elizabeta Dzambaska - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia  
Dr. Neman Muradlı - Azerbaijan State Economics University - Azerbaijan  
Dr. Nurhodja Akbulayev - Azerbaijan State Economics University - Azerbaijan  
Dr. Yaşar Numan Aksanyar - Bursa Uludag University, Turkey  
Dr. Tuba Bora Kılınçarslan - Bursa Uludag University-Turkey  
Lecturer Yusuf Kurt, Van Yüzüncü Yıl University- Turkey  
Res. Asst. Alp Aytaç - Bursa Uludag University-Turkey  
Res. Asst. Can Efecan Akhan - Bursa Uludag University-Turkey  
Res. Asst. Ceyda Kavurmacı Aytaç - Bursa Uludag University-Turkey  
Res. Asst. Ebru Aydoğan - Bursa Uludag University-Turkey  
Res. Asst. Katerina Hadzi Naumova Mihajlovska - Ss. Cyril and Methodius University - Macedonia

**SCIENTIFIC COMMITTEE**

- Prof. Adriana Tiron Tudor - Babes Bolyai University, Romania  
Prof. Ahmet Vecdi Can - Sakarya University, Turkey  
Prof. Ali Alagöz - Selçuk University, Turkey  
Prof. Ali Deran - Mersin University, Turkey  
Prof. Aylin Poroy Arsoy - Bursa Uludag University, Turkey  
Prof. Ayşe Ümit Gökdeniz- Marmara University- Turkey  
Prof. Başaran Öztürk - Niğde Ömer Halisdemir University, Turkey  
Prof. Batuhan Güvemli - Trakya University, Turkey  
Prof. Beyhan Marşap - Hacı Bayram Veli University, Turkey  
Prof. Biljana Angelova - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Prof. Can Şınga Mugan - İzmir Ticaret University, Turkey  
Prof. Dijana Boskovska - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Prof. Ercan Bayazıtlı - Ankara University, Turkey  
Prof. Fatih Coşkun Ertuş - Atatürk University, Turkey  
Prof. Fatih Yılmaz- İstanbul University, Turkey  
Prof. Fatma Tektüfekçi - Dokuz Eylül University, Turkey  
Prof. Fehmi Karasioğlu - Selçuk University, Turkey  
Prof. Figen Türüdüoğlu - Bahçeşehir University, Turkey  
Prof. Ganite Kurt - Gazi University, Turkey  
Prof. Giuseppe Galassi - Parma University, Italy  
Prof. Göksel Yücel - İstanbul University, Turkey  
Prof. Gürbüz Gökçen - Marmara University, Turkey  
Prof. Güven Sayılğan - Ankara University, Turkey  
Prof. Hülya Talu - İstanbul University, Turkey  
Prof. İrem Nuhoglu - Boğaziçi University, Turkey  
Prof. Kadir Gürdal - Ankara University, Turkey  
Prof. Kıymet Tunca Çalıyurt- Trakya University- Turkey  
Prof. Klimentina Poposka - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Prof. Mehmet Bolak - Galatasaray University, Turkey  
Prof. Mehmet Erkan - İstanbul University, Turkey  
Prof. Mehmet Özbirecikli- Mustafa Kemal University, Turkey  
Prof. Melih Erdoğan - Anadolu University, Turkey  
Prof. Metin Kamil Ercan - Gazi University- Turkey  
Prof. Metin Saban - Bartın University, Turkey,  
Prof. Nalan Akdoğan - Başkent University, Turkey  
Prof. Neda Petroska - Angelovska - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Prof. Nuran Cömert - Marmara University, Turkey  
Prof. Orhan Çelik- Ankara University, Turkey  
Prof. Ömer Lalik- İstanbul Ticaret University, Turkey  
Prof. Önder Kaymaz - Clarion University, USA  
Prof. Recep Karabulut - İnönü University, Turkey  
Prof. Recep Pekdemir- İstanbul University, Turkey  
Prof. Reşat Karcıoğlu - Atatürk University, Turkey  
Prof. Selahattin Karabınar - İstanbul University, Turkey  
Prof. Selçuk Kendirli - Hitit University, Turkey  
Prof. Sema Ülker - İstanbul University, Turkey  
Prof. Semra Öncü - Celal Bayar University, Turkey

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Prof. Serap Yanık - Hacı Bayram Veli University, Turkey  
Prof. Seval Kardeş Selimoğlu - Anadolu University, Turkey  
Prof. Shawki Farag - The American University of Cairo, Egypt  
Prof. Sifariz Sabzaliyev - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Prof. Snezana Kostadinovska-Milosheska - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Prof. Süleyman Yükçü - Dokuz Eylül University, Turkey  
Prof. Şaban Uzay - Erciyes University, Turkey  
Prof. Turhan Korkmaz - Mersin University, Turkey  
Prof. Ulku Ergun - Dokuz Eylül University, Turkey  
Prof. Ümit Gücenme Gençoğlu - Bursa Uludag University, Turkey  
Prof. Ümmühan Aslan - Bilecik Şeyh Edebali University, Turkey  
Prof. Vesna Georgieva- Svrtinov - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Prof. Volkan Demir, Galatasaray University, Turkey  
Prof. Yakup Selvi - İstanbul University- Turkey  
Prof. Yasemin Köse - Bülent Ecevit University, Turkey  
Prof. Yashar Kalbiyev - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Prof. Yıldız Özerhan - Hacı Bayram Veli University, Turkey  
Prof. Yoshiaki Jinnai - Tokyo Keizai University - Japan  
Prof. Yusif Aliyev - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Prof. Zeynep Hatunoğlu - Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey  
Assoc. Prof. Agim Mamuti - Mother Teresa University, Macedonia  
Assoc. Prof. Can Ozturk - Çankaya University, Turkey  
Assoc. Prof. Fariz S. Ahmadov - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Assoc. Prof. Geray Musayev - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Assoc. Prof. Graham GAL - Isenberg School of Management, UMASS., USA  
Assoc. Prof. İlgar Seyfullayev - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Assoc. Prof. Zoran Janevski - Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Dr. Mohammed Reza Noruzi - Tarbiat Modarres University, Iran  
Dr. Neman Muradlı - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan  
Dr. Nurhodja Akbulayev - Azerbaijan State Economics University, Azerbaijan

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
**Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences**  
**Business Administration Department**  
**Online/23-25 April 2021**

**23.04.2021 Friday**

**10:15 – 10:45 OPENING CEREMONY ROOM 1**

**Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU**

Head of Association of Accounting and Finance Academician

**Prof. Aylin POROY ARSOY**

Head of Business Administration Department Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences

**Prof. Derda KÜÇÜKALP**

Dean of Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences

**Prof. A. Saim KILAVUZ**

Rector of Bursa Uludag University

**10:45 – 11:45 MAIN SESSION ROOM 1**

**Chair: Prof. Seval KARDEŞ SELİMOĞLU,** Anadolu University

**Keynote Speaker: Thomas MÜLLER-MARQUÉS BERGER**

**Partner of E&Y Germany, Global Leader International Public Sector**

**Accounting at EY, Chair of the Consultative Advisory Group to the IPSASB**

**IPSAS – Past, Present And Future**

**11:45- 12:00 Break**

**23.04.2021**

**12:00- 12:45 ROOM 1**

**Chair: Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU,** Bursa Uludağ University

**Invited Speaker: Assoc. Prof. Zafer SAYAR,** Atılım

**University**

**Uluslararası Arenada Yeni Bir Raporlama: Genişletilmiş Dış Raporlama Ve Güvencesi  
(Extended External Reporting & Assurance)**

**12:45- 13:00 Break**

**13:00-15:00 ROOM 1**

**FINANCIAL ANALYSIS**

**Chair: Prof. Fatih Coşkun ERTAŞ,** Atatürk University

**1. Hayat ve Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Teknik Karlılıklarını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi**

**PhD. Candidate Hakkı GENÇ**

*Ankara Yıldırım Beyazıt University*

**2. Havayolu Şirketlerinin Likidite, Finansal Yapı, Karlılık Açısından Finansal Analizi**

**Asst. Prof. Meziyet Sema ERDEM**

*Abant İzzet Baysal University*

**3. Çalışma Sermayesi Yatırım Ve Finansman Politikalarının Karlılığa Etkisi: BİST İmalat Sektörleri Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma**

**Assoc. Prof. Emre Esat TOPALOĞLU**

*Şırnak University*

**Asst. Prof. Serdar YAMAN**

*Şırnak University*

**4. Covid-19 Pandemisinin Türkiye’de İlaç Sanayi Mali Yapısına Etkilerinin Analizi: Eczacıbaşı İlaç A.Ş. Örneği**

**Prof. Dr. Yıldırım Ercan ÇALIŞ**

*Marmara University*

**Asst. Prof. Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN**

*Çanakkale Onsekiz Mart University*

**Asst. Prof. Nabi KÜÇÜKGERGERLİ**

*Bezmialem Vakıf University*



**23.04.2021**

**13:00-15:00 ROOM 2**

**DIGITALIZATION AND ACCOUNTING**

**Chair :Prof. Sema ÜLKER,** Istanbul University

1. **Dijitalleşmenin Bağımsız Denetime Yansımalarının Siber Güvenlik Yönünden Değerlendirilmesi**  
**Asst. Prof. Tülay YEL**  
*Bolu Abant İzzet Baysal University*  
**Ayşe ATASOY**
2. **Dijitalleşmenin Muhasebe Mesleğine Etkisi**  
**Ayşe ATASOY**
3. **Blokzincir Teknolojisinin Muhasebede Kullanımıyla İlgili Algıların Belirlenmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması**  
**Asst. Prof. Mehmet GÜNER**  
*Erzincan Binali Yıldırım University*
4. **Denetimde Makine Öğrenmesi Kullanımı: Sorunlar ve Bir Çözüm Önerisi Olarak Autoencoder Algoritması**  
**Prof. Birol YILDIZ**  
*Eskişehir Osmangazi University*  
**PhD. Şafak AĞDENİZ**  
*Eskişehir Osmangazi University*

**23.04.2021**

**15:00-15:15 Break**

**15:15 -16:45 ROOM 1**

**BIST APPLICATIONS**

**Chair: Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ,** Mustafa Kemal University

1. **How Did The Uncertainty In VIX, USD, GOLD, BITCOİN And Interest Rates Affect BİST100 During Covid-19 Pandemic?**  
**Asst. Prof. Merve TUNCAY**  
*Sivas Cumhuriyet University*
2. **The Factors Affecting Firms' Decisions Of Cash Dividend Distribution: A Comparison Between Civil Law And Common Law Countries**  
**Lecturer Muhammed YILMAZ**  
*Kütahya Dumlupınar University*  
**Asst. Prof. Sadiye OKTAY**  
*Yıldız Technical University*
3. **BIST 100' de Yer Alan İşletmelerin 2020 Yılında Yayınladıkları Sürdürülebilirlik Raporlarının Analizi**  
**Gürkan GÖRGEN**  
**Assoc. Prof. Yasemin ERTAN**  
*Bursa Uludağ University*

**23.04.2021**

**15:15 -16:45 ROOM 2**

**INTERNAL AUDITING**

**Chair: Prof. Yıldız ÖZERHAN,** Ankara Hacı Bayram Veli University

1. **Kilit Denetim Konuları Ve COSO İlkeleri: Sektörel Karşılaştırma**  
**Lecturer Berna TEZ**  
*Tekirdağ Namık Kemal University*  
**Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU**  
*Bursa Uludağ University*
2. **Covid-19'un Türk Enerji Sektörü İşletmelerinde Gerçekleştirilen İç Denetim Çalışmalarına Etkisine İlişkin Bir Araştırma**  
**PhD. Gökhan Ömer KARLIDAĞ**

3. **Dijital Çağda İç Denetim Süreçlerini İyileştirme Ve Risk Yönetimi Araçları: FMEA Ve Altı Sigma**  
**Prof. Seval KARDEŞ SELİMOĞLU**  
*Anadolu University*  
**Asst. Prof. Gül YEŞİLÇELEBİ**  
*Gümüşhane University*  
**Mehtap ALTUNEL**

23.04.2021

**16:45-17:00 Break**

**17:00-19:00 ROOM 1**

#### **FINANCIAL REPORTING**

**Chair: Prof. Fatih Coşkun ERTAŞ, Atatürk University**

1. **Pandemi Döneminin Varlıklarda Oluşabilecek Değer Düşüklükleri Üzerindeki Olası Etkileri**  
**Asst. Prof. Ulukan BÜYÜKARIKAN**  
*Afyon Kocatepe University*
2. **Finansal Tabloların Hazırlanması Ve Sunulması Açısından KÜMİ FRS'nin, BOBİ FRS, TMS/TFRS ve MSUGT İle Karşılaştırılması**  
**Asst. Prof. Özlem DOĞAN**  
*İskenderun Technical University*
3. **Finansal Tablolarda Dipnot Açıklama Düzeyleri İle İşletme Özellikleri Arasındaki İlişki**  
**Asst. Prof. Özen AKÇAKANAT**  
*Süleyman Demirel University*  
**Asst. Prof. Ozan ÖZDEMİR**  
*Süleyman Demirel University*
4. **Şerefiyenin Raporlanmasına Yönelik IASB'nin Yaptığı İyileştirme Çalışmaları Ve Mevcut Uygulamanın BIST 50 İşletmeleri Kapsamında Değerlendirilmesi**  
**Prof. Yıldız ÖZERHAN**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*  
**PhD. Banu SULTANOĞLU**  
*Bilkent University*

**17:00-19:00 ROOM 2**

#### **COVID-19 AND FINANCIAL REPORTING**

**Chair: Prof. Yıldız AYANOĞLU, Ankara Hacı Bayram Veli University**

1. **Covid- 19 Pandemisinin BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardı Kapsamında BİST'te İşlem Gören Şirketlere Etkileri**  
**Res. Asst. Zeynep YAROĞLU**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*  
**Prof. Ganite KURT**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*
2. **Şirketlerin Finansman Tercihlerinin Covid-19 Salgını Sürecindeki Finansal Sıkıntı Düzeyleri Üzerine Etkisi İle Özkaynak Kullanımına İlişkin Hukuki Değerlendirmeler**  
**PhD. Emrah ERTUGAY**  
*Ankara University*  
**PhD. İlker GÜLENÇER**  
*Ankara University*  
**PhD. Gökhan AYDOĞAN**  
*Ankara University*
3. **Covid 19'un Kısıtlamalardan Etkilenen BIST Sektör Endeks Getirileri Üzerindeki Etkisi : "Seçilmiş Sektörler Üzerinde Bir Uygulama"**  
**Asst. Prof. Tuğba EYCEYURT BATIR**  
*Cumhuriyet University*  
**Asst. Prof. Esengül SALİHOĞLU**  
*Cumhuriyet University*

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences  
Business Administration Department  
Online/23-25 April 2021

4. Covid-19 Sürecinde Transfer Fiyatlandırması Uygulamalarına Yönelik Yasal Düzenlemeler Üzerine Bir İnceleme  
Res. Asst. Burak Ali ADANA  
*Mustafa Kemal University*  
Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ  
*Mustafa Kemal University*

24.04.2021 Saturday

10:00 – 11:00 MAIN SESSION

Chair: Assoc. Prof. Yasemin ERTAN, Bursa Uludag University

Keynote Speaker: Ph.D. Mehmet KOÇDEMİR

Mali Hesap Verme Bağlamında Yasama Gözetimi (Legislative Oversight in the Context of Financial Accountability)

11:00- 11:15 Break

24.04.2021

11:15-12:45 ROOM 1

**SUSTAINABILITY**

Chair: Assoc. Prof. Funda ÖZÇELİK, Bursa Uludag University

1. İhtiyatlılık İlkesinin Finansal Sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisi: BIST Uygulaması  
Lecturer Yusuf KURT  
*Van Yüzüncü Yıl University*
2. Sürdürülebilirlik Raporlaması: BIST Banka Endeksi Üzerine Bir İnceleme  
Asst. Prof. Nilüfer YÜCEDAĞ ERDİNÇ  
*Tarsus University*
3. Inflation Accounting in Terms of Tax Legislation And Accounting Standards in Turkey  
Asst. Prof. Naim VAROL  
*Kapadokya University*

24.04.2021

11:15-12:45 ROOM 2

**EDUCATION**

Chair: Assoc. Prof. Elif YÜCEL, Bursa Uludag University

1. Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Maliyet Muhasebesi Dersine Ve Dersi Veren Öğretim Üyesine Yönelik Algıları  
Asst. Prof. Metin ÇALIK  
*Kütahya Dumlupınar University*  
Asst. Prof. Barış DEMİRCİ  
*Eskişehir Osmangazi University*  
Assoc. Prof. Tunga BOZDOĞAN  
*Eskişehir Osmangazi University*
2. COVID-19'un İşletme Fonksiyonlarına Etkileri: Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular  
Prof. Dr. Ali İhsan AKGÜN  
*Ankara Yıldırım Beyazıt University*
3. Uzaktan Muhasebe Eğitiminde Memnuniyet  
Assoc. Prof. Aysel GÜNEY  
*Bilecik Şeyh Edebali University*

12:45-13:00 Break

24.04.2021

13:00-14:30 ROOM 1

**INTERNATIONAL FINANCE**

Chair: Prof. Batuhan GÜVEMLİ, Trakya University

1. Finans Merkezlerinin Gelişimi Üzerine AB'ye Üye Ve Aday Ülkeler Kapsamında Bir Analiz  
Assoc. Prof. Fatih BAYRAMOĞLU

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
**Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences**  
**Business Administration Department**  
**Online/23-25 April 2021**

*Zonguldak Bülent Ecevit University*  
**Merve ÜLKER**

2. **Terörizmin Finansal Gelişim Üzerindeki Etkileri: Orta Doğu Ülkeleri Örneği**  
**Ecrin ÇİFTÇİ**  
**Neşe Simge ÖZSOY**  
**Fatma Özge YILMAZ**  
**Assoc. Prof. Feyyaz ZEREN**  
*Yalova University*
3. **BENEISH Modelinin Türkiye'ye Uyarlanması: Tespit Başarımını Geliştiren Bir Uygulama**  
**Asst. Prof. Serdar BENLİGİRAY**  
*Anadolu University*  
**Asst. Prof. Ahmet ONAY**  
*Eskişehir Technical University*

**24.04.2021**

**13:00-14:30 ROOM 2**

**CASH FLOW/FINANCIAL ANALYSIS**

**Chair: Prof. Serap YANIK, Ankara Hacı Bayram Veli University**

1. **Nakit Akışlarının Hisse Senedi Getirileri Ve Özkaynak Karlılığı Üzerindeki Etkileri: Türkiye Sigorta Endeksi Örneği**  
**Prof. Batuhan GÜVEMLİ**  
*Trakya University*  
**Asst. Prof. Kemal TAYSI**  
*Kırklareli University*  
**Nazlı SAYGI**
2. **Nakit Dönüş Süresinin Faaliyet Karlılığına Etkisi: Borsa İstanbul Örneği**  
**Prof. Fatma PAMUKÇU**  
*Marmara University*  
**CPA Emrah AYGÜL**
3. **Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Modeli İle İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi: BIST 30, BIST 50 Ve BIST 100 Endeksleri Karşılaştırması**  
**Prof. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*  
**Prof. Şükran GÜNGÖR TANÇ**  
*Nevşehir Hacı Bektaş Veli University*

**14:30-14:45 Break**

**24.04.2021**

**14:45-16:45 ROOM 1**

**AUDITING**

**Chair: Prof. Ganite KURT, Ankara Hacı Bayram Veli University**

1. **Bağımsız Denetçi Görüşlerinin Yatırım Kararları Açısından Önemi: Yeni Bir Kesitsel Anomali Mi?**  
**Prof. Reşat KARCIOĞLU**  
*Atatürk University*  
**Assoc. Prof. Seyhan ÖZTÜRK**  
*Kafkas University*  
**Cihan YILMAZ**
2. **Denetim Piyasası Yoğunlaşma Analizi: Türkiye Denetim Piyasası**  
**PhD. Bülent KINAY**  
*Akdeniz University*  
**Asst. Prof. Ayşegül CİĞER**  
*Akdeniz University*
3. **Türkiye'de Bağımsız Denetim Şirketlerinde Kadın Denetçilerin Unvanlarına Göre Yönetime Katılma Durumlarının İncelenmesi**  
**Asst. Prof. Sedat COŞKUN**  
*Manisa Celal Bayar University*

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
**Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences**  
**Business Administration Department**  
**Online/23-25 April 2021**

4. **BDS 250 Kapsamında Bağımsız Denetçilerin Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Mevzuatın Dikkate Alınması Sorumluluğu**  
**Prof. Şaban UZAY**  
*Erciyes University*  
**Prof. Semra AKSOYLU**  
*Kayseri University*

**24.04.2021**

**14:45-16:45 ROOM 2**

**BIST AND INDICES**

**Chair: Prof. Değer ALPER,** Bursa Uludag University

1. **BIST Endekslerindeki Yabancı Ortaklık Payı Ve Endeks Değeri Arasındaki Nedensellik İlişkisi**  
**Asst. Prof. Hüseyin Başar ÖNEM**  
*Isparta Applied Sciences University*
2. **Perakende Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleri İle İncelenmesi**  
**Assoc. Prof. Meral EROL FİDAN**  
*Bilecik Şeyh Edebali University*
3. **İnternet Endeksleri İle Pay Piyasaları Arasındaki İlişki: Nasdaq Ve Dow Jones Endeksleri Üzerine Zaman Serisi Analizi**  
**Assoc. Prof. Emre Esat TOPALOĞLU**  
*Şırnak University*  
**Prof. İlhan EGE**  
*Mersin University*  
**Res. Asst. Erol KÖYCÜ**  
*Şırnak University*
4. **COVID-19'un Ara Dönem Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri: Havacılık ve İlaç Sektörü Üzerine Bir Araştırma**  
**Asst. Prof. Tuğba DÖLEN**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*  
**Prof. Serap S. YANIK**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*  
**Prof. Yıldız AYANOĞLU**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*

**16:45-17:00 Break**

**24.04.2021**

**17:00-18:30 ROOM 1**

**MANAGEMENT AND COST ACCOUNTING**

**Chair: Prof. Melek EKER,** Bursa Uludag University

1. **Endüstri 4.0 Alt Bileşenlerinin Lojistik Maliyetlere Etkisi**  
**Asst. Prof. Ayşe KURTLU**  
*Karabük University*
2. **Performans Raporlamasının Bir Parçası Olarak Yönetim Performans Ölçütleri: Avantajlar ve Dezavantajlar**  
**PhD. Hakan CAVLAK**  
*Ardahan University*
3. **Çok Uluslu İşletmelerin Stratejik Planlarında Bütçeleme**  
**Assoc. Prof. Hamdi Erdin GÜNDÜZ**  
*Anadolu University*

**24.04.2021**

**17:00-18:30 ROOM 2**

**DIFFERENT APPLICATIONS ON ACCOUNTING**

**Chair: Chair: Prof. Aylin POROY ARSOY,** Bursa Uludag University

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
**Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences**  
**Business Administration Department**  
**Online/23-25 April 2021**

1. **Inter-Company Price Revisited: Passage From Monopoly Competition To The Realm of Corporate Financial Reporting**  
**Prof. Önder KAYMAZ**  
*Clarion University*  
**Özgür KAYMAZ**  
*Turkish Airlines Inc.*
2. **Testing Dividend Signaling Theory in Turkey As An Emerging Market: Empirical Evidence From Public Firms Listed in Borsa Istanbul**  
**Prof. Önder KAYMAZ**  
*Clarion University*  
**Özgür KAYMAZ**  
*Turkish Airlines Inc.*  
**Prof. Batuhan GÜVEMLİ**  
*Trakya University*
3. **Real-Time Blockchain Accounting System as a New Paradigm**  
**Asst. Prof. Betül Şeyma ALKAN**  
*İzmir Bakırçay University*

**25.04.2021 Sunday**

**09:30 – 10:30 MAIN SESSION**

**Chair: Prof. Seval SELİMOĞLU, Anadolu University**

**Keynote Speaker: Ph.D. IRUM SABA**

**Islamic Banking and Finance Department, Institute of Business Administration-Karachi**  
**Impact Of Covid 19 On Banking Industry- Case Study For Pakistan**

**10:30-10:45 Break**

**10:45-12:15 ROOM 1**

**SPECIAL ACCOUNTING APPLICATIONS**

**Chair: Assoc. Prof. Elif YÜCEL, Bursa Uludag University**

1. **Sat-Geri Kirala İşlemlerinin Vergi Ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Analizi**  
**Assoc. Prof. Uğur AKDOĞAN**
2. **Maddi Duran Varlıklar İle Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerin Sektörel Açıklama Endeksleri**  
**PhD. Candidate Pınar ANAFOROĞLU**  
*Ankara Hacı Bayram Veli University*
3. **Katılım Bankalarının Kâr Paylaşım Oranlarını Belirleyen Etmenler Üzerine Ampirik Bir İnceleme: Türkiye Katılım Bankaları Örneği**  
**PhD. Candidate Ogün BAYKUŞ**  
*Karadeniz Teknik University*  
**PhD. Candidate Selahattin BEKTAŞ**  
*Bursa Uludağ University*

**25.04.2021**

**10:45-12:15 ROOM 2**

**CURRENT TRENDS ON ACCOUNTING AND ACCOUNTING EDUCATION**

**Chair: Prof. Aylin POROY ARSOY, Bursa Uludağ University**

1. **Current Status of MOOC Based Accounting Education: Case of Coursera With Numbers**  
**Asst. Prof. Yasin KÜTÜK**  
*Altınbaş University*  
**Asst. Prof. Ümmügülsüm ZOR**  
*Altınbaş University*
2. **Determination of the Appropriate Data Mining Methods in the Internal and External Auditing Processes**  
**Assoc. Prof. Jale SAĞLAR**  
*Çukurova University*  
**Asst. Prof. İlker KEFE**

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
**Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences**  
**Business Administration Department**  
**Online/23-25 April 2021**

*Osmaniye Korkut Ata University*

3. **The Importance of Sustainable Environmental Accounting Information Systems in the COVID-19 Process**  
**Prof. Ümit GÖKDENİZ**  
*Emeritus- Marmara University*

12:15-12:30 Break

25.04.2021

12:30-14:00 ROOM 1

**DIGITALIZATION ON FINANCE**

**Chair: Assoc. Prof. Fatih BAYRAMOĞLU, Zonguldak Bülent Ecevit University**

1. **Kripto Para Portföyü ve Hedging Etkinliğinin Analizi: Bitcoin ve Ethereum Örneği**  
**PhD. Gamze ŞEKEROĞLU**  
*Selçuk University*  
**PhD. Fatih Güzel**  
*Kırşehir Ahi Evran University*
2. **Teknostresin Muhasebe Meslek Mensuplarının Bireysel İş Performansına Etkisi**  
**Asst. Prof. Ali KESTANE**  
*Kilis 7 Aralık University*  
**PhD. Ali ÖZBEK**
3. **Dijital Bankacılık ile Şube ve Personel Sayısı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Toda-Yamamoto Yaklaşımı**  
**Ayşe GÖVEZ**  
**Asst. Prof. Bahadır UYSAL**  
*Kırıkkale University*

25.04.2021

12:30-14:00 ROOM 2

**CORPORATE GOVERNANCE AND FINANCIAL PERFORMANCE**

**Chair: Prof. Mehmet ÖZBİRECİKLİ, Mustafa Kemal University**

1. **Kazanç Yönetimi İle Karlılık Oranları İlişkisi: BİST' te Bir Uygulama**  
**Assoc. Prof. Suat KARA**  
*Balıkesir University*  
**Ahmet Mesut TORAMAN**
2. **Kurumsal Yönetim İle Finansal Performans Arasındaki İlişkide Sermaye Yapısının Aracılık Etkisi**  
**Prof. Raif PARLAKKAYA**  
*Necmettin Erbakan University*  
**Yasin CİHAN**
3. **Türkiye'de Kurumsal Yönetim ve Sürdürülebilirlik**  
**Prof. Seval Kardeş SELİMOĞLU**  
*Anadolu University*  
**Assoc. Prof. Resül YAZICI**  
*Bilecik Şeyh Edebalı University*

14:00-14:15 Break

25.04.2021

14:15-15:45 ROOM 1

**BIST APPLICATIONS**

**Chair: Assoc. Prof. Fatih Bayramoğlu, Zonguldak Bülent Ecevit University**

**VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE,**  
**Cohosted by MUFAD and Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences**  
**Business Administration Department**  
**Online/23-25 April 2021**

1. **Halka Açıklık Oranının Hisse Senedi Fiyatı Üzerinde Etkileri: BIST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma**  
**PhD. Candidate Cüneyd Ahmet MÜCASİROĞLU**  
*Yıldız Technical University*
2. **Kredi Temerrüt Takası (CDS) İle Ülke Alt Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi: BIST'te Yer Alan Sektörler Üzerinde Analitik Bir İnceleme**  
**Assoc. Prof. Yaşar KÖSE**  
*Türk Hava Kurumu University*  
**Assoc. Prof. Murat ATİK**  
*Milli Savunma University*
3. **Borsa İstanbul'daki Yabancı Pay Değişiminin BIST Sektör Endeksleri Üzerindeki Etkisi**  
**Assoc. Prof. Murat ATİK**  
*Milli Savunma University*  
**Asst. Prof. Bülent YILMAZ**  
*Milli Savunma University*

**25.04.2021**

**14:15-15:45 ROOM 2**

**DIFFERENT ASPECTS OF ACCOUNTING**

**Chair: Prof. Yasemin KÖSE, Zonguldak Bülent Ecevit University**

1. **Kamu Finansal Raporlamada Kullanıcı Odaklı Bir Yaklaşım: Popüler Finansal Raporlama**  
**Res. Asst. Selim ERTAN**  
*Zonguldak Bülent Ecevit University*  
**Prof. Yasemin KÖSE**  
*Zonguldak Bülent Ecevit University*
2. **2014-2020 Yılları Arasında Muhasebe Ve Finansman Dergisi'nde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Profilinin İncelenmesi**  
**Lecturer Funda KARAASLANOĞLU**  
*Türk Hava Kurumu University*  
**Res Asst. Elif Tuğba ŞAHİN**  
*Türk Hava Kurumu University*
3. **Firmaların Kurumsal Yönetim Endeksine (XKURY) Giriş Kararlarının Kurumsal Bakış Açısıyla Analizi**  
**Prof. Bilçin TAK MEYDAN**  
*Bursa Uludağ University*  
**Prof. Aylin POROY ARSOY**  
*Bursa Uludağ University*

**15:45- 16:00 Break**

**16:00- 18:00 PANEL**

**Chair Prof. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU, Bursa Uludag University**

**PANELISTS**

**Derviş ALTINOK, Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority, Vice President**  
Muhasebe Denetimindeki Gelişmeler

**Prof. Nalan Akdoğan, Başkent University**

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğin'de Yayımlanan Tekdüzen Hesap Planı'nın Güncellenme İhtiyacı, Yeni Hesap Planı Taslağının Değerlendirilmesi

**Prof. Necdet Şensoy, İstanbul University, Head of Research Center for Islamic Economic and Economic Systems**

Katılım Finansının Özellikleri ve Finansal Raporlamaya Yansıması

**Prof. Seval Kardeş Selimoğlu, Anadolu University, State Accounting Standards Board Member**  
Devlet Muhasebesi Standartları



## CONTENTS

Page Num.

### **KEYNOTE SPEECHES**

IPSAS – PAST, PRESENT AND FUTURE: INTERNATIONAL PUBLIC SECTOR ACCOUNTING IN TIMES OF THE PANDEMIC.....	1
ULUSLARARASI ARENADA TARTIŞILAN YENİ BİR RAPORLAMA: GENİŞLETİLMİŞ DIŞ RAPORLAMA VE GÜVENCESİ.....	34

### **PAPERS**

HAYAT VE HAYAT DIŞI SİGORTA ŞİRKETLERİNİN TEKNİK KARLILIKLARINI ETKİLEYEN FİRMAYA ÖZGÜ FAKTÖRLERİN ANALİZİ .....	37
HAVAYOLU ŞİRKETLERİNİN LİKİDİTE, FİNANSAL YAPI, KARLILIK AÇISINDAN FİNANSAL ANALİZİ .....	38
ÇALIŞMA SERMAYESİ YATIRIM VE FİNANSMAN POLİTİKALARININ KARLILIĞA ETKİSİ: BİST İMALAT SEKTÖRLERİ ÜZERİNDE KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA .....	46
COVID-19 PANDEMİSİNİN TÜRKİYE’DE İLAÇ SANAYİ MALİ YAPISINA ETKİLERİNİN ANALİZİ: ECZACIBAŞI İLAÇ A.Ş. ÖRNEĞİ.....	59
DİJİTALLEŞMENİN BAĞIMSIZ DENETİME YANSIMALARININ SİBER GÜVENLİK YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	61
DİJİTALLEŞMENİN MUHASEBE MESLEĞİNE ETKİSİ.....	62
BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN MUHASEBEDE KULLANIMIYLA İLGİLİ ALGILARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI .....	70
DENETİMDE MAKİNE ÖĞRENMESİ KULLANIMI: SORUNLAR VE BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ OLARAK AUTOENCODER ALGORİTMASI .....	71
HOW DID THE UNCERTAINTY IN VIX, USD, GOLD, BITCOIN AND INTEREST RATES AFFECT THE BIST100 DURING THE COVID-19 PANDEMIC?.....	78
THE FACTORS AFFECTING FIRMS’ DECISIONS OF CASH DIVIDEND DISTRIBUTION: A COMPARISON BETWEEN CIVIL LAW AND COMMON LAW COUNTRIES.....	79
BİST 100’ DE YER ALAN İŞLETMELERİN 2020 YILINDA YAYINLADIKLARI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ ANALİZİ .....	86
KİLİT DENETİM KONULARI VE COSO İLKELERİ: SEKTÖREL KARŞILAŞTIRMA .....	91
COVID-19’ UN TÜRK ENERJİ SEKTÖRÜ İŞLETMELERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN İÇ DENETİM ÇALIŞMALARINA ETKİSİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA .....	92
DİJİTAL ÇAĞDA İÇ DENETİM SÜREÇLERİNİ İYİLEŞTİRME VE RİSK YÖNETİMİ ARAÇLARI: FMEA VE ALTI SİGMA .....	94
PANDEMİ DÖNEMİNİN VARLIKLARDA OLUŞABİLECEK DEĞER DÜŞÜKLÜKLERİ ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLERİ .....	95
FİNANSAL TABLOLARIN HAZIRLANMASI VE SUNULMASI AÇISINDAN KÜMİ FRS’NİN, BOBİ FRS, TMS/TFRS VE MSUGT İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	99
FİNANSAL TABLOLARDA DİPNOT AÇIKLAMA DÜZEYLERİ İLE İŞLETME ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ .....	107
ŞEREFİYENİN RAPORLANMASINA YÖNELİK IASB’NİN YAPTIĞI İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI VE MEVCUT UYGULAMANIN BİST 50 İŞLETMELERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	115
COVID- 19 PANDEMİSİNİN BDS 570 İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ STANDARDI KAPSAMINDA BİST’TE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERE ETKİLERİ .....	116

**VI. International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2021**

ŞİRKETLERİN FİNANSMAN TERCİHLERİNİN COVID-19 SALGINI SÜRECİNDEKİ FİNANSAL SIKINTI DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ İLE ÖZKAYNAK KULLANIMINA İLİŞKİN HUKUKİ DEĞERLENDİRMELER .....	117
COVID 19'UN KISITLAMALARDAN ETKİLENEN BİST SEKTÖR ENDEKS GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ SEKTÖRLER ÜZERİNDE BİR UYGULAMA .....	126
COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE TRANSFER FİYATLANDIRMASI UYGULAMALARINA YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELER ÜZERİNE BİR İNCELEME .....	127
MALİ HESAP VERME BAĞLAMINDA YASAMA GÖZETİMİ .....	128
İHTİYATLILIK İLKESİNİN FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİST UYGULAMASI.....	144
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI: BİST BANKA ENDEKSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME.....	145
INFLATION ACCOUNTING IN TERMS OF TAX LEGISLATION AND ACCOUNTING STANDARDS IN TURKEY .....	154
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN MALİYET MUHASEBESİ DERSİNE VE DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİNE YÖNELİK ALGILARI.....	170
COVID-19'UN İŞLETME FONKSİYONLARINA ETKİLERİ: ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE YÖNELİK BULGULAR.....	171
UZAKTAN MUHASEBE EĞİTİMİNDE MEMNUNİYET.....	172
FİNANS MERKEZLERİNİN GELİŞMİŞLİĞİ ÜZERİNE AB'YE ÜYE VE ADAY ÜLKELER KAPSAMINDA BİR ANALİZ□ .....	179
TERÖRİZMİN FİNANSAL GELİŞİM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: ORTA DOĞU ÜLKELERİ ÖRNEĞİ.....	185
BENEISH MODELİNİN TÜRKİYE'YE UYARLANMASI: TESPİT BAŞARIMINI GELİŞTİREN BİR UYGULAMA .....	196
NAKİT AKIŞLARININ HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ VE ÖZKAYNAK KARLILIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE SİGORTA ENDEKSİ ÖRNEĞİ.....	197
NAKİT DÖNÜŞ SÜRESİNİN FAALİYET KARLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ.....	198
NAKİT AKIŞLARININ SAĞLANDIĞI FAALİYETLER MODELİ İLE İŞLETMELERİN NAKİT AKIŞ PROFİLLERİNİN İNCELENMESİ: BİST 30, BİST 50 VE BİST 100 ENDEKSLERİ KARŞILAŞTIRMASI.....	211
BAĞIMSIZ DENETÇİ GÖRÜŞLERİNİN YATIRIM KARARLARI AÇISINDAN ÖNEMİ: YENİ BİR KESİTSEL ANOMALİ Mİ?.....	212
DENETİM PİYASASI YOĞUNLAŞMA ANALİZİ: TÜRKİYE DENETİM PİYASASI .....	213
TÜRKİYE'DE BAĞIMSIZ DENETİM ŞİRKETLERİNDE KADIN DENETÇİLERİN UNVANLARINA GÖRE YÖNETİME KATILMA DURUMLARININ İNCELENMESİ .....	220
BDS 250 KAPSAMINDA BAĞIMSIZ DENETÇİLERİN FİNANSAL TABLOLARIN BAĞIMSIZ DENETİMİNDE MEVZUATIN DİKKATE ALINMASI SORUMLULUĞU .....	221
BİST ENDEKSLERİNDEKİ YABANCI ORTAKLIK PAYI VE ENDEKS DEĞERİ ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ .....	223
PERAKENDE SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİ İLE İNCELENMESİ .....	229
İNTERNET ENDEKSLERİ İLE PAY PİYASALARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: NASDAQ VE DOW JONES ENDEKSLERİ ÜZERİNE ZAMAN SERİSİ ANALİZİ .....	249
COVID-19'UN ARA DÖNEM FİNANSAL RAPORLAMA ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: HAVACILIK VE İLAÇ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	250
ENDÜSTRİ 4.0'IN LOJİSTİK MALİYETLERE OLASI ETKİLERİNİN İNCELENMESİ.....	252
PERFORMANS RAPORLAMASININ BİR PARÇASI OLARAK YÖNETİM PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ: AVANTAJLAR VE DEZAVANTAJLAR.....	264

**VI. International Symposium on Accounting and Finance  
ISAF 2021**

ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN STRATEJİK PLANLARINDA BÜTÇELEME .....	265
INTER-COMPANY PRICE REVISITED: PASSAGE FROM MONOPOLY COMPETITION TO THE REALM OF CORPORATE FINANCIAL REPORTING .....	274
TESTING DIVIDEND SIGNALING THEORY IN TURKEY AS AN EMERGING MARKET: EMPIRICAL EVIDENCE FROM PUBLIC FIRMS LISTED IN BORSA ISTANBUL .....	275
REAL-TIME BLOCKCHAIN ACCOUNTING SYSTEM AS A NEW PARADIGM.....	277
“SAT, KİRALA VE GERİ AL” İŞLEMLERİNİN VERGİ VE MUHASEBE UYGULAMALARI AÇISINDAN ANALİZİ .....	278
MADDİ DURAN VARLIKLAR İLE YATIRIM AMAÇLI GAYRİMENKULLERİN SEKTÖREL AÇIKLAMA ENDEKSLERİ.....	279
KATILIM BANKALARININ KÂR PAYLAŞIM ORANLARINI BELİRLEYEN ETMENLER ÜZERİNE AMPİRİK BİR İNCELEME: TÜRKİYE KATILIM BANKALARI ÖRNEĞİ .....	292
AN INVESTIGATION OF MOOC BASED ACCOUNTING EDUCATION: CASE OF COURSERA WITH NUMBERS.....	293
İÇ DENETİM VE BAĞIMSIZ DENETİMDE UYGUN VERİ MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİNİN BELİRLENMESİ.....	301
THE IMPORTANCE OF SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN THE COVID-19 PROCESS.....	302
KRİPTO PARA PORTFÖYÜ VE HEDGİNG ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ: BITCOIN VE ETHEREUM ÖRNEĞİ .....	309
TEKNOSTRESİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ BİREYSEL İŞ PERFORMANSINA ETKİSİ.....	321
DİJİTAL BANKACILIK İLE ŞUBE VE PERSONEL SAYISI ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO YAKLAŞIMI .....	322
KAZANÇ YÖNETİMİ İLE KARLILIK ORANLARI İLİŞKİSİ: BİST’TE BİR UYGULAMA .....	323
KURUMSAL YÖNETİM İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİDE SERMAYE YAPISININ ARACILIK ETKİSİ.....	324
TÜRKİYE’DE KURUMSAL YÖNETİM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	332
HALKA AÇIKLIK ORANININ HİSSE SENEDİ FİYATI ÜZERİNDE ETKİLERİ: BİST ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....	333
KREDİ TEMERRÜT TAKASI (CDS) İLE ÜLKE ALT SEKTÖR ENDEKSLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN BELİRLENMESİ: BİST’TE YER ALAN SEKTÖRLER ÜZERİNDE ANALİTİK BİR İNCELEME .....	343
BORSA İSTANBUL’DAKİ YABANCI PAY DEĞİŞİMİNİN BİST SEKTÖR ENDEKSLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	344
KAMU FİNANSAL RAPORLAMADA KULLANICI ODAKLI BİR YAKLAŞIM: POPÜLER FİNANSAL RAPORLAMA.....	345
2014-2020 YILLARI ARASINDA MUHASEBE VE FİNANSMAN DERGİSİ’NDE YAYINLANAN MAKALELERİN BİBLİYOMETRİK PROFİLİNİN İNCELENMESİ.....	352
FİRMALARIN KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİNE (XKURY) GİRİŞ KARARLARININ KURUMSALCI BAKIŞ AÇISIYLA ANALİZİ.....	354
<b>PANEL</b>	
MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞİN’ DE YAYIMLANAN TEKDÜZEN HESAP PLANININ GÜNCELLENME İHTİYACI, YENİ HESAP PLANI TASLAĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	364
KATILIM FİNANSININ ÖZELLİKLERİ VE FİNANSAL RAPORLAMAYA YANSIMASI.....	372
TÜRKİYE’DE KAMU SEKTÖRÜ (DEVLET) MUHASEBE STANDARTLARINA GENEL BAKIŞ .....	385

**KEYNOTE SPEECH**

**IPSAS – PAST, PRESENT AND FUTURE: INTERNATIONAL  
PUBLIC SECTOR ACCOUNTING IN TIMES OF THE  
PANDEMIC**

**Thomas MÜLLER-MARQUÉS BERGER<sup>1</sup>**

**Abstract**

**This chapter provides an overview of International Public Sector Accounting Standards (IPSASs) and the International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB) including its historical, current and further development. This section also presents the applicability and the different adoption methods of IPSASs. It starts with an introduction to the IPSASs and IPSASB before giving greater details on the historical development, governance as well as Consultative Advisory Group (CAG) of the IPSASB. In the second section, a general overview of the IPSASs, including the main achievements of the IPSASB, the IPSASB's Conceptual Framework and the standards based on their objectives, is presented. The following section focuses on the IPSASB Strategy and Work Plan 2019-23, providing a brief overview of its strategic objective and main activity areas as well as summarizing the progress made in 2020 and its current IPSASB work program. After providing an outlook on the mid period work program review, the section concludes with the IPSASB's current responses to COVID-19.**

**IPSASS, IPSASB AND ITS HISTORY**

**Introduction to the IPSASs**

Whereas International Financial Reporting Standards (IFRSs) apply to commercial entities, the International Public Sector Accounting Standards (IPSASs) are high quality global financial reporting standards for application by public sector entities<sup>2</sup> around the world.

According to the definition in the Preface to IPSASs, public sector entities are those entities that meet the following criteria:

- (a) Are responsible for the delivery of services to benefit the public and/or to redistribute income and wealth;
- (b) Mainly finance their activities, directly or indirectly, through taxes and/or transfers from other levels of government and through social contributions, debts, or fees; and
- (c) Do not have a primary objective to make profits.

They are developed and issued by the International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB), which is introduced in more detail in the following sections. The IPSASs deal with transactions and events in general purpose financial statements (GPFSS), i.e. financial statements intended to meet the information needs of users who are unable to require the preparation of financial

---

<sup>1</sup> Partner of E&Y Germany, Global Leader International Public Sector Accounting at EY, Chair of the Consultative Advisory Group to the IPSASB, IPSAS – Past, Present And Future

<sup>2</sup> Paragraph 1.8 of the Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities identifies a wide range of public sector entities for which IPSASs are designed.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

reports tailored to meet their specific information needs. The standards provide guidance for the preparation of financial information under the accrual basis of accounting, but also the cash basis of accounting. Furthermore, they set out principle-based requirements for recognition, measurement and presentation/disclosure of assets and liabilities as well as revenue and expenses. The IPSASs on the accrual basis are in many cases based on the IFRSs, issued by the International Accounting Standards Board (IASB) where the requirements of those standards are in general applicable to the public sector, but are interpreted and adapted for the public sector context where appropriate. However, the IPSASB attempts, wherever possible, to maintain the accounting treatment and original text of the IFRSs unless there is a significant public sector issue which warrants a departure. So called “IFRS-converged IPSASs” include an appendix, listing the differences between the IPSASs and its equivalent IFRSs. Those differences are for example the use of the term “entities” instead of “companies” (terminology differences), special requirements for heritage assets within IPSAS 17 – Property, Plant and Equipment (differences due to revisions to address public sector specific issues) and implementation guidance to address public sector specific situations (Jensen, 2016: 1-2). Additionally, specific IPSASs on unique public sector topics (e.g. taxation, transfers) are developed from scratch to deal with public sector specific financial reporting issues that are not dealt within IFRSs. The adoption of IPSASs improves both the quality and comparability of financial information reported by public sector entities worldwide (IPSASB, 2021: 1 and Preface).

IPSASs can be applied by national governments and entities that make up a national government, for example, government departments and related entities; lower levels of government such as state, provincial, or city governments; and international organizations such as the United Nations and the European Commission. However, they are not designed to apply to commercial public sector entities (Jensen, 2016: 7). The application of IPSASs are not mandatory, but they are intended to serve as a guideline for worldwide harmonization (Müller-Marqués Berger, 2018: 15-16). There is peer pressure to apply IPSASs, which are developed on the basis of a global due process and as such are intended to be best practice standards.

The IPSASB recognizes the right of governments and national standard setters to establish their own accounting standards and associated guidance for application within their jurisdictions. Jurisdictions which decide to adopt IPSASs may use the standards as international best practice and use them in their own standard-setting processes as guidance. The GPFs of public sector entities may be governed by rules or laws in a jurisdiction. These rules may take the form of statutory reporting rules, directives or statements on accounting and/or accounting standards issued by governments, regulatory authorities and/or professional associations in the jurisdiction. Instead of setting own rules in a jurisdiction, the relevant national laws and regulations may simply refer to the international standards, following the direct method of adopting IPSASs. However, neither the IPSASB nor the accounting and audit profession can directly enforce compliance with IPSASs on their own. This means that IPSASs do not have an immediate binding effect for territorial authorities or other public sector entities. However, the existing IPSASs can assist legislators and national standard setters in developing new standards or revising existing ones in order to achieve greater comparability of public sector entities’ financial statements at national and international level. So, in this so called indirect method of adoption of IPSASs, the assistance function of IPSASs is fulfilled by the standards acting as a best practice guideline when setting of own rules, so that the international standards are transferred into national law (Müller-Marqués Berger, 2018: 17).

### **Introduction to the IPSASB**

The IPSASB is the international independent board, that has been developing and issuing accounting standards for the public sector for over 20 years. The structures and processes that support the IPSASB’s operations are facilitated by the International Federation of Accountants (IFAC). The objectives of the IPSASB are to strengthen Public Financial Management (PFM) and knowledge globally through the enhancement of the quality and transparency of public sector financial reporting by developing high-quality public sector financial reporting standards and other publications (i.e. Recommended Practice Guidelines (RPGs) studies, other papers and research reports) for the public sector as well as raising

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

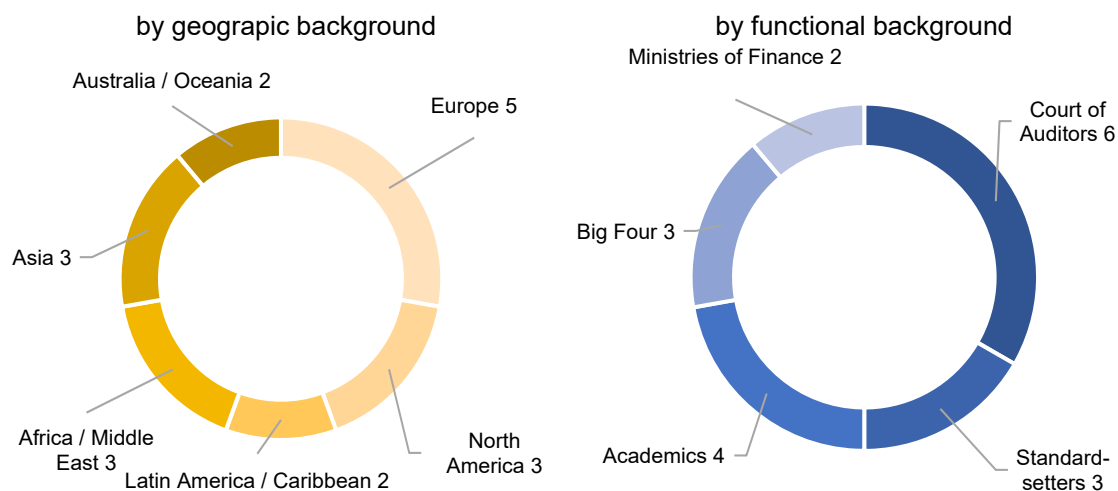
awareness of IPSASs including the benefits of their adoption (Müller-Marqués Berger, 2018: 5-6; IPSASB, 2019).

During its work, the IPSASB follows a structured and public due process to ensure that IPSASs are developed in the public interest. This process provides the opportunity for all those interested in public sector financial reporting, including those directly affected by the standards, to make their views known to the IPSASB, and ensures that all perspectives are considered in the standard-setting development process. The significant benefits of achieving consistent and comparable financial information across jurisdictions, recognized by the IPSASB, lead IPSASs playing a key role in enabling these benefits to be realized (IPSASB, 2021: 1, 13-14). The IPSASB receives voluntary support (both direct financial and in-kind) from the International Federation of Accountants, the Asian Development Bank, the Chartered Professional Accountants of Canada, the New Zealand External Reporting Board, the Government of Canada and the Government of New Zealand. (IPSASB, n.d.)

The IPSASB consists of 18 members with experience and expertise in public sector financial reporting. Except for the Chair, who is remunerated, all members are volunteers. Following a three step process of nomination, the members of the IPSASB can be proposed for nomination by themselves or any stakeholder, including IFAC member bodies and IPSASB members, IFAC's Forum of Firms, international organizations, government institutions, and the general public. All members of the IPSASB, including the chair and deputy chair, are finally appointed by the IFAC Board upon the advance recommendations from the IFAC Nominating Committee, with consideration of advice from the Public Interest Committee (PIC). (Müller-Marqués Berger, 2018: 2; IPSASB, n.d.)

The selection process is based on the individual qualities and abilities of the nominee in relation to the available board position. The IPSASB strives to cultivate members who possess the knowledge, insight, and geographical footprint necessary to best serve the public interest. (IPSASB, 2016: 2)

The current members include the following representatives presented by their background:



**Figure 1.** IPSASB Members (as of March 31, 2021)

The left side of figure 1 shows the current members according to their geographical background. The largest group with five members comes from Europe (Switzerland, Austria, France and Great Britain (2 members)). North America, Asia as well as Africa and Middle East are equally represented with 3 members each. Two board members are from Australia and New Zealand as well as Latin America and the Caribbean respectively.

The right-hand pie chart represents the current members according to their functional background. It is noteworthy that the largest group of members comes with six representatives from courts of auditors (federal or state level of the respective countries), followed by four representatives from academics with a focus on public sector accounting and three representatives from each of national public sector

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

standards setters as well as of the big four. In addition, two members from ministries of finance are represented.

Finally, it is worth mentioning that in 2021 for the first time the Board achieved full gender parity.

The IPSASB may appoint as observers, representatives of appropriate organizations that have a strong interest in financial reporting in the public sector, provide ongoing input to the work of the IPSASB and have an interest in endorsing and supporting IPSASs. Observers are expected to attend IPSASB meetings regularly. They have the privilege of the floor and may also participate in projects. However, they are not entitled to vote at IPSASB meetings. Observers are expected to possess the technical skills to participate fully in IPSASB debates. The IPSASB reviews the composition and role of observers on a periodic basis. (IPSASB, n.d.)

The involvement of observers in the standard-setting process is, next to the full transparency of its work and commitment requirements of board members, a way to safeguard the IPSASB's independence (IPSASB, 2021: 3). The current observers are shown in enumeration below:

- Asian Development Bank (ADB)
- European Commission (EC)
- European Investment Bank (EIB)
- Eurostat
- International Accounting Standards Board (IASB)
- International Monetary Fund (IMF)
- International Organisation of Supreme Audit Institutions (INTOSAI)
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD)
- United Nations/United Nations Development Programme (UN/UNDP)
- World Bank

### **History of the IPSASB**

The IPSASB is an independent board founded on the basis of the former Public Sector Committee (PSC) by the International Federation of Accountants (IFAC) to develop and publish the IPSASs. The IFAC did not have this in mind when it established the PSC in 1986 as a standing technical committee. The PSC initially focused on preparing and publishing studies and research reports on (international) public sector accounting. (Müller-Marqués Berger, 2018: 1-2) However, in 1996 the IFAC Board decided at request of international organizations (namely the International Monetary Fund (IMF), the International Organisation of Supreme Audit Institution (INTOSAI), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the World Bank) to transform the IFAC Public Sector Committee (PSC) into an international standard-setting body.

Generally, the historical development of the IPSASB can be divided into five phases.<sup>3</sup> In 1997, the PSC started working on standards close to IFRS by analyzing the international accounting standards (IAS) for the private sector for their applicability in the public sector. The first focus of the analysis was how and which standards were suitable for adoption in the public sector and where standards were not suitable or did not exist, the second focus was to develop the first specific standards for the public sector (e.g. recognition of income from tax revenues). This first phase of development lasted until around 2002 and with financial support from international institutions, a first set of accounting standards was developed ("Core Set": IPSAS 1 - IPSAS 20). Within the second phase of development (2003-2010), the PSC has been renamed into IPSASB in 2004 and it achieved, as far as relevant for the public sector, convergence of the IPSASs with the IFRSs existing as of 31 December 2008. Furthermore, the first standards on public sector specific issues (IPSAS 21 - IPSAS 24) were issued. In the next phase, the IPSASB focused on the one side on public sector specific issues and on the other side on the further development of existing standards including its strategy on the communication and dissemination of the

---

<sup>3</sup> See also Jensen/Ross (2013), pp. 3–9, for more detail look at IPSASB standard setting from 1997 to 2012, divided into five phases corresponding to the three-year tenures of the five chairmen in that period.

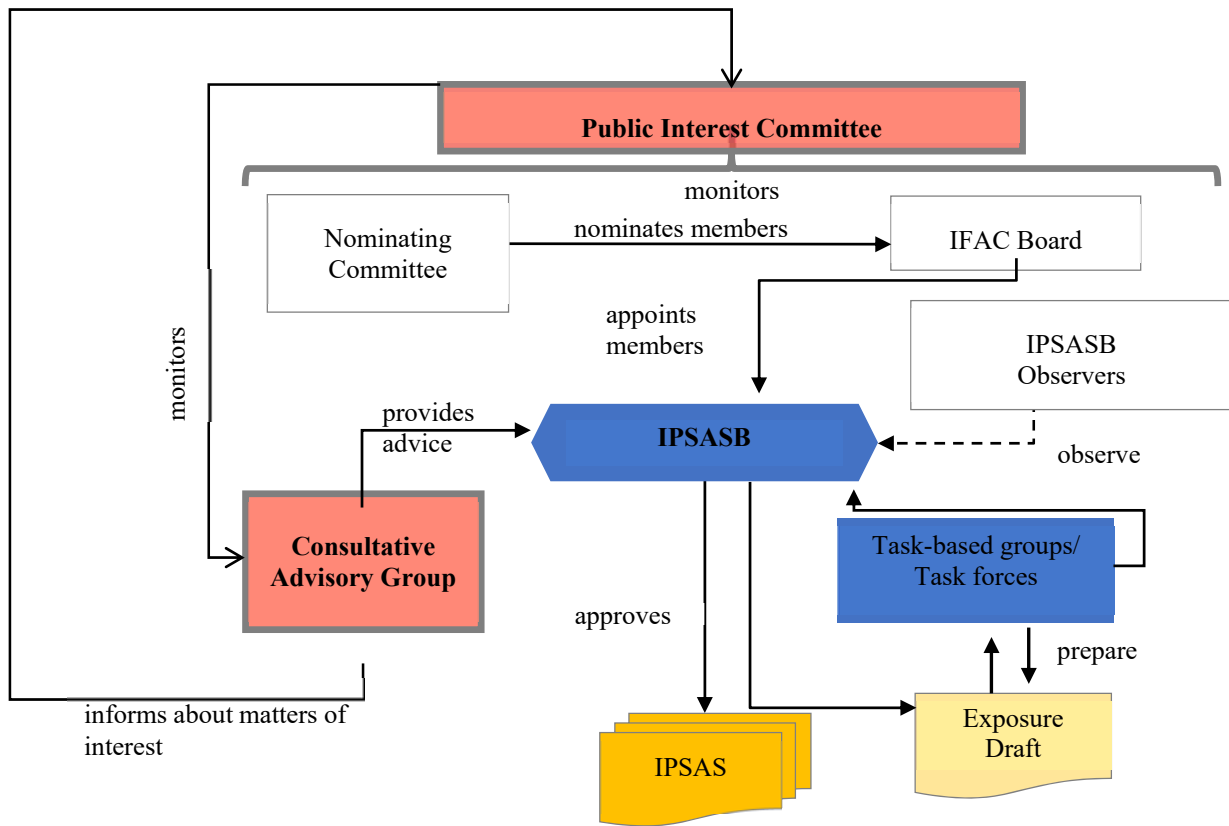
## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

standards. In November 2011, the Terms of Reference (ToR) of the IPSASB were extended. Henceforth, the IPSASB's purpose is not only to set standards for GPFSSs, but also to take care of general purpose financial reports (GPFs). GPFs refer to all financial reports which are intended to meet the information needs of users who are unable to request the preparation of financial reports tailored to meet their specific information needs. The IPSASB now develops and issues, in the public interest and under its own authority, high-quality accounting standards and other publications for use by public sector entities around the world in the preparation of GPFs. (Müller-Marqués Berger, 2018: 2) On 22 November 2011, the International Accounting Standards Board (IASB) and the IFAC announced an agreement to strengthen their cooperation in developing private and public sector accounting standards. The mutual agreement between the IASB and IFAC, in the form of a Memorandum of Understanding (MoU), reflects the IASB's and IFAC's view that "high-quality financial reporting standards contribute significantly to the effective functioning of capital markets and sound economic growth." The agreement intends to strengthen the cooperation between the two boards, with the aim of committing to enhance initiatives of common and mutual interest. In order to operationalize this, the IPSASB and IASB continue to hold regular liaison meetings, to update each Board on their respective work programs and to highlight financial reporting issues where alignment between the requirements of the IASB and the requirements of the IPSASB is necessary. The IASB has observer status at the IPSASB meetings. The IASB also continues to provide input to specific IPSASB technical projects. In the medium to longer term, IASB and IFAC will mutually consult on projects where both parties are likely to benefit from consideration of both private sector and public sector perspectives (Müller-Marqués Berger, 2018: 2). In addition, a public sector specific Conceptual Framework (see section 2.2.) was developed and with its adoption as a basis for standard setting, the third phase of development in the history of IPSASB ended in 2014. From then on, the next phase continued with the Conceptual Framework as a basis for the development of standards and guidance for public sector specific issues. This fourth phase is also subject to the new governance model, detailed in the next section, with the Public Interest Committee (PIC) established since 2015 and the Consultative Advisory Group (CAG) established since 2016. With the adoption of the strategy and work program for the period 2019 to 2023, the fifth phase of the IPSASB's standard-setting process has begun. Characteristic of this phase is that the IPSASB has conducted extensive outreach activities during 2018. In addition to an extensive consultation paper announced in February 2018, four roundtable events were held globally in 2018 and continued in 2019. The consultation process was concluded in December 2018 with the adoption of the strategy and future work program by IPASB. At the end of February 2019, the IPSASB's Strategy and Work Program for the period 2019 to 2023 was finally published ( see section 3).

### **IPSASB Governance**

The need for public interest oversight had been recognized as a gap in the IPSASB's institutional framework ever since it was identified in the 2003-2004 Likierman review of the former Public Sector Committee that led to the establishment of the IPSASB with its enhanced focus on standard setting. Responding to this gap, a number of the IPSASB's most important constituents established the Governance Review Group (GRG) in 2013 (Müller-Marqués Berger, 2018: 5). The IFAC, being responsible for the operations of the IPSASB, took an important step in 2015 in response to public criticism, particularly from Europe, and following the report of the IPSASB GRG, by establishing a governance structure. Since then, the IPSASB's governance structure was enlarged by two further bodies, namely the Public Interest Committee (PIC) and the Consultative Advisory Group (CAG). The latter element is explained in more detail in the following section.





**Figure 2.** IPSASB Governance

The PIC is the oversight body for the IPSASB. As one of its first major actions, the PIC approved the foundational documents of the IPSASB, PIC, and CAG under the new governance regime. These include the IPSASB’s revised ToR, Due Process and Working Procedures, and the PIC’s ToR. The body also oversees the CAG’s work (Müller-Marqués Berger, 2018: 5-6). The PIC monitors the nomination and appointment process of the Nomination Committee for the IPSASB members. Its remit is to provide assurance that the IPSASB’s standard-setting activities are in the public interest, so that the legitimacy of IPSASs is established by monitoring that the public is appropriately involved and by adopting what are globally discussed as best practices as standards.

In this regard, it provides recommendation on the ToR of the IPSASB, the arrangements for nomination and appointment of IPSASB members, the procedures and processes for formulation of the IPSASB’s strategy and work plan as well as the development of IPSASs. The CAG, providing advice to the IPSASB, is also monitored and informed by the PIC about matters of interests. The PIC are members with expertise in public sector or financial reporting, and professional engagement in organizations that have an interest in promoting high-quality and internationally comparable financial information. The PIC is currently comprised of individuals from the International Monetary Fund (IMF), the International Organisation of Supreme Audit Institutions (INTOSAI), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), and the World Bank. (IPSASB, n.d.) The oversight activities of the Public Interest Committee are further centered on the following three pillars:

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

**Table 1.** Three Pillars of the IPSAB PIC (OECD, n.d.)

<b>Rigorous Due Process</b>	<b>Qualified and Inclusive Appointments</b>	<b>Relevant and Timely Standards</b>
<p>Ensuring due process is the sine qua non of the Public Interest Committee’s activities. The Committee reviews the processes and procedures employed by IPSASB in its standard-setting activities to ensure rigorous due process in how IPSASB delivers high quality standards.</p> <p>This is carried out in accordance with the detailed International Public Sector Accounting Standards Board – Due Process and Working Procedures protocol agreed between the Committee and IPSASB</p>	<p>Appointments to the International Public Sector Accounting Standards Board are made by the International Federation of Accountants. The Committee does not get involved in decisions on individual appointments.</p> <p>The role of the Committee is to ensure that the appointment process operates in the public interest. The Committee is committed to qualified and inclusive appointments to the IPSASB and to inclusiveness in all its dimensions – including gender, geography and accounting background. Such a representative Board will only strengthen the IPSASB and its mission.</p> <p>In this context, the Committee places emphasis on IFAC and its Nominating Committee developing and maintaining a robust “pipeline” of qualified candidates to ensure all appointments to the IPSASB are of high technical competency.</p>	<p>The Public Interest Committee views the promotion of the development of relevant and timely standards as a crucial part of its mandate. It does so by concerning itself with the process by which decisions on strategy and work programme are developed. It does not take a view on individual standards.</p> <p>This involves having a public sector specific focus to its review of the overall strategy and work programme, and a concern for the number of activities undertaken at a single time and its effect on overall timeliness of the development of individual standards. In this context, it has also encouraged a wide consultation process by IPSASB for the development of its strategy and work programme.</p>

*Resource:* OECD (2016), IPSASB – Due Process and Working Procedure, pp. 1–18.

The IPSASB’s standard setting process itself consists of task-based groups or task forces that prepare consultation papers or exposure drafts in close consultation with the Board which ultimately approves the IPSASs. More specifically, the IPSASB may delegate responsibility for conducting the necessary research and drafting proposed standards and guidance to so-called Task-based Groups (TBGs), to individuals or to staff of the IPSASB. The TBGs are chaired by a member of the IPSASB. Depending on the topic, the sub-groups can also include non-members of the IPSASB or the IFAC (e.g., observers). In this case, the groups are called Task Forces (TFs). The work of the TBGs/TFs is usually focused on the creation of Consultation Papers (CPs) or Exposure Drafts (EDs), which are made available to the general public. The aim of TBGs and the TFs is to perform preparatory work for the board. Nevertheless, final responsibility for the projects lies with the IPSASB. The publication of CPs and EDs is intended to give interested individuals, groups, public sector entities or their representatives the opportunity to submit comments (usually within a period of four to six months). This allows the groups affected by IPSASs to voice their opinion before the standards are approved and published by the IPSASB (Müller-Marqués Berger, 2018: 3).

### **IPSASB CAG**

Besides the PIC, the CAG as integral and important part of the IPSASB's formal process of consultation is the second central institution within the governance of the IPSASB. The formation of the IPSASB CAG marks an important milestone in the strengthening of the governance arrangements for the IPSASB. The establishment of an IPSASB CAG in 2016 was one of the main recommendations of the IPSASB Governance Review Group in 2014. It serves as a bridge between the IPSASB and the

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

addressees as well as users of the standards as an important sounding board. The CAG's objectives are to provide a forum where the IPSASB consults representatives of public and private organizations, or individuals, that are interested in or affected by its work, including those engaged in the preparation, audit, or evaluation of public sector financial reports. Therefore, it provides advice to IPSASB on numerous areas, including the IPSASB's strategy, work program and agenda, including project priorities; IPSASB's projects, including views on key technical issues or matters that may impede the adoption or effective implementation of IPSASs as well as other matters of relevance to the standard-setting activities of the IPSASB. (Müller-Marqués Berger, 2018:6; IPSASB, n.d.)

The CAG comprises representatives of public and private sector organizations or individuals, that are interested in or affected by the development and maintenance of high-quality international public sector accounting standards designed to serve the public interest and interested in the quality, consistency, and transparency of public sector financial reporting worldwide. The membership should provide a balance of geographical representation and between regulators, auditors and professional accounting bodies, international organizations, users and representatives of governments and other public sector entities, including preparers. Nominations for the CAG may be submitted by organizations or individuals. The nominated individuals should be knowledgeable about international public sector accounting standards, public sector financial reporting or public sector finance management, and related issues. A panel comprising the CAG Chair, two CAG Members selected by the Chair for this purpose, the IPSASB Chair and the IPSASB Technical Director (the so called *CAG Membership Panel*) considers nominations as well as reappointments, and records the reasons of its determination. The IPSASB Public Interest Committee (PIC) may identify any emerging public interest segments not already represented on the CAG and bring these to the attention of the CAG Membership Panel for further consideration. (IPSASB, n.d.)

The CAG is currently comprised of 25 members, which have the following functional background in descending order: ten are preparers of GPFs, nine are individuals from Ministries of Finance and three members each are from Courts of Auditors as well as parliaments.

Generally, up to two meetings are held each year (with consideration given to holding the meetings adjunct to meetings of the IPSASB). However, additional CAG meetings may be convened at the discretion of the CAG Chair (IPSASB, n.d.). All CAG meetings are open to the public, if not considered necessary to be closed or private sessions to deal with administrative and similar matters. (IPSASB, n.d.) The ToR of the CAG have been approved by the IPSASB, on the advice of the PIC, and endorsed by IFAC. Furthermore, the PIC reviews the CAG operating procedures for appointing or reappointing members of the CAG and for appointing or reappointing the CAG Chair, receives notification of any changes, and is provided with the opportunity to advise on any concerns. (IPSASB, n.d.)

### **GENERAL OVERVIEW ON IPSAS**

#### **Main Achievements of the IPSASB**

Since 1997 the IPSASB has developed 42 IPSASs (accrual basis) covering main areas of government activity, a cash basis standard as 'steppingstone' towards full accrual accounting and three RPGs. RPGs provide guidance on aspects of broader financial reporting outside the core financial statements, e.g. sustainability reporting, and their application is voluntary. It has also developed a public sector specific conceptual framework to underpin development of its standards and guidance. The IPSASB *Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities* contains basic accounting objectives and principles as well as definitions, including the definition of elements in financial statements.

The following table provides an overview of the international accounting standards for the public sector (as of 30 June 2020) and the corresponding IFRSs:

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

**Table 2:** Overview of the International Public Sector Accounting Standards as of 30 June 2020 and the Corresponding IFRSs

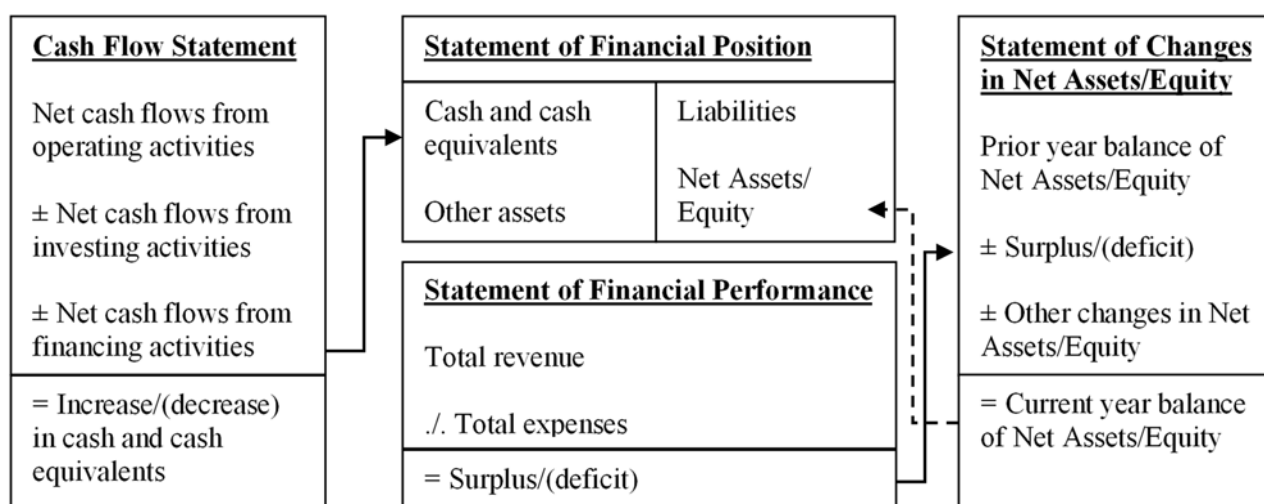
<b>IPSAS</b>	<b>Title</b>	<b>Corresponding IFRS</b>
IPSAS 1	Presentation of Financial Statements	IAS 1
IPSAS 2	Cash Flow Statements	IAS 7
IPSAS 3	Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors	IAS 8
IPSAS 4	The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates	IAS 21
IPSAS 5	Borrowing Costs	IAS 23
IPSAS 6	Consolidated and Separate Financial Statements (superseded by IPSASs 34-38)	IAS 27
IPSAS 7	Investments in Associates (superseded by IPSASs 34-38)	IAS 28
IPSAS 8	Interests in Joint Ventures (superseded by IPSASs 34-38)	IAS 31
IPSAS 9	Revenue from Exchange Transactions	IAS 18
IPSAS 10	Financial Reporting in Hyperinflationary Economies	IAS 29
IPSAS 11	Construction Contracts	IAS 11
IPSAS 12	Inventories	IAS 2
IPSAS 13	Leases	IAS 17
IPSAS 14	Events After the Reporting Date	IAS 10
IPSAS 15	Financial Instruments: Disclosure and Presentation (superseded by IPSASs 28-30)	IAS 32
IPSAS 16	Investment Property	IAS 40
IPSAS 17	Property, Plant and Equipment	IAS 16
IPSAS 18	Segment Reporting	IAS 14
IPSAS 19	Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets	IAS 37
IPSAS 20	Related Party Disclosures	IAS 24
IPSAS 21	Impairment of Non-Cash-Generating Assets	No directly corresponding IFRS
IPSAS 22	Disclosure of Financial Information about the General Government Sector	No corresponding IFRS
IPSAS 23	Revenue from Non-Exchange Transactions (Taxes and Transfers)	No corresponding IFRS
IPSAS 24	Presentation of Budget Information in Financial Statements	No corresponding IFRS
IPSAS 25	Employee Benefits (superseded by IPSAS 39)	IAS 19
IPSAS 26	Impairment of Cash-Generating Assets	IAS 36
IPSAS 27	Agriculture	IAS 41
IPSAS 28	Financial Instruments: Presentation	IAS 32/IFRIC 2
IPSAS 29	Financial Instruments: Recognition and Measurement (will be superseded by IPSAS 41)	IAS 39/IFRIC 9/ IFRIC 16
IPSAS 30	Financial Instruments: Disclosures	IFRS 7
IPSAS 31	Intangible Assets	IAS 38/SIC 32
IPSAS 32	Service Concession Arrangements – Grantor	Mirror to SIC 12
IPSAS 33	First-time Adoption of Accrual Basis IPSASs	IFRS 1
IPSAS 34	Separate Financial Statements	IAS 27 (amended 2011)
IPSAS 35	Consolidated Financial Statements	IFRS 10
IPSAS 36	Investments in Associates and Joint Ventures	IAS 28 (amended 2011)
IPSAS 37	Joint Arrangements	IFRS 11
IPSAS 38	Disclosure of Interests in Other Entities	IFRS 12
IPSAS 39	Employee Benefits	IAS 19 (issued 2011)
IPSAS 40	Public Sector Combinations	IFRS 3
IPSAS 41	Financial Instruments	IFRS 9
IPSAS 42	Social Benefits	No corresponding IFRS
Cash Basis IPSAS	Cash Basis IPSAS	No corresponding IFRS

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

The IPSASs are published in the Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements which is updated on an annual basis. The Handbook comprises the following five main elements:

1. The Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities – the principles underlying the accrual-basis IPSASs;
2. The accrual-basis IPSASs – a series of standards for reporting by countries that adopt the accrual basis of accounting;
3. The Cash Basis IPSAS – a single standard for reporting by jurisdictions using the cash basis of accounting;
4. Recommended Practice Guidelines (RPGs) – three non-mandatory recommendations based on international best practices;
5. A glossary of terms used in the IPSASB’s pronouncements.

The IPSASB defines the objective of financial reporting by public sector entities as “to provide information about the entity that is useful to users of GPFs for accountability purposes and for decision-making purposes.” Therefore, the IPSASB determined the objectives of financial reporting by reference to the users of GPFs and their information needs. The accounting objective of financial statements prepared in accordance with IPSASs is to provide information about the financial position, financial performance and cash flows of an entity. Against this background, a complete set of IPSAS financial statements comprises a statement of financial position, a statement of financial performance, a statement of changes in net assets/equity and a cash flow statement.



**Figure 3: Overview of the IPSAS Financial Statements**

In addition to the financial statements, notes in accordance with the IPSAS requirements must be prepared in which the main accounting policies are summarized and other explanatory notes are included. If an entity publishes its approved budget, a complete set of financial statements also includes a comparison of budget and actual amounts in accordance with the requirements of IPSAS 24.

### **The IPSASB Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities**

The *Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities* provides the IPSASB with the concepts that underpin the development of IPSASs and RPGs. It also enables the IPSASB to further improve the consistency of its standard-setting. Additionally, the transparency of the concepts underpinning the development of IPSASs and RPGs enhances the IPSASB’s accountability.

The Conceptual Framework does not establish authoritative requirements for financial reporting, nor does it override the requirements of IPSASs or RPGs. Nevertheless, the framework can provide users with guidance in dealing with issues not dealt with by IPSASs or RPGs.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

The primary users of financial statements according to IPSASB's Conceptual Framework are service recipients (e.g. citizens that receive child allowances or unemployment benefits) and resource providers (such as citizens in their role as tax or fee payers). In addition, the legislature (or a similar body) and members of parliament (or a similar representative body) are also considered to be primary users. Further users of financial statements in the public sector are financial analysts, financial advisors, government statisticians, the media, public interest and lobby groups or researchers.

In terms of the scope of IPSASs, the Conceptual Framework supports the financial reporting by public sector entities that apply IPSASs. It applies to the financial reporting of national, regional, state/provincial and local governments next to a wide range of other public sector entities such as government ministries, departments, programs, boards, commissions, agencies, public sector social security funds, trusts, and statutory authorities and international governmental organizations.

The Conceptual Framework also responds to key public sector characteristics in its approach to elements (such as in the definition of assets and liabilities), the measurement of assets and liabilities, and the presentation of financial reports.

### **Accrual-basis IPSASs**

#### ***Standards with a focus on the presentation of financial statements and on reporting principles***

##### **IPSAS 1, Presentation of Financial Statements**

The objective of IPSAS 1 is to provide guidelines how GPFs should be presented. Financial statements are defined as a "structured representation of the financial position and financial performance of an entity." Their aim is to provide information about the financial position, financial performance, and cash flows that is useful to a wide range of users in making and evaluating decisions about the allocation of resources (e.g., whether to provide more resources into education or care of the elderly).

The requirements in IPSAS 1 aims to ensure comparability both with an entity's financial statements of previous periods and with those of other entities. Therefore, the Standard provides overall requirements for the presentation of financial statements, guidance on their structure, and minimum requirements for the content of financial statements prepared under the accrual basis of accounting. Under the accrual basis of accounting, transactions and other events are recognized in GPFs when they occur (and not as cash or its equivalent is received or paid) and they are recorded in the accounting records and reported in the GPFs of the periods to which they relate. The use of the accrual basis of accounting implies that items are recognized as assets, liabilities, revenue, expenses, ownership contributions, and ownership distributions, when they satisfy the definitions and recognition criteria for those elements.

IPSAS 1 also prescribes the components of the financial statements that together comprises a complete set of financial statements. One of the main differences to the IFRS is that a complete set of financial statements also comprises a comparison of budget and actual amounts, when an entity makes publicly available its approved budget.

##### **IPSAS 2, Cash Flow Statements**

IPSAS 1 requires entities preparing financial statements under IPSAS to present a cash flow statement as an integral part of the financial statements. IPSAS 2 lays down rules regarding the preparation of a cash flow statement and the reporting of cash flow information.

Cash flow statements provide information about an entity's cash receipts and cash payments (i.e., cash inflows and cash outflows, short: cash flows) for the period for which the financial statements are presented. A cash flow statement identifies the sources of cash inflows, the items on which cash was expended during the reporting period, and the cash balance as at the reporting date. Together with the statement of financial position (balance sheet) it allows better insight into the financial structure of an entity, including its liquidity.

Cash flow information allows users to ascertain how a public sector entity raised the cash it required to fund its activities, and the manner in which that cash was used. Information about the cash flows of an entity is useful in providing users of financial statements with information for both accountability (e.g. in terms of the cash payments incurred by an entity) and decision-making purposes. In making and

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

evaluating decisions about the allocation of resources, users require an understanding of the timing (i.e. when a cash inflow or a cash outflow has incurred) and the certainty of cash flows (i.e. that the cash inflow or cash outflow has in fact taken place and information about the actual cash balance at the reporting date).

IPSAS 2 requires classifying cash flows during the period in cash flows from operating, investing, and financing activities in the cash flow statement. Classifying cash flows by those activity allows users to assess the impact of the activities on the financial position of an entity, and the amount of its cash and cash equivalents. Given the fact that the cash flow statement eliminates the effects of using different accounting treatments for similar transactions it is able to enhance the comparability of reporting cash flows by different entities.

### IPSAS 3, Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors

The objective of IPSAS 3 is to prescribe the criteria for selecting and changing accounting policies. IPSAS 3 defines accounting policies as “the specific principles, bases, conventions, rules, and practices applied by an entity in preparing and presenting financial statements”. Accounting policies are essential for understanding the information contained in the financial statements of an entity.

When an IPSAS specifically applies to a transaction, other event or condition, the accounting policy or policies applied to that item shall be determined by the requirements of that IPSASs. In that context, the standard also defines the principle of materiality. Generally, accounting policies do not need to be applied when the effect of applying them is immaterial. In the absence of an IPSAS that specifically applies to a transaction, IPSAS 3 foresees that management of an entity shall use its judgment in developing and applying an accounting policy and apply a hierarchy of certain sources of guidance.

Next to the selection and application of accounting policies, the standard also prescribes how to account for changes in accounting policies, changes in accounting estimates, and corrections of prior period errors. Whereas changes in accounting estimates result from new information or new developments, correction of errors refer to omissions from, and misstatements in, the entity’s financial statements for one or more prior periods arising from a failure to use, or misuse of, faithfully representative information. Estimates in the public sector may occur with respect to tax revenues due to government, bad debts arising from uncollected taxes, fair value measurement of financial assets or financial liabilities, etc. Errors comprises mathematical miscalculations, mistakes in applying accounting policies, oversights or misinterpretations of facts, and errors resulting from fraud.

Taken together, IPSAS 3 aims to enhance the relevance and reliability of an entity’s financial statements, and the comparability of the financial statements of an entity over time as well as with the financial statements of other entities. Public sector entities are required to clearly describe all significant accounting policies they have in preparing the financial statements. The alternative accounting treatments under IPSAS imply that entity clearly need to state which accounting policy they have used in the preparation of their financial statements. For example, under IPSAS 17 entities have the choice to either apply the cost model or the revaluation model for the measurement of property, plant, and equipment. Unless entities disclose which measurement model for property, plant, and equipment they have used in the preparation of their financial statements, users of their financial statements would not be able to compare the financial statements with other entities.

Finally, the disclosure requirements for accounting policies are set out in IPSAS 1, *Presentation of Financial Statements*, whereas IPSAS 3 prescribe the disclosure requirements for changes in accounting policies, changes in accounting estimates, and corrections of prior period errors.

### IPSAS 4, The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates

The objective of IPSAS 4 is to set out how to account for foreign currency transactions and foreign operations in the financial statements of an entity. Public sector entities can have transactions in foreign currencies (e.g. the purchase of equipment from a foreign country) or it may have foreign operations (e.g. having a subsidiary in a foreign country). Public sector entities present their financial statements in the functional currency, which is the currency of the primary economic environment in which the entity operates. However, an entity is allowed to present its financial statements in a foreign currency

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

(presentation currency). The key issues in this context are the exchange rate that should be used and where the effects of changes in exchange rates are reported in the financial statements.

### IPSAS 10, Financial Reporting in Hyperinflationary Economies

In a hyperinflationary situation, financial information reported in historical terms would lead to a distorted picture of an entity's financial position and financial performance. IPSAS 10 applies in cases where an entity's functional currency is that of a hyperinflationary economy and deals with measurement issues of entities that are reporting in the currency of a hyperinflationary economy.

The standard requires the financial statements (including the comparative figures for previous periods) of an entity with a functional currency that is hyperinflationary to be restated for the changes in the general pricing power of the functional currency. The Standard specifies procedures for adjusting the financial information for the effects of hyperinflation. Where an entity includes in its financial statements also the related budgetary information, also this information shall be restated.

Finally, the Standard also prescribes the accounting treatment where the economy ceases to be hyperinflationary.

### IPSAS 14, Events After the Reporting Date

IPSAS 14 contains requirements when an entity should adjust its financial statements for events after the reporting date. The standard differs between adjusting and non-adjusting events. Adjusting events are those providing evidence of conditions existing at the end of the reporting period, whereas non-adjusting events are indicative of conditions arising after the reporting period, with the latter being disclosed where material.

IPSAS 14 also requires that an entity should not prepare its financial statements on a going concern basis if events after the reporting date indicate that the going concern assumption is not appropriate.

### IPSAS 24, Presentation of Budget Information in Financial Statements

IPSAS 24 is a public sector-specific standard. The Standard aims to ensure that public sector entities discharge their accountability obligations and enhance the transparency of their financial statements by demonstrating compliance with the approved budget(s) for which they are held publicly accountable and where the budget(s) and the financial statements are prepared on the same basis, their financial performance in achieving the budgeted results.

The Standard sets out requirements for a comparison of budget and actual amounts arising from execution of the budget to be included in the financial statements of entities that are required to, or elect to, make publicly available their approved budget(s).

IPSAS 24 requires disclosure of an explanation of the reasons for material differences between the budget and actual amounts.

### IPSAS 33, First-time Adoption of Accrual-Basis IPSAS

IPSAS 33 is a public sector specific standard despite the fact that IFRS 1, *First-time Adoption of International Financial Reporting Standards* was used as a starting point by the IPSASB. The objective of this Standard is to set out guidance to a first-time adopter that prepares and presents financial statements following the adoption of accrual basis IPSASs. IPSAS 33 aims to present high quality information that provides transparent reporting about a first-time adopter's transition to accrual basis IPSASs, and that provides a suitable starting point for accounting in accordance with accrual basis IPSASs irrespective of the basis of accounting the first-time adopter has used prior to the date of adoption, and where the benefits are expected to exceed the costs.

IPSAS 33 sets out transitional provisions that affect fair presentation and compliance with accrual basis IPSASs during the period of transition (e.g. the recognition of property, plant, and equipment or of defined benefit plans for a three year transitional relief period) and transitional provisions that do not affect fair presentation and compliance with accrual basis IPSASs during the period of transition (e.g. the possibility to measure property, plant, and equipment at fair value ("deemed cost approach")).



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

### *Standards with a focus on the accounting and financial reporting of assets*

#### IPSAS 5, Borrowing Costs

IPSAS 5 sets out the accounting requirements for borrowing costs. Borrowing costs comprise interest and other expenses incurred by an entity in connection with the borrowing of funds.

In line with GFS, IPSAS 5 foresees the immediate expensing of borrowing costs. However, as an allowed alternative treatment, the standard permits the capitalization of borrowing costs that are directly attributable to the acquisition, construction, or production of a qualifying asset. IPSAS 5 defines a qualifying asset as “an asset that necessarily takes a substantial period of time to get ready for its intended use or sale”. Practical examples for a qualifying asset are office buildings, hospitals or infrastructure assets such as roads or bridges.

#### IPSAS 12, Inventories

IPSAS 12 prescribes the accounting treatment for inventories. It provides guidance on the determination of cost and its subsequent recognition as an expense, including any write-down to net realizable value.

A primary issue in accounting for inventories is the amount of cost to be recognized as an asset and carried forward until the related revenues are recognized. Generally, IPSAS 12 requires inventories to be measured at the lower of cost and net realisable value (i.e. an exit value). However, where inventories are acquired through a non-exchange transaction, their cost have to be measured at their fair value (i.e. an exit value) as at the date of acquisition. Where inventories are either held for distribution at no charge or for a nominal charge, or consumption in the production process of goods to be distributed at no charge or for a nominal charge, they shall be measured at the lower of cost and current replacement cost (i.e. an entry value). The standard also outlines acceptable methods of determining cost, including specific identification (in some cases), first-in first-out (FIFO) and weighted average cost.

#### IPSAS 13, Leases

IPSAS 13 prescribes the accounting treatment for leases in the financial statements of lessees and lessors. A lease is defined as an agreement whereby the lessor conveys to the lessee, in return for a payment or series of payments, the right to use an asset for an agreed period of time. Leases can be classified as either finance or operating leases. By a finance lease substantially all the risks and rewards incidental to ownership are transferred. If this is not the case, then the lease agreement needs to be classified as an operating lease. The IPSASB is having a project on leases that aims to converge with IFRS 16, *Leases*.

#### IPSAS 16, Investment Property

IPSAS 16 applies to the accounting for property (land or a building – or part of a building – or both) held by an entity to earn rentals or for capital appreciation (or both). In contrast to investment property, owner-occupied property is property held for use in the production or supply of goods or services, or for administrative purposes. Owner-occupied property is accounted for under IPSAS 17, *Property, Plant, and Equipment*. The objective of the Standard is to prescribe the recognition and measurement requirements for, and disclosures relating to, investment property. It has to be noted that for property held for sale in the ordinary course of operations or in the process of construction or development of such sale IPSAS 12, *Inventories* apply.

#### IPSAS 17, Property, Plant, and Equipment

IPSAS 17 prescribes rules for the recognition, measurement, and disclosures of property, plant, and equipment that enables users of financial statements to understand the extent of an entity’s investment in such assets and the movements therein. Property, plant, and equipment are tangible assets that are held for use in the production or supply of goods or services, for rental to others, or for administrative purposes; and are expected to be used during more than one reporting period.

The principal issues involved in accounting for property, plant, and equipment relate to the recognition of items of property, plant, and equipment, determining their costs, and assessing the depreciation and

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

impairment losses that need to be recognized. Items of property, plant and equipment shall initially be measured at its cost, subsequently measured either using the cost or the revaluation model, and depreciated so that its depreciable amount is allocated on a systematic basis over its useful life.

The Standard also provides guidance on the financial reporting of heritage assets and infrastructure assets.

### IPSAS 21, Impairment of Non-Cash-Generating Assets

IPSAS 21 is a public sector specific Standard and its objective is to prescribe the procedures that an entity applies to determine whether a non-cash-generating asset is impaired, and to ensure that impairment losses are recognized. The Standard wants to ensure that an entity's assets are not carried at more than their recoverable service amount (i.e. the higher of a non-cash generating asset's fair value less costs to sell (which is an exit value) and its value in use (which is an entry value)). With the exception of goodwill and certain intangible assets for which an annual impairment test is necessary, entities are required to conduct impairment tests where there is an indication of impairment of an asset. It has to be noted that IPSAS 26, *Impairment of Cash-Generating Assets* deals with the impairment of cash-generating assets.

IPSAS 21 also sets out when an entity has to reverse an impairment loss, and prescribes disclosures.

### IPSAS 26, Impairment of Cash-Generating Assets

IPSAS 26 is the parallel Standard to IAS 36, *Impairment of Assets* and its objective is to prescribe the procedures that an entity applies to determine whether a cash-generating asset is impaired, and to ensure that impairment losses are recognized. The Standard aims to ensure that an entity's assets are not carried at more than their recoverable amount (i.e. the higher of a cash generating asset's fair value less costs to sell (which is an exit value) and its value in use (which is an entry value)). With the exception of goodwill and certain intangible assets for which an annual impairment test is necessary, entities are required to conduct impairment tests where there is an indication of impairment of an asset. It has to be noted that IPSAS 21, *Impairment of Non-Cash-Generating Assets* deals with the impairment of non-cash-generating assets.

IPSAS 21 also sets out when an entity would have to reverse an impairment loss, and prescribes disclosures.

### IPSAS 27, Agriculture

IPSAS 27 prescribes the accounting treatment and disclosures for agricultural activity. The Standard applies to biological assets (which are living animals and plants), except for bearer plants (e.g. grape vines or tea bushes), and agricultural produce at the point of harvest. Agricultural produce comprises the harvested products from biological assets (e.g. coffee beans, fruits, grapes, milk or tea leaves). The distinction of biological assets from agricultural produce is relevant as once agricultural produce is harvested and it becomes inventories, then IPSAS 12, *Inventories* apply.

### IPSAS 31, Intangible Assets

IPSAS 31 prescribes rules for the recognition, measurement, and disclosures of intangible assets that are not dealt with specifically in another Standard (e.g. goodwill as outlined in IPSAS 40, *Public Sector Combinations*). The Standard sets out certain criteria for the recognition of intangible assets and aims to enable users of financial statements to understand the extent of an entity's investment in such assets and the movements therein. Intangible assets are identifiable non-monetary assets without physical substance. It has to be noted that IPSAS 31 includes a scope exclusion for the powers and rights conferred by legislation, a constitution, or by equivalent means.

The principal issues involved in accounting for intangible assets relate to the nature and recognition of intangible assets, determining their costs, and assessing the depreciation and impairment losses that need to be recognized. Intangible assets shall initially be measured at its cost, subsequently measured either

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

using the cost or the revaluation model, and depreciated so that its depreciable amount is allocated on a systematic basis over its useful life.

The Standard also provides guidance on the financial reporting of intangible heritage assets.

### **IPSAS 32, Service Concession Arrangements: Grantor**

IPSAS 32 is a public sector-specific Standard. However, the Standard mirrors the accounting requirements of Interpretation 12 of the International Financial Reporting Interpretations Committee, *Service Concession Arrangements* (IFRIC 12). The objective of IPSAS 32 is to set out the accounting treatment for service concession arrangements by the grantor, which is a public sector entity. A service concession arrangement is defined as a binding arrangement between a grantor and an operator in which the operator uses the service concession asset (e.g. a bridge, a hospital, a prison, or a motorway) to provide a public service on behalf of the grantor for a specified period of time, and the operator is compensated for its services over the period of the service concession arrangement. A service concession arrangement is characterized by the fact that the grantor controls or regulates what services the operator must provide using the assets, to whom, and at what price, and also controls any significant residual interest in the assets at the end of the term of the arrangement. The typical duration of a service concession arrangement is between 25-30 years.

IPSAS 32 draws a distinction between the financial liability model and the grant of a right to the operator model. The first type, the financial liability model, is where the grantor accounts for a financial liability, specifically for an unconditional obligation to pay cash or another financial asset to the operator for constructing, developing, acquiring or upgrading a service concession asset.

The second type, the grant of a right to the operator model, is where the grantor accounts for a liability that represents the unearned portion of the revenue arising from the exchange of assets between the grantor and the operator. In the second type, the grantor does not have an unconditional obligation to pay cash or another financial asset to the operator for the construction, development, acquisition, or upgrade of a service concession asset, and grants the operator the right to earn revenue from third-party users or another revenue-generating asset.

IPSAS 32 also foresees the possibility that both types of arrangements may exist within a single contract, i.e. a mixture between the financial liability model and the grant of a right to the operator model.

### **Standards With A Focus On The Accounting And Financial Reporting Of Liabilities**

#### **IPSAS 19, Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets**

The objective of IPSAS 19 is to define provisions, contingent liabilities, and contingent assets, and to prescribe the rules regarding the recognition and measurement of provisions, contingent liabilities, and contingent assets. Provisions are defined as a liability of uncertain timing or amount. It has to be noted that the “provisions for doubtful debts” are not provisions in accordance with IPSAS 19 but are contra accounts or adjustments to the carrying value of receivables, i.e. assets.

IPSAS 19 also requires that certain information be disclosed about contingent liabilities and contingent assets in the notes to the financial statements, to enable users to understand their nature, timing, and amount.

#### **IPSAS 39, Employee Benefits**

IPSAS 39 outlines the accounting and disclosure requirements for employee benefits. Employee benefits are all forms of consideration given by an entity in exchange for service rendered by employees or for the termination of an employment. Employee benefits comprise short-term benefits (e.g. wages, salaries, social security contributions, paid annual leave and paid sick leave), post-employment benefits such as retirement benefits (e.g. pensions and lump sum payments on retirement) and other post-employment benefits (e.g. post-employment medical care), other long-term benefits (e.g. long-term paid absences or jubilee benefits) and termination benefits. Especially pension benefits are often highly significant in the public sector.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Post-employment benefits are categorized as either defined contribution plans or defined benefit plans. Defined contribution plans are defined in IPSAS 39 as “post-employment benefit plans under which an entity pays fixed contributions into a separate entity (a fund) and will have no legal or constructive obligation to pay further contributions if the fund does not hold sufficient assets to pay all employee benefits relating to employee service in the current and prior periods”. Conversely, defined benefit plans are post-employment benefit plans other than defined contribution plans. From a practical perspective it is important to note that defined benefit plans can be unfunded, partly funded, or wholly funded. Consequently, the financing of defined benefit plans does not have an influence on their accounting treatment.

IPSAS 39 has replaced IPSAS 25, *Employee Benefits*, the former IPSAS on employee benefits. With the “corridor approach” IPSAS 25 permitted public sector entities to defer the recognition of certain actuarial gains and losses arising from defined benefit plans. IPSAS 39 does not allow the use of the “corridor approach” anymore and it also eliminated presentational options on actuarial gains and losses that previously existed in IPSAS 25.

### IPSAS 42, Social Benefits

IPSAS 42 defines social benefits, and determines when expenses and liabilities for social benefits shall be recognized and how they shall be measured. Social benefits are defined as cash transfers provided to specific individuals and/or households who meet eligibility criteria. In addition, they mitigate the effect of social risks and address the needs of society as a whole. Examples for social benefits are state pensions, unemployment benefits or income support. The Standard enables users of the financial statements to evaluate the nature and financial effects of the social benefits provided by an entity. The information provided in the financial statements about social benefits should help users of the financial statements to assess:

- a) The nature of such social benefits provided by the entity,
- b) The key features of the operation of those social benefit schemes, and
- c) The impact of such social benefits provided on the entity’s financial performance, financial position and cash flows.

In 2013, the IPSASB published RPG 1, *Reporting on the Long-Term Sustainability of an Entity’s Finances*. The IPSASB was of the view that the financial statements cannot satisfy all of a user’s information needs on social benefits and that further information about the long-term fiscal sustainability of social benefit schemes is needed. As IPSAS 42 has a narrow scope and as the information presented in the financial statements on social benefits may be limited from a timing perspective, RPG 1 complements the reporting of social benefits.

### **Standards With A Focus On Financial Instruments**

#### IPSAS 28, Financial Instruments: Presentation

IPSAS 28 addresses the presentation of financial instruments as financial liabilities or net assets/equity. A financial instrument is defined as “any contract that gives rise to both a financial asset of one entity and a financial liability or equity instrument of another entity”. Thus, financial instruments comprises financial assets, financial liabilities, and equity instruments.

Financial assets include:

- Cash
- Deposits in other entities
- Receivables (e.g., trade receivables)
- Loans to other entities
- Investments in bonds and other debt instruments issued by other entities
- Investments in shares and other equity instruments issued by other entities

Financial liabilities include:

- Deposit liabilities

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Payables (e.g., trade payables)
- Loans from other entities
- Bonds and other debt instruments issued by the entity.

Furthermore, the Standard sets out requirements when a financial instrument should be presented as a financial liability or equity instrument by the issuing entity, how to separate and present the components of a compound financial instrument that contains both liability and net assets/equity elements, the presentation of interest, dividends or similar distributions, losses and gains related to financial instruments, and the circumstances in which financial assets and financial liabilities should be offset.

IPSAS 28 complements the requirements for the recognition and measurement of financial assets and financial liabilities in IPSAS 29, *Financial Instruments: Recognition and Measurement*, IPSAS 41, *Financial Instruments*, and the disclosure requirements for financial instruments in IPSAS 30, *Financial Instruments: Disclosures*.

### IPSAS 29, Financial Instruments: Recognition and Measurement

IPSAS 29 sets out the requirements for the recognition and measurement of financial assets, financial liabilities and some contracts to buy or sell non-financial items. Accounting for financial instruments is considered to be one of the most complex issues in international accounting and financial reporting, especially when it comes to applying the requirements in practice. The most difficult areas of IPSAS 29 include the application of the derecognition requirements for financial assets, fair value measurement, and the designation and measurement of hedging relationships.

IPSAS 39 also applies to more complex, derivative financial instruments, such as call options, put options, forwards, futures, and swaps. Such derivative financial instruments within the scope of IPSAS 29 include:

- A purchased call option to purchase (call) a financial asset at a fixed price at a future date. The call option gives the entity the right, but not the obligation, to purchase the asset.
- A purchased put option to sell (put) a financial asset at a fixed price at a future date. The put option gives the entity the right, but not the obligation, to sell the asset.
- A forward contract for the purchase (or sale) of a financial asset at a fixed price at a future date.
- An interest rate swap under which the entity pays a floating interest rate and receives a fixed interest rate on a specified notional amount.

More specifically, IPSAS 29 prescribes:

In terms of (de-)recognition:

- When a financial asset or a financial liability should first be recognized in the statement of financial position;
- When a financial asset or a financial liability should be derecognized.

In terms of measurement:

- How a financial asset or a financial liability should be classified into one of the categories of financial assets or financial liabilities;
- How a financial asset or financial liability should be measured, i.e. when a financial asset or financial liability should be measured at cost, amortized cost, or fair value in the statement of financial position;
- When to recognize and how to measure impairment of a financial asset or a group of financial assets.

In terms of hedge accounting:

- Special accounting rules for hedging relationships involving a financial asset or financial liability.

In terms of accounting for gains or losses:

- How a gain or loss on a financial asset or financial liability should be recognized.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Requirements for the presentation of information about financial instruments are provided in IPSAS 28, *Financial Instruments: Presentation*. Requirements for disclosing information about financial instruments are in IPSAS 30, *Financial Instruments: Disclosures*.

It has to be noted that IPSAS 41, *Financial Instruments*, establishes new requirements for the classification, recognition and measurements of financial instruments and replaces those in IPSAS 29.

### **IPSAS 41, Financial Instruments**

The objective of IPSAS 41 is to set out principles for the financial reporting of financial assets and financial liabilities that will present relevant and useful information to users of financial statements for their assessment of the amounts, timing and uncertainty of an entity's future cash flows. IPSAS 41 will replace IPSAS 29, *Financial Instruments: Recognition and Measurement*, and improves the requirements of IPSAS 29 by

- simplified classification and measurement requirements for financial assets,
- a forward looking impairment model; and
- a flexible hedge accounting model.

In line with IFRS 9, IPSAS 41 uses one approach for classification of all financial assets. The two criteria used to determine how financial assets should be classified and measured are the entity's management model for managing the financial assets, and the contractual cash flow characteristics of the financial asset.

As the incurred loss impairment model of IPSAS 29 was criticized for resulting in delayed recognition of losses, IPSAS 41 provides a single forward-looking model that eliminates the threshold for impairment recognition. It is no longer necessary for a triggering event to occur prior to the recognition of a credit loss. The forward-looking model requires an entity to recognize expected credit losses at all times.

The new hedge accounting model in IPSAS 41 enables more entities to apply hedge accounting. In addition, entities are able to align hedge accounting more closely with the risk management practices adopted when hedging financial and non-financial risks.

### ***Standards with a focus on the preparation of consolidated financial statements***

#### **IPSAS 34, Separate Financial Statements**

IPSAS 34 sets out the accounting and disclosure requirements for investments in controlled entities, joint ventures and associates when an entity elects, or is required by regulations, to present separate financial statements. Separate financial statements are those presented by an entity, in which the entity could elect, subject to the requirements of IPSAS 34, to account for its investments in controlled entities, joint ventures and associates either at cost, in accordance with IPSAS guidance on financial instruments or using the equity method.

It has to be noted that IPSAS 34 does not mandate which entities have to prepare separate financial statements. However, the Standard applies when an entity prepares separate financial statements that comply with IPSASs.

IPSAS 34 has superseded the requirements in IPSAS 6 regarding separate financial statements.

#### **IPSAS 35, Consolidated Financial Statements**

The objective of IPSAS 35 prescribes principles for the presentation and preparation of consolidated financial statements when an entity controls one or more other entities. IPSAS 35 requires an entity (the controlling entity) that controls one or more other entities (controlled entities) to present consolidated financial statements. Furthermore, the Standard defines the principle of control, and establishes control as the basis for consolidation. It sets out how to apply the principle of control to identify whether an entity controls another entity and therefore must consolidate that entity. Furthermore, it provides accounting requirements how to prepare consolidated financial statements and defines an investment entity. With regards to an investment entity, IPSAS 35 sets out an exception to consolidate particular

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

controlled entities of an investment entity. The guidance of IPSAS 35 on investment entities may be applicable to sovereign wealth funds.

IPSAS 35 has superseded the requirements in IPSAS 6 regarding consolidated financial statements.

### **IPSAS 36, Investments in Associates and Joint Ventures**

IPSAS 36 prescribes the accounting for investments in associates and joint ventures and sets out the requirements for applying the equity method in that context. An associate is defined as an entity over which an investor (here: a public sector entity) has significant influence and a joint venture as a joint arrangement whereby the parties that have joint control of the arrangement have rights to the net assets of the arrangement.

### **IPSAS 37, Joint Arrangements**

IPSAS 37 establishes the financial reporting by entities that jointly control an arrangement. Joint control involves the agreed sharing of control of an arrangement by way of a binding arrangement. Arrangements subject to joint control are classified as either a joint venture or a joint operation. A joint venture is an arrangement whereby the parties that have joint control of the arrangement have rights to the net assets of the arrangement, whereas a joint operation is an arrangement whereby the parties that have joint control of the arrangement have rights to the assets, and obligations for the liabilities, relating to the arrangement.

### **IPSAS 40, Public Sector Combinations**

IPSAS 40 prescribes requirements for the classification, recognition and measurement in the context of public sector combinations. More concretely, the Standard sets out requirements for the classification of a public sector combination as an amalgamation or an acquisition.

For an amalgamation, the Standard establishes how:

- A resulting entity recognizes and measures in its financial statements the identifiable assets received, the liabilities assumed and any non-controlling interest in the amalgamation,
- A resulting entity recognizes and measures components of net assets/ equity and other adjustments recognized in an amalgamation.

With respect to an acquisition, IPSAS 40 prescribes how:

- An acquirer recognizes and measures in its financial statements the identifiable assets acquired, the liabilities assumed and any non-controlling interest in the acquired operation,
- An acquirer recognizes and measures the goodwill acquired in, or the gain or loss arising from, an acquisition, and
- A reporting entity determines what information to disclose to enable users of the financial statements to evaluate the nature and financial effects of a public sector combination.

### ***Standards focusing on revenues and expenses***

#### **IPSAS 9, Revenue from Exchange Transactions**

The objective of IPSAS 9 is to prescribe the accounting treatment of revenue arising from exchange transactions. Revenue from exchange transactions can comprise various forms, such as sales of goods, provision of services, royalty fees, dividends, interest, etc. Important to note is that IPSAS 9 only applies to exchange transactions. Exchange transactions are transactions in which one entity receives assets or services, or has liabilities extinguished, and directly gives approximately equal value (primarily in the form of cash, goods, services, or use of assets) to another entity in exchange. Non-exchange revenues are covered by IPSAS 23, *Revenue from Non-exchange Transactions (Taxes and Transfers)*.

IPSAS 9 applies to revenue arising from the following exchange transactions:

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- (a) rendering of services (e.g. rental income from the provision of housing, fares charged to passengers for the provision of transportation, or tuition fees from students),
- (b) sale of goods (e.g. technical equipment or real estate), and
- (c) interest, royalties (e.g. for patents, licences or copyrights), and dividends or similar distributions.

“Revenue” needs to be distinguished from “gains.” Revenue arises from an entity's ordinary activities, whereas gains include such items as the surplus on disposal of non-current assets, or fair value adjustments to financial and non-financial assets.

The key issue in accounting for revenue is determining when to recognize revenue. In line with the recognition criteria in IPSASB's Conceptual Framework, revenue is recognized when it is probable that (a) future economic benefits or service potential will flow to the entity, and (b) these benefits can be measured reliably. For example, in the case of sale of goods, the question is whether revenue shall be recognized on completion of production, on the date of shipment, or on the actual delivery of goods to the customer. The decision as to when and how revenue should be recognized has a significant impact on an entity's “bottom line”, and thus it is a very critical element in the entire process of the preparation of the financial statements.

In addition to those recognition criteria, IPSAS 9 identifies for each category of exchange transactions additional conditions for the recognition of revenue. It also provides practical guidance on the application of these criteria. In case an entity renders services, then, for the recognition of revenue, the entity would inter alia have to be able to reliably measure the stage of completion of the transaction at the reporting date (percentage-of-completion method).

In terms of disclosures, IPSAS 9 inter alia requires that an entity discloses the amount of each significant category of revenue recognized during the period, including revenue arising from a) the rendering of services, b) the sale of goods, c) interest, d) royalties, and e) dividends or similar distributions.

### IPSAS 11, Construction Contracts

IPSAS 11 focuses on revenue recognition of a contractor, i.e. an entity that performs construction work pursuant to a construction contract. The objective of IPSAS 11 is to prescribe the accounting treatment of expenses and revenue associated with construction contracts. Due to the long-term nature of construction contracts — the commencement and completion dates are usually well separated, often crossing reporting period ends — IPSAS 11 provides requirements on the allocation of contract revenue and contract expenses to accounting periods in which construction work is performed. By default, contract revenues and expenses are recognised by reference to the stage of completion of the transaction where the outcome of the transaction can be estimated reliably, otherwise revenue is recognised only to the extent of the probable recoverable contract expenses incurred.

More concretely, IPSAS 11:

1. Identifies the arrangements that are to be classified as construction contracts,
2. Provides guidance on the types of construction contracts that can arise in the public sector, and
3. Specifies the basis for recognition and disclosure of contract expenses contract revenues.

IPSAS 11 is often less important in the public sector as entities often do not perform construction work on their own.

Furthermore, in many jurisdictions, construction contracts entered into by public sector entities will not specify an amount of contract revenue. Funding to support the construction activity will be provided by an appropriation or similar allocation of general government revenue, or by aid or grant funds. In these cases, the primary issue in accounting for construction contracts is the (a) allocation of construction costs to the reporting period in which the construction work is performed, and (b) the recognition of related expenses.



## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

### **IPSAS 23, Revenue from Non-Exchange Transactions (Taxes and Transfers)**

The objective of this public sector-specific Standard is to prescribe requirements for the financial reporting of revenue arising from non-exchange transactions. Whereas IPSAS 9 applies to revenue from exchange transactions, IPSAS 23 addresses revenue arising from non-exchange transactions. While revenues received by entities in the public sector arise from both exchange and non-exchange transactions, the major part of revenue of governments is usually derived from non-exchange transactions, such as taxes and transfers. Transfers (whether cash or non-cash) can be grants, debt forgiveness, fines, bequests, gifts, donations, goods and services-in-kind, and the off-market portion of concessionary loans received. Next to provisions for the disclosure notes, IPSAS 23 sets out recognition and measurement requirements for revenue from non-exchange transactions, including the identification of contributions from owners.

### **Standards With A Focus On Disclosures**

#### **IPSAS 18, Segment Reporting**

The objective of IPSAS 18 is to define principles for reporting financial information by segments. IPSAS 18 requires reporting of financial information by service segments or geographical segments. According to the Standard, in most cases, the major classifications of activities identified in budget documentation is able to reflect the segments for which information is reported. The disclosure of segment information will support users of the financial statements to better understand the entity's past performance, and to identify the resources allocated to support the major activities of the entity.

#### **IPSAS 20, Related Party Disclosures**

“Related party” implies that parties are considered to be related if one party has the ability to (a) control the other party, or (b) exercise significant influence over the other party in making financial and operating decisions, or if the related party entity and another entity are subject to common control. The objective of IPSAS 20 is to require the disclosure of the existence of related party relationships where control exists, and the disclosure of information about transactions between the entity and its related parties in certain circumstances.

In the business world, related-party transactions occur quite often. However, there might be cases, where entities enter into transactions with related parties at terms that unrelated parties might not enter into under normal circumstances. The existence of a related party relationship may therefore have an effect on the financial performance and the financial position of an entity. The purpose of IPSAS 20 is to make the users of financial statements aware of the existence of related-party relationships and the extent to which an entity's financial position, financial performance, or cash flows have been affected by transactions with such parties. They need to know all related-party relationships, transactions, and balances as such transactions may have occurred only, or in fact transactions may not have occurred, because of the position that a related party has.

IPSAS 20 is a disclosure Standard and does not deal with recognition or measurement issues. The main issues in disclosing information about related parties are identifying which parties control or significantly influence the reporting entity, and determining what information should be disclosed about transactions with those parties.

#### **IPSAS 22, Disclosure of Financial Information about the General Government Sector**

The objective of this public-sector specific Standard is to prescribe disclosure requirements for governments that elect to present information about the general government sector (GGS) in their consolidated financial statements. A prerequisite for the application of IPSAS 22 is therefore the preparation of consolidated financial statements by an entity.

The disclosure of appropriate information about the GGS of a government can contribute to the transparency of financial reports, and allows for a better understanding of the relationship between the market and non-market activities of the government, and between financial statements and statistical reporting.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

### **IPSAS 30, Financial Instruments: Disclosures**

The objective of IPSAS 30 is to set out disclosure requirements that enable users to assess the significance of financial instruments for the entity's financial position and financial performance. In addition, users should also be able to evaluate the nature and extent of risks arising from financial instruments to which the entity is exposed during the period and at the end of the reporting period, and how the entity manages those risks.

The disclosure requirements in IPSAS 30 complement the recognition, measurement, and presentation principles for financial assets and financial liabilities in IPSAS 28, *Financial Instruments: Presentation*, IPSAS 29, *Financial Instruments: Recognition and Measurement* and IPSAS 41, *Financial Instruments* respectively.

### **Cash Basis IPSAS**

The Cash Basis IPSAS prescribes how GPFs shall be presented under the cash basis of accounting. Providing information about the cash receipts, cash payments and cash balances of an entity is a prerequisite for accountability purposes. Financial statements prepared under the Cash Basis IPSAS also provides information about the ability of the entity to generate adequate cash in the future and the likely sources and uses of cash. Also for the allocation of cash resources and the sustainability of an entity's activities, users require an understanding of the timing and certainty of cash receipts and cash payments.

In this context it has to be noted that the IPSASB is of the view that the objectives of financial reporting (i.e. accountability and decision-making) can best be achieved by adoption of the accrual IPSASs. Therefore, the IPSASB encourages public sector entities to present financial statements that comply with the requirements of the accrual basis IPSASs. However, the IPSASB appreciates that in some jurisdictions a transitional process may be necessary to achieve compliance with the accrual basis IPSASs.

From the perspective of the IPSASB, the Cash Basis IPSAS is developed as an "intermediate step" to assist in the transition to the accrual basis of financial reporting and adoption of accrual basis IPSASs. The encouraged disclosures in Part 2 of the Cash Basis IPSAS support an entity's transition to the accrual basis of financial reporting and adoption of the accrual basis IPSASs.

However, it needs to be added that some countries in the world, e.g. developing countries, may not be able to fulfil the requirements for proper reporting on the accrual basis (e.g. in terms of knowledge, capacity and IT). Reporting on the basis of the Cash Basis IPSAS will for some entities be a suitable intermediate step for a longer period of time.

## **STRATEGY AND WORK PLAN 2019-23**

### **Strategic Objective and Main Activity Areas**

The IPSASB's present and future perspective is mainly guided by its strategy and work plan. The IPSASB adopted an open and inclusive process throughout the development of the current 2019-2023 Strategy and Work Plan. This included discussions and dialogue with different stakeholder groups including: (a) National standard setters (through the Public Sector Standard Setters Forum); (b) Jurisdictions using IPSASs or that are in the process of adopting and implementing IPSASs; and (c) The IPSASB CAG and the PIC. Based on the consultations and feedback received, the IPSASB approved its Strategy and Work Plan 2019-2023 in December 2018.

The IPSASB Strategic Objective 2019-2023 of Strengthening Public Financial Management globally through increasing adoption of accrual-based IPSASs refines the one adopted for the 2015-2018 period in order to provide a sharper focus for its future work. It is delivered through two main areas of activity, delivering global standards and inspiring implementation, both of which have a public interest focus. First main activity area of the IPSASB is to develop and maintain IPSASs and other high-quality financial reporting guidance for the public sector. Secondly, the IPSASB's activity is to inspire

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

implementation, by raising awareness of IPSASs and the benefits of accrual adoption in strengthening PFM.

To deliver the strategic objective, the IPSASBs activities are underpinned by five strategic themes presented in the following table:

Theme A	Setting standards on public sector specific issues
Theme B	Maintaining IFRS alignment
Theme C	Developing guidance to meet users' broader financial reporting needs
Theme D	Promoting IPSASs adoption and implementation
Theme E	Advocating the benefits of accrual in strengthening Public Financial Management

**Figure 3: Five strategic themes to deliver the strategic objective of IPSASB Strategy and Work Plan 2019-2023**

**Resorce:** *IPSASB, 2019: 6-7.*

Themes A, B and C relate to developing and maintaining IPSASs and other high-quality financial reporting guidance for the public sector. Therefore, the IPSASB, due to its central role as a standard setter, has prioritized and added specific projects to these themes in the Work Plan 2019–2023. Themes D and E focus on raising awareness of IPSASs and the benefits of accrual adoption. The IPSASB has agreed to focus on completion of current IPSASB Work Plan projects. Therefore, projects have not been added to all themes for the Work Plan 2019–2023 (IPSASB, 2019: 8).

### Theme A: Setting standards on public sector specific issues

As the global public sector accounting standard setter acting in the public interest, the IPSASB proposes that most of its efforts should continue focusing on this theme in order to address key public sector specific reporting issues not already addressed by IPSASs. Thus, public sector specific projects are the major area of the IPSASB's current and further Work Plan. The Conceptual Framework will be used as a basis for addressing these challenging public sector reporting issues. In addition, the IPSASB's policy to reduce unnecessary differences with Government Finance Statistics (GFS) will also be integral to its work. The IPSASB believes this is the main area where it can add value, as the issues under this theme have not been addressed by other standards setters and are important to users of financial statements in the public sector.

Ongoing projects are Revenue (update of the current IPSAS 23), Non-exchange expenses, Public Sector Measurement, Heritage and Infrastructure Assets.

Natural Resources and limited-scope review on the Conceptual Framework have been included as new projects in the Work Plan. Furthermore, Differential Reporting, Discount Rates, Presentation of Financial Statements in the Public Sector as well as Tax Expenditures have been selected as projects prioritized for initial research and scoping (IPSASB, 2019: 10–12).

### Theme B: Maintaining IFRS alignment

IFRS convergence has been a key pillar of IPSASs development since the inception of the standards program in 1997. In many instances, government activities are the same as corporate activities and so there are advantages for citizens and constituents in reporting such activities using common global financial reporting approaches where this is appropriate. The IPSASB's approach to using IASB literature where relevant allows it to develop standards efficiently that address the needs of public sector users. Its policy on reducing unnecessary GFS differences is also relevant to work under this theme.

Therefore, the IPSASB continues its work to maintain convergence with IFRS because it is in the public interest as it provides a common language, is important to mixed group consolidations and leverages resources. Ongoing projects are Revenue (IFRS 15) and Leases (IFRS 16). Annual Improvements and IASB's Narrow Scope Amendments have been included as new projects in the Work Plan.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Furthermore, the IPSASB considered the following projects to be included in the work plan if staff and IPSASB resources become available:

- IPSAS 18, Segment Reporting (update for IFRS 8, Operating Segments)
- IPSAS 20, Related Party Disclosures (update for IAS 24, Related Party Disclosures – 2009)
- Accounting and Reporting by Retirement Benefits Plans (IAS 26)
- Non-current Assets Held for Sale and Discontinued Operations (IFRS 5). (IPSASB, 2019: 12–13).

As part of the Mid Period Work Program Review (see section 3.4) the IPSASB has already held initial internal discussions to provide the context for the mid period work program consultation document obtaining external input on projects to add to its Work Program (IPSASB, 2021: 1–2). With exception of IFRS 5 which is already addressed in an active project, the above mentioned projects are still considered by the IPASB as potential projects for inclusion in the Mid-Period Consultation.<sup>4</sup> Over the remaining period covered by the strategy work plan, staff resources are expected to become available beginning in the first half of 2022, allowing two major projects and three minor projects to be add by the IPSASB to the Work Programm until the end of 2023. (IPASB, 2021: 1-2)

### Theme C: Developing guidance to meet users' broader financial reporting needs

The IPSASB recognizes that the characteristics of the public sector mean that user needs may not always be satisfied by the financial statements alone. Therefore, it has already developed guidance on broader financial reporting issues (Recommended Practice Guidelines 1–3), where specific public interest needs have been identified. The three non-mandatory guidelines (RPG 1: Reporting on the Long-Term Sustainability of an Entity's Finances, RPG 2: Financial Statement Discussion and Analysis and RPG 3: Reporting Service Performance Information) are addressing broader financial reporting needs that cannot be satisfied through GPFs alone. The IPSASB will continue to monitor user needs as well as emerging issues and relevant work by other standard setters in the broader financial reporting space. (IPASB, 2019: 14-15)

### Theme D: Promoting IPSASs adoption and implementation

Promoting and encouraging the adoption and implementation of IPSASs is in the public interest as it can lead to improvements in public sector financial reporting globally, which benefits users by providing greater transparency and provides information to inform better decision-making and accountability. The IPSASB therefore has a very active approach to outreach, enabling it to engage in a global dialogue with constituents on the adoption and implementation of IPSASs.

The IPSASB sees the work related to raising awareness of IPSASs as a critical contribution to PFM reforms. The PFM reform landscape within individual jurisdictions is complex, and resources limited, therefore the IPSASB's view is that building relationships with others and engagement in their work is the most effective way of promoting the use of IPSASs in PFM reform projects. The IPSASB responds to these challenges through its support with promotion and technical guidance. Furthermore, the IPSASB will actively monitor the PFM space and look for appropriate opportunities to support the work on international, regional and local levels (IPSASB, 2019: 18-19).

### Theme E: Advocating the benefits of accrual in strengthening Public Financial Management

The IPSASB's view is that the use of accrual information provides the foundation for strong PFM. In furthering its Strategic Objective, the IPSASB works with other professional groups and sponsoring

---

<sup>4</sup> Potential projects to be included in the Mid-Period Work Plan Consultation were updated using the current IPSAS–IFRS Allignment Dashboard of the IPSASB Meeting (December 2020), Agenda Item A.3, available at: [https://www.ifac.org/system/files/uploads/IPSASB/IPSAS-IFRS-Alignment-Dashboard\\_December-2020.pdf](https://www.ifac.org/system/files/uploads/IPSASB/IPSAS-IFRS-Alignment-Dashboard_December-2020.pdf)

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

organizations to help develop the understanding of the PFM benefits of IPSASs adoption in improving transparency, accountability and decision-making.

The IPSASB sees the work related to the benefits of accrual adoption as a critical contribution to PFM reforms. Moving to IPSASs provides many benefits, including contributing to the delivery of Sustainable Development Goals. Accrual-based information from public sector entities can provide the best source of information in PFM as an interface from the various uses such as statistics, accounting, policy and budget to the legislature, financial markets, civil society, international and regional organizations as various users. In order to maximize these benefits, the IPSASB believes that accrual-based financial information should be used for as many purposes as possible.

Other international and regional organizations provide guidance and thought leadership, or otherwise influence the use of accrual information in these broader areas of PFM. The IPSASB believes it is important to build relationships with these organizations, so that its accrual accounting expertise is drawn upon by them, in order to expand the use of accrual information for PFM purposes, and to increase the alignment between the requirements of these different user groups. In turn their knowledge and expertise can influence the IPSASB's own work. In many cases, the IPSASB already has relationships with these organizations (IPSASB, 2019: 18-19).

### Progress in 2020

In 2020, the COVID-19 pandemic has massively affected the IPSASB's work, so that IPSASB meetings have only been held virtually since the last physical meeting in March 2020. Despite all this, the IPSASB was able to continue its work successfully as shown in below table:

Final Approvals	Exposure Drafts	Substantial progress on
Collective and Individual Services – IPSAS 19 Amendments'	Revenue with Performance Obligations' (ED 70)	Conceptual Framework: Limited Scope Update (new)
Improvements to IPSAS 2019	'Revenue without Performance Obligations' (ED 71)	Measurement
Non-Authoritative Amendments to IPSAS 41, Financial Instruments'	'Transfer Expenses' (ED 72)	Heritage
COVID-19: Deferral of Effective Dates'	'Non-Authoritative Amendments to Borrowing Costs' (ED 74)	Infrastructure
	Leases (ED 75) and Request for Information	Natural Resources (new)
	'Assets Held for Sale and Discontinued Operations' (ED 79)	

*Figure 4: Progress by the IPSASB in 2020*

The IPSASB was able to approve 4 final standards and 6 exposure drafts in 2020, as well as to make significant progress in the current work program (see section 3.3). In addition, the Board was able to respond to the increased workload and public interest caused by the COVID 19 pandemic by postponing the deadlines, particularly for the first-time adoption of standards, but also with regard to the submission of comments on exposure drafts.

### Current IPSASB Work Program

The current IPSASB work program presented below is basically divided into two groups, the public sector specific projects and the IFRS alignment projects. Regarding the projects in detail, it can be stated that significant topics of accounting in the public sector are covered and that these are partly also very interrelated in terms of content.

Project	Public sector specific	IFRS alignment
Revenue - Revenue With Performance Obligations (IFRS 15 aligned)	✓ (ED 70)	✓ (IFRS 15)

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Revenue Without Performance Obligations (IPSAS 23 update)	✓ (ED 71)	
Transfer Expenses	✓ (ED 72)	
Leases	✓ (ED 75)	✓ (IFRS 16)
Conceptual Framework: Limited-Scope Update	✓ (ED 76)	
Measurement	✓ (ED 77)	✓
Heritage	✓ (ED 78)	
Infrastructure Assets	✓ (ED 78)	
Assets Held for Sale & Discontinued Operations	-	✓ (IFRS 5; ED 79)
Natural Resources	✓	??

**Figure 5:** Current IPSASB work program (IPASB, n.d.)

The projects in the area of revenue recognition are divided into two parts, as there are basically two different revenue streams in the public sector. On the one hand, revenues with performance obligations from binding arrangements, such as all transactions in which the public sector entity acts as a service provider and receives fees or charges. On the other hand, the vast majority with revenues results from transactions without performance obligations, such as tax or transfer revenues. The IPSASB is currently working on these issues, triggered by the new revenue recognition standard IFRS 15 in the private sector, which is used here as a starting point. (IPASB, n.d.) In contrast, as a counterpart, transfer expenses is a project running in parallel. The ED deals basically with the question at which point and at what time a public sector entity must recognize an expense in the context of a transfer (for example, a transfer from the EU Commission to a member state or from the federal level of a government to the state level). (IPASB, n.d.)

The current project concerning leases has been a matter of concern for the IPSASB for many years, triggered by the new leasing standards IFRS 16, which had to be applied in the private sector for the first time in financial years starting at or after January 1, 2019. Here again, the board first deals with the question of how far the regulation is transferable from the private to the public sector. In the second step, the board will focus on the question of what the special public sector issues are in the area of leasing (IPSASB, n.d.).

Another group of projects deals with measurement principles as well as the limited-scope update of the Conceptual Framework. Of course, historical costs remain the measurement basis, but it is also discussed at which point and for which assets or liabilities a fair value is required (IPSASB, n.d.).

In addition to ED 79, whose objective is to develop an IPSAS aligned to the private sector standard for non-current assets held for sale and discounted operations (alignment with IFRS 5), there are three other projects relating to assets (IPSASB, n.d.). For many countries worldwide the accounting of heritage and infrastructure assets is quite of importance. Therefore, the Board is currently working on two projects related to these asset types in order to develop further guidance on the application of the already existing standards IPSAS 17 *Property, Plant & Equipment* and IPSAS 31 *Intangible Assets* (IPSASB, n.d.).

A very important public sector issue for resource-rich countries is the accounting of natural resources. The project, which the Board just started, focuses on three topics, which are the accounting of subsoil resources, living resources (forests and animals) and water (which is currently already very important for some countries, and with regard to climate change most likely of increasing importance for all countries globally). (IPSASB, n.d.) All projects of the current IPSASB work plan deal with very significant issues, which do not arise in the private sector. In addition, IPSASB and staff capacity is to be allocated to new projects of different IPSASB's working program themes as it becomes available (Theme A–E, see section 3.4).

### **Outlook – Mid Period Work Program Review: Designing The Next Phase And Reshaping The Ipsass Suite**

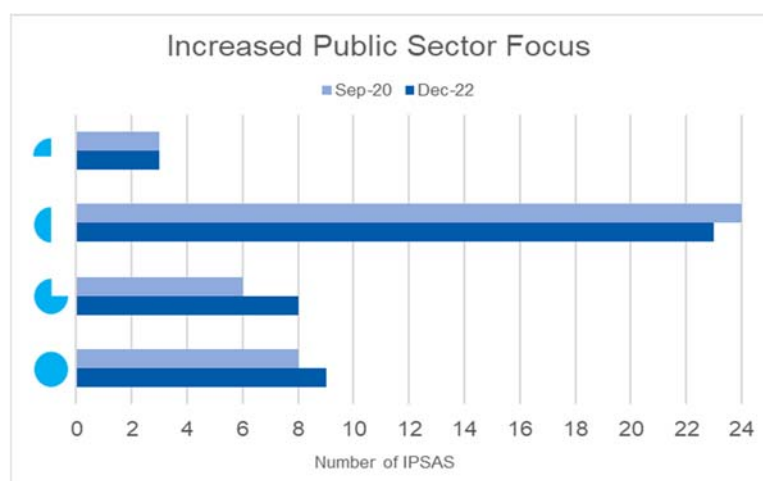
The IPSASB is reaching the halfway point of the 5-year period of the 2019-23 strategy with the historical peculiarity of a mid period review of the work program now taking place for possible additions. The

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

review addresses the question of what the IPSASB can deal with in the future as capacity becomes available by completed projects. It is important that interested constituents from different countries engage in the consultation on the 2021 Mid-period Work Program Consultation. The consultation is divided into three working areas of focus for future work.

Firstly, the focus is on public sector specific issues, especially on the question what practical challenges arise from a globally increasing IPSASs usage. In this area of activity, the Board suggests to analyze the lessons learnt as well as feedback received by the IPSASB and derive necessary improvement needs identified as a result of this increased usage.

In parallel, designing the next phase of the IPSASB work program regarding public sector specific issues suggests to focus on the GFS update, considering the consequences of this update for the IPSASB, with the aim to further reduce potential non-conceptual differences between public sector accounting and government finance statistics as much as possible. The mid-period work program review as well as its consultation is also conducted with regard to addressing public sector specific issues in the existing standards, taking into account the current progress of the work program. The figure below shows the number of IPSASs by their degree of public sector specificity as of September 2020 and the planned changes through December 2022. The degree of public sector specificity is shown in four different categories from a quarter to a whole pie. Each quarter refers in ascending order to IPSASs with minor public sector guidance added (public sector terminology and minor modifications), IPSASs with public sector guidance added (public sector terminology and modifications), public sector specific IPSASs with some IFRSs guidance and public sector specific IPSASs. The main message of the figure below is that the current work program intends to reshape the IPSAS suite to increase the public sector focus by the end of 2022.



**Figure 6: Reshaping the IPSAS suite to increased public sector focus<sup>5</sup>**

The second working area of designing the next phase of the IPSASB's work program is to maintain the IFRS alignment, where it makes sense to either fill a gap or to simply keep pace with the IASB's newly revised or issued standards with relevance for the public sector. The figure below shows the number of IPSASs by the degree to which they have been updated for relevant IFRS changes as of September 2020 and the planned changes to December 2022. The degree of their alignment to IFRS changes is shown in five different categories. IPSASs for which a new IFRS exists, are presented in category "red" if the

<sup>5</sup> Own representation based on Own representation based on IPSASB (2021b), IPSASB Meeting (March 2021), IPSAS-IFRS Alignment Dashboard, p. 2.

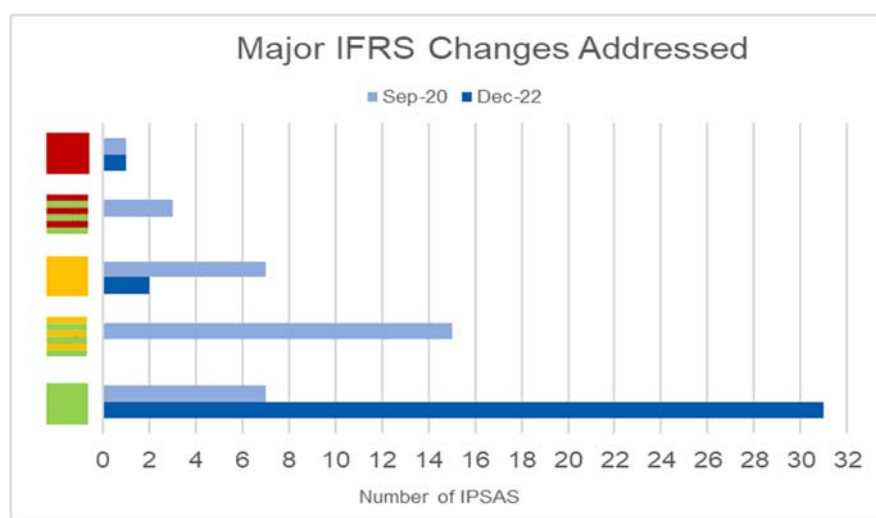
## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

new IFRS has not been yet considered without an active alignment project and in category “red/green” if the new IFRS is currently considered in an ongoing alignment project.

IPSASs, for which relevant IFRS changes exists, are presented in category “yellow” if the relevant IFRS changes have not been yet considered without an active alignment project and in category “yellow/green” if the relevant IFRS changes are currently considered in an ongoing alignment project.

The number of IPSASs which have already been updated for new IFRSs or relevant IFRS changes is shown in category “green”.

The message of the figure is that the current work program will reshape the IPSAS suite addressing major IFRS changes by the end of 2022.



**Figure 7: Reshaping the IPSAS suite to address major IFRS changes<sup>6</sup>**

Finally, the 2021 Mid-period Work Program Consultation in its third potential working area also focuses on non-financial reporting, especially on sustainability and climate change reporting, which the IPSASB considers to be a very crucial issue in the public sector. In addition, the dialogue with standard setters working on non-financial reporting like the International Integrated Reporting Council (IIRC), the Sustainability Accounting Standards Board (SASB), the Corporate Reporting Dialogue (CRD), the Sustainability Standards Boards (SSB) and similar standard setter is proposed to be considered in the 2021 Mid-period Work Program Consultation too.

The timeline of the Mid-Period Work Program Consultation is as follows:

Time phase	Description
December 2020 – May 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPSASB discussion on potential projects</li> <li>Engage with Task Force</li> <li>Engage with PIC and CAG</li> </ul>
June 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPSASB to Approve Mid-Period Work Program Consultation – 4-month consultation</li> </ul>
July – October 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Outreach including Regional Roundtables</li> <li>Engagement with Public Sector Standard Setters</li> </ul>
December 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPSASB review of responses</li> <li>CAG discussion of responses</li> </ul>

<sup>6</sup> Own representation based on IPSASB (2021b), IPSASB Meeting (March 2021), IPSAS-IFRS Alignment Dashboard, p. 2.



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engage with PIC</li></ul>
March 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPSASB approves additional Work Program projects</li></ul>

Until May 2021, the IPSASB is working on the consultation – in engagement with the Task Force, the PIC and the CAG – in which proposals for potential projects are made and is to be approved in June 2021. As indicated in the table, the opportunity for input from constituents is open from July to October 2021.

### **IPSASB RESPONDING TO COVID-19**

The COVID-19 pandemic presents one of the largest challenges to governments seen in the past century and has also challenged the work of the IPSASB itself. The pandemic and the government interventions to mitigate its effects have both immediate and on-going financial impacts. The nature and scale of these interventions vary widely across jurisdictions, as will their longer-term impacts. However, the significant fiscal interventions launched by many governments mean that high-quality accrual-based financial reporting is needed, now more than ever, as it provides better information for decision-making, improves transparency on how public resources are used, allows citizens to hold decision makers to account, and better positions governments to address the balance sheet impact of the pandemic. It is therefore important that the recent momentum towards greater adoption and implementation of accrual financial reporting in the public sector is maintained.

One of the legacies of this extraordinary period will undoubtedly be the longer-term financial impacts of the interventions by governments around the world. The unparalleled nature and scale of the fiscal measures being taken in response to COVID-19 reinforce the need for strong PFM to maximize their immediate effectiveness. Strong public accountability for the resources used in fighting the pandemic, through high quality financial reporting, will also be essential to making their overall impact on public sector finances fully transparent. The IPSASB is committed to doing its part in supporting a strong global response to the challenges posed by COVID-19 (IPSASB, 2020: 1).

Despite difficult conditions, the IPSASB was able to address the issues raised due to COVID-19 and successfully continued its work with virtual operations:

- As a short-term reaction, the staff of the IPSASB issued a Questions and Answers (Q&A) publication “COVID-19: Relevant IBSASB Accounting Guidance” to indicate the accounting implications of COVID-19-related government initiatives, including how IPSASs and other IPSASB guidance deal with transactions and events which arise because of the pandemic. It highlights issues which may be encountered as a result of COVID-19 and the related jurisdictional responses to dealing with the pandemic. While not exhaustive, it identifies a number of IPSASs which may be applicable in order to capture the economic consequences of the different types of transactions. It does not reference any specific transaction, nor is it intended to be used as application or implementation guidance. The terms and conditions of specific transactions can be highly complex and wide-ranging (IPSASB, 2020: 1). The IPSASB staff will continue to monitor the situation and update this document as necessary.
- Furthermore, to help governments and other interested stakeholders understand the impact of government interventions at different points in time, IFAC and the Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), in partnership with the IPSASB, created the COVID-19 Intervention Assessment Tool. The design of these interventions, how they are delivered, and how they are funded, will impact the financial positions of governments and the sustainability of public finances. Interventions do not have to be in the form of increased government expenditure. Governments can instead use the financial information from their balance sheets about the available resources in the design of potential interventions to help mitigate financial risks and the impact on their financial position. To do this, governments should carefully consider the nature of their interventions, and the options available to ensure that the

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

intervention achieves the policy objective while also limiting the risk and impact on their financial position. For example, a government may support a business impacted by the pandemic providing it with a non-repayable grant (cash to help the business' liquidity position) or a loan (cash to help business' liquidity, requiring future repayment). Governments with accrual accounting information are better placed to understand their true financial position and how they can use their balance sheets to make informed policy decisions on the best way to intervene. The tool provides an immediate way of evaluating the economic impacts of current and planned policy initiatives, which can be used independently of any given jurisdiction's public sector accounting basis (IFAC/ZHW/IPSASB, 2020: 1).

On the one hand, the COVID-19 Intervention Assessment Tool includes a step-by-step process and assessment tool to help assess, evaluate and inform various types of government interventions related to the pandemic. Government entities are encouraged to conduct the following five-step assessment process when assessing the accrual impact of their interventions:

- 1) Assess the immediate cash impact of government interventions,
- 2) Assess the immediate accrual impact of government interventions,
- 3) Estimate the ongoing accrual impact of government interventions at the end of the next financial reporting period and for future reporting periods,
- 4) Improve information for decision-making by contrasting accrual with cash,
- 5) Institutionalize accrual by developing a plan to realize the benefits of accrual IPSAS (IFAC/ZHW/IPSASB, 2020: 2-7).

In addition to the above step-by-step process, an COVID-19 Intervention Impact Assessment provides tables setting out the IPSASs and cash impact of various COVID-19 interventions and illustrating their financial impact when the transactions occur and for future periods. The purpose of these tables is to help governments understand the impact of such transactions on their financial positions (IFAC/ZHW/IPSASB, 2020: 8-20).

On the other hand, it includes an overview of the way it can support the pathway to accrual IPSASs for governments. The supplementary report provides high-level insights on the IPSASs adoption and implementation process, and the ways in which the Assessment Tool can support this, while emphasizing the importance that IPSASs adoption occurs within the context of broader public financial management reforms (IFAC/ZHW/IPSASB, 2020)

- Finally, the IPSAB extended the comment period for EDs 70-72 (addressing revenue and transfer expenses) to November 1, 2020, to provide stakeholders with additional time to undertake outreach and prepare their responses, due to additional challenges facing them as a result of the COVID-19 pandemic. (IPSASB, 2020) As governments continue to respond to COVID-19 and implement new measures to mitigate its impact on their citizens, additional current and long-term financial reporting implications may arise.

In light of recent developments, the current COVID-19 pandemic with its unprecedented challenges for public finances shows that the work of the IPSASB is more important than ever. The parallel development, that more and more countries apply or will apply the accrual basis IPSASs in the near future or use them as a reference, will additionally increase the importance of the IPSASB in the coming years. (IFAC/CIPFA, 2018)

In summary, the IPSASB finds itself in the challenging situation of a constantly progressing importance of its work for the functioning of modern democracies – with an increasingly challenging working environment at the same time.

### **REFERENCES**

IFAC/CIPFA (2018), International Public Sector Financial Accountability Index, <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-international-standards/discussion/international-public-sector-financial-accountability-index>

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- IFAC/ZHW/IPSASB (2020a), COVID-19 Intervention Assessment Tool. [https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IFAC-COVID-Interventions-Impact-Assessment-Tool\\_0.pdf](https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IFAC-COVID-Interventions-Impact-Assessment-Tool_0.pdf)
- IFAC/ZHW/IPSASB (2020b). COVID-19 Interventions – Impact Assessment and the Pathway to Accrual. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IFAC-COVID-Interventions-Impact-Assessment-Pathways-Accrual.pdf>
- IPSASB (n.d.), About IPSASB. <https://www.ipsasb.org/about-ipsasb>
- IPSASB (n.d.), Consultative Advisory Group. <https://www.ipsasb.org/consultative-advisory-group>
- IPSASB (n.d.). Consultation Projects – IPSASB Work Plan. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/work-plan>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Revenue. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/revenue>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Transfer Expenses. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/transfer-expenses>
- IPSASB (n.d.). Consultation Projects – Heritage. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/heritage>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Leases. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/leases>
- IPSASB (n.d.). Consultation Projects – Measurement. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/measurement>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Infrastructure Assets. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/infrastructure-assets>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Limited Scope Update Conceptual Framework. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/limited-scope-update-conceptual-framework>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Natural Resources. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/natural-resources>
- IPSASB (n.d.), Consultation Projects – Non-current Assets Held for Sale and Discontinued Operations. <https://www.ipsasb.org/consultations-projects/non-current-assets-held-sale-and-discontinued-operations>
- IPSASB (2016), International Public Sector Accounting Standards Board – Fact Sheet. <https://www.ipsasb.org/system/files/uploads/IPSASB/IPSASB-Fact-Sheet-June-2016-2.pdf>
- IPSASB (2019), IPSASB Strategy and Work Plan 2019–2023. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IPSASB-Strategy-and-Work-Plan-2019-2023.pdf>
- IPSASB (2020a), COVID-19: IPSASB working with you to maintain strong PFM – Message from the IPSASB Chair. <https://www.ipsasb.org/focus-areas/covid-public-sector>
- IPSASB (2020b), IPSASB Extends Comment Period on Exposure Drafts Addressing Revenue & Transfer Expenses. <https://www.ipsasb.org/news-events/2020-04/ipsasb-extends-comment-period-exposure-drafts-addressing-revenue-transfer-expenses>
- IPSASB (2021a), 2021 Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements – Volume I–III. [https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IPSASB-HandBook-2021-Volume-1\\_0.pdf](https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IPSASB-HandBook-2021-Volume-1_0.pdf)
- IPSASB (2021b), IPSASB Meeting (March 2021), IPSAS–IFRS Alignment Dashboard. [https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/A.3-IPSAS-IFRS-Alignment-Dashboard\\_Final\\_2.pdf](https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/A.3-IPSAS-IFRS-Alignment-Dashboard_Final_2.pdf)

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- IPASB (2021c), IPSASB Meeting (March 2021) Agenda Item 7, Mid-Period Work Plan Consultation. [https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/7-Mid-Period-Workplan-Review\\_Final.pdf](https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/7-Mid-Period-Workplan-Review_Final.pdf)
- Jensen, Gwenda R. (2016), International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). In: A. Farazmand (ed.): Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy and Governance.
- Jensen, Gwenda R./Smith, Ross A. (2013), History of the IPSASB: Growing Influence—Reduced Control? Presented at EGPA Workshop Public Sector Management and IPSAS, Salerno (Italy), May 16–17, 2013.
- Müller-Marqués Berger, Thomas (2018), IPSAS Explained, 3rd Edition. Chichester, United Kingdom, 2018
- OCED (n.d), Terms of Reference – International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) Board Public Interest Committee (the “Committee”). <https://www.oecd.org/gov/budgeting/Public-Interest-Committee-ToRs.pdf>
- OECD (n.d.), Public Interest Committee (PIC). <https://www.oecd.org/gov/budgeting/pic.htm>
- OECD (2016), International Public Sector Accounting Standards Board – Due Process and Working Procedures. <https://www.oecd.org/gov/budgeting/IPSASB-Due-Process-and-Working-Procedures-June-2016.pdf>
- Staff of the IPSASB (2020), COVID-19: Relevant IPSASB Accounting Guidance. [https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IPSASB-Staff-QA-COVID-19-Relevant-Accounting-Guidance\\_0.pdf](https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IPSASB-Staff-QA-COVID-19-Relevant-Accounting-Guidance_0.pdf)

KEYNOTE SPEECH

**ULUSLARARASI ARENADA TARTIŞILAN YENİ BİR  
RAPORLAMA: GENİŞLETİLMİŞ DIŞ RAPORLAMA VE  
GÜVENCESİ**

**(Extended External Reporting & Assurance)**

A.R Zafer SAYAR<sup>1</sup>

**Özet**

Bu çalışmada; son dönemlerde uluslararası arenada tartışılmaya başlanan genişletilmiş dış rapaorlama ve güvencesi konusunun irdelenmesi amaçlanmıştır. Genişletilmiş dış raporlama (EER); iklim değişiklikleri, emisyon, çevre raporlaması, entegre raporlama ve entellektüel sermaye gibi finansal olmayan veri ve olguların bir bütün olarak raporlanmasıdır. Entegre raporlamayı da kavrayan çok geniş bir kurumsal raporlama anlayışı ile bütünleştirici liderliğin ön plana çıktığı genişletilmiş dış raporlamanın; yakın gelecekte gerek akademik çalışmalarda gerekse uygulamada sıklıkla gündeme geleceği inancımızla bu çalışmada konuya ilişkin bir farkındalık oluşturulmaya çalışılmaktadır. Çalışma; konuya ilişkin çok sınırlı literatür taramasına yönelik bir yöntemle gerçekleştirildiğinden kaynakçası da şu aşamada oldukça yetersiz bulunmaktadır. Uluslararası arenada başta halka açık şirketler ve sermaye piyasası kuruluşlarının gündemine gelen EER, güvence modeliyle de muhasebe meslek mensupları ve denetçilerin yeni uzmanlık alanlarından birisi olmaya aday görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Genişletilmiş dış raporlama ve güvencesi, entegre raporlama, bütünleştirici liderlik, ISAE 3000

**1.GİRİŞ**

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB) 10 Haziran 2020 tarihinde “Genişletilmiş Dış Raporlama (EER) ve Güvencesi” konulu bir online etkinlik düzenlemiştir. IFAC üyesi meslek örgütlerinin denetim alanında yetkili temsilcilerinin katıldığı etkinliğe katılarak konu hakkında bilgi sahibi olunmuştur. Toplantının temel amacı. “Genişletilmiş Dış Raporlama ve Güvencesi” konusunda IFAC çalışmaları hakkında bilgilendirme yapmak ve görüş alışverişinde bulunmaktır.

Şubat 2019’da IFAC bünyesinde hazırlanan “Genişletilmiş Dış Raporlama (EER) ve Güvencesi” konulu Tartışma Dökümanı kapsamında aralarında uluslararası düzenleyici kurumlar, denetim firmaları, üniversiteler ve akademisyenler olmak üzere 50’den fazla ilişkili taraftan görüş alınmış ve değerlendirilmiştir.

IAASB Üyesi ve EER Görev Gücü Başkanı Lyn Provost aşağıdaki hususlarda bilgilendirme yapmıştır:

- Genişletilmiş Dış Raporlama (EER)
- EER Güvence Denetimleri
- Konuya ilişkin IFAC ve IAASB çalışmaları
- EER güvencesi denetimleri uygularken meslek mensuplarının (denetçilerin) karşılaşıyor oldukları zorluklar konusunda uygulama rehberinin sağlanması
- Bu denetimlerde Güvence Denetimi Standardı 3000’in tutarlı ve yüksek kalitede uygulanmasının teşvik edilmesi
- Güvence raporlarının hazırlanması ve sunumu

---

<sup>1</sup> Doç. Dr., Atılım Üniversitesi Misafir Öğretim Üyesi

Anılan toplantıda edinilen bilgiler konuya ilişkin akademik merakımızı çekmiş ve bir akademik çalışma başlatılmıştır.

Genişletilmiş Dış Raporlama (EER); iklim değişiklikleri, emisyon, çevre raporlaması, entegre raporlama ve entelektüel sermaye gibi finansal olmayan veri ve olguların bir bütün olarak raporlanmasıdır. Bu raporların sağlıklı ve doğruluğunun teyidi ise genişletilmiş dış raporlama güvencesi ile sağlanacaktır.

- Genişletilmiş dış raporlar esasen çok detaylı faaliyet raporlarıdır
- Bu raporlar bugün ve yarın değer nasıl yaratılacağı ile ilişkilidir
- EER; bu değer yaratma sürecinde işletmenin faaliyetlerinin tamamını etkileyen faktörleri değerlendirmeye alan kapsamlı ve etkin bir yaklaşımdır.
- Bu yaklaşım farklı bir liderlik tarzını, Entegre ve Bütünleştirici bir Liderlik tarzını gerektirir. (Connective leadership)

## **2.METODOLOJİ**

Çalışma; konuya ilişkin çok sınırlı literatür taramasına yönelik bir yöntemle gerçekleştiğinden kaynakçası da şu aşamada oldukça yetersiz bulunmaktadır. Ancak bu sınırlılığın; konuya ilişkin akademik dünyaya ve uygulamacılara farkındalık yaratmayı amaçlayan çalışmanın bilimsel değerliliği üzerinde bu aşamada bir engel oluşturmayacağı değerlendirilmektedir. Zira, konu çok yeni, akademik tartışma ortamına henüz taşınmış bir durumdadır. Uygulamaya başlanılmamış bir raporlama olarak herhangi bir ulusal ve uluslararası veri sunmayan genişletilmiş dış raporlama ve güvencesi konusunda şu aşamada ampirik bir çalışma yapma olanağı da bulunmamaktadır.

## **3.BULGULAR**

### **Genişletilmiş Dış Raporlamanın Temel Amaçları**

Genişletilmiş dış raporlamanın; kurumsal raporlama dünyasına getireceği yenilikler ve temel hedeflerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Raporlamaya daha kapsamlı ve etkin bir yaklaşım getirmek.
- Yatırım kararlarına ilave bilgi sağlamak.
- Hesap verilebilirliği yaygınlaştırmak.
- Bütünleşik düşünce yapısını desteklemek.
- Bütünleşik, tüm paydaşları kucaklayan bir liderlik tarzını oluşturmak.

### **Genişletilmiş Dış Raporlama Gereksinimi**

Sürdürülebilirlik, sosyal sorumluluk, çevresel yönetim adları altında raporlar işletmeler tarafından hazırlanmaktadır. Ancak; anılan raporlar, iş modelleri ve işletme stratejileri ile uyum gösterememekte, finansal raporlama ile entegre olamamakta, bu raporlar bütünleştirici bir yanı olmamakla birlikte daha çok yönetimin ihtiyaçları için bütünleştirici (connective) bir raporlama gereksinimi bulunduğuna yönelik bir inanış gittikçe artmaktadır. İşletme ve paydaşlar arasındaki iletişimi en güçlü şekilde tesis edebilmek için gerekli olan raporlama şeklinin bütüncül ve stratejik bakış açısı ile genişletilmiş dış raporlamaya olan bir gereksinim uluslararası arenada sıklıkla dillendirilmektedir.

Ayrıca; finansal raporlamanın özellikle geçmiş performansa yönelik düzenlenmesi nedeniyle yeni yaklaşımlara olan ihtiyaç artmaktadır. Genişletilmiş dış raporlama sadece geçmişe bakan değil geleceğe ışık tutan, 21.yüzyılın ihtiyaçlarına cevap veren bir yaklaşımdır. Genişletilmiş dış raporlama şeffaflığı artıracak şekilde bilgi ve iletişimi sağlarken, yatırımcıların beklentileri ile yönetimin niyeti arasındaki farklılığı da gidermektedir.

### **Genişletilmiş Dış Raporlama Güvencesinde Dikkate Alınacak Temel Unsurlar**

Genişletilmiş dış raporlamada güvence; Güvence Denetim Standartları 3000 esas alınmak üzere raporların doğru, gerçekçi bir şekilde hazırlanarak kamunun sağlıklı bir şekilde aydınlatılmasına yönelik

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

bir güvence hizmeti verilmesine dayanmaktadır. Genişletilmiş dış raporlamanın güvencesinin olmazsa olmazı olarak aşağıdaki kavramlar ön plana çıkmaktadır:

1. Denetçinin mesleki yargısı
2. Denetçinin mesleki şüpheciliği

İyi ve sağlıklı işleyen her güvence mekanizmasında olduğu gibi genişletilmiş dış raporlamanın güvencesinde de aşağıdaki unsurların bulunması gerekmektedir:

1. Denetçilerin yeterli bilgi birikimine sahip olmaları
2. Mesleki yargı ve mesleki şüpheciliği ön plana çıkarmaları
3. Genişletilmiş dış raporlama güvence sözleşmesinin kapsamının iyi belirlenmesi
4. İyi ve sağlıklı çalışan bir iç kontrol sisteminin tasarlanması
5. Raporlama konularının açık ve seçik bir şekilde ortaya konması
6. Denetimde iddiaların yeterli denetim teknik ve kanıtlarıyla test edilerek güvence verilmesi
7. Önemli yanlışlık riskleri çerçevesinde önemlilik düzeyinin belirlenmesi ve hilelere karşı tedbirli olunması
8. Güvence raporlarının hazırlanması, niteliksel bilgilere yönelik değerlendirmeler
9. Geleceğe yönelik öngörülerde bulunma

### **4.DEĞERLENDİRME VE SONUÇ**

- Genişletilmiş dış raporlama gibi yeni yaklaşımların tartışıldığı uluslararası çalışmaların takibi ülkemiz düzenleyici otoriteleri, meslek kuruluşları ve akademisyenler açısından önem taşımaktadır.
- Bu tür yeni raporlamalar için ülkemizde öncelikle kurumsal yönetim (corporate governance) anlayışının geliştirilmesi gerekmektedir.
- Yasal düzenlemelerin entegre raporlamayı da kapsayan Genişletilmiş Dış Raporlamayı teşvik etmesi gerekmektedir. Gönüllü, isteğe bağlı bazı uygulamaların ise yavaş ilerlediği ve sonucunun sınırlı olduğu gözlemlenmektedir.
- Öncelikle halka açık işletmeler, bankalar gibi kamu yararını ilgilendiren işletmeler olmak üzere işletmelerin bu konuda eğitilmeleri ve farkındalık sağlanması faydalı olacaktır. Bu konuda Borsa İstanbul'un bazı çalışmalar yürüttüğü bilinmektedir.
- Genişletilmiş Dış Raporlama Güvence Sistemi (bağımsız denetimi) konusu ise muhasebe meslek mensupları ve denetçiler için yeni bir uzmanlık alanı olacaktır.
- Genişletilmiş dış raporlama uygulamasının, mevzuat ile desteklenmesi sonrası meslek mensuplarının bu alanda sürekli eğitim almaları gerekliliğinin değerlendirilmesi de söz konusu olabilecektir.

# **HAYAT VE HAYAT DIŞI SİGORTA ŞİRKETLERİNİN TEKNİK KARLILIKLARINI ETKİLEYEN FİRMAYA ÖZGÜ FAKTÖRLERİN ANALİZİ<sup>1</sup>**

**Hakkı Genç<sup>2</sup>**

## **Özet**

Bu çalışmada, Türkiye'de faaliyette bulunan hayat sigortacılığı yapan 10 sigorta şirketi ile hayat dışı sigortacılık yapan 10 sigorta şirketi ele alınarak, bunların teknik karlılığı üzerine etki eden faktörler Panel ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizde 2005-2019 yılları arası 15 yıllık veri kullanılmıştır. Hayat ve hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin durumu ayrı ayrı analiz edilmiştir. Her bir sigorta grubu için toplam 150'şer olmak üzere toplam 300 veri temin edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda hayat sigorta şirketlerinde teknik karlılığı pozitif yönde etkileyen en önemli göstergenin yatırım gelirleri, hayat dışı sigorta şirketlerinde ise kazanılmış prim olduğu görülmüştür. Ayrıca her iki grupta da faaliyet giderlerindeki artışın teknik karlılığı yüksek katsayı ile ve istatistiksel olarak anlamlı biçimde negatif etkilediği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hayat Sigorta Şirketi, Hayat Dışı Sigorta Şirketi, Teknik Kar, Kazanılmış Prim.

## **ANALYSIS OF COMPANY SPECIFIC FACTORS AFFECTING THE TECHNICAL PROFITABILITY OF LIFE AND NON-LIFE INSURANCE COMPANIES**

### **Abstract**

In this study, 10 life insurance companies and 10 non-life insurance companies operating in Turkey were discussed and the factors affecting their technical profitability were analyzed by using the Panel ARDL method. The analysis used 15 years of data between 2005 and 2019. The status of insurance companies operating in life and non-life branches have been analyzed separately. A total of 300 data were provided for each insurance group, totalling 150. As a result of the analysis, it was seen that the most important indicator that positively affects technical profitability in life insurance companies is investment income and the earned premium in non-life insurance companies. In addition, it was found that the increase in operating expenses in both groups negatively affected technical profitability with a high coefficient and statistically significant.

**Keywords:** Life Insurance Company, Non Life Insurance Company, Technical Profit, Earned Premium.

---

<sup>1</sup> Bu çalışma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bünyesinde İşletme Ana Bilim Dalı Doktora programında yürütülen "Türkiye'de Sigorta Şirketlerinin Finansal Performansını Belirleyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi" adlı tez kapsamında üretilmiştir.

<sup>2</sup> İşletme Bölümü Doktora Öğrencisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, hakkigenc@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1819-4782>



# HAVAYOLU ŞİRKETLERİNİN LİKİDİTE, FİNANSAL YAPI, KARLILIK AÇISINDAN FİNANSAL ANALİZİ

Meziyet Sema ERDEM<sup>1</sup>

## Özet

Bu çalışmada küresel bazda faaliyet gösteren ve yolcu taşıma kapasitesi açısından ilk on büyük havayolu ile yolcu taşıma şirketinin finansal performansının finansal analiz yöntemleri ile incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmaya konu olan şirketlerin 2017, 2018, 2019, 2020 yıllarına ait yılsonu finansal tabloları geleneksel finansal analiz yöntemlerinden eğilim yüzdeleri ve oran analizi teknikleri ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular ile havayolu yolcu taşıma şirketlerinin son yıllardaki finansal yapı, likidite ve karlılık durumlarının tespit edilmesi hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, Havayolu Şirketleri, Finansal Analiz

## FINANCIAL ANALYSIS OF AIRLINE COMPANIES IN TERMS OF LIQUIDITY, FINANCIAL STRUCTURE, PROFITABILITY

### Abstract

In this study, it is aimed to examine the financial performance of the top ten major airlines and passenger transport companies operating on a global basis in terms of passenger carrying capacity using financial analysis methods. For this purpose, the year-end financial statements of the companies subject to the study for the years 2017, 2018, 2019, 2020 were analyzed using trend analysis and ratio analysis techniques, which are traditional financial analysis methods. With the findings obtained, it is aimed to determine the financial structure, liquidity and profitability of airline passenger transport companies in recent years.

**Keywords:** Financial Performance, Airline Companies, Financial Analysis.

## 1. GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte, insanoğlu her alanda olduğu gibi ulaşım alanında da çağ atlamış, bunun bir sonucu olarak da son yıllarda hava yolu ulaşımı taşımacılık alternatifleri içerisinde yoğun şekilde tercih edilmeye başlanmıştır. Dünya ekonomisi açısından vazgeçilmez bir konumda olan havayolu ile taşıma sektörü ekonomik krizler, salgın hastalıklar ve terör olayları gibi sebeplerle zaman zaman sekteye uğramış olmasına rağmen, uzun vadede sektör büyümesini sürdürmüştür. Sektörde talep 2009 kriz dönemi haricinde 2000’li yıllarda sürekli artış kaydetmiş, yolcu trafiğindeki artış hızı küresel ekonomik büyümenin oldukça üzerinde gerçekleşmiştir. Dünya ticaret hacmindeki artış, ekonomik büyüme, turizm sektöründeki gelişim, artan şehir nüfusu, küreselleşme, hava yolu ile ulaşımın daha hızlı ve konforlu oluşu gibi faktörler, sektörün tüm dünyada büyümesini desteklemiştir (Kaya, 2016:4). Bununla birlikte havayolu taşımacılığı, operasyonel ve finansal yönetimin en zor olduğu iş kollarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Faaliyetlere yönelik gider kalemlerinin çeşitliliği kontrol faaliyetlerini güçleştirmektedir. Personel, yakıt, uçak ve motor alımı veya kiralanması, yedek parça, teknik servis,

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, (msemaerdem@ibu.edu.tr).  
ORCID ID: [0000-0002-5689-9014](https://orcid.org/0000-0002-5689-9014)

bilgi işlem, yer hizmetleri, satış, yeme-içme, eğitim ve sigorta gibi birçok maliyetin sıkı bir şekilde kontrol altında tutulması gereken sektörde işletme giderlerinin 2/3'ü sabit giderlerden oluşmaktadır. Bu sektörde faaliyet gösteren bir şirketin maliyetlerini karşılayabilmesi için ortalama doluluk oranının %65 düzeyinde olması gerekmektedir (Kaya:2016:5). Artan rekabet ortamında sektörde rekabet avantajı sağlayabilmek adına operasyonel ve finansal planlar ve stratejilerin başarısı sık sık gözden geçirilerek, belirli aralıklarla performans ölçümlerinin gerçekleştirilmesi gerekir.

Yapılan literatür incelemesi sonucunda havayolu ile taşıma sektörünü konu alan çalışmaların bir kısmında finansal performans ölçümü için genelde oran analizi, trend analizi ve karşılaştırmalı tablolar analizi gibi geleneksel finansal analiz tekniklerinden yararlanıldığı, sektörü konu alan çalışmaların diğer bir kısmında ise finansal performans ölçümü için çok kriterli karar verme tekniklerinden yararlandığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmada küresel bazda faaliyet gösteren ve yolcu taşıma kapasitesi açısından Dünya'da ilk on büyük şirket arasında yer alan havayolu ile taşıma şirketlerinin 2017, 2018, 2019, 2020 yıllarındaki finansal performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmaya konu olan şirketlerin yılsonu finansal tabloları geleneksel finansal analiz yöntemlerinden eğilim yüzdeleri analizi ve oran analizi teknikleri ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular ile havayolu ile taşıma şirketlerinin son yıllardaki finansal yapı, likidite ve karlılık durumlarının tespit edilmesi hedeflenmiştir.

## **2. LİTERATÜR ÖZETİ**

Havayolu yolcu taşıma şirketlerinin finansal performanslarının belirlenmesi hususunu geleneksel finansal analiz tekniklerinden yararlanarak gerçekleştirilen, aşağıda kısaca özetlenmiş bir takım çalışmalar literatürde yer almaktadır.

Kızıllı ve Tunay (2019) Borsa İstanbul'da (BİST'de) işlem gören Türk Hava Yolları A. Ş. ve Pegasus Hava Yolları A. Ş.'nin finansal performansını 2013-2017 periyodu için rasyo (oran) analizi ile incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, genel olarak, her iki firmanın da faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmekte oldukları, karlılık oranları açısından her iki şirketin de dönemler itibarı ile karlılıklarının dalgalanma gösterdiği ve her iki şirketin de karlılık oranlarının birbirlerine yakın durumda olduğu, firmaların ana faaliyetleri konusunda karlı oldukları tespit edilmiştir. İki şirket arasında kıyaslama yapılarak, Pegasus Hava Yolları A. Ş.'nin, Türk Hava Yolları A. Ş.'ye göre finansal performansı yüksek olduğu, yatırım açısından daha cazip konumda olduğu ileri sürülmüştür.

Dalak, Günay, Beyazgül ve Karadeniz (2018), Türkiye'de faaliyet gösteren on bir adet havayolu taşıma firmasının finansal analiz metotlarından yararlanma durumlarını anketler yoluyla tespit etmeyi çalışmalarında amaçlamışlardır. Anket gönderilen şirketlerden iki tanesi Borsa İstanbul'da (BİST'de) işlem gören olmak üzere dört adet havayolu şirketi anketlere cevap vermiştir. Araştırma neticesinde halka açık iki adet havayolu firmasının tüm finansal analiz metotlarını kullandığı, halka açık olmayan havayolu firmalarından bir tanesinin dikey yüzdeler analizi haricinde diğer finansal analiz metotlarını kullanmadığı, bir adet şirketin ise sadece oran (rasyo) analizinden yararlandığı ortaya çıkmıştır.

Gümüş ve Bolel (2017), BİST'de faaliyet gösteren Türk Hava Yolları (THY) A.Ş. ve Pegasus Hava Yolları A.Ş.'nin 2010-2015 yıllarına ait finansal tablo değerlerini oran analizi ile incelemişlerdir. Her iki şirketin de finansal olarak güçlü ve yatırım yapılabilir oldukları ve alacakların tahsil sürelerinin oldukça iyi olmasına karşın, her iki işletmenin de finansal yapılarında bir takım problemlerin mevcut olduğu sonucunu saptamışlardır. Bununla birlikte Pegasus Hava Yolları A.Ş.'nin 2013 yılından beri iyi bir performans grafiği çizdiği ve yatırımcılar açısından THY A.Ş.'ye kıyasla daha tercih edilebilir olduğu sonucu raporlanmıştır.

Sakız (2017), THY A.Ş.'nin 2014-2016 yıllarına ait finansal tablolarından elde edilen veriler ile hesapladığı Altman Z-skoru ile araştırmaya konu olan zaman zarfında THY'nin finansal başarısızlık ve iflas riskinin yüksek olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Akcanlı, Soba ve Kestane (2013), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında 2007-2011 döneminde kayıtlı olan büyük ölçekli iki havayolu işletmesinin finansal performanslarını trend (eğilim yüzdeleri) analizi ile değerlendirmişlerdir. Araştırma sonucunda işletmeler açısından aralarında anlamlı ilişki kurulabilen hesap kalemleri arasında değerlendirmeler yapılmıştır.

Ekinci (2011) THY A.Ş.'nin finansal açıdan güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymayı amaçladığı çalışmada, şirkete ait finansal tablolardaki kalemlerin oransal olarak yıldan yıla nasıl bir değişim gösterdiğini ortaya çıkarmış, şirketin likidite yapısı, borç yapısı, karlılık durumu ve faaliyet oranlarına ilişkin değerlendirmeler yapmıştır.

Dayı ve Esmer (2017) Avrupa'da faaliyet gösteren altı adet hava yolu şirketinin 2008-2012 dönemine ait finansal tablo verilerini rasyo analizi ile incelemiştir. Ayrıca Dayı ve Esmer (2017), 2011-2016 döneminde Avrupa'da faaliyet gösteren yedi havayolu şirketinin finansal verilerini çalışmalarında kullanmışlar ve THY için tespit ettikleri sonuçları, Avrupa'daki havayolu şirketlerinin sonuçları ile karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda Lufthansa ve THY A.Ş.'nin başarılı performans gösterdikleri ortaya çıkmıştır.

Dayı ve Ulusoy (2018), 2008-2014 döneminde dünyadaki on dokuz adet havayolu şirketinin finansal performanslarını çeşitli finansal oranlar ve Minimum Spanning Tree yöntemi ile analiz etmiştir.

Dizkırıncı, Topal ve Yaghi (2016), lider on yedi adet havayolu firması için 2011-2013 periyoduna ait karlılık ile geleneksel finansal ve havayoluna özel oranlar arasındaki ilişkileri korelasyon ve regresyon analizleri ile ortaya çıkarmışlardır.

Teker, Teker ve Güner (2016), Dünya'daki en iyi yirmi adet havayolu şirketinin finansal performanslarını ortaya çıkarmak amacıyla, finansal tablolardan hesapladıkları finansal oranlar ile bir harmonik indeks oluşturmuşlardır. Bu indeks vasıtasıyla en iyi ve en kötü performans gösteren havayolu şirketlerini sıralamışlardır.

Hassan (2015), THY A. Ş. ve Royal Dutch Hava Yolları (KLM) şirketlerinin finansal performanslarını finansal analiz yöntemlerinden yararlanarak karşılaştırmış, THY A.Ş.'nin daha olumlu göstergelere sahip olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Stepanyan (2014), Amerikan havayolu şirketlerinin finansal performanslarını 2007-2012 yılları için oran analizi vasıtasıyla değerlendirmiştir.

Yapılan literatür taraması sonucunda; havayolu taşıma şirketlerinin finansal performanslarının tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmalardan bazılarında teknik olarak finansal analiz türlerinden, oran analizleri, karşılaştırmalı tablolar analizleri ve trend analizlerinden yararlanıldığı ortaya çıkmıştır.

### **3. METODOLOJİ**

#### **Araştırmanın Amacı ve Kapsamı**

Bu çalışmada küresel bazda faaliyet gösteren ve yolcu taşıma kapasitesi açısından ilk on büyük şirket arasında yer alan havayolu taşıma şirketlerinin finansal performanslarının finansal analiz yöntemleri ile incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmaya konu olan şirketlerin yılsonu finansal tabloları geleneksel finansal analiz yöntemlerinden eğilim yüzdeleri ve oran analizleri ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular ile havayolu yolcu taşıma şirketlerinin son yıllardaki finansal yapı, likidite ve karlılık durumlarının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Araştırma kapsamına alınan şirketlerin araştırma içerisindeki kısaltmaları, şirketlerin sermaye açısından ait oldukları ülkeler, taşıma kapasiteleri (koltuk sayısı), ve filosunda bulunan uçak sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Araştırma Kapsamına Alınan Hava Yolu ile Yolcu Taşıma Şirketleri**

Sıra	Kısaltma	Ülke	HavaYolu Şirketleri (Kuruluş Yılları)	Kapasite (Koltuk)	Filo (Uçak Sayısı)
1	AA	ABD	American Airlines (1926)	256.928.663	956
2	DL	ABD	Delta Airlines (1924)	233.758.798	879
3	SW	ABD	Southwest Airlines (1967)	209.526.838	749
4	UN	ABD	United Airlines (1926)	193.981.547	765
5	RY	İRLANDA	Rynair (1985)	142.540.776	439
6	CS	ÇİN	China Southern Airlines (1988)	131.972.745	597
7	CE	ÇİN	China Eastern Airlines (1957)	122.917.175	525
8	EY	İNGİLTERE	EasyJet (1995)	100.082.969	317
9	TH	TÜRKİYE	Turkish Airlines (1933)	93.109.025	363
10	LF	ALMANYA	Lufthansa (1926)	90.465.791	338

Kaynak: <https://havahaber.com/iste-dunyanin-en-buyuk-20-hava-yolu-sirketi/>  
<https://www.biletall.com/ucak-bileti>

### 3.2. Araştırmanın Yöntemi

İşletmelerde gerçekleştirilen finansal performans ölçümü temel olarak finansal analize dayanmaktadır. Finansal analiz giderek büyüyen işletmelerin kaynak bulmak amacıyla gerçekleştirdikleri çabaların bir sonucu olarak işletme ile ilgili çıkar gruplarına bilgi vermek gereksinimini gidermek için ortaya çıkmıştır. Finansal analiz, bir işletmenin finansal durumunu, faaliyet sonuçlarını, finansal performansını ve finansal yönden gelişimini değerlendirebilmek, gelişme yönünü ve büyüklüğünü öngörebilmek, geleceğe yönelik tahminlerde bulunabilmek için finansal tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkilerin ve bunların zaman içerisinde gösterdiği eğilimlerin incelenmesi sürecini kapsamaktadır. Diğer bir ifade ile finansal analiz, finansal tablo kalemleri arasındaki ilişkilerin ne anlama geldiğini ve değişmelerde hangi faktörlerin rol oynadığı belirlenmeye ve zaman içinde işletmenin nereye doğru gideceği konusunda yorum yapmaya yaramaktadır. Finansal analiz sayesinde işletmenin geçmişteki ve şimdiki finansal durumu ve faaliyet sonuçları tespit edilerek, buna göre de işletmenin geleceği tahmin edilir ve gelecek planları ve stratejileri oluşturulur.

Araştırmada kullanılan ve finansal analiz tekniklerinden biri olan eğilim yüzdeleri analizi, diğer bir ifade ile trend analizi; finansal tablolarda yer alan kalemlerin zaman içerisindeki eğilimlerini tespit etmek amacıyla kullanılmakta olup, işletme seyrinin daha rahat görülebilmesini sağlamaktadır. Eğilim yüzdeleri yöntemi, belirli tarihler arasındaki dönemde finansal tablo kalemlerindeki artış veya azalışların baz yıl ile karşılaştırmalar yapılarak ortaya konması aracılığıyla gerçekleştirilen dinamik bir analiz türü olarak kabul edilmektedir (Gücenme, 2005:180). Bu araştırmada havayolu şirketlerin için yolcu taşıma faaliyetleri açısından büyüme rakamlarının en yüksek olduğu yıl olan 2017 yılı baz yıl olarak alınmış ve baz yıla göre diğer yılların eğilimleri hesaplanmıştır.

Araştırmada kullanılan finansal analiz tekniklerinden bir diğeri olan oran analizi, finansal tablo kalemleri arasında matematiksel ilişkiler kurarak, işletmenin; ekonomik ve finansal yapısı, karlılığı, likidite ve çalışma durumu, borç ödeme gücü, varlıklarının verimliliği, etkinliği, yönetimin yeterliliği gibi hususlarda fikir edinmek amacıyla kullanılan statik bir finansal analiz tekniğidir.

Oranlar kullanılış biçimlerine göre; likidite durumunun analizinde kullanılan oranlar, mali yapının analizinde kullanılan oranlar, faaliyet durumunun analizinde kullanılan oranlar ve karlılık durumunun analizinde kullanılan oranlar olarak dört ana grupta incelenmektedir.

Oran analizi yönteminde oranların hesaplanması tek başına yeterli olmayıp, oranların, işletmenin amaçları ile bütünleştirilerek değerlendirilmesi ve yorumlanması önem arz etmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010:640). Bu nedenle bu araştırmada da havayolu şirketleri için dört ana oran grubu (Tablo 2) hesaplanmış ve elde edilen değerler yorumlanmıştır.

**Tablo 2: Hesaplanan Oranlar**

	<b>Likidite Oranları</b>	<b>Formül</b>	<b>İdeal Değeri</b>
CO	Cari Oran	Dönen Varlıklar./ KVYK	2 yada 1,5
NO	Nakit Oranı	Hazır Değ. + Menkul Kıy./ KVYK	0,20
	<b>Faaliyet Oranları</b>	<b>Formül</b>	
ADH	Alacak Devir Hızı (kere)	Net Satışlar / Ticari Alacaklar	yüksek
ATS	Alacak Tahsil Süresi (gün)	360 / Alacak Devir Hızı	30 gün
SDH	Stok Devir Hızı (kere)	Net Satışlar / Stoklar	yüksek
SDS	Stok Devir Süresi (gün)	360 / Stok Devir Hızı	hızlı
AKDH	Aktif Devir Hızı (kere)	Net Satışlar / Toplam Aktifler	2-4
ÇDH	Brüt Çalışma Sermayesi Devir Hızı	Net Satışlar / Toplam Dönen Varlıklar	yüksek
NİD	Net İşletme Sermayesi Devir Hızı	Net Satışlar / Toplam Net İşletme Sermayesi	yüksek
MDD	Maddi Duran Varlık Devir Hızı	Net Satışlar / Toplam Maddi Duran Varlıklar	yüksek
ÖDH	Özkaynaklar Devir Hızı	Net Satışlar / Toplam Özkaynaklar	yüksek
	<b>Mali Yapı Oranları</b>	<b>Formül</b>	
KO	Kaldıraç Oranı	Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı	0,50
ÖO	Özkaynak Oranı	Özkaynaklar / Pasif Toplamı	0,50 altına düşmemeli
YKÖ	Yabancı Kaynaklar / Özkaynaklar	Yabancı Kaynaklar / Özkaynaklar	1
KVYO	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	KVYK / Pasif Toplamı	0,33'ü aşmamalı.
UVYO	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	UVYK / Pasif Toplamı	0,16'ı aşmamalı.
YKVY	Yabancı Kaynak Vade Yapısı Oranı	KVYK / Toplam Yab. Kaynaklar	2/3 (0,66) civarında
	<b>Karlılık Oranları</b>	<b>Formül</b>	
ÖK	Özsermayenin Karlılığı Oranı	Net Kar / Özkaynaklar	yüksek
AK	Aktiflerin Karlılığı Oranı	Net Kar/ Aktifler	yüksek
SK	Satışların Karlılığı Oranı	Net Kar / Satışlar	yüksek
HBK	Hisse Başına Kar Oranı	Net Kar / Dolaşımdaki Hisse Senedi Sayısı	yüksek

### **Araştırmanın Bulguları**

Gerçekleştirilen oran analizleri sonucunda; likidite oranlarına göre genel olarak; araştırmaya konu olan tüm şirketlerin vadesi gelen borçlarını stoklar ve alacaklar olmadan da zamanında ödeyebilme kapasitesine sahip oldukları görülmüştür. Bununla birlikte şirketlerin cari ve nakit oranlarının birbirine çok yakın olması hava yolu şirketi olmaları dolayısıyla çok fazla stoklu ve kredili çalışmadıklarının göstergesi olarak algılanabilir. Net işletme sermayesi açısından bakılacak olursa, 2020 yılında DL, SW, UN, RY şirketlerinin 2017 yılına oranla negatif rakamlar kaydettiği tespit edilmiştir.

2020 yılında CS ve RY şirketlerinin dışında tüm şirketlerin karlılık oranlarının negatif olduğu görülmektedir. Bununla birlikte 2020 yılında RY şirketi dışında ki tüm şirketlerin hasılat kalemlerinde düşme olduğu, hatta bazı şirketlerin zarar ilan ettikleri gözlemlenmektedir. Bu durumun temel nedeni olarak, 2020 yılındaki satış hasılatı rakamlarındaki ani düşüşler, zaten yüksek olan maliyetlerin daha da artması gösterilebilir.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Faaliyetlerdeki etkinliğin göstergesi olarak algılanan devir hızları araştırmaya konu olan şirketlerde oldukça düşüktür. Bu durum varlıkların etkin ve verimli kullanılmadığının bir göstergesi olarak algılanabilir.

Firmaların finansal yapı oranları oldukça yüksek çıkmıştır. Bu durum şirketlerin varlıklarını genelde borçla finanse ettiklerinin bir işaretidir. Borçlar içerisinde de uzun vadeli borçların oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum bu sektör için beklenen bir durumdur. Şirketlere ait karlılık oranlarında da yıllar itibarıyla bariz bir düşüş olduğu tespit edilmiştir.

Gerçekleştirilen trend analizi sonucunda, baz yıl olarak kabul edilen 2017 yılı rakamlarına göre, 2018 ve 2019 yılında AA, DL, UN, EY, TH, şirketlerinin net kar rakamlarında da %100'ün üzerinde bir artış gerçekleşmiştir. Bu şirketler arasında TH'nin ise, 2018 ve 2019 yıllarındaki net kar rakamları sırasıyla %338 ve %353 olarak en yüksek düzeyde gerçekleşmiş olmasına rağmen, 2020 de TH'nin net kar rakamında, 2017 baz yılı rakamlarına göre %59'luk bir gerileme olmuştur.

RY ve LF şirketleri dışında ki tüm şirketlerin nakit tutuşları, 2018, 2019 ve 2020 yıllarında 2017 yılı rakamlarına göre oldukça artmıştır. Dönen varlıklar kalemindeki artışların ise işletmelerin genelinde nakit vb. varlık kalemlerindeki artıştan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Şirketler arasında SW şirketi dışındaki şirketlerde araştırmaya konu olan yıllar boyunca duran varlıklarda artış gözlemlenmiştir. Duran varlıklardaki artışların genellikle Maddi Duran varlık ediniminden kaynaklandığı saptanmıştır.

### **4. SONUÇ**

Bu çalışmada, küresel bazda faaliyet gösteren ve yolcu taşıma kapasitesi açısından büyük ilk on şirket arasında yer alan havayolu ile yolcu taşıma şirketlerinin 2017, 2018, 2019, 2020 yıllarındaki finansal performanslarının, geleneksel finansal analiz yöntemlerinden ikisi olan eğilim yüzdeleri ve oran analizi teknikleri ile incelenmesi amaçlanmıştır.

Şirketlerin araştırmaya konu olan yıllardaki yılsonu finansal tablolarının analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgulara göre; sektörde 2018 ve 2019 yıllarında büyüme gösteren satış hasılatı kalemlerinde 2020 yılında dikkate değer bir gerileme olduğu tespit edilmiştir. Maliyet kalemlerinin zaten çok yüksek olduğu sektörde, 2020 yılında kar rakamlarında, dolayısıyla karlılık oranlarında bariz bir düşme gerçekleşmiştir.

Havayolu şirketlerinin kuruluş ya da filo yenileme/genişletme aşamasında uçak alımları için yaptığı harcamalar sektörde en önemli gider kalemlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Düzenli ve sürekli bir harcama kalemi olmamasına rağmen hava araçlarının maliyetinin yüksekliği nedeniyle uzun vadeli olarak gerçekleştirilen alımlar, şirketlerin bilançolarına her yıl yansımaktadır. Tüm maliyet unsurlarının sıkı kontrolü ve çok gelişmiş yöntemlerle planlama yapılması durumunda bile, salgın hastalıklar, savaş, terör eylemleri gibi önceden öngörülemeyen olaylar nedeniyle sektörün cirosunda ani düşüşler yaşanabilmektedir. Nitekim 2019 yılı sonunda ortaya çıkan COVID-19 pandemisi 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına almış, bu durumda özellikle havayolu şirketlerinin finansal ve operasyonel performanslarını derinden etkilemiştir. Önceki yıllarda artan talebe bağlı olarak yolcu taşıma kapasitelerini artıran ve filosunu genişleten havayolu şirketlerinin, 2020 yılında ortaya çıkan talep yetersizliği nedeniyle atıl kalan uçakları gelir yaratamaz hale gelmiştir. Ayrıca şirketlere ait sabit maliyetlerde şirketlerin finansal yapıları üzerinde ciddi bir yük oluşturmuştur.

Ryanair, Southwest Airlines, ve EasyJet Airlines şirketleri düşük bilet ücretleri, ikincil havaalanlarına yönelik uçuş planlamaları ve sınırlı yolculuk hizmetleri sunumu stratejilerini içeren uygulamalar ile "düşük maliyetli taşımacılık" felsefesini benimsemiş hava yolu şirketleridir. Başlangıçta istikrarsız gelirlere sahip olan havayolu işletmelerinin düşük maliyet yaklaşımı ile daha istikrarlı gelirler elde ettikleri bilinmektedir. Ryanair ve EasyJet Airlines firmalarının da kendilerine özgü fiyat politikaları ile yüksek doluluk oranlarına ulaştıkları ve böylelikle satış gelirleri ve kar marjlarında artış sağladıkları

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

düşünülmektedir. Bu sayede bu şirketlerin hem pazarın önde gelen isimlerinden olma, hem de sektörde yüksek finansal performans başarısı yakalama şansına sahip oldukları gözlemlenmektedir.

Bu çalışmada finansal performansın ölçülmesinde sadece geleneksel finansal analiz tekniklerinden yararlanılmış olması ve sadece on adet havayolu şirketine ait verilerle analizlerin gerçekleştirilmesi bu çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır. Bu konuda ileride yapılacak olan çalışmalarda, farklı performans ölçüm yöntemleriyle analizler tekrarlanabilir, ayrıca sektörde yer alan daha çok sayıda havayolu işletmesinin analize dâhil edilmesi ve bu şirketlerin finansal performansları açısından göreceli olarak kıyaslamalarının yapılması da mümkündür. Ayrıca farklı çalışmalarda performans üzerinde etkili olduğu düşünülen bilet ücretleri, yolcu sayısı, yük kapasitesi, uçak sayısı, konma sayısı, ikincil havaalanlarına yönelik uçuş planlamaları gibi bazı operasyonel kriterleri de analizlere dahil eden çalışmalarda gerçekleştirilebilir.

Havayolu işletmelerinde büyümenin ve faaliyetlerin sürdürülebilirliği geleceğe dönük yatırım kararı alabilmelerine bağlı olup, bu durum söz konusu sektör işletmelerinin finansal performans göstergeleriyle doğru orantılıdır. Bu çalışma ile ulaşılan sonuçların sektörel ilgilene farklı çıkar gruplarına (mevcut ve potansiyel yatırımcılar, kredi verenler, şirket yöneticileri, vergi otoriteleri v.b.) şirketlerle ilgili olarak alacakları kararlarda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **KAYNAKLAR**

- Akcanlı, Fatma - Soba, Mustafa - Kestane, Ali (2013), “İMKB’ye Kote Edilmiş Havayolu Taşımacılığı Sektöründe Trend Analizine İlişkin Örnek Bir Uygulama”, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6, 3, ss.191-207.
- Akdoğan, Nalan - Tenker, Nejat (2010), Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akgüç, Öztin (2013). Mali Tablolar Analizi, Arayış Basın ve Yayıncılık, İstanbul.
- Dalak, Selda - Günay, Fatih - Beyazgül, Mehmet - Karadeniz, Erdiç (2018), “Türkiye’de Faaliyet Gösteren Havayolu Şirketlerinde Finansal Analiz Tekniklerinin Kullanımı Üzerine Bir Araştırma”, İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 6, 2, ss.1-14.
- Dayı, Faruk - Esmer, Yusuf (2017), “Measuring Financial Performance of Airline Passenger Transport Company in European”, 28-31 August, 33rd International Academic Conferences, Vienna, pp. 60-71.
- Dayı, Faruk - Esmer, Yusuf (2017), “Sivil Havacılık Yönetiminde Finansal Kiralama İşlemlerinin Kârlılık Üzerine Etkisi: Avrupa Havayolu Şirketleri Üzerine Bir Uygulama”, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, 64, ss. 69-78.
- Dayı, Faruk - Ulusoy, Tolga (2018), “Evaluating Financial Performance With Minimum Spanning Tree Approach: An Application In Airlines Companies”, Electronic Turkish Studies, 13, 30, ss. 89-103.
- Dizkırıcı, Ahmet Selçuk - Topal, Bayram - Yaghi, Hatem (2016), “Analyzing The Relationship Between Profitability and Traditional Ratios: Major Airline Companies Sample”, Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies (JAFAS), 2, 2, pp. 96-114.
- Ekinci, Yalçın (2011), “Türk Sivil Havacılık Sektörü ve THY A.O.’nun Sektördeki Yeri: THY Üzerine Oran Analizi Uygulaması”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Tezsiz Yüksek Lisans Bitirme Projesi.
- Gücenme, Ümit (2005), Mali Tablolar Analizi ve Enflasyon Muhasebesi, Aktüel Yayınları, İstanbul.
- Gümüş, Umut Tolga - Bolel, Neslihan (2017), “Rasyo Analizleri ile Finansal Performansın Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Faaliyet Gösteren Havayolu Şirketleri’nde Bir Uygulama”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4, 2, ss. 87-96.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Hassan, M. M. (2015), “Financial Statement Analysis in the Airline Industry: A Comparative Study on Turkish Airlines and Royal Dutch Airlines (KLM), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kaya Sarsın, Dilek (2016). “Havayolu Yolcu Taşımacılığı Sektörü”, Türkiye İş Bankası İktisadi Araştırmalar Bölümü, Aralık, ss. 1-25,
- Kızıl, Cevdet - Aslan, Tunay (2019), “Finansal Performansın Rasyo Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul’da (BİST’de) İşlem Gören Havayolu Şirketleri Üzerine Bir Uygulama”, MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8, 2, ss. 1778-1799.
- Sakız, Burcu (2017), “Finansal Oranlar Kullanılarak Risk Yönetimi ve Havayolu Sektörü: Bir Uygulama”, International Conference on Eurasian Economies, ss. 282-290.
- ([https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr201608\\_havayoluyolcutasimaciligi.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr201608_havayoluyolcutasimaciligi.pdf) 22.02.2021).
- Stepanyan, A. (2014), “Traditional Ratio Analysis in the Airline Business: A Case Study of Leading U.S. Carriers”, International Journal of Advances in Management and Economics, 3, 2, ss. 175-189.
- Teker, Suat - Teker, Dilek - Guner, Ayşegül (2016), “Financial Performance of Top 20 Airlines”, Procedia Social and Behavioral Sciences”, 235, ss. 603-610.
- The International Air Transport Association -IATA (2020), (<http://www.iata.org>, (22.02.2021)
- Türk Hava Yolları -THY A.O (2020), (<http://investor.turkishairlines.com/en>, ( 22.02.2021)
- <https://www.biletall.com/ucak-bileti>,(22.02.2021)
- <https://havahaber.com/iste-dunyanin-en-buyuk-20-hava-yolu-sirketi/>It is aimed to evaluate the obtained findings in terms of Liquidity Status, Activity Efficiency, financial status and profitability of the enterprises and to compare them with each other.



# **ÇALIŞMA SERMAYESİ YATIRIM VE FİNANSMAN POLİTİKALARININ KARLILIĞA ETKİSİ: BİST İMALAT SEKTÖRLERİ ÜZERİNDE KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA**

Serdar YAMAN<sup>1</sup>, Emre Esat TOPALOĞLU<sup>2</sup>

## **Özet**

Bu çalışmada, çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile firma karlılığı arasındaki ilişki imalat sanayi sektörleri için araştırılmıştır. Çalışmada toplamda 109 firmaya ilişkin 2004:06-2020:06 dönemi finansal tablo verileri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile karlılık arasındaki ilişkiler her sektör için farklı panel regresyon modelleri geliştirilerek analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda; gıda sektöründe agresif bir çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasının karlılığı arttıracığı, kimya, metal ana sanayi ve metal eşya sektörlerinde ise ihtiyatlı bir çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasının karlılığı arttıracığı, kağıt sektöründe çalışma sermayesi yatırım düzeyi arttıkça karlılığın da artacağı, taş ve toprak sektöründe kısa vadeli borç ödeme gücündeki artışların karlılığı azaltacağı, tekstil sektöründe ise ihtiyatlı bir çalışma sermayesi finansman politikasının karlılığı arttıracığı fakat stok yatırımlarının ise karlılığı azaltacağı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları, Çalışma Sermayesi Finansman Politikaları, İmalat Sanayi Sektörleri, Panel Veri Analizi

## **THE EFFECT OF WORKING CAPITAL INVESTMENT AND FINANCING POLICIES ON PROFITABILITY: A COMPARATIVE RESEARCH ON BIST MANUFACTURING SECTORS**

### **Abstract**

In this study, the relationship between working capital investment and financing policies and firm profitability is investigated for manufacturing industry sectors. In the study, financial statements data of 109 manufacturing companies for the period 2004:06-2020:06 were used. Within the scope of the study, the relationships between working capital investment and financing policies and profitability are analyzed by developing different panel regression models for each manufacturing sector. As a result of the study; it has been determined that an aggressive working capital investment and financing policy in the food sector will increase profitability, a prudent working capital investment and financing policy in the chemical, metal main industry and metal goods sectors will increase profitability, the profitability will increase as the working capital investment level increases in the paper products sector, increases in the solvency of debt will decrease profitability and a prudent working capital financing policy in the textile sector will increase profitability but inventory investments will decrease profitability.

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, serdaryaman@sirnak.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-8316-0805

<sup>2</sup> Doç. Dr., Şırnak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, emresatopal@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0001-8771-779X

**Keywords:** Working Capital Investment Policies, Working Capital Financing Policies, Manufacturing Sectors, Panel Data Analysis

## **1. GİRİŞ**

Finansal kararlar piyasa değeri ve karlılık maksimizasyonu, risk minimizasyonu ve sürdürülebilirlik gibi konularda firma yönetimlerinin önemli karar alanlarından biridir. Finansal kararlar içerisinde uzun vadeli yatırım kararları, sermaye yapısı kararları, kar payı dağıtım kararları ve çalışma sermayesi kararları sayılabilir. Bu kararlar arasında çalışma sermayesi yönetimine ilişkin alınan kararlar, firmaların kısa vadeli fon ihtiyaçlarının belirlenmesi, yükümlülüklerin karşılanabilmesi, kazanç sağlanabilmesi, finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri ile karşılaşılması açısından son derece önem arz etmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 192). Çalışma sermayesi yönetimi bir firmadaki dönen varlıkların değerini ifade etmektedir. Çalışma sermayesi yönetimi esas itibarıyla hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar ve stoklara yapılan yatırımlar ve bu yatırımların hangi kaynaklarla finanse edileceğine yönelik kararlardan oluşmaktadır (Ata ve Buğan, 2016: 26).

Çalışma sermayesi yönetimi kapsamında firma yöneticileri, dönen varlık kalemleri olan hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar ve stoklara yapılacak yatırımların türü ve düzeyinin ne olacağı ve bu yatırımların finanse edilmesinde kullanılacak kaynakların türü ve vadesinin ne olacağına ilişkin politikalar geliştirmektedirler. Diğer bir ifadeyle, çalışma sermayesi finansman politikaları genel anlamda çalışma sermayesi yatırımlarının hangi kaynaklarla finanse edileceği ile ilgilenirken çalışma sermayesi yatırım politikaları, yapılacak yatırımın düzeyi ile ilgilenmektedir. Çalışma sermayesine yapılan yatırıma ilişkin politikalar faaliyet geliri üzerinden ölçülmekte olup yatırım düzeyinin yüksek veya düşük olmasına göre esnek veya kısıtlayıcı çalışma sermayesi yatırım politikası olarak farklı isimler almaktadır. Çalışma sermayesi yatırımlarının finansmanı ise genellikle kısa vadeli borçlar üzerinden ölçülmekte olup çalışma sermayesi yatırımlarının ne kadarının kısa vadeli ve ne kadarının uzun vadeli finansman seçenekleri ile finanse edildiğine bağlı olarak agresif, dengeli ve ihtiyatlı çalışma sermayesi finansman politikaları olarak farklı isimler almaktadır.

Esnek çalışma sermayesi yatırım politikası izleyen firmalarda dönen varlık devir hızının düşük olması beklenirken, bu oranın kısıtlayıcı çalışma sermayesi yatırım politikası izleyen firmalarda yüksek olması beklenir. Esnek çalışma sermayesi yatırım politikası izleyen firmalarda kısa vadeli borç miktarının düşük olması, kısıtlayıcı çalışma sermayesi yatırım politikası izleyen firmalarda ise kısa vadeli borç oranının yüksek olması beklenir (Ross vd., 2008: 632). Esnek çalışma sermayesi yatırım politikası izleyen firmaların genel ayırt edici özellikleri; nakit ve pazarlanabilir menkul kıymetler arasında dengeli bir dağılım sağlamaları, stoklara yüksek miktarlarda yatırım yapmaları, alıcılara yüksek kredi imkanı sağlamaları ve ticari alacak düzeyinin yüksek tutulmasıdır. Esnek çalışma sermayesi yatırım politikasını benimseyen firmalarda çalışma sermayesi düzeyinin ve nakit dönüşüm süresinin yüksek çıkması beklenir. Kısıtlayıcı çalışma sermayesi yatırım politikası izleyen firmaların genel ayırt edici özellikleri ise; nakit düzeyinin yüksek tutulması, pazarlanabilir menkul kıymetler düzeyinin oldukça düşük tutulması, stoklara düşük miktarlarda yatırım yapılması, az sayıda alıcıya az miktarda kredi imkanı sağlanması ve ticari alacaklar düzeyinin düşük tutulmasıdır (Ross vd., 2008: 633). Kısıtlayıcı çalışma sermayesi yatırım politikasını benimseyen firmalarda çalışma sermayesi düzeyinin ve nakit dönüşüm süresinin düşük çıkması beklenir.

Çalışma sermayesi finansman kararı alınırken firmanın likidite, risk ve karlılık durumları göz önünde bulundurulmaktadır (Aksoy, 1993: 23). Çalışma sermayesi finansmanında dış kaynaklardan sağlanan borçlar kullanılabilirliği gibi firma içerisinde yaratılan kaynakları ile de finansman gerçekleştirilebilir. Çalışma sermayesinin dalgalanan ve süreklilik gösteren kısımlarının finansmanında izlenen politikalar çalışma sermayesi yönetiminin en önemli sorunlarından birini oluşturmaktadır (Aydın vd., 2017: 183). Firmaların izlemeleri gereken en iyi çalışma sermayesi finansman politikası konusunda evrensel bir cevap bulunmamasıyla beraber, firmaların faaliyet alanları, üretim ve satış kabiliyetleri gibi birçok etken tarafından şekillendirilen 3 genel politikadan söz edilebilir. Bunlar agresif finansman politikası, ihtiyatlı finansman politikası ve dengeli finansman politikasıdır (Ceylan ve Korkmaz, 2017: 272). Agresif çalışma sermayesi finansman politikası genel anlamda, çalışma sermayesinin tamamının veya dalgalanan çalışma sermayesinin yanı sıra sürekli çalışma sermayesinin bir kısmının da kısa vadeli borçlarla finanse edilmesi prensibine dayanmaktadır. İhtiyatlı çalışma sermayesi finansman politikası

genel anlamda, çalışma sermayesi finansmanında kısa vadeli borçların kullanılmaması veya sürekli çalışma sermayesinin tamamının ve dalgalanan çalışma sermayesinin ise bir kısmının uzun vadeli finansman seçenekleri ile finanse edilmesi prensibine dayanmaktadır. Dengeli çalışma sermayesi finansman politikası ise genel anlamda, çalışma sermayesinin sadece dalgalanan kısmının kısa vadeli borçlarla finanse edilmesi, sürekli çalışma sermayesi kısmının ise uzun vadeli finansman seçenekleri ile finanse edilmesi prensibine dayanmaktadır (Brealey vd., 2007: 526). Agresif çalışma sermayesi finansman politikası finansal başarısızlık riskini artırmakla beraber finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerinde artışa neden olabilmekte diğer bir ifadeyle finansal riskte artışa neden olabilmektedir. Öte yandan agresif çalışma sermayesi finansman politikası karlılıkta artışa neden olabilmektedir. İhtiyatlı çalışma sermayesi finansman politikası ise finansal riskte düşüşe neden olabilmekte bununla beraber karlılıkta da düşüşe neden olabilmektedir.

Bu çalışmada çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile firma karlılığı arasındaki ilişkilerin Borsa İstanbul'da işlem gören 7 farklı imalat sektörü için analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada payları Borsa İstanbul'da işlem gören ve imalat sanayi sektörleri olan gıda, içki ve tütün (gıda) sektöründe faaliyet gösteren 19, kağıt ve basım (kağıt) sektöründe faaliyet gösteren 10, kimya, petrol ve kauçuk (kimya) sektöründe faaliyet gösteren 17, metal ana sanayi (metal ana) sektöründe faaliyet gösteren 12, metal eşya sektöründe faaliyet gösteren 21, taş ve toprağa dayalı üretim (taş ve toprak) sektöründe faaliyet gösteren 16 ve tekstil, giyim eşyası ve deri (tekstil) sektöründe faaliyet gösteren 14 firma olmak üzere toplam 109 imalat firmasına ilişkin 2004:06-2020:06 dönemi 33 yarıyılık (6 aylık) finansal tablo verileri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile karlılık arasındaki ilişkiler her sektör için farklı panel regresyon modelleri geliştirilerek analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda; gıda sektöründe agresif bir çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasının karlılığı arttıracığı, kağıt sektöründe çalışma sermayesi yatırım düzeyi arttıkça karlılığın da artacağı, kimya, metal ana sanayi ve metal eşya sektörlerinde ihtiyatlı bir çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasının karlılığı arttıracığı, taş ve toprak sektöründe kısa vadeli borç ödeme gücündeki artışların karlılığı azaltacağı, tekstil sektöründe ise ihtiyatlı bir çalışma sermayesi finansman politikasının karlılığı arttıracığı fakat stok yatırımlarının ise karlılığı azaltacağı söylenebilir.

Çalışma beş temel bölümden oluşmaktadır. Teorik çerçevenin verildiği ve çalışma amacının belirtildiği giriş bölümünün ardından ikinci bölümünde çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı ilişkisini araştıran güncel ulusal ve uluslararası bilimsel çalışmaların yer aldığı literatür araştırmasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmanın amacı, kapsamı, veri seti ve analizlerde uygulanan yöntemle yer verilmiştir. Dördüncü bölümde analizler sonucunda elde edilen bulgular verilerek yorumlanmıştır. Beşinci ve son bölümde ise elde edilen bulgulara ilişkin değerlendirme ve politika önerileri verilmiştir.

## **2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Literatürde çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişkileri inceleyen ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilmiş birçok çalışma mevcuttur. Literatür incelendiğinde çalışma sermayesi yönetiminin çalışma sermayesi oranı, nakit dönüşüm süresi ve çeşitli likidite oranları ile temsil edildiği görülmektedir. Ayrıca literatürde yer alan bir çok çalışma, çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde etmiştir. Çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarının firma karlılığına olan etkileri ise çalışmalarda kullanılan örneklem ve dönemlere göre farklılıklar göstermektedir. Çalışma sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkileri inceleyen güncel ulusal ve uluslararası çalışmalardan oluşan literatür araştırması aşağıdaki gibidir.

Gill vd. (2010) Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de 2005-2007 döneminde faaliyet gösteren firmalara ait verileri kullanarak çalışma sermayesi bileşenleri ile faaliyet karlılığı arasındaki ilişkileri panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, alacak tahsil süresi ve finansal kaldıraç oranı ile faaliyet karlılığı arasında negatif ilişki tespit edilirken, nakit dönüşüm süresi ile faaliyet karlılığı arasında ise pozitif ilişki tespit edilmiştir. Karaduman vd. (2010) çalışmalarında 2005-2008 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren firmalarda çalışma sermayesi bileşenleri ile aktif karlılığı arasındaki ilişkileri panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, nakit dönüşüm süresi, alacak tahsil süresi, stok devir süresi ve borçların ödenme süresi ile aktif karlılığı arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Afeet (2011) Pakistan'da 2003-2008 döneminde faaliyet gösteren firmalara ait verileri kullanarak çalışma sermayesi

yönetimi unsurları ile aktif karlılığı ve faaliyet karlılığı arasındaki ilişkileri regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, çalışma sermayesi unsurlarının aktif karlılığı üzerinde istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı etkisi tespit edilemezken, stok devir süresi ve alacak tahsil süresi ile faaliyet karlılığı arasında negatif anlamlı ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Akoto vd. (2013) çalışmalarında Gana’da 2005-2009 döneminde faaliyet gösteren firmaların verilerini kullanarak çalışma sermayesi yönetimi bileşenleri ile özsermaye karlılığı arasındaki ilişkileri panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, alacak tahsil süresinin özsermaye karlılığı üzerinde negatif etkisinin bulunduğu tespit edilirken, nakit dönüşüm süresi ve cari oranın ise pozitif etkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Arshad ve Gondal (2013) Pakistan’da 2004-2010 döneminde faaliyet gösteren çimento sektörü firmaları için çalışma sermayesi ile aktif karlılığı arasındaki ilişkileri regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, cari oran ve çalışma sermayesi oranının aktif karlılığı üzerinde pozitif etkilerinin bulunduğu, likidite oranının ise negatif etkilerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Enqvist vd. (2014) Nasdaq OMX Helsinki firmaları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmalarında 1990-2008 dönemi verilerini kullanarak çalışma sermayesi yönetimi ile aktif karlılığı ve brüt faaliyet karlılığı arasındaki ilişkileri regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, hem aktif karlılığı hem de brüt faaliyet karlılığı üzerinde nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, stok devir süresi ve borçların ödenme süresi değişkenlerinin negatif, cari oranın ise pozitif etkilerinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Atmaca (2016) çalışmasında, BİST’de işlem gören kimya, plastik ve kauçuk sektörü firmalarının 2009-2015 dönemi verilerini kullanarak çalışma sermayesi yönetimi bileşenleri ile aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı arasındaki ilişkileri korelasyon analizi ve panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, aktif karlılığı üzerinde nakit dönüşüm süresi ve cari oranın pozitif, alacak tahsil süresi, stok devir süresi ve borçların ödenme süresinin ise negatif etkisinin bulunduğu tespit edilirken, özsermaye karlılığı üzerinde ise nakit dönüşüm süresi, cari oran ve stok devir süresinin pozitif, alacak tahsil süresi ve borçların ödenme süresinin ise negatif etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Köse İçigeçen ve Kardeş (2017) çalışmalarında, 2012-2016 döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren perakende ticaret firmalarının çalışma sermayesi yönetimi bileşenleri ile aktif karlılığı arasındaki ilişkilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda çalışma sermayesi yönetimi bileşenleri ile aktif karlılığı arasında istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Altat ve Ahmad (2018) çalışmalarında, 2007-2016 döneminde Hindistan’da faaliyet gösteren 437 finansal olmayan firmanın çalışma sermayesi finansmanı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, çalışma sermayesi finansmanı ile firma performansı arasındaki ters U şeklinde ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca finansal olarak daha az kısıtlama olasılığı yüksek olan firmaların, kısa vadeli borç kullanarak çalışma sermayesinin daha büyük bir kısmını finanse edebileceklerini tespit etmişlerdir. Toprak (2018) BİST ticaret endeksinde faaliyet gösteren firmaların 2004-2017 dönemi verilerini kullanarak panel veri analizi ile çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışma sonucunda, nakit dönüşüm süresi, ortalama satış süresi ve ortalama tahsil süresinin aktif karlılığı üzerinde negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunurken, ticari borçların ortalama ödenme süresinin ise anlamlı bir etkisi bulunmadığı belirlenmiştir. Çerçel ve Sökmen (2019) payları BİST’de işlem gören 32 imalat firmasının 2010-2017 dönemi verilerini kullanarak çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışma sonucunda, firma büyüklüğü, stok devir hızı ve nakit dönüşme süresi değişkenlerinin istatistiksel olarak aktif karlılığı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin bulunduğu, kaldıraç oranı değişkeninin ise aktif karlılığı negatif yönlü anlamlı bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Karagözoğlu vd. (2019) çalışmalarında payları BİST’de işlem gören imalat sanayi firmalarının çalışma sermayesi yönetimi kararları ile finansal performansları arasındaki ilişkileri alt sektörler için karşılaştırmalı olarak incelemiştir. 102 imalat sanayi firmasının 2005-2017 dönemi verilerinin kullanıldığı çalışmada analizler panel veri analizi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, imalat sanayi genelinde finansal performans ile çalışma sermayesi belirleyicileri arasında pozitif ve borç/özkaynak oranı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre imalat alt sektörlerinde çalışma sermayesi yönetimi ile finansal performans ilişkisi farklılık göstermekte ve cari oran ve borç/özkaynak oranının finansal performans üzerinde yaygın etkisi bulunmaktadır. Nur Topaloğlu (2019) BİST 30 endeksinde yer alan firmaların 2010:Q1-2019:Q3 dönemi verilerini

kullanarak çalışma sermayesi finansman ve yatırım politikaları ile firma karlılığı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışma sermayesi finansman ve yatırım politikaları ile aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve net kar marjı arasındaki ilişkilerin panel veri analizi ile incelendiği çalışmanın sonucunda, çalışma sermayesi yatırım politikası ile aktif karlılık oranı ve net kar marjı arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilirken; çalışma sermayesi finansman politikası ile aktif karlılık oranı, özsermaye karlılığı ve net kar marjı arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Prasad vd. (2019) çalışmalarında, Bombay Menkul Kıymetler Borsası'na ait 500 firmanın 2012-2017 yılları arasındaki verilerini kullanarak çalışma sermayesinin hedef yatırımdan sapmanın karlılık ve net işletme geliri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda Hintli firmaların net ticaret döngüsü oluşturduğu ve herhangi bir sapma durumunda yakınlaşmaya çalıştığını ortaya koymuşlardır. Öte yandan, çalışma sermayesindeki sapmanın hedef yatırım seviyesinin üzerinde veya altında olmasına bakılmaksızın, örnek firmaların karlılığının hedef net ticaret döngüsünden sapmadan etkilendiği görülmüştür. Çınar ve Kaymaz (2020) payları BİST'de işlem gören üretim firmalarının çalışma sermayesi ile brüt kârları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında 121 üretim firmasına ait 2009-2018 dönemi yıllık verileri kullanmışlardır. Uygulanan panel veri analizi sonucunda çalışma sermayesi ile brüt kârlılık oranları arasındaki teorik beklentilere uyumlu bulgular elde edilmiştir. Eskin ve Güvemli (2020) çalışma sermayesi bileşenlerinin kârlılık üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında BİST 50 endeksinde işlem gören ve mali kuruluş olmayan 33 firmaya ilişkin 2012-2016 dönemi verileri çoklu regresyon ve korelasyon yöntemleri ile analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda, firmaların nakit dönüş süreleri ile hem aktif kârlılığı hem de faaliyet kârı arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Buna karşın aktif kârlılığı ile firma yaşı arasında, likidite oranı ile nakit dönüş süresi arasında, faaliyet kârı ile finansal kaldıraç arasında, çalışan sayısı ile firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Kaya ve Konuk (2020) çalışmalarında 2009-2018 döneminde BİST'te işlem gören 21 gıda firmasının çalışma sermayesi finansman ve yatırım stratejilerinin firma performansı üzerindeki etkilerini panel veri analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, çalışma sermayesi politikaları ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve işletmelerin muhafazakâr politikaya yönelerek kârlılıklarını arttırdıkları, agresif politikayı benimseyerek kârlılıklarını azalttıkları tespit edilmiştir. Erbul ve Özdemir (2021) çalışmalarında çalışma sermayesi yönetiminin firma karlılığı ve değeri üzerindeki etkilerini BİST yıldız endeksinde yer alan 44 sınıai firması için 2007-2016 verilerini kullanarak panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, çalışma sermayesi yönetimi kararlarının firma karlılığı ve firma değeri üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğuna yönelik kanıtlara ulaşılmıştır. Toraman ve Sönmez (2021) çalışmasında, payları BİST'de işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 147 firmaya ait 2011-2019 dönemi yıllık verilerini kullanarak çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişkileri panel lojistik regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda cari oran ile aktif karlılığı arasında pozitif ilişki tespit edilirken, alacakların ortalama tahsil süresi, nakit oran ve stok devir süresi ile aktif karlılığı arasında ise negatif ilişki tespit edilmiştir. Öte yandan alacakların ortalama tahsil süresi ve stok devir süresi ile özsermaye karlılığı arasında da negatif ilişki bulunduğu ortaya konulmuştur.

### **3. METODOLOJİ**

Metodoloji bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı, veri seti ve analizlerde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.

#### **Araştırmanın Amacı ve Kapsamı**

Bu çalışmada, çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile firma karlılığı arasındaki ilişki Türkiye'de Gayri Safi Yurt İçi Hasıla içerisinde en yüksek paya sahip iktisadi faaliyet kolu olan imalat sanayi firmaları için sektör bazında araştırılmıştır. Çalışmada payları Borsa İstanbul'da işlem gören ve imalat sanayi sektörleri olan gıda, içki ve tütün (gıda) sektöründe faaliyet gösteren 19, kağıt ve basım (kağıt) sektöründe faaliyet gösteren 10, kimya, petrol ve kauçuk (kimya) sektöründe faaliyet gösteren 17, metal ana sanayi (metal ana) sektöründe faaliyet gösteren 12, metal eşya sektöründe faaliyet gösteren 21, taş ve toprağa dayalı üretim (taş ve toprak) sektöründe faaliyet gösteren 16 ve tekstil, giyim eşyası ve deri (tekstil) sektöründe faaliyet gösteren 14 firma olmak üzere toplam 109 imalat firmasına ilişkin 2004:06-2020:06 dönemi 33 yarıyıllık (6 aylık) finansal tablo verileri kullanılmıştır. Çalışmada verilerinden faydalanan firmalara ait borsa kodları Ek 1'de yer almaktadır. Çalışmada firma karlılığı

aktif karlılığı (ROA) ile temsil edilirken, çalışma sermayesi yatırım politikaları; çalışma sermayesi oranı (ÇSO), hazır değerler oranı (HDO), ticari alacaklar oranı (TAO) ve stok oranı (STO) ile çalışma sermayesi finansman politikaları ise cari oran (CO) ve çalışma sermayesi finansman politikası kukla değişkeni (ÇSFP) ile temsil edilmiştir. Çalışmada kullanılan finansal oranlar formülleri ile beraber Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler**

Değişken Türü	Değişken Adı	Notasyon	Formül
<b>Bağımlı Değişken</b>	Aktif Karlılığı	ROA	Net Kar/Toplam Aktif
	Çalışma Sermayesi Oranı	ÇSO	Dönen Varlıklar/Toplam Varlıklar
	Hazır Değerler Oranı	HDO	Hazır Değerler/ Toplam Varlıklar
	Ticari Alacak Oranı	TAO	Ticari Alacaklar/ Toplam Varlıklar
<b>Bağımsız Değişken</b>	Stok Oranı	STO	Stoklar/ Toplam Varlıklar
	Cari Oran	CO	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar
	Çalışma Sermayesi Finansman Politikası	ÇSFP	Cari oran 1’den büyük ise 1, değil ise 0

Çalışma verileri Financial Information News Network (FINNET) Hisse Expert finansal veri tabanından elde edilmiştir.

#### **Araştırmanın Veri Seti ve Yöntemi**

Çalışma kapsamında gıda sektörü için oluşturulan veri seti 19 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna, kağıt sektörü için oluşturulan veri seti 10 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna, kimya sektörü için oluşturulan veri seti 17 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna, metal ana sanayi sektörü için oluşturulan veri seti 12 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna, metal eşya sektörü için oluşturulan veri seti 21 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna, taş ve toprak sektörü için oluşturulan veri seti 16 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna, tekstil sektörü için oluşturulan veri seti ise 14 yatay kesit ve 33 zaman boyutuna sahip veri setleridir. Yatay kesit ve zaman serisi verilerinin birlikte ele alınmasıyla oluşturulan veri türüne panel veri denmektedir (Tatoğlu, 2013: 2). Oluşturulan veri setlerinin panel veri niteliği taşımaları nedeniyle çalışma sermayesi yönetiminin finansal başarısızlık üzerindeki etkileri panel regresyon analizi ile incelenmiştir. Çalışma kapsamında oluşturulan tüm sektörler için oluşturulan panel regresyon modelleri aynı temele dayanmakta olup aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CO_{it} + \beta_2 \text{ÇSFP}_{it} + \beta_3 \text{ÇSO}_{it} + \beta_4 HDO_{it} + \beta_5 TAO_{it} + \beta_6 STO_{it} + u_{it}$$

Oluşturulan panel veri modelleri aracılığı ile sıranan temel ve alternatif hipotezler tüm modeller için aynı olup aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

**H<sub>0</sub>:** Çalışma sermayesi yönetimi kararlarının firma karlılığı üzerinde etkisi yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Çalışma sermayesi yönetimi kararlarının firma karlılığı üzerinde etkisi vardır.

Panel veriler zaman ve yatay kesit boyutlarının uzunluklarına göre farklı isimler almaktadırlar. Kısa zaman boyutu ve uzun yatay kesit boyutuna sahip paneller mikro paneller, uzun zaman boyutu ve kısa veya orta yatay kesit boyutuna sahip paneller ise makro paneller olarak adlandırılmaktadırlar. Mikro paneller minimum 2 ve maksimum 10-20 zaman boyutuna sahip panellerdir. Makro paneller ise, minimum 20-60 zaman boyutuna ve 7-20 yatay kesit boyutuna sahip panellerdir. Mikro ve makro panellere uygulanan ekonometrik işlemler farklılık göstermektedir. Makro paneller ile yapılan çalışmalarda yatay kesit bağımlılığı ve durağanlık varsayımlarının sağlanması gerekirken, mikro paneller ile yapılan çalışmalarda ise bu iki varsayım aranmamaktadır (Baltagi, 2014: 1). Çalışma kapsamında oluşturulan modellerde zaman boyutu yatay kesit boyutundan yüksek olduğundan tüm veri setlerinin makro paneller oldukları kabul edilmiş ve analizlerde yatay kesit bağımlılığı ve durağanlık gibi varsayımlar dikkate alınmıştır.

Sabit etkiler modeli, rassal etkiler modeli ve havuz modeli olmak üzere üç tür panel veri modelinden söz edilebilir. Veri setinin belirli bir birey, firma veya ülke setine odaklanması ve sonuçların bu birey, firma veya ülkelerin davranışlarıyla sınırlı olması durumunda sabit etkiler modelinin, veri setindeki birey, firma veya ülkelerin rastgele geniş bir evrenden seçilmesi durumunda rassal etkiler modelinin, panelde yer alan tüm yatay kesitlerin aynı olduğu ya da aralarında bir fark bulunmadığının varsayılması durumunda ise havuz modelinin kullanılması uygundur (Baltagi, 2014: 14-20).

Panel regresyon analizine geçmeden önce; bağımsız değişkenler arasında gözlemlenen yüksek korelasyon durumunu ifade eden çoklu doğrusal bağlantı, modellerde yer alan birimler arasındaki ilişkileri ifade eden yatay kesit bağımlılığı, serilerin durağan olması, kısaca hata terimleri arasındaki ilişki olarak ifade edilen otokorelasyon ve hata terimi varyanslarının tüm kesitlerde sabit olmamasını ifade eden değişen varyans varsayımlarının test edilmesi gerekmektedir (Ün, 2015: 71).

Çoklu doğrusal bağlantı problemi kısaca bağımsız değişkenler arasında gözlemlenen yüksek korelasyon olarak ifade edilebilir. Aralarında yüksek düzeyde ilişki bulunan değişkenlerin aynı modele bağımsız değişken olarak dahil edilmesi; modelde regresyon katsayılarının belirsiz ve katsayılarla ilişkin standart hataların sonsuz olabilmesine, modelin  $R^2$  değerinin yüksek olmasına karşın açıklayıcı değişkenlerin çoğunun anlamsız sonuçlar vermesine, elde edilen sonuçların teori ve beklentilerle yüksek oranda çelişmesine ve ampirik bulguların yanlış yorumlanabilmesine neden olabilmektedir (Asteriou ve Hall, 2007: 86-91). Çoklu doğrusal bağlantı probleminin neden olduğu olumsuz durumlardan kaçınmak adına, panel veri analizine geçilmeden önce modelde yer alan bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin test edilmesi gerekmektedir. Çalışmada çoklu doğrusal bağlantı problemi spearman korelasyon analizi ve varyans arttırıcı faktör (variance inflation factor-VIF) analizi<sup>3</sup> ile incelenmiştir.

Yatay kesit bağımlılığı (cross-sectional dependence) kısaca, veri setlerinde yer alan birimlerin (hane halkı, firmalar, ülkeler) kendi aralarında ilişkili olmaları durumunu ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, yatay kesit bağımlılığı veri setindeki bir birimde meydana bir gelen şoktan diğer birimlerin de etkilenmesi durumudur (Göçer, 2013: 5093). Veri setinde yer alan serilerde birimler arasında yatay kesit bağımlılığının gözlemlenmesi, analizler sonucunda elde edilen bulguları önemli ölçüde etkilemektedir (De Hoyos ve Sarafidis, 2006: 482-483). Bu nedenle panel veri analizlerinde tahminleme yapılmadan önce serilerde yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı sonuçları durağanlık sınavında kullanılacak birim kök testi seçiminde önemli rol oynamaktadır. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunmaması durumunda durağanlık sınavında birinci nesil birim kök testleri, serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması durumunda ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Çalışmada serilerde yatay kesit bağımlılığı bulunup bulunmadığı Breusch ve Pagan (1980)  $LM$ , Pesaran (2004)  $CD_{lm}$  ve Pesaran vd. (2008)  $LM_{adj}$  testleriyle araştırılmıştır.

Panel veri analizlerinde modele dahil edilen tüm serilerin durağan olması gerekmektedir. Serilerde durağanlık en genel anlamda, ilgili seriye ait ortalama, varyans ve kovaryansın hangi düzeyde ölçülürse ölçülsün sabit kalması ve seriye ait iki değer arasındaki farkın sadece iki zaman değeri arasındaki farka bağlı olması şeklinde ifade edilebilir (Gujarati, 2004: 798). Durağan olmayan serilerde uzun dönemde ortalama bir sabit değer bulunmamakta, zaman sonsuza gittikçe varyans da sonsuz olmakta, sabit kalmamaktadır. Birim kök içermeyen serilerde ise, uzun dönemdeki dalgalanmalara rağmen seride sabit bir ortalama bulunmakta ve zamana bağlı olarak değişmeyen sonlu bir varyans söz konusu olmaktadır (Kutlar, 2005: 308). Durağan olmayan serilerin yer aldığı modeller güvenilirliğini kaybetmekte ve gerçekleştirilen analizler sahte regresyon olarak ifade edilmektedir. Birim kök içeren serilerin yer aldığı modeller üzerinden gerçekleştirilen analizlerde değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamsız çıkmasına rağmen F ve t istatistik değerleri yüksek ve anlamlı çıkabilmektedir. Durağan olmayan serilerin panel veri modellerinde neden olabileceği yanıltıcı sonuçlardan kaçınmak için analizler öncesinde serilerin durağanlıklarının çeşitli birim kök testler yardımı ile test edilmesi gerekmektedir. Çalışma kapsamında oluşturulan modellere dahil edilen değişkenlerde durağanlık sınavı, değişkenlerin yatay kesit

---

<sup>3</sup> VIF değerleri, bağımsız değişkenlerin her biri için, bu değişkenlerin kendi aralarında sırayla birinin bağımlı ve diğerlerinin bağımsız değişkenler şeklinde yer aldığı sıradan en küçük kareler (ordinary least square-OLS) regresyon modellerinin tahmininden elde edilen  $R^2$  değerleri kullanılarak,  $1/(1- R^2)$  formülü ile hesaplanmıştır (Asteriou ve Hall, 2007: 90).

bağımlılığı testleri sonuçları dikkate alınarak birinci nesil birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2001), Im, Pesaran ve Shin (2003), Maddala ve Wu (1999), Choi (2001) testleri ile ve ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) *CADF* ve *CIPS* testleriyle gerçekleştirilmiştir.

Panel veri analizinde serilerin durağanlıklarının sınanmasının ardından oluşturulan modelde otokorelasyon (serial correlation ya da autocorrelation) ve değişen varyans (heteroskedasticity) varsayımlarının sınanması gerekmektedir. Otokorelasyon, hata terimlerinin birbirini takip eden değerleri arasında anlamlı ilişki olması durumu şeklinde ifade edilebilir (Gürüş vd., 2013: 199). Değişen varyans ise, hata terimleri kovaryanslarının sifıra eşit olmaması ve hata terimi varyanslarının bütün kesitler için farklı değerler alması durumu şeklinde ifade edilebilir. Panel veri modellerinde hata terimi varyanslarının kesit içerisinde ve kesitlere göre sabit kaldığı (homoskedastik olduğu) varsayımı mevcuttur (Tatoğlu, 2013: 167). Panel veri modellerinde otokorelasyon varsayımı Baltagi ve Li (1991) *LMp* ve Born ve Breitung (2016) *LMp\** testleriyle, değişen varyans varsayımı ise Breusch ve Pagan (1979) *LMh* testiyle sınanmıştır. Panel veri analizleri ve varsayım testleri Eviews 12 ekonometrik analiz programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

#### **4. BULGULAR**

Panel regresyon analizi kapsamında tahminleme yapımadan önce gerçekleştirilen ön testlere ilişkin sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

- Modellerde çoklu doğrusal bağlantı problemine neden olabilecek değişkenlerin tespit edilmesi amacıyla kullanılan yöntemlerden olan spearman korelasyon analizi sonucunda modellerde yer alan hiçbir bağımsız değişken ikilisi arasında 0.75'ten yüksek veya -0.75'ten düşük bir korelasyon katsayısına rastlanılmamıştır. VIF analizi sonucunda ise hiçbir bağımsız değişkenin 4'e eşit veya 4'ün üzerinde bir VIF değerine sahip olmadığı tespit edilmiştir. Spearman korelasyon analizi ve VIF analizi sonuçları, seçilen bağımsız değişkenlerin aynı modellerde kullanılmasının çoklu doğrusal bağlantı problemine neden olmayacağını işaret etmektedir.
- Yatay kesit bağımlılığı testleri sonucunda; gıda ve kağıt sektörü modelleri için HDO, kimya sektörü modeli için CO, metal ana sanayi sektörü modeli için CO ve HDO, tekstil sektörü modeli için ise ROA serilerinin yatay kesit bağımlılığı içermediği, diğer tüm serilerin ise yatay kesit bağımlılığı içerdiği gözlemlenmiştir. Yatay kesit bağımlılığı içermeyen serilerde birinci nesil birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığı içeren serilerde ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılarak durağanlık sınaması gerçekleştirilmiştir.
- Birinci nesil ve ikinci nesil birim kök testleri sonucunda, çalışmaya dahil edilen tüm değişkenlerin düzeyde durağan olduğu ve panel veri modellerine mevcut versiyonları ile dahil edilebilecekleri tespit edilmiştir.
- Otokorelasyon testleri sonucunda, tüm modellerde %5 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon probleminin bulunduğu tespit edilmiştir. Değişen varyans testi sonucunda ise çalışma kapsamında oluşturulan tüm modellerde değişen varyans probleminin olduğu tespit edilmiştir.

Panel veri modelleri tahmin edilirken modellerde otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin giderilebilmesi için Beck ve Katz (1995) tarafından geliştirilen Period SUR (Panel Corrected Standart Errors-PCSE) ve Cross-section SUR (Panel Corrected Standart Errors-PCSE) ve White dönem kovaryans katsayısı (White period coefficient covariance) yöntemleri dirençli tahminciler olarak kullanılmıştır. Çalışma kapsamında oluşturulan modeller tahmin edilmeden önce sabit parametredeki farklılaşmaların sadece dönemler arasında, sadece birimler arasında veya hem birimler hem de dönemler arasında ortaya çıkıp çıkmadıkları F test ile incelenerek en uygun tahminci belirlenmeye çalışılmış ardından tahminleme gerçekleştirilmiştir. İmalat sanayi sektörleri için panel regresyon analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.



**Tablo 2. Panel Veri Analizi Sonuçları**

Sektör	GIDA		KAĞIT		KİMYA		METAL ANA	
Değişkenler	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
CO	0.553547	0.0013***	-0.201958	0.5196	0.587184	0.0063***	0.404315	0.0592*
CSFP	-0.490602	0.0001***	-0.108697	0.4178	0.192871	0.1195	-0.185107	0.1299
CSO	-3.061637	0.0000***	1.193603	0.0630*	-0.269290	0.3699	-0.029776	0.9500
HDO	0.042270	0.0002***	-0.031153	0.5003	-0.069181	0.0204**	0.045225	0.0354**
TAO	-0.067245	0.7163	0.247156	0.4541	0.025240	0.6895	-0.101419	0.2639
STO	0.516729	0.0323**	-0.162657	0.6085	-0.416016	0.0039***	-0.322870	0.1978
C	0.211878	0.1605	0.263431	0.0331**	-0.026545	0.8196	0.044053	0.6888
R <sup>2</sup>	0.106522		0.381506		0.307961		0.372975	
F-İstatistik	12.31963		4.723633		6.112967		5.588303	
F-Olasılık	0.0000***		0.0000***		0.0000***		0.0000***	
Sektör	METAL EŞYA		TAŞ VE TOPRAK		TEKSTİL			
Değişkenler	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık		
CO	0.749533	0.0093***	-0.598969	0.0660*	0.623003	0.0643*		
CSFP	0.400408	0.0082***	0.342303	0.2009	0.807997	0.0898*		
CSO	1.549456	0.0148**	0.386714	0.6050	-0.097204	0.9375		
HDO	0.002958	0.7636	-0.081670	0.4054	-0.005501	0.7580		
TAO	0.507423	0.0015***	-0.199249	0.5099	0.637039	0.2135		
STO	-0.134879	0.5669	-0.311262	0.4784	-1.088518	0.0647*		
C	-0.222664	0.0944*	-0.255892	0.2774	-0.845670	0.0513*		
R <sup>2</sup>	0.197047		0.215324		0.02337			
F-İstatistik	4.22351		2.454172		1.814664			
F-Olasılık	0.0000***		0.0000***		0.094531*			

Not: \*\*\* işareti %1, \*\* işareti %5 ve \* işareti %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 2’de yer alan panel regresyon analizi sonucunda, tekstil sektörü için geliştirilen modele ait F-olasılık değeri %10, diğer tüm sektörler için geliştirilen modellere ait F-olasılık değerleri ise %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olarak elde edilmiştir. Bu bağlamda, çalışma kapsamında test edilen tüm hipotezler kabul edilmektedir. Dolayısıyla sonuçlar, imalat sanayi sektörlerinde çalışma sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Hesaplanan R<sup>2</sup> değerleri doğrultusunda çalışma sermayesi yönetimi değişkenlerinin bir bütün olarak firma karlılığındaki değişimlerin gıda sektöründe %10.65’ini, kağıt sektöründe %38.15’ini, kimya sektöründe %30.79’ünü, metal ana sanayi sektöründe %37.29’ünü, metal eşya sektöründe %19.70’ini, taş ve toprak sektöründe %21.53’ünü ve tekstil sektöründe %2.33’ünü açıklayabildiği söylenebilir.

Gıda sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon analizi sonucunda; CO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.55 birimlik bir artışa, CSFP’deki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.49 birimlik bir azalışa, CSO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 3.06 birimlik bir azalışa, HDO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.042 birimlik bir artışa ve STO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.51 birimlik bir artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Kağıt sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon analizi sonucunda; CSO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 1.19 birimlik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Kimya sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon analizi sonucunda; CO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.58 birimlik bir artışa, HDO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.069 birimlik bir azalışa ve STO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.41 birimlik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Metal ana sanayi sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon analizi sonucunda; CO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.40 birimlik bir artışa ve HDO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.045 birimlik bir artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Metal eşya sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon analizi sonucunda; CO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.74 birimlik bir artışa, CSFP’deki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.40 birimlik bir artışa, CSO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 1.55 birimlik bir artışa ve TAO’daki 1 birimlik bir artışın ROA’da 0.507 birimlik bir artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Taş ve toprak sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon

analizi sonucunda; CO'daki 1 birimlik bir artışın ROA'da 0.60 birimlik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Tekstil sektöründe çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen panel regresyon analizi sonucunda; CO'daki 1 birimlik bir artışın ROA'da 0.62 birimlik bir artışa, CSFP'deki 1 birimlik bir artışın ROA'da 0.80 birimlik bir artışa ve STO'daki 1 birimlik bir artışın ROA'da 0.84 birimlik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir.

## **5. SONUÇ**

Bu çalışmada, çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile firma karlılığı arasındaki ilişki 7 farklı imalat sanayi sektörü için araştırılmıştır. Çalışmada payları Borsa İstanbul'da işlem gören ve imalat sanayi sektörleri olan gıda, içki ve tütün, kağıt ve basım, kimya, petrol ve kauçuk, metal ana sanayi, metal eşya, taş ve toprağa dayalı üretim ve tekstil, giyim ve deri sektörlerinde faaliyet gösteren toplam 109 firmaya ilişkin 2004:06-2020:06 dönemi 33 yarıyıllık (6 aylık) finansal tablo verileri kullanılmıştır. Çalışmaya daha fazla imalat sanayi sektörü ve firma dahil edilmek istenmiş fakat 2004:06-2020:06 döneminde BİST'de işlem görmeyen ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen firmalar çalışma kapsamına dahil edilememiştir.

Çalışma kapsamında çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları ile karlılık arasındaki ilişkiler her sektör için farklı panel regresyon modelleri geliştirilerek analiz edilmiştir. Tahminleme yapılmadan önce çoklu doğrusal bağlantı, yatay kesit bağımlılığı, durağanlık, otokorelasyon ve değişen varyans varsayımları test edilmiş, verilerin uygunluğu araştırılmış ve en uygun dirençli tahminci belirlenmiştir. Ardi panel regresyon modeli tahmin edilerek çalışma bulguları elde edilmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda; gıda sektöründe agresif bir çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasının karlılığı arttıracığı, kağıt sektöründe çalışma sermayesi yatırım düzeyi arttıkça karlılığın da artacağı, kimya, metal ana sanayi ve metal eşya sektörlerinde ihtiyatlı bir çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasının karlılığı arttıracığı, taş ve toprak sektöründe kısa vadeli borç ödeme gücündeki artışların karlılığı azaltacağı, tekstil sektöründe ise ihtiyatlı bir çalışma sermayesi finansman politikasının karlılığı arttıracığı fakat stok yatırımlarının ise karlılığı azaltacağı söylenebilir.

## **KAYNAKLAR**

- Afeef, Mustafa (2011). "Analyzing the Impact of Working Capital Management on the Profitability of SME's in Pakistan". *International Journal of Business and Social Science*. Vol. 2(22), pp. 173-183.
- Akoto, Richard Kofi - Awunyo-Vitor, Dadson - Angmor, Peter Lawer (2013). "Working Capital Management and Profitability: Evidence from Ghanaian Listed Manufacturing Firms". *Journal of Economics and International Finance*. Vol. 5(9), pp. 373-379.
- Aksoy, Ahmet (1993) *İşletme Sermayesi Yönetimi*. 2. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Altaf, Nufazil - Ahmad, Farooq (2019). "Working Capital Financing, Firm Performance and Financial Constraints". *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 15(4), pp. 464-477.
- Arshad, Zubari - Gondal, Muhammad Yasir (2013). "Impact of Working Capital Management on Profitability a Case of the Pakistan Cement Industry". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Vol. 5(2), pp. 384-390.
- Asteriou, Dimitros – Hall, Stephen G. (2007), *Applied Econometrics: A Modern Approach* Unisg Eviews and Microfit, Palgrave Macmillan, New York.
- Ata, Ali – Buğan, Mehmet Fatih (2016). "İmalat Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Etkinliğinin Firma Değerine Etkisi Nasıldır?". *Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi*, Sayı 35, ss. 25-33.
- Atmaca, Metin (2016). "Finansal Oranlar Aracılığıyla Çalışma Sermayesi Bileşenlerinin Karlılığa Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Kimya, Plastik ve Kauçuk Şirketlerinde Bir Araştırma". *Yönetim Bilimleri Dergisi*. Cilt 4, Sayı 28, ss. 633-649.
- Aydın, Nurhan–Başar, Mehmet–Coşkun, Metin (2017). *Finansal Yönetim* 5.Baskı, Detay Yay., Ankara.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Baltagi, Badi H. (2014), *Econometric Analysis of Panel Data*, 5th Edition, Jhon Wiley&Sons Ltd., Chichester.
- Baltagi, Badi H. - Li, Qi (1991), "A Joint Test for Serial Correlation and Random Individual Effects", *Statistics and Probability Letters*, Vol. 11, pp. 277-280.
- Beck, Nathaniel - Katz, Jonathan N. (1995), "What To Do (And Not To Do) With Time-Series Cross-Section Data", *American Political Science Review*, Vol. 89, No. 3, pp. 634-647.
- Born, Benjamin - Breitung, Jörg (2016), "Testing for Serial Correlation in Fixed-Effects Panel Data Models", *Econometric Reviews*, Vol. 35, No. 7, pp. 1290-1316.
- Brealey, Richard A. – Myers, Stewart C. – Marcus, Alan J. (2007). *İşletme Finansının Temelleri*. 5. Baskı, (Çevç Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan ve Hatice Doğukanlı), McGraw-Hill, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Breitung, Jörg (2001), "The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data", *Humboldt University Berlin Institute of Statistics and Econometrics Working Paper*, pp. 1-40.
- Breusch, Trevor S. - Pagan, Adrian R. (1979), "A Simple Test for Heteroskedasticity and Random Coefficient Variation", *Econometrica*, Vol. 47, No. 5, pp. 1287-1294.
- Breusch, Trevor S. - Pagan, Adrian R. (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification In Econometrics", *Review of Economic Studies*, Vol. 47(1), pp. 239-253.
- Ceylan, Ali - Korkmaz, Turhan (2008). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. 10. Basım, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa
- Ceylan, Ali - Korkmaz, Turhan (2017). *Finansal Yönetimde Temel Konular* 10. Basım, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa
- Choi, In (2001), "Unit Root Tests for Panel Data", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, pp. 249-272.
- Çerçel, Öze Nur – Sökmen Ahmet Gökhan (2019). "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: BİST'te İşlem Gören Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektörü Üzerinde Bir Araştırma". *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2, ss. 35-42.
- Çınar, Ömer – Kaymaz, Mert Tugay (2020). "Çalışma Sermayesi ile Firma Kârlılığı İlişkinin Panel Veri ile Analizi: BIST'te Kayıtlı Üretim Firmaları Üzerine Bir Uygulama (2009-2018)". *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 23, ss. 593-615.
- De Hoyos, Rafael E. – Sarafidis, Vasilis (2006) "Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models", *The Stata Journal*, Vol. 6, No. 4, pp. 482-496.
- Engvist, Julius - Graham, Michael - Nikkinen, Jussi (2014). "The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*. Vol. 32, pp. 36-49.
- Erbul, Mert – Özdemir, Fevzi Serkan (2021). "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul Yıldız Endeksinde Bir Uygulama". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 14, Sayı 1, ss. 335-348.
- Eskin, İlknur – Güvemli, Batuhan (2020). "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul 50 Endeksi Örneği". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, ss. 65-76.
- Gill, Amarjit - Biger, Nahum - Mathur, Neil. (2010). "The Relationship Between Working Capital Management and Profitability: Evidence From the United States. *Business and Economics Journal*. Vol. 10, pp. 1-9.
- Göçer, İsmet (2013), "Seçilmiş Ülkelerde Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eş-Bütünleşme Analizi", *Journal of Yaşar University*, Cilt 30 (8), ss. 5086-5104.
- Gujarati, Damodar N. (2004), *Basic Econometrics*, 4th Edition, McGraw-Hill Companies, NewYork.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Güriş, Selahattin - Çağlayan Akay, Ebru - Güriş, Burak. (2013), *Eviews ile Temel Ekonometri*, Der Yay., İstanbul.
- Im, Kyung So - Pesaran, M. Hashem - Shin, Yongcheol (2003), "Testing for Unit Roots In Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, Vol. 115, No. 1, pp. 53-74.
- Karaduman, Hasan Agan - Akbaş, Halil Emre - Ozsozgun, Arzu - Durer, Salih (2010). "Effects of Working Capital Management on Profitability: The Case for Selected Companies in the Istanbul Stock Exchange (2005-2008)". *International Journal of Economics and Finance Studies*. Vol. 2(2), pp. 47-54.
- Karagözoğlu, Gülgün – Aktaş, Rabin – Kayalidere, Koray (2019). "Çalışma Sermayesi ile Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Alt Sektörler Bazında Karşılaştırmalı İncelenmesi: BİST Örneği". *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt 21, Sayı 3, ss. 628-655.
- Kaya, Emine – Konuk, Filiz (2020). "Agresif Çalışma Sermayesi Politikası Firma Performansını Nasıl Etkiler? BİST Gıda Firmaları Örneğinde Heterojen Panel Veri Analizi". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, Cilt 8, Sayı 1 ss. 404-416.
- Kutlar, Aziz (2005), *Uygulamalı Ekonometri*, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Köse İçigen, Fatma - Karaş, Göksel (2017). "İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerine Etkisinin Araştırılması". *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt 6, Sayı 4, ss. 55-60.
- Levin, Andrew - Lin, Chien-Fu - Chu, Chai-Shange James (2002), "Unit Root Tests In Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics*, Vol. 108, pp. 1-24.
- Madalla, Gangadharrao S. - Wu, Shaowen (1999), "A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and a New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, pp. 631-652.
- Nur Topaloğlu, Tuğba (2019). "Çalışma Sermayesi Yatırım ve Finansman Politikalarının Firma Karlılığına Etkisi: BİST 30 Firmaları Üzerine Panel Veri Analizi". *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, Vol 2(), pp. 88-106.
- Pesaran, M. Hashem (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence In Panels", *Cambridge Working Papers In Economics*, Vol. 435, pp. 1-39.
- Pesaran, M. Hashem (2007), "A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 22, pp. 265-312.
- Pesaran, M. Hashem - Ullah, Amman - Yamagata, Takashi (2008), "A Bias Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence", *Econometrics Journal*, Vol. 11, pp. 105–127.
- Prasad, Punam - Sivasankaran, Narayanasamy - Shukla, Aankur (2019). "Impact of Deviation From Target Working Capital on Firm Profitability: Evidence From India". *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 68(8), pp. 1510-1527.
- Ross, Stephen A. – Westerfield, Randolph – Jordan, Bradford D. (2008). *Corporate Finance Fundamentals*. 8th Edition, McGraw-Hill Companies, Singapore.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2013), *Panel Veri Ekonometrisi, Stata Uygulamalı*, 2. Baskı, Beta Basım, İstanbul.
- Toraman, Cengiz – Sönmez, Adem Ruhan (2021). "Çalışma Sermayesi Bileşenlerinin Sektörel Ortalamalar Üzerindeki Etkisi: İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 68, ss. 384-396.
- Toprak, Mehmet Sabri (2018). "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Karlılığa Etkisi: BİST Ticaret Endeksi Üzerine Bir Araştırma". *Mali Çözüm Dergisi*, Temmuz-Ağustos Sayısı, 71-93.
- Ün, Turgut (2015), *Stata ile Panel Veri Analizi*, Selahattin Güriş (Eds.) *Stata ile Panel Veri Modelleri*, (ss. 39-80), Der Kitabevi, İstanbul.



# COVID-19 PANDEMİSİNİN TÜRKİYE’DE İLAÇ SANAYİ MALİ YAPISINA ETKİLERİNİN ANALİZİ: ECZACIBAŞI İLAÇ A.Ş. ÖRNEĞİ

Yıldırım Ercan ÇALIŞ<sup>1</sup>, Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN<sup>2</sup>

Nabi KÜÇÜKGERGERLİ<sup>3</sup>

## Özet

Dünyada toplam nüfus artışı ve artan sağlık talebine bağlı olarak, sağlık sektörünün ekonomideki rolü ve önemi de artış göstermektedir. Diğer yandan, Covid-19 pandemisi sağlık sektörüne yönelik talep yelpazesinde de önemli değişikliklere yol açmıştır. Covid-19 pandemisine yakalanan nüfusun sağlık talebinde önemli bir artış söz konusudur. Bununla birlikte, bir yandan, Covid-19 pandemisinin yayılmasını önlemeye yönelik toplum sağlığını korumaya yönelik kısıtlayıcı tedbirler ve diğer yandan, insanların bireysel sağlık tedbirleri nedeniyle, insanlar acil olmayan sağlık taleplerini ertelemek zorunda kalmışlardır. Ek olarak, hastalığa yakalanma açısından kırılgan toplumsal kesimlerin riskli ortamlardan uzak durma eğilimi, genel sağlık talebinde de bir azalmaya yol açmıştır. Covid-19 pandemisinin sağlık sektörü talebinde yarattığı değişkenlik, sektörde sağlık hizmetleri veren kurumların hizmet yelpazeleri ve kapasitelerine bağlı olarak kurumların mali yapılarını farklı oranda etkilemektedir. Aynı şekilde, ilaç sanayi de, ilaç talebindeki farklılaşmaya bağlı olarak farklı şekilde etkilenmektedir. Krizden, Covid-19 pandemisi ile ilişkili sağlık ürünleri üreten firmalar ve kronik hastalıklar için ilaç üreten firmaların etkilenme oranı, diğer ürün gruplarında ilaç üreten firmaların salgından etkilenme düzeyine farklılık göstermektedir.

Bu bağlamda, bu çalışmada, Covid-19 pandemisinin Türkiye’de ilaç sanayi mali yapısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analizde, Eczacıbaşı İlaç firmasına ait mali tabloları 2019Q4-2020Q4 dönemi için mali analiz teknikleri ile analiz edilmektedir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, firmanın mali performans göstergelerinin 2020 yılında genel olarak olumlu seyir izlediği tespit edilmiştir. Firma Covid-19 pandemisi sürecinde, satışlar, maliyetler, stoklar, alacak ve borç yönetimi üzerinde gösterdiği etkinlik sayesinde mali performansını koruyabilmiştir. Bu bağlamda, firma dışından kaynaklanan afet ve şoklar karşısında, kurumsal yönetim ve kurumsal risk politikasının etkin planlanıp yürütülmesi, firmaların sürdürülebilir büyümeleri açısından önemli rol oynamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19 pandemisi, İlaç Sanayi, Mali Analiz, Muhasebe

---

<sup>1</sup> Prof.Dr. Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, ecalis@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6783-9164

<sup>2</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni., Çanakkale SBMYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü aysesaridogan@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5160-7687

<sup>3</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilim. Fak. nkucukgergerli@bezmialem.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2995-5188

**AN ANALYSIS OF THE EFFECTS OF COVID PANDEMIC-19 ON FINANCIAL  
STRUCTURE OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY IN TURKEY:  
ECZACIBAŞI PHARMACEUTICAL INC CASE**

**Abstract**

The role and importance of the health sector in the economy is increasing, depending on the total population growth in the world and the increasing demand for health. On the other hand, the Covid-19 pandemic has led to significant changes in the demand spectrum for the healthcare industry. There is a significant increase in the health demand of the population caught in the Covid-19 pandemic. However, due to the restrictive measures to protect public health to prevent the spread of the Covid-19 pandemic on the one hand, and the individual health measures of the people on the other, people had to postpone their non-urgent health demands. In addition, the tendency of vulnerable social segments to stay away from risky environments has led to a decrease in general health demand. The variability created by the Covid-19 pandemic in the health sector demand affects the financial structures of the institutions differently depending on the service range and capacities of the institutions providing health services in the sector. Likewise, the pharmaceutical industry is affected differently depending on the differentiation in drug demand. The rate of exposure of companies producing health products associated with the Covid-19 pandemic and companies producing drugs for chronic diseases from the crisis differs from the level of exposure of companies producing drugs in other product groups to the epidemic.

In this context, in this study, the effects of the pandemic Covidien-19 on the financial structure of the pharmaceutical industry in Turkey were examined. In the analysis, the financial statements of Eczacıbaşı İlaç company are analysed with financial analysis techniques for the period 2019Q4-2020Q4. According to the findings obtained in the study, it was determined that the financial performance indicators of the firm generally followed a positive course in 2020. During the Covid-19 pandemic, the company was able to maintain its financial performance thanks to its effectiveness on sales, costs, stocks, receivables and debt management. In this context, effective planning and execution of corporate governance and corporate risk policies play an important role in the sustainable growth of companies in the face of disasters and shocks from outside the company.

**Keywords:** Covid-19 pandemic, Pharmaceutical Industry, Financial Analysis, Accounting

## **DİJİTALLEŞMENİN BAĞIMSIZ DENETİME YANSIMALARININ SİBER GÜVENLİK YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tülay Yel<sup>1</sup>, Ayşe Atasoy<sup>2</sup>

### **Özet**

Dijitalleşmenin etkilerinin yaşandığı endüstri çağında, işletmelerin denetime duyduğu ihtiyaç, faaliyetlerini gerçekleştirme şeklindeki teknolojik yenilikler, denetim faaliyetlerinde aynı doğrultuda gelişen dijitalleşme, uygulama sürecinde yeni teknolojilerin avantajları ile birlikte taşıdığı riskler, bağımsız denetim mesleğinde değişim ve dönüşüm sürecini etkilemiştir. Geleneksel denetimin yerini dijital denetimin aldığı, denetim sürecinin teknolojiden etkilendiği, dijitalleşen denetim uygulamaları ile birlikte bilgi güvenliği sorunlarının yerini ise siber güvenlik boyutuna taşıdığı ifade edilebilir. Dijital veriler ve yöntemler ile gerçekleştirilen dijital denetim sürecinde siber güvenlik yönünden etkileri değerlendirmek için Türkiye’de Kamu Gözetimi Kurumu siciline kayıtlı bağımsız denetçilerden 408 kişiye anket uygulanarak, “dijital denetimden beklenen fayda”, “denetçinin sorumluluğu”, “dijital denetimin hizmet kalitesi” ve “dijital veri güvenliğine uyum düzeyleri” incelenmiştir. Dijitalleşmenin bağımsız denetim mesleğine etkisi hakkında, cinsiyet, yaş, eğitim durumları, buldukları il, gelir düzeyi, mesleki unvan ve meslekte geçen süre gibi değişkenlere göre, farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital, Dijital Dönüşüm, Bağımsız Denetim, Siber Güvenlik

## **ASSESSMENT OF REFLECTIONS OF DIGITALIZATION ON INDEPENDENT AUDIT IN TERMS OF CYBER SECURITY**

### **Abstract**

In the industrial age where the effects of digitalization are experienced, the need for auditing by enterprises, technological innovations in the way of carrying out their activities, digitalization developing in the same direction in audit activities, the advantages of new technologies in the implementation process and the risks they carry have affected the change and transformation process in the independent auditing profession. It can be stated that traditional control applications are replaced by digital control, how the audit process is affected by technology and information security problems are replaced by cyber security with digitalized control applications. Digital data and methods performed with digital inspection process in cyberspace to assess the impact of security in the direction of the Public Oversight registered independent auditors of the Corporation record in Turkey 408 people in applying the survey, "expected benefit from the digital audit", "auditor's responsibility", "quality of service digital control" and "digital data security compliance levels" were examined. It has been determined that there are differences regarding the effect of digitalization on the independent auditing profession according to variables such as gender, age, education level, province, income level, professional title and time spent in the profession.

**Keywords:** Digital, Digital Transformation, Independent Audit, Cyber Security

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, Bolu yel\_t@ibu.edu.tr  
ORCID:0000-0002-0699-8583

<sup>2</sup> S.M.Mali Müşavir, Bağımsız Denetçi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İşletme Y.L. Öğrencisi,  
ayseatasoy@outlook.com ORCID:0000-0002-6175-3474



# DİJİTALLEŞMENİN MUHASEBE MESLEĞİNE ETKİSİ

Ayşe Atasoy<sup>1</sup>

## Özet

Teknolojik yeniliklerin etkileşimlerinden olan dijitalleşme kavramı diğer tüm meslekleri doğrudan etkilediği gerçeği ile muhasebe mesleğini de yakından etkilemiştir. Endüstri 4.0 olarak tanımlanan gelişmelerden muhasebe mesleği ile direkt etkileşim halinde olan kavramlardan, nesnelerin interneti, akıllı robotlar, bulut bilişim sistemleri ve yapay zekâ ve blok zinciri kullanımının muhasebe mesleğine etkileri ve muhasebe mesleği uygulayıcılarının ayrıca meslek örgütlerinin önceliği halini almıştır. Bu çalışmada dijitalleşme nedir ve muhasebe mesleğinde kullanılan, nesnelerin interneti, akıllı robotlar, bulut bilişim sistemleri ve yapay zekâ ve blok zinciri kavramlarının muhasebe mesleği ile etkileşimi incelenmiştir. Ankara İli özelinde muhasebe mesleği uygulayıcılarından 403 kişiye anket uygulanarak, E-dönüşüm süreci ile ilgili; memnuniyet düzeyleri, bilgi düzeyleri ve uyum, meslek odalarının katkıları ve dijitalleşmeden kaynaklı kaygı düzeyleri incelenmiştir. Dijitalleşmenin muhasebe mesleğine etkisi hakkında, cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, mesleki unvan ve meslekte geçen süre gibi değişkenlere göre, farklılıklar, etkileri olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital, Endüstri 4.0, Muhasebe, Muhasebe Mesleği, Değişim.

## THE EFFECT OF DIGITIZATION ON THE ACCOUNTING PROFESSION

### Abstract

The concept of digitalization, which is one of the interactions of technological innovations, has closely affected the accounting profession with the fact that it directly affects all other professions. From the developments defined as Industry 4.0, the concepts that are in direct interaction with the accounting profession, the internet of objects, smart robots, cloud computing systems and the effects of the use of artificial intelligence and block chain on the accounting profession and accounting profession practitioners have become the priority of professional organizations. In this study, what is digitalization and the interaction of the concepts of internet of things, smart robots, cloud computing systems and artificial intelligence and block chain used in the accounting profession are examined. By applying a questionnaire to 403 people from the accounting profession practitioners in Ankara Province, regarding the E-transformation process; Satisfaction levels, knowledge levels and compliance, contributions of professional associations and levels of anxiety arising from digitalization were examined. It can be said that there are differences and effects on the effect of digitalization on the accounting profession according to variables such as gender, age, income level, professional title and time spent in the profession.

**Keywords:** Digital, Industry 4.0, Accounting, Accounting Profession, Change.

### 1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin etkileri tüm meslekler üzerinde belirgin olarak hissedilmektedir. Teknolojik gelişmeler mesleklerin süreçlerini daha etkin ve yalın hale getirmiştir. İçinde yaşadığımız dijital çağ,

<sup>1</sup> S.M.Mali Müşavir, Bağımsız Denetçi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İşletme Y.L. Öğrencisi, ayseatasoy@outlook.com ORCID:0000-0002-6175-3474

yapay zekâ ve bulut sistemlerinin kullanımı sayesinde muhasebe mesleği daha etkin bir değişim görülmektedir. Günümüzde internet, sistemde var olan, henüz yapılandırılmamış veriyi toplamaya ve analiz etmeye izin verebilmektedir. Toplayabildiğimiz veri miktarı, “Nesnelerin İnterneti” (Internet of Things) tarafından yönlendirilerek katlanarak artmaktadır (Ergüden vd., 2018: 139-148). Cisco’ya göre, 2020 yılında bağlı cihazların sayısı dünyadaki insanların sayısının üç katı olacaktır (Evans, 2011: 1-11). Muhasebe mesleğinin endüstri 4.0 teknolojisi ile birlikte yeniden yapılanacağı değiştirilemez bir süreçtir. Bilgi teknolojisi ile birlikte muhasebe mesleğinde teknolojik yenilikler mesleği analiz ve yorumlamayı yapabilecek, işletmelere karar alma aşamasını da daha önemli aşamalara getireceği bir gerçektir.

## **ENDÜSTRİ 4.0**

### **Sanayi Devrimi**

Endüstri 1.0 olarak tanımlanan birinci endüstri devrimi ile el sanatlarına dayalı üretim tarzından makineye dayalı üretim tarzına geçilmiştir. Bu dönemde, şehirleşme, okuryazarlık oranı, kitle iletişim araçlarının kullanımı artmıştır (Yılmaz, 2004: 22).

Yazılı kaynaklarda 1. Sanayi devriminin başlangıç zaman dilimi hakkında, devrimine katkısı bulunan sanatçı Arnold Toynbee, sanayi devriminin 1750’lerden 1850’lere kadar olan süreç olarak düşünülebilir (Gimpel, 1997: 136). Birinci sanayi devriminin diğer sanayi devrimlerinden ayıran en önemli özelliğinin buhar makinelerinin kullanıma geçmesi olarak düşünülmektedir.

### **Sanayi Devrimi**

Sanayileşmede yaşanan ilk devrimin öncüsü İngiltere olup, izleyen yıllarda Amerika Birleşik Devletleri benzer yenilikler yaşanmaya başlamıştır. 1870-1914 dönemlerinde II. sanayi devrimi etkilerini göstermiştir (Mokyr, 1998).

Sanayi devrimlerinden 2. sinin ayırt edici yönü üretimde elektrik enerjisinin kullanılmasıdır. Buharlı makinelerin üretimde etkin hale gelmesi olarak bilinen birinci sanayi devrimini, elektrik enerjisinin üretimde etkinliği ile ısı ve ışık elde edilmesi ve üretime katkıları ikinci sanayi devrimindedir (Freeman ve Soete, 2004: 117-156).

### **Sanayi Devrimi**

Sanayi devrimlerinden üçüncünün diğerlerinden ayıran özelliği gelişen teknolojinin üretimde kullanılması, dijitalleşmenin üretime etkisinin başlamasıdır. Bilgisayarların etkin kullanımı endüstriyel robotların geliştirilmesi ve internet üçüncü sanayi devrimi yenilikleridir (Freeman ve Soete, 2004: 117-156).

### **Sanayi Devrimi**

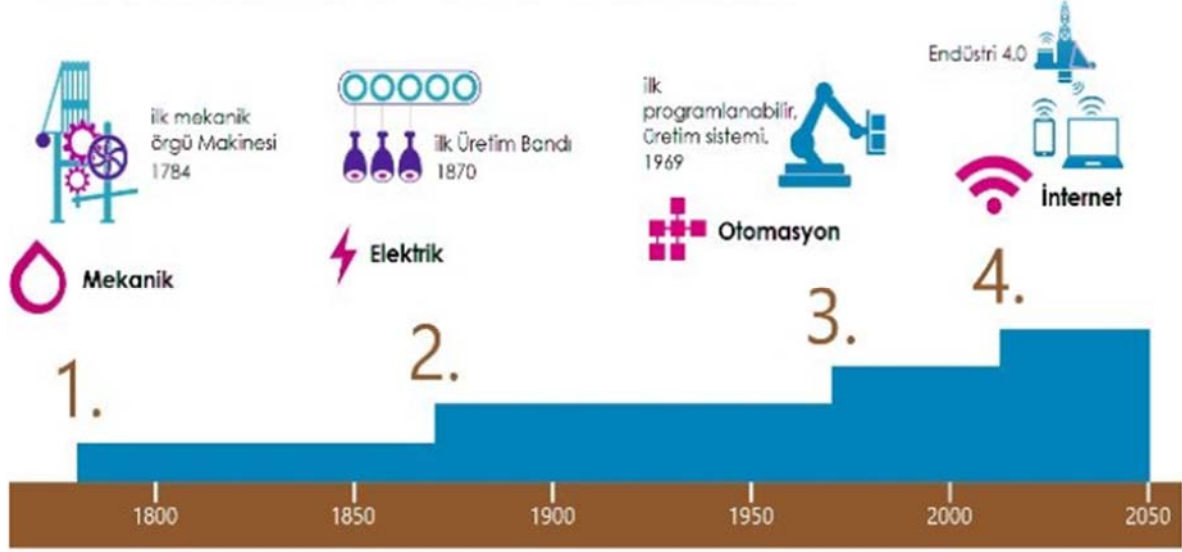
Sanayileşmenin dördüncü aşaması olarak bilinen Endüstri 4.0, doğu ülkelerinde meydana gelen endüstriyel yenilikler ve gelişmelerin Avrupa ülkelerinde küresel krizin yarattığı faktörler ile ilk defa Almanya’daki Sanayi Fuarı’nda dijitalleşme sürecinin başlamasına neden olmuştur. Öncelikle Almanya ve devamında gelişmiş ülkelerin endüstriyel üretimde dijital dönüşüm başlamıştır (Gabaçlı ve Uzunöz, 2017: 149-174).

## **Endüstri 4.0 Ve Dijitalleşme Kavramı**

20. yüzyıla gelindiğinde makineleşme artmış ve üretilen ürünlerin benzerliği devamında kitlesel kişiselleştirme kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu sürecin devamında da kişisel bilgisayarların ve internetin yaygınlaşması ile dijitalleşme kavramı önem kazanmıştır. Buharlı makinelerin kullanıldığı 18. ve 19. yüzyıllarda tarım toplumundan sanayi toplumuna doğru dönüşüm yaşanmış, 20. yüzyılda ise bilgi teknolojilerinin artması sonucu sanayi toplumundan bilgi toplumuna doğru değişim göstermiştir (Şeker, 2005:388).

Genel olarak tüm endüstrilerde tamamen dijitalleşmiş şirketlerin, tamamen dijitalleşmemiş şirketlerden faaliyetler, araçlar, bilgi paylaşımı ve iletişim konusunda daha etkili oldukları gözlemlenmiştir. Bu stratejik avantajları yakalamak için şirketlerin inovasyon stratejileri olmalı ve dijitalleşme yoluyla işlerini hızla entegre edebilecek nitelikleri bulunmalıdır. Dijitalleşme sürecine başarılı şekilde uyum

sağlayan şirketlerin çalışanlarına dijital teknikleri etkili bir şekilde kullanabilmeleri konusunda daha fazla bilgi sağladıkları da belirtilmiştir (Kane vd. 2015: 33).



**Şekil 1. Sanayi 4.0 (Kaynak: <https://www.stendustri.com.tr/endustri-40-uygulamalari>)**

### **Dijitalleşmenin Muhasebecilik Mesleğine Etkileri**

Muhasebe mesleği, yeni teknolojik yeniliklere, hızlı uyumlanan mesleklerden birisidir. Bu nedenle muhasebe mesleğinin yeni tanımının muhasebe veri bilimcisi olarak önerilmektedir. Muhasebeci kavramı da muhasebe veri bilimcisi olarak değişecektir. Veri Bilimciliği yeni yapılanan bir alandır ve bu alanda mevcut ortamda eğitim veren bir üniversite bulunmamaktadır. Finansal veri bilimcilerinin görevi; finansal olaylara konu işlemlerin oluşturduğu terabaytlarca veriyi işletme bilgi sisteminden bulup, hazırlamak, gelişmiş analizler yürütmek ve elde edilen sonuçları bilgi kullanıcıları için anlamlı bir hale getirmek sürecini geliştirmektir. Finansal veri bilimcileri; muhasebe ve üretim süreci ile bilgi teknolojileri sistemlerini anlamak zorundadır (Erturan ve Emre, 2018: 194).

### **2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Muhasebe mesleği üzerine yapılan çalışmalarda muhasebe mesleğini etkileyen faktörler, teknolojinin gelişmesi, mesleğin uygulanmasında yaşanan güncellemeler, meslekte yeni ortaya çıkan uzmanlık alanları üzerine odaklanılmıştır.

Bozkurt (2019) tarafından yapılan “Muhasebe meslek mensuplarının mesleki sorunlarının tespitine yönelik bir araştırma” adlı çalışmada Araştırmanın evreni, Türkiye’deki muhasebe mensuplarıdır. TÜRMOB verilerine göre 02.01.2017 tarihi itibarıyla Türkiye’de toplam 9.559 SM ve 90.040 SMMM olmak üzere 99.599 muhasebeci meslek mensubu bulunmaktadır. Muhasebe meslek mensuplarına ulaşmada basit tesadüfî örnekleme seçim yöntemi uygulanmış ve bir ay içerisinde 538 adet katılımcıdan geri dönüş sağlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, muhasebe meslek mensuplarının çeşitli sorunlarının olduğu ve bazı sorunlarının demografik değişkenlere göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

Tenik (2019) tarafından yapılan "Teknolojik Gelişmelerin Muhasebe Mesleğine Etkileri: Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Bir Uygulama" adlı çalışma yapılmıştır. Çalışma kapsamında İSMMMO kayıtlı 384 muhasebe meslek mensubu ile görüşme sonrası elde edilen bulguların değerlendirilmesi sonucunda; muhasebe meslek mensuplarına teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan gelişmeler ile ilgili olarak üniversiteler, muhasebe elemanlarının bağlı oldukları odalar ve TÜRMOB tarafından sürekli olarak eğitimin verilmesi, teknolojik gelişmelerinin getirdiği yeniliklerin isteklendirici olması ve bir istek olarak sunulması, gelen yorumlara bağlı olarak zorunlu

hale getirilmesi, muhasebe meslek mensuplarının görevlerini icra ederken gelecekte sorun yaşamamaları açısından teknolojik gelişmelere adapte olabilmek için kendisini sürekli bu konuda geliştirmeleri ve yaratıcılıklara açık olmaları, teknolojik gelişmeler paralelinde muhasebe süreçleri kolaylaştığı için meslek elemanlarının kendi becerilerini geliştirmeleri gerektiği gibi bir takım öneriler geliştirilmiştir.

Tekbaş (2018) tarafından yapılan “Dijitalleşmenin Muhasebe Mesleğine Ve Meslek Mensuplarına Etkileri Üzerine Bir Araştırma Ve Yeni Bir Kavram Önerisi: Mali Mühendislik” adlı çalışmada Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Stajyeri, Serbest Muhasebeci , Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavir ’den elde edilen veriler ile hazırlanan ölçek, 471 kişiye uygulanmış ve toplanan verilere açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Araştırma neticesinde muhasebe meslek mensupları bu dijital değişimin farkında olmak birlikte desteklemekte ve uyum sağlamak için çaba göstereceğini belirtmektedir. Çalışma da çözüm olarak “mali mühendislik” önerilmektedir.

### **3. DİJİTALLEŞMENİN MUHASEBE MESLEĞİNE VE MESLEK MENSUPLARINA ETKİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

#### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmada amaçlanan “dijitalleşmenin muhasebe mesleğine etkilerini” ortaya koymaktır. Muhasebe meslek mensuplarının gelecekte ortaya çıkacak olan dijitalleşme ile birlikte beklentilerini, sorunlarını ve e-Dönüşüm çerçevesinde yaşayacakları değişimleri ölçmektir.

#### **Araştırmanın Kapsamı**

Nicel bir araştırma yöntemine dayalı yapılan çalışmada birincil veri toplamak amacıyla anket yönteminden faydalanılmıştır. Anket soruları üç bölüm olarak hazırlanmış olup anketin birinci kısmında katılımcılara bilgilendirme yapılmış, ikinci bölümde 6 adet soru demografik özelliklerine ilişkin soru sorulmuştur. Bu sorular katılımcıların cinsiyeti, yaşını, öğrenim durumunu, mesleki unvanı, katılımcıların gelir düzeyi ve mesleki tecrübe süreleri tespit edecek şekilde kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır.

#### **Örneklem**

Bu araştırmanın evrenini, Ankara ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensupları (SMMM Stajyeri, SM, SMMM ve YMM) oluşturmaktadır. “Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu düzenlenmiştir” Toplamda 403 katılımcıya ulaşılan çalışmada anketler, 06.12.2020 ile 12.12.2020 tarihleri arasında internet üzerinden yapılmıştır.

#### **Araştırmanın Yöntemi**

Ankette yer alan ifadelerle sorunların belirlenmesi için temel istatistikler, sorunların gruplar arasındaki farklılıklarının tespiti için ise T- testi ve Anova analizi SPSS kullanılarak yapılmıştır. Anketteki ifadeler için Tekbaş, (2018) araştırmadan faydalanılmış ve literatüre göre hazırlanmış yarı yapılandırılmış ankete verilen cevaplardan yararlanarak hazırlanmıştır.

Anketin birinci bölümünde araştırma içeriği hakkında bilgi, ikinci bölümde araştırmacı tarafından yapılandırılmış olan kişisel bilgilere yönelik sorulara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde bölümde muhasebe meslek mensuplarına e-dönüşüm hakkındaki memnuniyet tutumuna ilişkin 6 adet soru, e-dönüşüm bilgi düzeyi ve uyum tutumlarına ilişkin 5 adet soru, e-dönüşüm sürecine meslek odasının katkılarına ilişkin 3 soru, dijitalleşmeden kaynaklı kaygı tutumlarına ilişkin 4 adet soru sorulmuştur. 18 adet soru likert tipi ölçek kullanılarak oluşturulmuş “Kesinlikle Katılmıyorum” (1), “Katılmıyorum” (2), “Kararsızım” (3) “Katılıyorum” (4) “Kesinlikle Katılıyorum” (5) şeklinde 5’li seçenekli ölçek kullanılmış olup bu sorulara ilave olarak 2 adet çoktan seçmeli sorulmuş soru bulunmaktadır.

#### **Araştırmanın Güvenirliği, Bulguları Ve Değerlendirilmesi**

Güvenilirlik analizinde Cronbach Alpha hesaplanmıştır. Çalışmanın genel kapsamında verilerin güvenilirlik oranının (croanbach alpha) 0.71 olduğundan yapılan çalışma uygun bulunmuştur. Araştırma verileri, önceden belirlenen çerçeveye göre özetlenmiş ve yorumlanmıştır. Anket yoluyla elde edilen veriler SPSS programı ile faktör ve Varyans (anova) analizleri kullanılarak test edilmiş ve bulgular aşağıdaki başlıklar altında yorumlanmıştır.

### **Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Katılımcıların cinsiyeti, yaşını, öğrenim durumunu, mesleki unvanı, Katılımcıların gelir düzeyi ve mesleki tecrübe süreleri gibi demografik özelliklerine ilişkin bulguların tümü aşağıdaki Tablo-1 de gösterilmiştir;

**Tablo 1. Demografik Faktörlere Ait Bulgular (n = 403)**

Demografik Bilgiler		n	%
Cinsiyet	Kadın	201	49,9
	Erkek	202	51,1
Yaş	18-29	45	11,2
	30-40	151	37,5
	41-50	118	29,3
	51 ve üstü	89	22,1
Öğrenim Durumu	Lise	5	1,2
	Ön lisans	9	2,2
	Lisans	298	73,9
	Lisansüstü	89	22,1
	Diğer	2	0,5
Mesleki Unvan	SMMM Stajyeri	76	18,9
	SMMM	287	71,2
	YMM	6	1,5
	Muhasebe Meslek Elemanı	34	8,4
Gelir Düzeyi	2000 ve aşağısı	31	7,7
	2001-3000	49	12,2
	3001-4000	49	12,2
	4001-5000	52	12,9
	5001 Üzeri	222	55,1
Mesleki Tecrübe	1-5	74	18,4
	6-10	87	21,6
	11-20	120	29,8
	21 ve üstü	122	30,3

Katılımcıların %49,9 oranında 201 kişi ile kadın, %50,1 oranında 202 kişi ile erkek katılımcı olduğu gözlenmiş ve cinsiyet dağılımında eşit bir dağılım gerçekleşmiştir.

Katılımcıların % 37,5 oranında 151 kişi ile 30-40 yaş aralığında oldukları, %29,3 oranında 118 kişi ile 41-50 yaş aralığında olan katılımcıların 2.sırada oldukları, %22,1 oranında 89 kişi ile 51 yaş ve üstü , % 11,2 oranında 45 kişi ile 18-29 yaş aralığında katılımcı olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların %73,9 oranında 298 kişi ile lisans eğitimi almış oldukları, %22,1 oranında 89 kişi ile lisans üstü eğitim almış oldukları, %2,2 oranında 9 kişi ile Ön Lisans , %1,2 oranında 5 kişinin de lise seviyesinde eğitim aldıkları görüşmüştür.

Mesleki unvan bölümünde %71,2 oranında 287 kişi S.M. Mali Müşavir Ünvanı ile oldukça yüksek bir oranda katılım sağlandığı, %18,9 oranında S.M.M.M. Stajer 76 kişi, %8,4 oranında 34 kişi ile muhasebe meslek elemanı, %1,5 oranında 6 kişi ile Yeminli Mali Müşavirin katıldığı ve oldukça az sayıda olduğu gözlenmiştir.

Faktör analizinde, değişkenler arasında yüksek korelasyon ilişkisi aranır. Değişkenler arasında korelasyon azaldıkça, faktör analizinin sonuçlarına olan güven de o denli azalır. Aşağıdaki tabloda,  $p(\text{sig})= 0,000 < 0,050$  olduğundan Bartlett testinin sonucu anlamlıdır. Yani, değişkenler arasında yüksek

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

korelasyonlar mevcuttur ve veriler çoklu normal dağılımdan gelmiş demektir. KMO katsayısı 0,761 olduğundan sonuç mükemmeldir. Bu sebeple, araştırmada örnek büyüklüğü yeterlidir.

Açıklanan toplam varyans tablosu incelendiğinde 18 maddelik ölçekte 1 öz değerinden büyük dört faktör gözlenmiştir. Bu dört faktörlü ölçme aracı ile ölçülen özelliğin %60'ının ölçüldüğü gözlenmiştir. Bu da oldukça uygun bir varyanstır. Ölçek maddelerinin döndürülmüş ve sıralanmış faktör yükleri ile birlikte madde toplam korelasyonları ve Cronbach Alfa güvenilirlik sayıları birinci faktör için 0,79, ikinci faktör için 0,69, üçüncü faktör için 0,79 ve dördüncü faktör için 0,69 oranında katsayılar hesaplanmıştır.

“Dijitalleşmenin Muhasebe Mesleğine Etkisi” konusunda elde edilen dört faktör;

E- dönüşüm hakkında memnuniyet,

E-dönüşüm bilgi düzeyi ve uyum,

E-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkıları,

Dijitalleşmeden kaynaklı kaygı konuları arasındaki etkinin olup olmadığı konusunda çoklu REGRASYON testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda, muhasebecilerin e- dönüşüm hakkında memnuniyeti ile muhasebecilerin mesleki deneyim sürelerine e-dönüşüm bilgi düzeyi ve uyum, e-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkıları, dijitalleşmeden kaynaklı kaygı konularındaki arasındaki ilişki düzeyi  $r=0.476$ 'dir. Determinasyon katsayısı bulunur. Bu nedenle, muhasebecilerin e- dönüşüm hakkında memnuniyeti toplam değişimin  $r^2 = \% 0,226$ 'i e-dönüşüm bilgi düzeyi ve uyum, e-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkıları, dijitalleşmeden kaynaklı kaygı konuları tarafından belirlenmektedir.

**Tablo 2. Regrasyon Test Sonuçları**

F TESTİ - ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Ki-kare toplamı	Standart sapma	ortalama	F	Sig(p).
1	Regression	69,605	3	23,202	38,860	<b>,000<sup>b</sup></b>
	Residual	238,225	399	,597		
	Toplam	307,831	402			

a. Bağımlı değişken; E- Dönüşüm Hakkında Memnuniyet

b. Predictors: (Constant),Dijitalleşmeden Kaynaklı Kaygı Soruları

Tablo 2 de, F testinin significance değeri 0,05'ten küçük olduğundan ( $0,000 < 0,05$ ), regresyon modeli önemlidir.

Kurmuş olduğumuz Regrasyon Modeli Denklemi; E- dönüşüm hakkında memnuniyet= $0.896 + 0,559$ (E-dönüşüm bilgi düzeyi ve uyum)  $+0,16$ (E-Dönüşüm sürecinde meslek odasının katkıları)  $- 0,016$ (dijitalleşmeden kaynaklı kaygı)

Muhasebecilerin e-dönüşüm hakkındaki memnuniyetlerini 1 birim arttırdığımızda, e- dönüşüm bilgi düzeyi ve Uyuma etkisinin % 55 oranında artacağı, e-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkılarının % 16 düzeyinde artacağı, dijitalleşmeden kaynaklı kaygı düzeyleri üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu söylenebilir.

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijitalleşmenin günümüzde etkilerini tüm mesleklerde yaygın şekilde görüldüğü çağımızda, yapılan bu çalışmada muhasebe meslek mensupları üzerinde bir inceleme gerçekleştirilmiş olup,

Araştırma bulgularına göre, teknolojik yeniliklerin muhasebe mesleğine yönelik seviyelerinin bulut bilişim konusunda katılımcıların genel olarak ortalama oranda bilgi sahibi oldukları gözlenirken %10 oranında katılımcının ize yüksek oranda bilgi sahibi olması şeklinde yanıtladığı, nesnelere interneti

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

konusunda katılımcıların %59 oranında bilgisinin olmadığı, blockchain konusunda katılımcıların %79 düzeyinde bilgi sahibi olmadıklarını ifade ettikleri gözlenmiştir.

Yapay zekâ konusunda katılımcıların bilgi seviyelerinin eşit dağılımlı yanıt verdikleri gözlenmiş dolayısıyla bilgi sahibi olmayan ile bilgi sahibi olan ve yüksek seviyede bilgi sahibi olanların oranlarının eşit dağılımlı olduğu gözlenmiştir.

-Muhasebe meslek mensuplarının, dijitalleşme ile ilgili yeniliklerin %73,9 oranı ile 298 kişinin sosyal medya ile takip ettikleri, %49,1 oranında 198 kişi ile %54,10 oranı 218 kişi ile Gelir İdaresi Başkanlığı e-posta bilgilendirmesi ile kalan %1 lik oranlarda kendi araştırmaları, kayıtlı buldukları yayımlar, webte üye olunan iletişim bilgilerinden edindikleri gözlenmiştir.

Muhasebecilerin cinsiyetlerine göre e-dönüşümden hakkında memnuniyet, e-dönüşüm bilgi düzeyi ve uyum, e-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkıları, dijitalleşmeden kaynaklı kaygı konularındaki görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamış olup, muhasebecilerin yaş grupları dikkate alındığında 18-28 yaş aralığında ve 49 yaş üzerinde yer alan meslek mensupları diğer yaş gruplarına istinaden e-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkıları konusunda diğer yaş aralığında meslek mensubundan farklı düşündükleri, Dijitalleşmenin yeni teknolojileri daha fazla yakından takip etmekte, yaşanacak olan dijitalleşme ve teknolojik gelişmelere kendini daha fazla hazır hissetmektedir. 18-24 yaş aralığında yer alan muhasebe meslek mensupları ise, diğer yaş gruplarına istinaden dijitalleşmenin muhasebe mesleğine etkisi noktasında meslek odalarının muhasebe meslek mensuplarına eğitim vb. konularında katkı olmalarını beklemektedirler.

Muhasebecilerin mesleki deneyim sürelerine göre e-Dönüşümden hakkında memnuniyet konusunda anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark 1-5 yıl aralığında ve 11-20 yıllar deneyimi olan muhasebeciler arasında olduğu gözlenmiştir.

Muhasebecilerin e-dönüşüm hakkındaki memnuniyetlerini 1 birim arttırdığımızda, e- dönüşüm bilgi düzeyi ve uyuma etkisinin % 55 oranında artacağı, e-dönüşüm sürecinde meslek odasının katkılarının % 16 düzeyinde artacağı, dijitalleşmeden kaynaklı kaygı düzeyleri üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu söylenebilir.

Dijital teknolojik yenilikler ile beraber muhasebe meslek mensuplarının mesleki deneyim ve tecrübeleri ile birlikte dijitalleşme konusunun derinlemesine kavrama noktasında yeterli donanıma ilişkin eğitim çalışmalarını tamamlamaları gerekmektedir. Bu noktada meslek örgütleri bu eğitim çalışmalarını üyelerine ücretsiz ve zorunlu bir şekilde verilmesi noktasında zaman kaybetmeden gerekli çalışmalarını başlatmaları gerekmektedir. Böylece muhasebe meslek mensuplarının dijital çağa adaptasyonları sağlanmış olacaktır.

Muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşmenin getirmiş olduğu yenilikler ile ilgili gerekli donanımları edindikleri takdirde, hem finansal raporlamanın hazırlanmasında hem de aynı zamanda analizlerini gerçek zamanlı, güncel piyasa koşullarına uygun, danışmanlık faaliyetleri birlikte sunabilecekleri, bilişim konusunda yetkin, öngörülerini geliştirmiş olacaktır.

Yapılan araştırma ile çağın gereği olan dijitalleşme konusunda muhasebe meslek mensuplarını hibrit sistemli bir mesleki gelecek beklemekte, mesleki bilgi ve donanım yanında, bilişim konusunda yetkin, analiz konularında uzman, danışmanlık boyutunda geleceğe yön veren, hukuk bilgisi ve ekonomi bilgisi ile tam donanımlı yeni bir model oluşmuştur.

Dijitalleşmenin gereği yeni model olan hibrit muhasebe sisteminin uygulaması konusunda, meslek örgütlerinin yanında meslek mensuplarının, kendilerine ve mesleğe katkıları teknolojik yeniliklere uyum anlamında önemlidir. Önerilen bu yeni model ile muhasebe mesleğini yapanların, mesleki anlamda maksimum fayda, değer ve kazanç sağlayacağı düşünülmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Bozkurt, Serpil (2019) “Muhasebe meslek mensuplarının mesleki sorunlarının tespitine yönelik bir araştırma”,Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu
- Ergüden, Engin Arif - Kaya, Can Tansel - Tanyer, Beğüm -Türkyılmaz, Mete (2018). “Endüstri 4.0’in Getirdiği Devrimsel Değişimler Işığında Muhasebe Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılması”, Muhasebe ve Denetime Bakış, Accounting & Auditing Review, 18(54), ss; 139-148.
- Erturan, Ejder İlkay-Ergin Emre (2018). "Muhasebe Mesleğinde Dijitalleşme: Endüstri 4.0 Etkisi". Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi (Asos Journal), Yıl: 6, Sayı: 72, ss: 153-165.
- Evans, David (2011), The Internet of Things: “How the Next Evolution of the İnternet is Changing Everything”, CISCO white paper, (1) 1-11.
- Freeman, Chris - Soete, Luc ( 2004), Yenilik İktisadı, Çeviren: Ergun Türkcan, 5. Baskı, Tübitak Yayınları, Ankara.
- Gabaçlı Nihal - Uzunöz Meral (2017), “IV Sanayi Devrimi: Endüstri 4.0 ve Otomotiv Sektörü”. 3 nd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), ss; 149-174.
- Gimpel Jean (1997), Ortaçağda Endüstri Devrimi, (Çev. Özüaydın Nazım), Tübitak yayınları, Ankara.
- Gerald, Kane- Doug, Palmer - Anh Nguyen, Phillips,- David, Kiron –Natasha, Buckley, (2015). Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation - Becoming a digitally mature enterprise, <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/> Erişim tarihi: 18.11.2020
- Mokyr, Joel (1998), American & European Economic History, The British Industrial Revolution -An Economic Perspective, United States of America: Westview Press.
- Şeker, Tülay Bektaş (2005), Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmeler Çerçevesinde Bilgiye Erişimin Yeni Boyutları, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (13), 377-391.
- Tekbaş, İsmail (2018) “Dijitalleşmenin muhasebe mesleğine ve meslek mensuplarına etkileri üzerine bir araştırma ve yeni bir kavram önerisi: Mali mühendislik” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tenik, Özlem (2019) "Teknolojik Gelişmelerin Muhasebe Mesleğine Etkileri: Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Bir Uygulama” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, Ahmet (2004), Kurumsal Kaynak Planlama (ERP), Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.



# **BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN MUHASEBEDE KULLANIMIYLA İLGİLİ ALGILARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

Mehmet GÜNER<sup>1</sup>

## **Özet**

Bu çalışma, blokzincir teknolojisinin muhasebe süreçlerinde kullanılabilirliği ile ilgili algıların tespit edilmesi ve söz konusu algıların belirlenmesi için bir ölçek geliştirilmesini amaçlamaktadır. Güvenlik, gizlilik, denetim, müşteri memnuniyeti ve mevzuat gereklilikleri muhasebe iş ve işlemlerinde son derece önemli kavramlardır. Söz konusu kavramların, Blokzincir teknolojisinin kullanımıyla birlikte muhasebe açısından varolan beklentileri karşılayabilir olması beklenmektedir. Blokzincir teknolojisi günümüzde daha çok kripto paraların kayıt altına alındığı bir veritabanı olarak algılanmaktadır. Bununla birlikte, gelecekte finansal hizmetler, bankacılık ve muhasebe gibi birçok alanda önemli bir etkisi olacağı ifade edilmektedir. Akademik camiada blokzincir teknolojisinin muhasebenin geleceğinde nasıl bir yer edineceğine ilişkin çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler, hazırlanan bir anket formu aracılığı ile ülkemizde muhasebe alanında öğretim üyesi olarak görev yapmakta olan 121 akademisyenden toplanmıştır. Geliştirilen ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliliğini değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçları, geliştirilen ölçeğin “müşteri hizmetleri kalitesi”, “düşük maliyet”, “verimlilik ve güvenlik”, “denetim” ve “mevzuata uygunluk” olmak üzere 5 boyutlu bir yapıdan oluştuğunu ve bir bütün olarak önerilen yapının geçerli ve güvenli olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretim üyelerinin blokzincir teknolojisinin muhasebede kullanılabilirliğine yönelik algılarının son derece yüksek olduğu da gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Endüstri 4.0, Blok Zincir, Doğrulayıcı Faktör Analizi.

## **A SCALE DEVELOPMENT STUDY TO DETERMINE PERCEPTIONS REGARDING THE USE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN ACCOUNTING**

### **Abstract**

This study aims to determine the perceptions about the usability of blockchain technology in accounting processes and to develop a scale to determine these perceptions. Security, confidentiality, auditing, customer satisfaction and regulatory requirements are extremely important concepts in accounting business and transactions. It is thought that these concepts will be able to meet the existing expectations in terms of accounting with the use of Blockchain technology. Blockchain technology is currently perceived as a database where mostly crypto coins are recorded. However, it is stated that it will have a significant impact in many areas such as financial services, banking and accounting in the future. Studies on how blockchain technology will have a place in the future of accounting in the academic community are increasing day by day. The data used in the study were collected from 121 academicians who are experts in accounting in our country, via a questionnaire prepared. Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to evaluate the reliability and validity of the developed scale. CFA results revealed that the scale developed consists of a 5-dimensional structure including "customer service quality", "low cost", "efficiency and safety", "audit" and "compliance with legislation" and that the proposed structure as a whole is valid and safe. It has also been observed that academicians' perception of the usability of blockchain technology in accounting is extremely high.

**Keywords:** Industry 4.0, Blockchain, Confirmatory Factor Analysis.

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, mehmetguner@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9523-1519.

## **DENETİMDE MAKİNE ÖĞRENMESİ KULLANIMI: SORUNLAR VE BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ OLARAK AUTOENCODER ALGORİTMASI**

**Birol Yıldız<sup>1</sup>, Şafak Ağdeniz<sup>2</sup>**

### **Özet**

Büyük veri, bugün hemen hemen her alanda bir tsunami etkisi yaratmaktadır. Denetim de bu etkinin en çok yaşandığı alanlardan biridir. Büyük verinin yarattığı en büyük sorun, artık geleneksel araçların veri analizi için yetersiz kalmasıdır. Büyük verinin analizi için elimizdeki en güçlü araç, makine öğrenmesi algoritmalarıdır. Dolayısıyla denetim alanında da makine öğrenmesi kullanmak, kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmektedir. Ancak denetim alanında makine öğrenmesinden yararlanmak konusunda bazı sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunları yeterli veri, yanlış öğrenme, dengesiz veri seti ve etiketli veri olmak üzere dört başlık altında toplamak mümkündür. Bu çalışmanın amacı denetimde makine öğrenmesi algoritmalarından yararlanırken karşılaşılabilecek sorunlara dikkat çekmek ve bu sorunlar için çözüm önerileri sunmaktır. Bu çalışmada, öğreticisiz öğrenme yöntemleri olarak adlandırılan makine öğrenmesi algoritmalarından Autoencoder, denetim alanı için bu sorunlara çözüm olarak önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Denetim, Makine Öğrenmesi, Autoencoder

## **MACHINE LEARNING USING IN AUDITING: PROBLEMS AND AUTOENCODER ALGORITHM AS A SOLUTION PROPOSAL**

### **Abstract**

Big data creates a tsunami effect in almost every area today. Auditing is one of the areas where this impact is most experienced. The biggest problem created by big data is that traditional tools are no longer sufficient for data analysis. The most powerful tool we have for analyzing big data is machine learning algorithms. Therefore, using machine learning in the field of auditing becomes an inevitable necessity. However, there are some problems in taking advantage of machine learning in the field of auditing. It is possible to group these problems under four headings: adequate data, biased learning, unbalanced data set, and labeled data. The aim of this study is to draw attention to the problems to be encountered while using machine learning algorithms in auditing and to offer solutions for these problems. In this study, Autoencoder, one of the machine learning algorithms called instructional learning methods, is proposed as a solution to these problems for the control area.

**Key Words:** Audit, Machine Learning, Autoencoder

---

<sup>1</sup> Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muhasebe Finansman ABD, birol.yildiz@gmail.com, ORCID ID:0000-0002-9599-8904

<sup>2</sup> Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muhasebe Finansman ABD, agdenizsafak@gmail.com, ORCID ID:0000-0003-0373-4694

## **1. GİRİŞ**

21. yüzyıl ile birlikte işletme hayatında önemli bir dönüşüm yaşanmaya başlanmıştır. Bugün giderek daha fazla sayıda işletme 7/24 internet üzerinden faaliyet göstermektedir. Artık uyumayan bir iş hayatı olduğunu söylemek mümkündür. İşletmelerin günün her saati internet üzerinden satış yapması, ürün sevkiyatı gerçekleştirilmesi, hammadde siparişi vermesi, banka hesaplarına para kabul edip, işletme hesaplarından ödeme yapması sıradan hale gelmiştir. Bu durumda 7/24 faaliyet gösteren işletmelerin 7 gün 24 saat risklerle karşı karşıya kaldığını da kabul etmek, kaçınılmaz bir varsayım olacaktır.

Bugün daha öncesinde hiç olmadığı kadar hızlı bir iş hayatı ile karşı karşıya durumdayız. Bir siparişin verilmesi ve teslimi arasında geçen süre 24 saatten az olabilmektedir. İşletmelerin rakip işletmenin fiyatlarına yaklaşık 2 dakika içinde tepki verdiğini biliyoruz. Üretim alanındaki bir makinenin aşırı ısındığı 3 saniye içinde tespit edilebilmektedir. E-ticaret sitelerindeki bir alım satım işlemi web üzerinde 120 milisaniyede tamamlanırken, bir kredi kartındaki hile 90 milisaniye içinde tespit edilebilmektedir. İşletmelerin karşılaştığı risklerin sıklığında da daha önceden tahmin edilemeyecek bir artış olmuştur.

Geçmişte işletmelerin karşılaştıkları risk çeşitleri kolaylıkla bir liste haline getirilebilirken, artık hemen hemen her gün işletmelerin karşı karşıya oldukları yeni yeni riskler ortaya çıkmaktadır. Örneğin bir işletmenin satış yaptığı sitedeki ürünün fiyatında yapacağı bir yanlışlık, saatler içinde ciddi bir zarar veya itibar kaybı ile sonuçlanabilmektedir.

Son 30-40 yıl içinde her gün giderek artan dijitalleşme, işletme süreçlerinin hemen hemen her alanını içine almıştır. Satış, tahsilat, üretim, vb. tüm işletme döngüleri artık dijital olarak gerçekleşmektedir. İnsan beyninin en önemli denetim aracı olduğu geleneksel denetim paradigmasının, tamamı dijital ortamdaki bu verilerle etkili olmasını düşünmek olsa olsa iyi niyetli bir dilek olacaktır.

Bu sayılan nedenler, 21. Yüzyılın işletmelerinde 7/24 süren, her işlemin hızla ve dijital ortamda denetlendiği bir iç denetimi kaçınılmaz kılmaktadır. Geçmişteki denetim paradigmasıyla, bir işlemin gerçekleşmesinden günler, hatta aylar sonra örnekleme yoluyla, el ve göz yardımıyla yapılan denetimin işletmelere bir değer katması pek mümkün görünmemektedir. Denetimde tüm işlemlerin, anında ve hızla, dijital ortamda yapıldığı bir dönüşüme ihtiyaç vardır. Ancak denetimin 21. Yüzyılda baş etmesi gereken değişimler sadece bunlarla sınırlı değildir. Denetim alanı en büyük sınavını, belki de yukarıda sayılan değişimlerle aynı dinamikten beslenen, “büyük veri” karşısında vermektedir.

Büyük veri çok miktarda, çok çeşitli, çok hızlı ve kimi zaman da verilerin eksiklik ve yanlışların bulunduğu veridir. Büyük veri kavramını tanımlayan çok miktarda veri denildiğinde genellikle 1 TB ve üstündeki veri miktarı akla gelmektedir. Ancak bu 1 TB sınırı kesin ve net değildir. Yıllar içinde büyük veri olarak kabul edilmesi düşünülen veri miktarı giderek artmıştır ve bu durumun değişeceğini düşünmek yanlış olur. Ancak bir kişisel bilgisayarın işleyemeyeceği kadar büyüklük, büyük verinin ne kadar büyük olması gerektiği konusunda daha esnek ve uygun bir tanımlama getirebilir. Büyük verinin ikinci tanım unsuru çeşittir. Büyük veri sayı, metin, ses, görüntü gibi çok farklı veri türlerinin bir arada bulunduğu bir veri türüdür. Geleneksel olarak veri tabanında tutulan veriler sayısal ve metin veriler olsa da, veri yapısal olarak önceden belirlenmiş biçimin dışına çıkamaz. Oysa büyük veri söz konusu ise bir sonraki gelecek verinin sayı, metin, ses, görüntü gibi hangi tür veri olduğunu önceden bilinmediği bir durum yaşanmaktadır. Örneğin sosyal medya platformlarında bir kullanıcının sayı, metin, ses, görüntü gibi hangi tür bir veri paylaşacağı bilinemez. Dolayısı ile sosyal medya uygulamaları büyük veri kavramı içinde her türlü veri ile baş etmek durumundadır. Büyük verinin son derece hızlı ortaya çıktığını söylemek gerekir. Bir yatırım aracı kuruluşunun maruz kaldığı veriler saniyenin dilimleri içinde ortaya çıkmaktadır. Bu hızlı oluşan veri için akan veri kavramı daha sıklıkla duyulmaya başlandı. Büyük verinin bir başka niteliği ise, verinin eksik veya yanlışlıklar içerebilmesidir. Örneğin bir yüz tanıma yazılımının, kişinin yüzündeki gözlük, bıyık, sakal, makyaj gibi değişkenliklerden etkilenmemesi gerekir. Dijital ortamda hiç makbul olmayan eksik ve yanlış veri, büyük veri söz konusu olduğunda sıradan bir durumdur.

Bugün denetim tüm dünya gibi büyük veri adındaki bu tsunaminin etkisi altındadır. İşletmeler nesnelere interneti ve sanayi 4.0'ı benimsedikçe, büyük verinin olmadığı bir işletme ile karşılaşmak daha da zor olacaktır. Bu durumda ister iç denetim, isterse dış denetim olsun, denetimin büyük veri ortamında işlevini gerçekleştirmek zorunda olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Ancak denetim çalışmalarının temelinde yatan risk belirleme adımlarında kullanılan temel bir istatistiksel araç olan hipotez testi, büyük veri için yetersiz ve yanıltıcı hale gelmektedir. Verinin giderek artmaya başladığı 80'li yılların ortasından itibaren bildiğimiz bir gerçek vardır. Eğer örnek sayısını binler onbinler ile ifade etmeye başladığınız, null hipotezini neredeyse her zaman ret etmeniz kaçınılmaz olmaktadır (Granger,1985; Cox, 2019). Bir başka deyişle denetçiler aslında hesapta olmayan bir risk aldıklarının farkına dahi varamamaktadır.

Teknolojinin getirdiği yeni denetim koşullarına uyum reçetesi yine teknolojiden geçmektedir. Büyük verinin analizi için elimizdeki en güçlü araç, makine öğrenmesi algoritmalarıdır. Denetim alanında makine öğrenmesi algoritmalarını kullanarak, 7/24 denetimi, üstelik işlemlerin gerçekleşme anında ve işlemin gerçekleşme hızında yapmak mümkündür. Denetimin örnekleme üzerinden değil, evren üzerinden, üstelik dijital ortamda yapılması da mümkündür. Özetle denetim alanında da makine öğrenmesi kullanmak, bugün denetim alanının içinde bulunduğu yüksek devinimli gelişmelere ayak uydurmak için kaçınılmaz olmuştur. Makine öğrenmesinin denetim aracı olarak kullanıldığına dair literatürde de birçok çalışma mevcuttur (Perols, 2011; Tiwari ve Hooda, 2018; Hooda, N., Bawa ve Rana, 2018; Yıldız ve Ağdeniz, 2019; Hooda vd., 2020, Ding vd., 2020). Söz konusu çalışmalarda makine öğrenmesinin denetimde nasıl ve hangi alanlarda kullanılabileceği ele alınmaktadır. Ancak denetim alanında makine öğrenmesinden yararlanmak konusunda birtakım sorunlar bulunmaktadır. Söz konusu bu sorunlar ve bu sorunların çözümü çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır.

Verilen bu bilgiler ışığında çalışmanın ikinci bölümünde makine öğrenmesi kavramı hakkında özet bir bilgilendirmenin ardından, denetim alanında makine öğrenmesi kullanılırken karşılan sorunlar ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde ise öğreticisiz öğrenme yöntemleri olarak adlandırılan makine öğrenmesi algoritmalarından Autoencoder söz konusu sorunlar için bir çözüm olarak sunulmaktadır.

### **Denetim Alanında Makine Öğrenmesi Ve Karşılaşılan Sorunlar**

Öncelikle geleneksel yazılım teknolojisi ile bilgisayarın belirli algoritmalarla, dar bir konuda, veriden öğrenerek çıkarımlar yapabilmesi, sınırlı zeka belirtileri göstermesi olarak tanımlanan makine öğrenmesi (Yıldız, 2018:118) arasındaki farkın ortaya konarak başlanması yerinde olacaktır. Geleneksel yazılım teknolojisinde bilgisayarın bir görevi yerine getirmesi için her bir adımın önceden belirlenmesi, algoritmasının oluşturulması ve kodlanması gerekmektedir. Bu noktada görevin yerine getirilmesi sırasında karşılaşılabilecek her bir durumun, istisnasız bir şekilde önceden geliştirici tarafından öngörülmesi ve bu duruma yönelik bir çözümün algoritmaya dahil edilmiş olması gerekir. Eğer geliştirici tarafından öngörülme bir durum ortaya çıkarsa, yazılımın yanlış cevap üretmesi ve/veya çözümsüz bir şekilde sona ermesi kaçınılmaz olmaktadır. Bazı durumlarda ise problem alanının sınırlarını net bir şekilde çizmek mümkün olmamaktadır. Örneğin otonom araçların geleneksel yazılım teknolojisi ile geliştirilmesi mümkün değildir. Çünkü yazılımcının, bir aracın yolda karşılaşılabilecek her durumu önceden görmesi ve bu durum için bir algoritma geliştiremez. Yazılımın geliştirilme aşamasında öngörülen her bir duruma karşılık, gerçek hayatta öngörülmemiş binlerce durumun ortaya çıkması kaçınılmazdır.

Aslında denetim alanı da otonom araçlarla aynı kaderi paylaşmaktadır. Denetimin otomasyonu için geliştirilecek her algoritmanın, geliştirilme aşamasında öngörülmemiş bir düzensizlik ve uygunsuzlukla uygulama aşamasında karşılaşması kaçınılmazdır. Bu problemler için yeni bir yazılım paradigması olan makine öğrenmesinden yararlanmak zorunlu olmaktadır. Makine öğrenmesi, problemin çözümü için gerekli parametrelerin örnekler üzerinden elde edilerek çözüm üretilmesidir. Burada genellikle sadece bir algoritma, örnekler üzerinden çözüm uzayını kendi oluşturur. Geleneksel yazılım paradigmasında algoritmaların performansları, kaynak kodlarında değişiklik olmadıkça değişmez. Ancak makine öğrenmesi algoritmaları, zaman içinde yeni örneklerle veya örnekler üzerindeki eğitimin artmasıyla sürekli gelişen (kimi zaman azalabilen) bir performans sergiler. Makine öğrenmesi algoritmaları çözümü her zaman için garanti etmezler. Ancak makine öğrenmesi algoritmaları, eskiden sadece insanların çözüm ürettiği ve geleneksel olarak makinelerle çözüm üretilmeyen alanlarda, tatmin edici bir şekilde çözüm üretebilirler. Denetimin, geleneksel yazılım teknolojilerinin en az yararlandığı bir alan olmasının altında da aynı neden yatmaktadır. Geleneksel paradigma ile bir bilgisayar yazılımına denetim alanında karşılaşılabilecek düzensizliklerin, hile ve yanlışlıkların bir sınırını çizerek, denetimi otomatize etmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle denetim alanında kullanılan yazılımların denetçilerin işlerini kolaylaştırmanın ötesinde bir katkısı yoktur. Denetçinin verileri inceleyerek

düzensizlikleri ancak insan beyni ile gerçekleştirmesi gerekmektedir. Peki bu durumda sayı, hız ve çeşit açısından baş edilemez hale gelen veriler ile nasıl denetim gerçekleştirilecektir? Bir başka deyişle büyük veri ile denetim gerçekleştirilecektir. Bu çalışmanın cevap vermeye çalıştığı temel problemidir. Makine öğrenmesi, denetim alanında yeni denetim ihtiyaçlarını karşılayacak en uygun teknolojidir. Çünkü, bu yazılım paradigmasında sadece bir algoritma geliştirilir ve bu algoritma olası problem alanını örnekler üzerinden öğrenir (Ağdeniz, 2020). Örnek sayısı ile doğru orantılı olarak modelin başarımlı düzeyi artar. Ancak denetim alanında makine öğrenmesi teknolojisinin kullanımı konusunda yolun başında olduğumuz söylenebilir. Denetim alanında makine öğrenmesinden yararlanılması sırasında karşılaşılan bazı ciddi sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlar aşağıda makine öğrenmesi ile ilgili bazı temel açıklamaların ardından sıralanmış ve bu sorunların çözümüne yönelik öneriler sunulmuştur.

### **Makine Öğrenmesi Yöntemleri**

Makine öğrenmesi yöntemleri için kullanılan en yaygın sınıflandırma, eğitim sırasında makine öğrenmesi algoritmasına rehberlik edilip edilmemesine bağlı olarak yapılmaktadır. Buna göre makine öğrenmesi algoritmaları temelde üç gruba ayrılır (Bell, 2015:3-4):

**Öğreticili öğrenme :** Makine öğrenmesi algoritmasına eğitim sırasında her bir girdi için hedeflenen çıktının ne olması gerektiği de veri olarak sağlanır. Bir başka deyişle makine öğrenmesi algoritmasına rehberlik eden veriler bulunmaktadır. Hedeflenen çıktı ile makine öğrenmesi algoritmasının çıktısı arasındaki fark hata olarak hesaplanır ve makine öğrenmesi algoritması hedef çıktıyı her bir girdi için üretinceye (veya en yakınsanan noktaya) kadar eğitim gerçekleştirilir.

**Öğreticisiz öğrenme :** Öğreticisiz öğrenme yöntemlerinde, makine öğrenmesi algoritması girdiler için üretilecek bir hedef çıktı değere sahip değildir. Bu makine öğrenmesi algoritmaları girdiler arasındaki ilişkiyi öğrenir. Bir başka deyişle girdiler, aynı zamanda makine öğrenmesi algoritmasının eğitiminde kullanılan hedef çıktılar gibidir ve makine öğrenmesi algoritması, tüm girdiler için, girdileri tekrar üretebildiği ölçüde öğrenme gerçekleşmiş olur. Bu öğrenme algoritması, özellikle girdiler arasındaki ilişkinin modellenmesi gerektiğinde kullanılır.

**Yarı-öğreticili öğrenme yöntemleri:** Bu makine öğrenmesi yönteminde, algoritma hangi girdi için nasıl bir çıktı üretmesi gerektiği konusunda veriye sahip değildir. Bu yönüyle öğreticisiz öğrenmeye benzer. Ancak makine öğrenmesi algoritmasının hesapladığı çıktının doğru bir çıktı olup olmadığı konusunda bir geri bildirim alır. Bu geri bildirim bir çeşit ceza – ödül gibi düşünebilir.

Denetim alanında makine öğrenmesi yöntemlerinin kullanılması için cevaplanması gereken ilk soru, hangi öğrenme yönteminin kullanılacağıdır. Öğrenme yöntemi seçilirken, bu öğrenme yöntemlerinin denetim alanına uygulanması sonucunda ortaya çıkabilecek ve/veya çıkan sorunların bilinmesi büyük önem taşımaktadır.

### **Denetimde Makine Öğrenmesi Kullanırken Karşılaşılan Sorunlar**

Denetim alanında kullanılacak bir makine öğrenmesi yönteminin temel görevi muhasebe verilerindeki uygunsuzlukları saptamaktır. Bir başka deyişle anomali tespittir. Bu durumda akla ilk gelen öğreticili bir öğrenme algoritması ile anomali ve anomali olmayan işlemlerin ayırt edilmesi olacaktır. Anomalileri tespit edecek bir öğreticili sistemlerin geliştirilmesi için, makine öğrenmesi algoritmasının gerçekleşen muhasebe işlemlerine ve bu işlemlerin uygun olup olmadığına ilişkin bir etikete (veriye) ihtiyaç vardır. Aslında bu durumda makine öğrenmesi algoritmasının eğitiminde uygun ve uygun olmayan şekilde iki tür veri ile eğitilerek, bu performansı kalan veriler üzerinde göstermesi beklenmektedir. Ancak teoride iyi görünen bu yaklaşım, pratikte bazı ciddi sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunlar aşağıda sıralanmıştır:

- 1. Veri miktarı:** Makine öğrenmesi algoritmalarının eğitimi için en önemli koşullardan biri, çok miktarda veri olmasıdır. Eğer az miktarda veri ile çalışılırsa, makine öğrenmesi algoritmaları genelleme yapmak yerine, veriyi ezberlemektedir. Ancak denetim alanında, denetim verilerinin işletmeye özgü olması, verilerin özellikle de yeni başlanan bir denetimde yeterince veya hiç veri bulunmaması nedeniyle makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılamaması sonuç doğmaktadır.
- 2. Yanlı öğrenme ve varyans (bias and variance):** Yanlılık bir genellemenin yanlış varsayımlara dayanmasıdır. Öğreticili öğrenme algoritmalarının eğitimi sırasında eğer eğitim verileri içinde bir

örnek grubu için fazla örnek ise, gerçek hayatta karşılaştığı problemler üzerinde ağırlıklı bu gruba yönelik yanlı sonuç üretmektedir. Bir başka deyişle yanlılık oluşturmaktadır. Yanlılık eğitimin yeterince gerçekleşmediğinin bir göstergesidir. Yanlı öğrenme konusunda Amazon'un işe alma yapa zeka programının belirli pozisyonlara erkekleri kadınlara tercih ettiği bildirilen algoritmasını örnek olarak verebiliriz (Meyer, 2018). Varyans, modelin verilerdeki küçük bir değişiklik karşısında yüksek düzeyde değişken bir yanıt üretmesidir. Eğer veri seti yeterince örnek içermiyorsa ve bu örnekler ezberlenmiş ise bu durum ortaya çıkma çıkmaktadır (Geron, 2019:134).

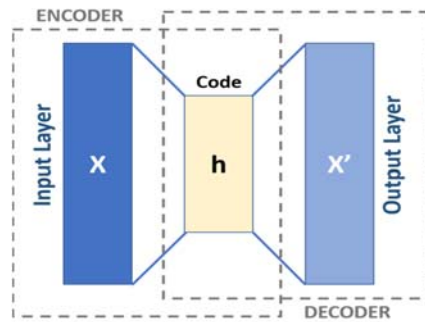
- 3. Etiketli veri problemi:** Öğreticili öğrenme yöntemlerinin kullanılmasının ön şartı, eğitim için yeterince etiketli veri olması gerekir. Eğer yeterince etiketlenmiş veri yoksa öğreticisiz öğrenme yöntemlerini kullanmak mümkün değildir. Denetim söz konusu olduğunda, etiketli veri elde etmenin tek yolu önce bir denetim yapmaktır. Ancak bu bazen oldukça zorlu, pahalı ve zaman alıcı olmaktadır. Denetçinin denetim sonucu elde ettiği verileri, ayrıca veri setinde etiketlemesi gerekecektir.
- 4. Dengesiz veri seti:** Öğreticili öğrenme yöntemlerinde eğer veri seti içinde bir örnek türü için az miktarda veri varsa, öğrenme algoritması, bu örnek türünü öğrenmek yerine, hata olarak dikkate almakta ve bu örnek türünü görmezden gelmektedir.

Denetimde makine öğrenmesi kullanımında sayılan bu sorunlara iç denetçilerin uygun çözümler üretmesi gerekir. İzleyen bölümde söz konusu sorunlara çözüm önerileri sunulmuştur.

## **2. ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ**

Öğreticili öğrenme yöntemlerinin denetim alanında kullanıldığında karşılaşılan etiketli veri, dengesiz veri seti ve yanlı öğrenme gibi sorunların çözümü için, öğreticisiz öğrenme yöntemleri iyi bir alternatif oluşturmaktadır. Çünkü öğreticisiz öğrenme yöntemlerinde, makine öğrenmesi algoritmalarının eğitimi için gerekli çıktı veya hedef olarak ifade edilen veri olmaksızın eğitim mümkün olmaktadır. Bu nedenle etiketli veriye ihtiyaç kalmamaktadır. Aslında öğreticisiz öğrenme yöntemlerinde makine öğrenmesi algoritması sadece girdilerin kendi arasındaki kesitsel veya zamansal boyuttaki ilişkisini modellemektedir. Eğitim sonucunda, makine öğrenmesi algoritması kendisine sağlanan girdileri, aynen üretebilmektedir. Ancak eğer bu modelin eğitiminde kullanılan örnekler dışında bir girdiler arası ilişki ile karşılaştığında, girdilerin yeniden üretimini başaramamaktadır. Dolayısı ile bu girdilerin makine öğrenmesi algoritmasının eğitiminde kullanılan verilerden farklı bir ilişki taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle öğreticisiz öğrenme algoritmalarında denetçinin denetleyerek uygunsuzluk saptanmamış bir veri seti ile öğreticisiz makine öğrenmesi algoritmasını eğittiğinde, bu makine öğrenmesi algoritması daha sonra öğrendiği veri setindeki dışında bir anomali ile karşılaştığında, girdi setini yeniden üretemeyecektir. Bu denetçi açısından denetlenmesi gerekli kırmızı bayraklı bir işlem olduğunun göstergesidir. Bu kırmızı bayraklı farklılıkları, bir başka deyişle anomalilerin denetlenmesi ile tüm işlemlerin denetlenmesi sağlanabilecektir.

Denetçinin bu amaçla kullanabileceği öğreticisiz öğrenme yöntemlerinden biri Autoencoder algoritmasıdır. Autoencoder, daha önce eğitimde karşılaştığı örneklerin dışında bir örnekle karşılaştığında, bunun anomali olarak saptanmasına imkân verecek bir algoritmadır.



**Kaynak:** M. Massi, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=80177333>'dan değiştirilerek alınmıştır.

Autoencoder temelde bir yapay sinir ağı algoritmasıdır. Derin öğrenme kavramı, kesin bir sayı olmamakla beraber genellikle üçten fazla ve binlere varabilen katmandan oluşan bir yapay sinir ağı

modelidir. Eğer Autoencoder algoritması çok sayıda katman içerirse bu durumda bir derin öğrenme algoritması olarak adlandırılmaktadır. Autoencoder en az üçten ve daha fazla katmandan oluşan bir derin öğrenme algoritmasıdır. Autoencoder öğreticisiz bir öğrenme yöntemidir. Çünkü sadece girdi olarak kullanılan değişkenlere ihtiyaç duymaktadır. Girdi olarak kullanılan değişkenler aynı zamanda, Autoencoder modelinin eğitim sonunda üretmesi gereken değişkenlerdir. Bir bakıma girdiler, Autoencoder tarafından aynı zamanda çıktı olarak kullanılmaktadır. Autoencoder tüm girdileri, çıktı katmanında aynen ürettiğinde eğitim başarı ile tamamlanmış olmaktadır. Peki girdilerin Autoencoder tarafından aynen üretilmesinin altında yatan mantık nedir? Aslında Autoencoder girdileri çıktı katmanında aynen üretmeyi başardığında, girdiler arasındaki ilişkiyi çözümlemiş ve modellemiş olmaktadır. Bunu gerçekleştirirken tipik bir Autoencoder modelinde iki bölüm işlev görür. Önce girdilerin sayısından daha az sayıda nöron içeren kodlama bölümü, çok sayıdaki girdiyi az sayıdaki nörona indirgemek için bir boyut azaltma işlevi yerine getirir. Bu aşamada çok sayıda değişken az sayıdaki gizli katman nöronları tarafından özetlenmiş ve soyutlanmış olmaktadır. Bu bölüm kodlayıcı bölüm olarak adlandırılır. Autoencoder'ın ikinci bölümü ise bu işlemin tam tersini gerçekleştirmeye çalışır. Az sayıdaki nöron tarafından üretilen verilerden girdi verileri tekrar üretilmeye çalışılır. Bu bölüm kod çözücü olarak adlandırılır. Eğer kod çözücü bölüm, kodlayıcı bölüm tarafından üretilen veriler ile girdi değişkenlerini üretebilirse, kod çözünün boyut artırma işlevi göreyerek kod ve gerçek çıktı arasındaki ilişkiyi modellemiş olur. Bu şekilde eğitilmiş bir Autoencoder modelinin, girdi değişkenlerini tekrar üretmesi durumunda, bu değişkenlerin Autoencoder tarafından öğrenilen değişkenler arasındaki ilişkiye sahip olduğu kabul edilmelidir. Ancak eğer girdi değişkenleri için Autoencoder modeli orijinal verileri tekrar üretememesi durumunda girdiler arasında, Autoencoder modelinin daha önceden tanımadığı bir ilişkinin olduğu sonucu ortaya çıkar. Bu durumda bu örneğin diğer örneklerden farklı olduğu, anomali olduğu olasılığını kabul etmek gerekir.

Autoencoder'dan denetçinin yararlanması için incelediği ve uygunsuzluk taşımayan işlemleri kullanarak bir Autoencoder modelini eğitmesi, bu modeli olarak tüm işlemlere ait değişkenleri Autoencoder modeli ile yeniden üretilip üretilmediğini belirlemesi gerekir. Bundan sonraki adımda, Autoencoder tarafından üretiminde sorun olan işlemleri kırmızı bayrak olarak değerlendirip, ayrıntılı bir insan uzman incelemesine alınarak son değerlendirme yapılmalıdır.

Denetçi tarafından denetlendiğinde, zaman boyunca da değişimler için tüm veri setini içeren bir denetim gerçekleştirilmiş olmaktadır. Aslında Autoencoder makine öğrenmesi algoritması, denetçilerin doğal olarak yaptıkları iki zihinsel işlemin bir benzeri olmaktadır. Denetçi birçok işlemi denetlerken, hesap veya tutar açısından farklı olan işlemleri uzmanlığı ve zihinsel yetenekleri ile fark ettiğinde, bu alana denetimini yönlendirmektedir. İşte Autoencoder bir işlemin kendi içinde bir anomali içerdiğini belirlemek için uygun bir makine öğrenmesi algoritmasıdır (Nonnenmacher vd., 2020:5749).

### **3. SONUÇ**

Günümüzde büyük bir dijital dönüşüm yaşanmakta bu durumda işletmeleri 7/24 risklerle karşı karşıya bırakmaktadır. Artık, yeni ortaya çıkan bu risklerin yönetiminde geleneksel denetim modelleri ile işlemlerin uygunluk denetiminin yapılamayacağı bir noktaya gelinmiştir. 21.yüzyılın denetimi için, makine öğrenmesi algoritmalarından yararlanılması kaçınılmaz bir değişim alanı olarak denetçilerin karşısında durmaktadır. Ancak makine öğrenmesi algoritmalarından öğreticili öğrenme algoritmalarının denetimde kullanılması, etiketli veri bulunamaması, dengesiz veri seti, yetersiz veri miktarı gibi başka sorunlar nedeniyle yeterince mümkün olamamaktadır. Autoencoder öğreticisiz öğrenme algoritması ile, anomali içeren işlemlerin etkili bir şekilde saptanması mümkün olmaktadır.

Ancak denetim alanında makine öğrenmesi teknolojisinin kullanımı konusunda yolun başında olduğumuz söylenebilir. İçinde bulunduğumuz çağda denetimin geleceğinde öğreticisiz öğrenme algoritmalarının daha fazla kullanılacağını değerlendirilmektedir. bu nedenle, denetçilerin veri bilimi konusundaki eğitimlerinde özellikle öğreticisiz öğrenme algoritmalarına yer verilmesi uygun olacaktır.

**KAYNAKÇA**

- Ağdeniz, Şafak (2020), “İç Denetçiler Neden Makine Öğrenmesi Kullanmak Zorunda?”, İç Denetim Kuruma Değer Katmak, Halis Kırıl (Edt.) Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Bell, Jason (2015), *Machine Learning: Hands-On for Developers and Technical Professionals*, John Wiley & Sons, Inc.
- Cox, D. R. (2019), “Statistical Significance”, *Annual Review of Statistics and Its Application*, 7(1), 1–10, <https://doi.org/10.1146/annurev-statistics-031219-041051>.
- Ding, Kexing - Lev, Baruch - Peng, Xuan - Sun, Ting - Vasarhelyi, Miklos A. (2020), “Machine Learning Improves Accounting Estimates: Evidence from Insurance Payments”, *Review of Accounting Studies*, 25(3), pp.1098-1134.
- Geron, Aurelien (2019), *Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow*, Second Ed., O’Reilly Media, Inc., Canada.
- Granger, C. W. J. (1998), “Extracting Information from Mega-Panels and High-Frequency Data”, *Statistica Neerlandica*, 52(3), 258–272 , <https://doi.org/10.1111/1467-9574.00084>
- Hooda, Nishtha, Bawa, Seema, - Rana, Prashant Singh (2018), “Fraudulent Firm Classification: A Case Study of an External Audit”, *Applied Artificial Intelligence*, 32(1), pp.48-64.
- Hooda, Nishtha, Bawa, Seema, - Rana, Prashant Singh (2020), “Optimizing Fraudulent Firm Prediction Using Ensemble Machine Learning: A Case Study of an External Audit”, *Applied Artificial Intelligence*, 34(1), pp.20-30.
- Meyer, David (2018), “Amazon Reportedly Killed an AI Recruitment System Because It Couldn’t Stop the Tool from Discriminating Against Women”, <https://fortune.com/2018/10/10/amazon-ai-recruitment-bias-women-sexist/> (04.03.2021)
- Massi, Michela, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=80177333n> (04.03.2021)
- Nonnenmacher, Jacob- Kruse, Felix - Schumann, Gerrit - Gómez, Jorge Marx. (2021), “Using Autoencoders for Data-Driven Analysis in Internal Auditing”, <https://doi.org/10.24251/hicss.2021.697>
- Perols, Johan (2011), “Financial Statement Fraud Detection: An Analysis of Statistical and Machine Learning Algorithms”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30 (2), pp.19-50.
- Yıldız, Birol (2018), “Sürekli Denetim Teknolojisi”, *Uluslararası Akademik Forum 2018, Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları*, Yayın No:15.
- Yıldız, Birol - Ağdeniz, Şafak (2019), “Comparative Study of Machine Learning Algorithms As an Audit Tool in Financial Failure Prediction, TIDE AcademIA Research, 1(1), pp.11-32.
- Tiwari, Arpit - Hooda, Nishtha (2018), *Machine Learning Framework for Audit Fraud Data Prediction*. Res Gate Publ, 7(6).



## **HOW DID THE UNCERTAINTY IN VIX, USD, GOLD, BITCOIN AND INTEREST RATES AFFECT THE BIST100 DURING THE COVID-19 PANDEMIC?**

**Merve Tuncay<sup>1</sup>**

### **Abstract**

The aim of this study is to investigate the interaction between BIST100 and selected financial variables besides Chicago Board Options Exchange Market Volatility Index (VIX) in the period of pandemic. Accordingly, the method used for the research is the time series data analysis. The variables taken into consideration for the analysis are the daily observations taken from the BIST100, VIX, Bitcoin prices, gold prices, US Dollar exchange rates and Turkish Lira Reference Interest Rates (TRLIBOR). Findings indicate that there are statistically significant relationships between the variables.

**Key Words:** BIST100, Covid-19, VIX, Time Series.

### **COVID-19 PANDEMİSİNDE VIX, USD, ALTIN, BITCOIN VE FAİZ ORANLARINDAKİ BELİRSİZLİK BIST100'Ü NASIL ETKİLEDİ?**

#### **Özet**

Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisi döneminde BIST100 ile aralarında Şikago Opsiyon Borsası Volatilite Endeksi'nin (VIX) de yer aldığı seçilmiş finansal göstergeler arasındaki etkileşimi ortaya koymaktır. Buna göre, araştırma için zaman serisi analizi kullanılmıştır. Analiz kapsamında, BIST100, VIX, Bitcoin fiyatları, altın fiyatları, ABD doları kuru ve Türk Lirası Referans Faiz Oranlarından (TRLIBOR) oluşan günlük gözlemler değişken olarak kullanılmıştır. Bulgular, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** BIST100, Covid-19, VIX, Zaman Serileri.

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, mtuncay@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2379-1314.

# **THE FACTORS AFFECTING FIRMS' DECISIONS OF CASH DIVIDEND DISTRIBUTION: A COMPARISON BETWEEN CIVIL LAW AND COMMON LAW COUNTRIES<sup>1</sup>**

Muhammed Yılmaz<sup>2</sup>, Sadiye Oktay<sup>3</sup>

## **Abstract**

This study investigates the factors affecting firms' decisions of cash dividend distribution by panel data analysis method and making comparisons according to countries' legal systems. The countries in this comparison are examined in two groups as the Countries that Civil Law and Common Law. In addition to the legal system, we add firm-level variables to analysis that profitability, liquidity, leverage, investment opportunities, asset tangibility, firm size, tax paid, R&D expenses, and firm growth. Furthermore, it is included in the analysis country-level variables such as GDP growth, inflation, domestic savings, foreign direct investment, stock market growth, and the amount of credit. The sample size consists of annual data between 1998-2017. According to Legal Systems, the study results revealed that firms are affected by many factors while deciding on cash dividend distribution. Plus, there are similarities and especially differences between the variables and the sign/power of this effect. The results provide the opportunity to generalize both in practice and theory by adding different variables at the country level and the Legal Systems of the countries. It significantly contributes to the literature in terms of the results of this study. Therefore, this situation constitutes the originality of the research.

**Keywords:** Distribution of Cash Dividend, Legal System, Civil Law Countries, Common Law Countries, Panel Data Analysis

## **FİRMALARIN NAKİT KAR PAYI DAĞITIM KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: ANGLO-SAKSON VE KİTA AVRUPASI HUKUK SİSTEMİNİ BENİMSEMİŞ ÜLKELER ARASINDA BİR KARŞILAŞTIRMA**

### **Özet**

Bu çalışmanın amacı firmaların nakit kar payı (Temettü) dağıtım kararlarına etki eden faktörlerin panel veri analizi yöntemiyle araştırılması ve ülkelerin yasal sistemlerine göre karşılaştırılmasının yapılmasıdır. Bu karşılaştırmadaki ülkeler Hukuk Sistemi açısından Kıta Avrupası Hukuk Sistemini Benimsemiş Ülkeler ve Anglo-Sakson Hukuk Sistemini Benimsemiş Ülkeler olarak iki grupta incelenmektedir. Hukuk Sistemin yanında analizde ele alınan firma düzeyindeki değişkenler; karlılık, likidite, kaldıraç, yatırım fırsatları, maddi duran varlık oranı, firma büyüklüğü, ödenen vergi miktarı, ARGE harcamalarıdır. Ayrıca GSYİH büyümesi, enflasyon, yurt içi tasarruflar, doğrudan yabancı yatırım, borsa büyümesi, kullanılan kredi miktarı gibi ülke düzeyindeki değişkenler analize dâhil edilmiştir. Örneklem boyutu 1998-2017 arasındaki yıllık verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın sonuçları firmaların bulunduğu ülkelerin Hukuk Sistemlerine göre nakit kar payı dağıtım kararı alırken birçok faktörden etkilendiği ve bu etkinin yönü, şiddeti ve değişkenler arasında benzerlikler ve özellikle farklılıkların olduğu ortaya konmuştur. Sonuçlar ışığında ülkelerin Hukuki Sistemleri ve ülke düzeyindeki farklı değişkenlerin modellere eklenmesiyle hem uygulamada hem de teoride genelleme yapma imkânı

<sup>1</sup> This study is derived from the doctoral dissertation that was being conducted under the supervision of the 2nd author.

<sup>2</sup> Lecturer, Kutahya Dumlupınar University, muhammed.yilmaz@dpu.edu.tr , ORCID 0000-0001-9884-9130

<sup>3</sup> Assist. Prof., Yıldız Technical University, sadiyeoktay5@yahoo.com.tr , ORCID: 0000-0003-4458-2535

**sağlamaktadır. Bu durum çalışmanın sonuçları itibariyle literatüre önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla bu durum çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır.**

**Anahtar Kelimeler:** Nakit Kar Payı Dağıtımı, Yasal Sistem, Kıta Avrupası Hukuk Sistemini Benimsemiş Ülkeler, Anglo Sakson Hukuk Sistemini Benimsemiş Ülkeler, Panel Veri Analizi

## **1. INTRODUCTION**

Today, there is no doubt that the basis of a firm's sustainable success is related to financial decisions. In terms of decisions to be made within the firm, decisions of financing, investment, and dividend distribution are the leading types of financial decisions (Okka, 2015: 8 ; Aydın et al., 2017: 5). When the finance literature is examined in the research on investment and financing decisions, there are similar results in both theoretical and practical. Contrary to this situation, it is seen that studies on decisions of dividend distribution have different theoretical and empirical results. Black (1976) argues that if the dividend is examined more closely, the dividend picture is a puzzle whose parts do not fit together, and this causes the dividend puzzle. So, dividend decision discussions are a few problems (Brealey et al., 2011: 411) that cannot be solved in the financial literature. Considering the studies carried out nowadays, it seems that this discussion continues (Koç, 2016: XXII). Researches of dividend distribution decisions are still maintained the interesting. This study's motivation is to fulfill research on this subject by contributing to the issue of dividends, which is always up-to-date.

Firms' decisions of dividend distribution include the decisions and activities related to turning into investment or distributing to the shareholders the firms' net earnings. Also, dividend distribution decisions even decide not to distribute dividends (Ceylan and Korkmaz, 2012: 263 ; Sayılğan, 2017: 407 ; Aydın et al., 2017: 5). So in firms; Will the dividends be distributed? If so, what ratio will it be distributed? How will the dividends be distributed? Which factors affect the dividend distribution decision? It appears that these and similar questions are important questions that need to be answered in terms of finding the optimal dividend policy for firms and maximizing the market value of the firm (Gündoğdu, 2018: 243). Many studies have been carried out that whether the firms distribute dividends or not affects the firm's value/performance/capital structure. However, the results of the studies led to a lack of consensus on the subject of dividend. This situation causes the "*dividend puzzle*" (Black, 1976: 5).

So it can be said that this puzzle has arisen due to the lack of standardization, precise and universal rules in dividend distribution decisions. Therefore, this study aims to investigate the effect of firm and country-level variables on the cash dividend distribution ratio, taking into account the countries' legal systems. For this purpose, it is made a comparison between civil law and common law countries. This comparison has proven how firm-level and country-level factors affect firms' decisions of cash dividend distribution. Using panel data analysis, it has been examined whether there is any similarity or difference between countries in terms of cash dividend distribution decisions.

## **2. LITERATURE REVIEW**

Before the 1960s, it was generally accepted that investors focused on high dividends rather than low dividends (Thakur and Kannadhasan, 2018: 365). However, with the development of corporate finance theories, many theories about dividend distribution have emerged, and these theories are still discussed today (Koç, 2016: XXII). This situation demonstrates that many other factors need to be explained. An essential element to be done to understand decisions firm's dividend distribution is to analyze the factors affecting on decisions of firm's dividend distribution (Shefrin and Statman, 1984: 255). There are probably so many firm-level and country-level factors that influence decisions of dividend distribution (Tran, 2020: 327 ; Brockman and Unlu, 2009: 280). Also, La porta et al. (1998) are the first researchers to classify countries in legal systems. Accordingly, some significant studies investigating the factors affecting dividend distribution are given below.

Erdaş (2017) researched by using panel data method the firm-level variables that affect the dividend distribution rate of firms that regularly distribute dividends in various sectors on "Borsa İstanbul" between 2010 and 2015. The research results showed a positive relationship between dividend

distribution ratio and firm size, cash ratio, earnings per share, and market value of the stock. On the other hand, he found a negative relationship between dividend distribution ratio and leverage.

Additionally, Denis and Osobov (2008) investigated the determinants of dividend decisions using data from six countries (Germany, UK, USA, Japan, France, and Canada) and as a result found that the dividend decision was influenced by firm-level vital factors such as growth, firm size and profitability.

Brockman and Unlu (2009) argue that creditor rights affect the financial decisions except for bankruptcy and this situation affects the dividend payouts. Based on evidence from 52 countries, it was observed that low both the probability of dividend payout and the number of dividends in countries where the creditor rights are weak.

Tran (2020) is conducted a study on 47 countries using panel data analysis. It has been found that corruption has a positive effect on the rate of dividend payout. This study claims a positive relationship between dividend payout ratio and profitability, firm size, maturity, and assets tangibility. Conversely, it has been found a negative relationship between dividend payout ratio and growth. He suggests that this situation is an indication that the investment opportunities restrict dividend payout. It is also said that according to the legal systems of the countries, civil law countries tend to distribute more dividends than common law countries.

### **3. METHODOLOGY**

**Source of data set:** Firm-level variables used in the study were obtained from the Thomson Reuters Eikon database. The country-level variables expressed as macroeconomic variables were obtained from the World Bank. Firms in the data set consist of firms outside the financial sector.

**Research question:** It analyzes the factors affecting the firms' decisions of the cash dividend distribution and makes a comparison in terms of the legal system.

**Research method:** The main reason for using the panel data analysis method is that both cross-section and time-series data are together. Also, research tends to give substantial results in terms of econometrics and statistics (Tari, 2015: 476 ; Tatoğlu, 2016: 9). Therefore, our study follows the study of Tran (2020). Furthermore, the study's evidence provides a considerable predictive output for firms, potential investors, and shareholders who want to do a valuation.

**Dependent variable:** Cash dividend distribution rate

**Independent variables:** Firm-level variables are profitability, liquidity, leverage, investment opportunities, asset tangibility, firm size, tax paid, R&D expenses, and firm growth. Moreover, Country-level variables include GDP growth, inflation, domestic savings, foreign direct investment, stock market growth, and the amount of credit.

**Equation:** The formula of panel data analysis is shown in the following equation.

$$\text{CashDiv}_{it} = \beta_0 + \beta_{it}\text{Profitability} + \beta_{it}\text{Leverage} + \beta_{it}\text{InvestmentOp} + \beta_{it}\text{Tangibility} + \beta_{it}\text{Liquidity} + \beta_{it}\text{Size} + \beta_{it}\text{Tax} + \beta_{it}\text{R\&D} + \beta_{it}\text{FirmGrowth} + \beta_{it}\text{GDPGrowth} + \beta_{it}\text{Inflation} + \beta_{it}\text{FDI} + \beta_{it}\text{GDS} + \beta_{it}\text{Credit} + \beta_{it}\text{StockMarket} + \beta_{it}\text{Yeardummies} + \beta_{it}\text{Countrydummies} + U_{it}$$

### **4. RESULTS**

This study's results are shown in Table1 preliminary descriptive statistical results and Table2 as the panel data analysis results. On firms located in common law countries in the first sample were analyzed factors affecting the firm's decision of the cash dividend distribution and on firms located in civil law countries in the second sample were studied factors affecting the firm's determination of the cash dividend distribution. Then, we expounded the results of significance, sign, and coefficient of the variables and compared civil law and common according to the legal classification of countries.

**Table 1: Basic Descriptive Statistics**

**Panel A: Total Sample**

<b>Variables</b>	<b>Number of Observations(n)</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Profitability	460290	-0,0302807	0,2409599	-1,096405	0,2309507
Leverage	461660	0,1984306	0,1864846	0	0,6572517
Investment Opportunities	389117	1,79286	1,605521	0,4724667	8,357392
Asset Tangibility	453801	0,3056098	0,2373764	0,0034196	0,8783194
Liquidity	459517	2,789735	3,412502	0,2707317	17,9107
Firm Size	462607	18,41355	2,224288	13,29163	23,09269
Tax Paid	453814	0,1794875	0,2348978	-.494479	0,7910797
R&D Expenses	462607	0,0162716	0,047692	0	0,2449313
Firm Growth	358344	0,1776002	0,5523402	-0,6668041	2,607362
GDP Growth	463229	0,0350532	0,0322776	-0,1766895	0,2555727
Inflation	462986	0,0280053	0,041379	-0,044781	0,8574649
Domestic Savings	463223	0,274286	0,1006825	-0,2146003	0,6128726
Foreign Direct Investment	462959	0,0391024	0,0770184	-0,4346282	1,980743
The Amount of Credit	437889	0,9517336	0,4339195	0,0019	3,1202
Stock Market Growth	449936	1,106074	1,090496	0	8,2232

**Panel B: Sample of Common Law Countries**

<b>Variables</b>	<b>Number of Observations(n)</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Profitability	239990	0,0239828	0,1254357	-1,096405	0,2309507
Leverage	241908	0,2095269	0,1768184	0	0,6572517
Investment Opportunities	203293	1,600747	1,307567	0,4724667	8,357392
Asset Tangibility	240741	0,2975109	0,2087471	0,0034196	0,8783194
Liquidity	241445	2,29699	2,498786	0,2707317	17,9107
Firm Size	242117	18,84697	1,894839	13,29163	23,09269
Tax Paid	238736	0,2072793	0,2404446	-0,494479	0,7910797
R&D Expenses	242117	0,0102303	0,0295047	0	0,2449313
Firm Growth	197599	0,1485074	0,4507413	-0,6668041	2,607362
GDP Growth	242126	0,0354215	0,0363535	-0,1481416	0,1732
Inflation	242077	0,0257853	0,0504952	-0,0173604	0,8574649
Domestic Savings	242122	0,2994643	0,1009866	-0,1613353	0,6128726
Foreign Direct Investment	241856	0,0215311	0,0347599	-0,2934794	0,8744259
The Amount of Credit	238125	1,00549	0,3774245	0,0019	3,1202
Stock Market Growth	232958	0,7998763	0,5701287	0,0008	2,5501

**Panel C: Sample of Civil Law Countries**

<b>Variables</b>	<b>Number of Observations(n)</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Profitability	220300	-0,0893942	0,3122027	-1,096405	0,2309507
Leverage	219752	0,1862154	0,1958514	0	0,6572517

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Investment Opportunities	185824	2,003032	1,855458	0,4724667	8,357392
Asset Tangibility	213060	0,3147608	0,2657472	0,0034196	0,8783194
Liquidity	218072	3,335292	4,130243	0,2707317	17,9107
Firm Size	220490	17,93762	2,450476	13,29163	23,09269
Tax Paid	215078	0,1486387	0,224592	-0,494479	0,7910797
R&D Expenses	220490	0,0229054	0,0610914	0	0,2449313
Firm Growth	160745	0,2133631	0,6542474	-0,6668041	2,607362
GDP Growth	221103	0,0346499	0,0271147	-0,1766895	0,2555727
Inflation	220909	0,030438	0,0279841	-0,044781	0,2623982
Domestic Savings	221101	0,2467138	0,0928192	-0,2146003	0,5741376
Foreign Direct Investment	221103	0,0583229	0,1019395	-0,4346282	1,980743
The Amount of Credit	199764	0,887654	0,4851548	0,0761	2,5315
Stock Market Growth	216978	1,434823	1,381384	0	8,2232

When the part of Panel A in Table1 is viewed statistical values such as number of observations, mean, standard deviation, minimum and maximum value for total samples in the data set are shown. Panel B shows the primary statistical data of common law countries, and Panel C shows the essential statistical data of civil law countries for all variables.

**Table 2: Panel D - The Factors Affecting Firms' Decisions of Cash Dividend Distribution**

<b>Variables</b>	<b>Comon Law Countries</b>	<b>Civil Law Countries</b>
Profitability	0.064*** (7.02)	0.114*** (13.97)
Leverage	-0.065*** (-7.68)	0.006 (1.61)
Investment Opportunities	0.015*** (12.86)	0.004*** (7.10)
Asset Tangibility	0.056*** (8.77)	0.016*** (4.64)
Liquidity	0.005*** (9.32)	0.005*** (14.22)
Firm Size	0.006*** (6.59)	0.002*** (5.06)
Tax Paid	-0.023*** (-5.49)	-0.011*** (-7.70)
R&D Expenses	0.100** (2.29)	-0.041 (-1.08)
Firm Growth	-0.015*** (-8.07)	-0.013*** (-9.09)
GDP Growth	-0.142*** (-4.49)	0.201*** (8.53)
Inflation	0.303***	-0.134***

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

	(6.00)	(-6.97)
Domestic Savings	0.203***	-0.193***
	(7.52)	(-10.75)
Foreign Direct Investment	-0.011	-0.041***
	(-1.18)	(-4.50)
The Amount of Credit	-0.010**	0.012***
	(-2.52)	(6.05)
Stock Market Growth	-0.004***	-0.008***
	(-4.84)	(-8.72)
Constant	-0.155***	-0.005
	(-6.07)	(-0.24)
Yeardummies	Yes	Yes
Countrydummies	Yes	Yes
Observations	67,210	121,842
Adjusted R-squared	0.197	0.219

Robust t-statistics in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1,

Table 2 shows the significance levels, the coefficient, sign and interpretation, and comparisons of the selected factors affecting firms' decisions of cash dividend distribution. As a result of this, profitability affects positively firms' decisions of the cash dividend distribution for both civil law countries and common law countries. While the leverage involves negatively effect on firms' decisions of the cash dividend distribution in the common law countries, there is no relationship with the firms adopted civil law countries. Firms' investment opportunities, assets tangibility, liquidity ratios, firm sizes have a positive effect on firms' decisions of the cash dividend distribution in both civil and common law countries but variables, as such taxes paid and firm growth, have a negative effect on firms' decisions of the cash dividend distribution. Although the firms' R&D expenditures positively impact firms' decisions of the cash dividend distribution in common law countries, between variables for the firms adopted civil law countries, there has been reported no relationship. Inflation and domestic savings affect positively firms' decisions of the cash dividend distribution in common law countries.

Nevertheless, Inflation and domestic savings affect negatively firms' decisions of the cash dividend distribution in civil law countries. GDP growth affects negatively firms' decisions of the cash dividend distribution in common law countries. Just the opposite GDP growth positively affects firms' cash dividend distribution decisions in civil law countries. Although the effect of Foreign Direct Investment (FDI) on firms' decisions of the cash dividend distribution in common law countries is insignificant, FDI negatively affects firms' cash dividend distribution decisions in civil law countries. Domestic credit to the private sector given by banks (The Amount of Credit) affect negatively firms' cash dividend distribution decisions in common law countries. It positively affects firms' decisions of the cash dividend distribution in civil law countries. The Stock Market's growth negatively affects firms' decisions of the cash dividend distribution in both civil law countries and common law countries.

## 5. CONCLUSION

This study has analyzed the factors affecting the firms' decisions of the cash dividend distribution between 1998-2017 by using the panel data method. Also, a comparison has made between civil law and common law countries. According to Legal Systems, the study results have revealed that firms are affected by many factors while deciding on cash dividend distribution. Plus, there are similarities and especially differences between the variables and the sign/power of this effect. The results provide the opportunity to generalize both in practice and theory by adding different variables at the country level and the Legal Systems of the countries. It significantly contributes to the literature in terms of the results of this study. Hence, this situation constitutes the originality of the research.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Also, the effects of different variables can be observed independent of each other studies for each country. When comparing, the specific features of each country can also be considered. Considering these limitations, it helps to emerge more general judgments on this subject that could not be fully generalized in previous studies and contribute directly to both practice and theory.

This study's limitations take into account only the distribution ratio of the cash dividend as the dependent variable. Alongside this, another dividend distribution method generally seen in practice is repurchasing common stock. There are so many variables that are not considered at the country level. It can be added to models proxy variables of cultural, institutional, and economic and tested with different methods. In future studies, it is planned to make a comparison between countries and economies by considering these factors.

### **REFERENCES**

- Aydın, Nurhan - Başar, Mehmet - Coşkun, Metin (2017), *Finansal Yönetim*, 5. Basım, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Black, Fischer (1976), "The Dividend Puzzle", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 2, No. 2, pp. 5-8.
- Brealey, Richard A. – Myers, Stewart C. – Allen, Franklin (2011), *Principles of Corporate Finance*, 10th Edition, Mc Graw Hill/Irwin, New York.
- Brockman, Paul - Unlu, Emre (2009), "Dividend Policy, Creditor Rights, and The Agency Costs of Debt", *Journal of Financial Economics*, Vol. 92, No. 2, pp. 276–299.
- Ceylan, Ali – Korkmaz, Turhan, (2012), *İşletmelerde Finansal Yönetim*, 12. Basım, Ekin Basım Yayınevi, Bursa.
- Denis, David. J. - Osobov, Igor (2008), "Why Do Firms Pay Dividends? International Evidence on The Determinants of Dividend Policy", *Journal of Financial Economics*, Vol. 89, No. 1, pp. 62-82.
- Erdaş, Mehmet Levent (2017), "Kar Payı Dağıtım Politikasını Etkileyen İşletmelere Özgü Faktörlerin Belirlenmesi: Borsa İstanbul 30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama", *Journal of Life Economics*, Vol.4, No:2, pp. 49-76.
- Gündoğdu, Aysel (2018), *Finansın Temel Teorileri*, 1. Basım, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Koç, İdil Özlem (2016), *Şirketlerde Kar Payı Dağıtımı. Kolektif Çalışma*, 1. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- La Porta, Rafael – Lopez de Silanes, Florencio - Shleifer, Andrei - Vishny, Robert W. (1998), "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, Vol. 106, No. 6, pp. 1113-1155.
- Okka, Osman (2015), *Finansal Yönetim: Teori ve Çözümlü Problemler*, 6. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Sayılğan, Güven (2017), *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*, 7. Basım, Siyasal Kitapevi, Ankara.
- Shefrin, Hersh M. - Statman, Meir (1984), "Explaining investor preference for cash dividends", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 253-282.
- Tarı, Recep (2015), *Ekonometri*, 11. Basım, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2016), *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*, 3. Basım, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Thakur, Bhanu Pratap Singh – Kannadhasan Manoharan (2018), "Determinants of Dividend Payout of Indian Manufacturing Companies: A Quantile Regression Approach", *Journal of Indian Business Research*, Vol. 10, No. 4, pp. 364-376.
- Tran, Quoc Trung (2020), "Corruption, Agency Costs and Dividend Policy: International Evidence", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 76, pp. 325–334.



# **BIST 100' DE YER ALAN İŞLETMELERİN 2020 YILINDA YAYINLADIKLARI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ ANALİZİ**

Gürkan Görge<sup>1</sup>, Yasemin Ertan<sup>2</sup>

## **Özet**

Günümüz ihtiyaçlarının, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama imkanlarını azaltmadan karşılanması olarak tanımlanan sürdürülebilir kalkınma kavramı, işletmeler yönünden, mikro bakış açısıyla ele alındığında kurumsal sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Günümüzde paydaşlar işletmelerden yalnızca finansal bilgilerin raporlanmasını değil aynı zamanda finansal olmayan bilgilerin de raporlanmasını talep etmektedir. Sürdürülebilirlik raporları, işletmelerin ekonomik, çevresel ve sosyal verilerinin paydaşlarıyla paylaşıldığı araçlardır. Zaman içinde işletmelere sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında yol gösterici olması amacıyla bazı kılavuzlar oluşturulmuştur. Küresel Raporlama Girişimi (GRI)'nin yayınlamış olduğu rehberler, sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında dünya genelinde en yaygın çerçevedir.

Bu çalışmanın amacı BIST 100'de yer alan işletmeler tarafından 2020 yılında yayımlanan sürdürülebilirlik raporlarının içerik analizi yoluyla incelenerek sürdürülebilirlik raporlarına ilişkin mevcut durumu tespit etmektir. Bu doğrultuda GRI kılavuzlarının en son versiyonu olan ve 2016 yılında yayınlanan GRI Standartları'nda belirtilen gereklilikler üzerinden işletmelerin yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik raporlarında yapmış oldukları açıklama düzeyleri değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarında en fazla sosyal performansa yönelik, en az da ekonomik performansa yönelik bilgi paylaştıkları tespit edilmiştir ve raporların kapsamının oldukça dar olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Raporlaması, İçerik Analizi, GRI, Sürdürülebilirlik Performansı

## **ANALYSIS OF THE SUSTAINABILITY REPORTS PUBLISHED BY THE FIRMS IN BIST 100 IN 2020**

### **Abstract**

The concept of corporate sustainability has emerged by approaching the concept of sustainable development, which is defined as meeting the needs of present without decreasing the possibilities of future generations meeting their own needs, with a micro perspective in terms of firms. Nowadays, stakeholders demand from firms to report not only financial information, but also non-financial information. Sustainability reports are the tools in which economic, environmental, and social data of firms are shared with their stakeholders. Over time, some guidelines have been created to guide firms in preparation of sustainability reports. The guidelines published by the Global Reporting Initiative (GRI) are the most common framework in preparation of sustainability reports worldwide.

The aim of the study is to determine the present condition of corporate sustainability in Turkey by examining through content analysis to the sustainability reports published in 2020 by the firms in BIST 100. In this regard, the level of disclosures made by the firms in the sustainability reports were evaluated by the requirements specified on GRI Standarts which was the latest version of GRI Guidelines and was published in 2016. According to the findings, it was determined that firms share information about social performance the most and economic performance the least in their sustainability reports, and it was observed that the scope of the reports is quite narrow.

<sup>1</sup> Bursa Uludağ Üniversitesi, SBE, gurkangorgen@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9841-2545.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, yasertan@uludag.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9193-3396.

**Keywords:** Sustainability, Sustainability Reporting, Content Analysis, GRI, Sustainability Performance

## **1. GİRİŞ**

Sürdürülebilir kalkınma, “günümüz ihtiyaçlarının, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama olanaklarından fedakârlık yapılmaksızın karşılanabilmesi” olarak tanımlanabilir (sustainabledevelopment.un.org, 1987). Yaşadığımız çevrede her geçen gün daha fazla karşılaştığımız olumsuz gelişmelerin insanlığın ve hatta dünyanın geleceğini tehdit eden boyutlara ulaşması ve insan hakları ve çalışan hakları ile ilgili ihlallerin sosyal refaha olan azaltıcı etkisinin gün geçtikçe daha fazla hissedilmesi işletmelerin sürdürülebilir kalkınmadaki rolünün irdelenmesine neden olmuştur. Sürdürülebilirlik kavramının işletmeler bazında ele alınmasıyla birlikte kurumsal sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik, işletme faaliyetlerinin gelecek nesillerin yaşam koşullarına zarar vermeksizin sürdürülmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla hem işletmelerin faaliyetlerinin devamı hem de toplum refahı açısından kritik öneme sahiptir.

Sürdürülebilirlik kavramının kazandığı kritik önem ve işletme paydaşlarının sürdürülebilirlikle ilgili farkındalık düzeyinde meydana gelen artış, işletmelerden finansal bilgilerinin yanında çevresel ve sosyal faaliyetlerine ilişkin finansal olmayan bilgilerin de talep edilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilir kalkınma çabalarının bir uzantısı olarak ortaya çıkmış olan sürdürülebilirlik raporları, işletmelerin faaliyetlerinin sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarını paydaşlarıyla paylaşmalarını sağlayan araçlardır.

Zaman içerisinde bazı ülkelerde işletmelerin sürdürülebilirlik raporlaması yapmasını zorunlu hale getiren kanunlar yürürlüğe konmuş (örneğin Arjantin, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Yunanistan...), bazı ülkelerde ise hükümet düzenleme yapma yetkisini sermaye piyasası kurullarına ve menkul kıymetler borsalarına devretmiştir (örneğin Çin, Hong Kong, Hindistan, Nijerya...) (assets.kpmg, 2021b). Bazı ülkelerde ise, hükümetler işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarını yayınlamalarını teşvik ve tavsiye etmiştir. Ülkemizde, işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarını yayınlamaları ile ilgili yasal bir düzenleme bulunmamakta, sürdürülebilirlik raporlarının yayımlanması gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu nedenle ülkemizde sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında kullanılan ortak bir çerçeve bulunmadığı gibi, yayımlanan sürdürülebilirlik raporlarının içerdikleri dönem açısından da bir birlik söz konusu değildir.

Paydaşların işletmeler ile ilgili finansal olmayan bilgilere olan ihtiyacı ve talebi gün geçtikçe artmaktadır. Buna paralel bir şekilde finansal olmayan bilgilerin raporlanmasına ilişkin düzenlemelere olan ihtiyaç da artmaktadır. Nitekim, Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği (AB) Konseyi 2014 yılında yayımlanan 2014/95 numaralı direktifte, büyük işletmelerin finansal olmayan bilgileri açıklamalarına dair esaslar yer almaktadır. Bu direktif uyarınca, kamu yararını ilgilendiren kuruluşlardan 500’den fazla çalışanı olanlar, 2018 yılından itibaren, yıllık raporlarına finansal olmayan tablolarını dahil etmeye başlamıştır. 2014/95 numaralı AB direktifi, finansal olmayan bilgilerin açıklanma şekli konusunda esnek bir tutum sergilemektedir. İşletmeler, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü’nün Çok Uluslu Şirketler Rehberi gibi rehberleri kullanabilecekleri gibi, işletmelerin kendi niteliklerine göre diğer uluslararası veya ulusal yönergeleri kullanma konusunda serbest bırakılmıştır (ec.europa.eu, 2021). Ayrıca, Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı (The European Green Deal)’na ilişkin bildiriminde, Finansal Olmayan Raporlama Direktifini gözden geçirme niyetini açıklamıştır (eur-lex.europa.eu, 2021). 20.02.2020 tarihi itibarı ile de gözden geçirme çalışmalarına başlanmıştır (www.europarl.europa.eu, 2021).

Avrupa Birliği kapsamında gerçekleştirilen bu faaliyetler, sürdürülebilirlik raporlarının günümüz itibarı ile sahip oldukları önemin gelecek zamanlarda da süreceğinin bir göstergesidir. Ulusal literatür incelendiğinde, ülkemizde yayımlanan sürdürülebilirlik raporlarının yaygınlık düzeyini ve içeriklerini incelemek üzere gerçekleştirilmiş çalışmalara rastlanmaktadır (Aracı ve Yüksel, 2016; Aras vd., 2018; Başar ve Başar, 2006; Demirel Arıcı ve Altun, 2018; Ekeril ve Özgür Göde, 2016; Ertan, 2018; Gönen ve Solak, 2016; Gümrah ve Büyükipekçi, 2019; Önce vd., 2015). Gerek işletmeler gerekse işletme paydaşları için sürdürülebilirlik raporlarının önemi her geçen gün daha iyi anlaşılmaktadır. Avrupa

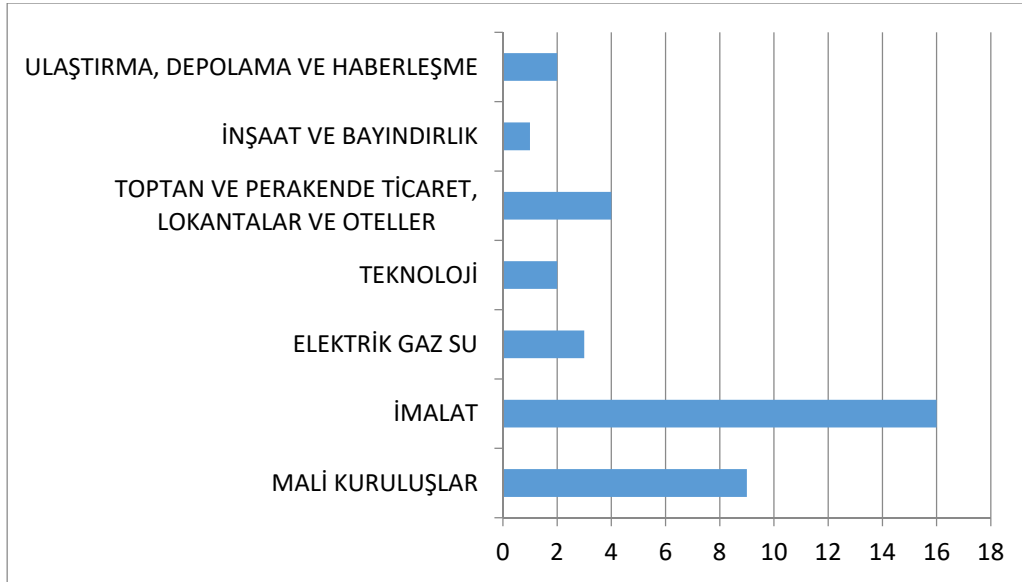
Birliği kapsamında finansal olmayan bilgilerin raporlanması konusunda yaşanan gelişmelerin, Avrupa Birliği'ne aday ÷lkeler arasında yer alan T÷rkiye için de yeni d÷zenlemelere neden olması muhtemeldir. Bu çalışmanın amacı BIST 100'de işlem g÷ren işletmelerin 2020 yılında yayımlanmış s÷rd÷r÷lebilirlik raporlarına dair içerik analizi yaparak ÷lkemizdeki mevcut durumu saptamaktır.

## **2. METODOLOJİ**

Araştırmamızın amacını T÷rkiye'de s÷rd÷r÷lebilirlik raporlamasının mevcut durumunun analiz edilmesidir. Bu amaçla 2020 yılı d÷rd÷nc÷ üç aylık d÷neminde BIST 100'de yer alan işletmelerin, 2020 yılı içinde yayımladıkları s÷rd÷r÷lebilirlik raporları incelenmiştir. BIST 100 'de yer alan işletmelerin 2020 yılında yayımladıkları s÷rd÷r÷lebilirlik raporu sayısı 37'dir. S÷z konusu raporların 36 tanesi işletmelerin 2019 yılına ait faaliyetlerini, 1 tanesi ise 2018 ve 2019 yıllarına ait faaliyetlerini içermektedir. İşletmelerin s÷rd÷r÷lebilirlik raporlarına, her bir işletmenin kurumsal internet sayfasından ulaşılmıştır. İşletmelerin finansal olmayan bilgilerinin raporlanmasında kullanılmak üzere farklı standartlar ve rehberler bulunmaktadır (OECD tarafında yayınlanan çok Uluslu şirketler Rehberi, Birleşmiş Milletler K÷resel İlkeler S÷zleşmesi, Sosyal ve Etik Hesap Verebilirlik Enstitüsü tarafından yayınlanan AA1000 Standartları, K÷resel Raporlama Girişimi tarafından yayınlanan GRI rehberleri vb.). Bu rehber ve standartlardan d÷nyada en çok uygulananı, K÷resel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative – GRI) tarafından oluşturulan s÷rd÷r÷lebilirlik rehberleridir (assets.kpmg, 2021a: s.28). K÷resel Raporlama Girişimi tarafından yayınlanan GRI rehberinin en son versiyonu 2016 yılında yayınlanmıştır. S÷z konusu GRI rehberinde ekonomik, çevresel ve sosyal bilgilerin raporlamasında kullanılmak üzere toplam 250 alt başlık (gereklilik) bulunmaktadır. Bu gerekliliklerin 48 tanesi ekonomik bilgilere, 112 tanesi çevresel bilgilere ve 90 tanesi de sosyal bilgilere ilişkindir. Çalışmamızda işletmelerin s÷rd÷r÷lebilirlik raporlarında yer verdikleri bilgiler, GRI rehberinde yer alan gereklilikler dikkate alınarak incelenmiştir.

## **3. BULGULAR**

Araştırmamız sonucunda, BIST 100'de yer alan işletmelerin 37 tanesinin 2020 yılında s÷rd÷r÷lebilirlik raporu yayınladıkları ve bu raporların, GRI tarafından 2016 yılında yayınlanan en g÷ncel raporlama rehberine g÷re hazırlandığı g÷r÷lmüştür. Tablo 1'de BIST 100 'de yer alan ve s÷rd÷r÷lebilirlik raporu yayınlayan işletmelerin sekt÷rlere g÷re dağılımı g÷r÷lmektedir.



**Grafik 1. BİST 100 Endeksi'nde Yer Alan ve S÷rd÷r÷lebilirlik Raporları Yayınlayan şirketlerin Sekt÷rlere G÷re Dağılımı**

Grafik 1'de g÷r÷ldüğü gibi s÷rd÷r÷lebilirlik raporu yayımlayan 37 işletmenin, 16'sı imalat sektöründe faaliyette bulunmaktadır ve 9 tanesi mali kuruluştur. BIST 100'de 42 imalat işletmesi ve 32 mali kuruluş bulunmaktadır. BIST 100'de yer alan imalat işletmelerinin %38,1'i ve mali kuruluşların %28,1'i s÷rd÷r÷lebilirlik raporu yayınlamıştır.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Tablo 1’de sürdürülebilirlik raporu yayımlayan işletmelerin GRI rehberinde yer alan gereklilikler dikkate alındığında yaptıkları açıklamaların yüzdeleri görülmektedir.

**Tablo 1. Sürdürülebilirlik Raporlarında Açıklanan Bilgiler**

GRI Rehberinde Yer Gereklilik Sayısı	Yapılabilecek Toplam Açıklama (GRI Rehberinde Yer Alan Gereklilik Sayısı X Sürdürülebilirlik Raporu Yayınlayan İşletme Sayısı (37))	Yapılan Sayısı	Toplam Açıklama	Yapılan Açıklamaların İçindeki (Yapılan Açıklama Yapılabilecek Açıklama Sayısı) x 100
Ekonomik Bilgiler	48	1.776	134	%7,55
Çevresel Bilgiler	112	4.144	518	%12,5
Sosyal Bilgiler	90	3.330	536	%16,10

Tablo 1 de görüldüğü gibi BIST 100’de işlem gören ve sürdürülebilirlik raporu yayımlamış olan 37 işletmenin ekonomik faaliyetlerine ilişkin yayımladıkları veriler, GRI rehberine göre yayımlayabilecekleri verilerin %7,55’idir. Yayımlanmış olan veriler incelendiğinde en fazla verinin GRI 203- Endirekt Ekonomik Etkiler konusunda yapılmış olduğu görülmektedir. Yayımlanmış olan çevresel bilgiler, GRI rehberine göre yayımlayabilecekleri verilerin %12,5’idir. Çevresel bilgiler incelendiğinde en fazla açıklamanın GRI 307- Çevreye Uyum konusunda yapıldığı görülmektedir. Sosyal bilgiler incelendiğinde, GRI rehberine göre verilebilecek olan bilgilerin %16,10’unun sürdürülebilirlik raporlarında yer aldığı görülmüştür. İşletmelerin sosyal performanslarına ilişkin en yoğun olarak GRI 406- Ayrımcılığın Önlenmesi konusunda bilgi verdikleri belirlenmiştir.

#### 4. SONUÇ

Hava kirliliği, su kirliliği, iklim değişiklikleri gibi insanlığın geleceğini tehlikede bırakan gelişmeler sürdürülebilirliğin sağlanması için gerçekleştirilecek faaliyetlerin acil bir gündem maddesi haline gelmesine neden olmuştur. Ekonomilerin yapıtaşı durumunda olan işletmeler, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında göz ardı edilemeyecek bir role sahiptir. Bu nedenle işletmelerin finansal olmayan bilgilerinin raporlanması, finansal bilgilerinin raporlanması kadar önemlidir. Ayrıca, son dönemlerde AB bünyesinde finansal olmayan raporlama konusunda gerçekleşen gelişmeler, yakın gelecekte finansal olmayan raporlamanın ülkemiz gündeminde de daha fazla yer alması ve daha önemle ele alınması olasılığını kuvvetlendirmektedir. Çalışmamızda, işletmelerin finansal olmayan bilgilerini paydaşları ile paylaşmalarının bir yolu olan sürdürülebilirlik raporları, BIST 100’de yer alan işletmeler bazında incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerin yalnızca 37 tanesinin sürdürülebilirlik raporu yayınladıkları ve yayınlanmış olan sürdürülebilirlik raporlarında bulunan bilgilerin az sayıda oldukları ve en fazla sayıda sürdürülebilirlik raporunun imalat sektöründe faaliyette bulunan işletmeler tarafından yayımlandığı görülmüştür. Çalışmamız sürdürülebilirlik raporlarının bilinirliğinin artması ve mevcut durumun tespit edilmesi açısından önemli taşımaktadır.

#### KAYNAKLAR

- Aracı, Hakan – Yüksel, Filiz (2016), “Şeffaflık ve Hesap Verebilirliğin Sağlanmasında Sürdürülebilirlik Raporları: BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki Şirketlerin Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, C. 18, S. 1, ss. 103-131.
- Aras, Güler – Tezcan, Nuray – Kutlu Furtuna, Özlem (2018), “Çok Boyutlu Kurumsal Sürdürülebilirlik Yaklaşımı ile Türk Bankacılık Sektörünün Değerlemesi: Kamu – Özel Banka Farklılaşması”, Ege Akademik Bakış, C. 18, S. 1, ss. 47-62.
- Başar, A. Banu – Başar, Mehmet (2006), “Sosyal Sorumluluk Raporlaması ve Türkiye’deki Durumu”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C. 6, S. 2, ss. 213-230.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Demirel Arıcı, Nuray – Altun, Nihal (2018), “Finansal Hizmetler Sektöründe Finansal Olmayan Bilgilerin Raporlanması: Sürdürülebilirlik Raporları Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, C. 20, S. 3, ss. 578-607.
- Ekergil, Vedat – Özgür Göde, Merve (2017), “Küresel Raporlama Girişimi (GRI) Standartlarına Göre Seçilen Otellerin Sürdürülebilirlik Raporlarının Analizi ve Değerlendirilmesi”, Business and Economics Research Journal, C. 8, S. 4, ss. 859-871.
- Ertan, Yasemin (2018), “Türkiye’de Sürdürülebilirlik Raporlaması (2005-2017)”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, C. 11, S. 3, ss. 463-478.
- Gönen, Seçkin – Solak, Bilal (2016), “An Emprical Study for Determining the Compliance of Sustainability Reports Published In Turkey With Standars Published by Global Reporting Initiative (GRI)”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, C. 18, S. 2, ss. 393-420.
- Gümrah, Abdurrahman – Büyükipekçi, Semih (2019), “Türkiye’de Sürdürülebilirlik Raporlaması: 2008-2017 Yılları Arası Yayınlanmış Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, C. 21, S. 2, ss. 305-323.
- Önce, Saime – Onay, Ahmet – Yeşilçelebi, Gül (2015), “Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Türkiye’deki Durum”, Journal of Economics, Finance and Accounting, C. 2, S. 2, ss. 230-252.
- (<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.pdf>, 09.03.2021a).
- (<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>, 09.03.2021b).
- ([https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/non-financial-reporting\\_en#review](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/non-financial-reporting_en#review), 08.03.2021).
- (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>, 08.03.2021).
- (<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>, 09.03.2021).
- (<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-review-of-the-non-financial-reporting-directive>, 08.03.2021)

## **KİLİT DENETİM KONULARI VE COSO İLKELERİ: SEKTÖREL KARŞILAŞTIRMA<sup>1</sup>**

Berna Tez<sup>12</sup>, Ümit Gücenme Gençoğlu<sup>3</sup>

### **Özet**

Kilit denetim konuları ile işletmelerin iç kontrol yapıları arasında kuvvetli bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Çalışmada amaç, bu ilişkinin sektörel olarak farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktır. Bunun için; kilit denetim konularının ve bu konulara etki eden muhtemel iç kontrol eksikliklerinin sektörel karşılaştırmasını yapmak ve ilgili eksikliklerin ortaya çıkmasında işletmeler tarafından etkin uygulanmadığı düşünülen COSO ilkelerini tespit etmek alt amaçlar olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında; enerji, gıda, otomotiv, inşaat ve turizm sektörleri olmak üzere Borsa İstanbul A.Ş.'de işlem gören kırk beş işletmenin 2017, 2018, 2019 yılı bağımsız denetim raporları, nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. Sonuç olarak, işletmelerin iç kontrol sistemleri ile kilit denetim konuları arasında kuvvetli bir ilişki olduğu ve sektörlerin yapısal özelliklerine bağlı olarak farklılıklar arz ettiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra; yanlış/eksik/hatalı veri kullanımı, yetkin olmayan personel, sistematik süreç kontrolü ve değerlendirmesinin yapılmaması olarak ifade edilen iç kontrol eksikliklerinin sektörler genelinde ortak olduğu belirlenmiştir. Suiistimal risklerinin değerlendirilmesi ile ilgili COSO ilkesinin ise, işletmeler tarafından etkin uygulanamayan en önemli ilke olduğu yargısına varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kilit Denetim Konusu, İç Kontrol, COSO, Bağımsız Denetim

### **KEY AUDIT ISSUES AND COSO POLICIES: INDUSTRIAL COMPARISON**

#### **Abstract**

It is thought that there is a strong relationship between the key audit matters and internal control structures of enterprises. The purpose of the study is to reveal whether this relationship differs in sectoral terms. For this; sectoral comparison of key audit matters and possible deficiencies in internal control impacting on key audit matters, determining the COSO principles which are considered not to be effectively implemented by the enterprises in the emergence of the relevant deficiencies, have been determined as sub-objectives. In the scope of the research; the external audit reports of forty-five companies traded in Borsa İstanbul A.Ş., including energy, food, automotive, construction and tourism sectors, for 2017, 2018, 2019 were analyzed using content analysis, one of the qualitative data analysis methods. As a result, it has been determined that there is a strong relationship between the internal control systems of the enterprises and key audit matters and that there are differences depending on the structural characteristics of the sectors. And also; it has been determined that deficiencies in internal control, which are expressed as incorrect / incomplete data use, incompetent personnel and lack of systematic process control and evaluation, are common across sectors. It has been concluded that the COSO principle regarding the assessment of fraud risks is the most important principle that cannot be effectively implemented by businesses.

**Keywords :** Key Audit Mattres, Internal Control, COSO, External Audit

<sup>1</sup> Bu çalışma; Prof. Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU'nun danışmanlığında, Berna TEZ'in "Bağımsız Denetim ve İç Kontrol Sisteminin Etkileşimi: Sektörel Analiz" başlıklı doktora tezinden oluşturulmuştur.

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Muratlı MYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı, bmadenli@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1309-1434

<sup>3</sup> Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F., İşletme ABD, umitgucenme@uludag.edu.tr , ORCID:

# **COVID-19' UN TÜRK ENERJİ SEKTÖRÜ İŞLETMELERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN İÇ DENETİM ÇALIŞMALARINA ETKİSİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA**

**Gökhan Ömer Karlıdağ<sup>1</sup>**

## **Özet**

Hızla artan Covid-19 salgını iç denetim sürecini ve iç denetimden beklentileri etkilemiştir. Çalışmada, Covid-19 salgını sürecinde Türk enerji sektörü işletmeleri için öne çıkan risklerin neler olduğunun araştırılması ve Türkiye’de enerji sektörü çalışanlarının Covid-19 salgınının çalıştıkları işletmede iç denetim sürecine olan etkilerinin ve iç denetim çalışmalarından beklentilerinin neler olduğunun analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, araştırma için ankete cevap veren Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışan 89 personel ve personelin yöneticilerine anket yapılmıştır. Çalışanların ankete verdikleri yanıtlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen çalışma sonucunda işletmenin finansman ve pazar risk düzeyi ile Covid-19 sebebiyle kredili satış süreçleri ve kur, faiz, fiyat düzeylerindeki değişimin yaratacağı etkiler özelinde iç denetim çalışmalarının gerçekleştirilmesi gerekliliği arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, iç denetim raporlama risk düzeyi ile stok, alacaklar, borçlar ve banka bakiyelerinin doğrulamasına yönelik kanıt elde etmek için ek denetim prosedürleri uygulanması gerekliliği düşüncesi arasında yüksek düzeyde ilişki bulunurken, muhasebe tahminlerinin yeniden değerlendirilmesine ilişkin orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Katılımcılar açısından kontrol risk grubunda mali, bilgi teknolojileri riskleri, insan kaynaklı riskler, doğal risk grubunda makro ekonomi, finansman ve operasyonel riskler Covid-19 salgını döneminde işletmeleri için öncelikli olarak yönetiminde önem verilmesi gerektiği düşünülen riskler olarak öne çıkmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** İç Denetim, Risk Yönetimi, Covid-19, Türkiye’de Enerji Sektörü, Covid-19’ un İç Denetim Çalışmalarına Etkisi

## **RESEARCH ON THE EFFECT OF COVID-19 ON INTERNAL AUDIT STUDIES OF TURKISH ENERGY SECTOR INCORPORATIONS**

### **Abstract**

Rapidly increasing epidemic of Covid-19 has affected internal audit process and expectations from internal audit. This study was conducted to question and analyse the opinions of Turkish Energy Sector Employees about the effects of the Covid-19 pandemic on their incorporations’ internal audit process and expectations from internal audit. In research, Turkish Energy Sector Employees’ opinions about outstanding risks faced by their sector after epidemic of Covid-19 has also been investigated. For this purpose, a questionnaire was applied to 89 Turkish energy sector employees and their managers. The obtained data by questionnaire were evaluated statistically. The research findings support the conclusion that there is a high level significant relationship between financing and market risk level of the incorporation and thought of carrying out internal audit studies in particular for the effects of credit sales processes, operational processes, exchange

---

<sup>1</sup> Dr., S.M.M.M., CFE, İç Denetim Yöneticisi, K.G.K. Bağımsız Denetçi, E-Posta:gokhan.karlidag@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2354-5543.

## *VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021*

rate, interest rate and price level changes due to Covid-19. As a result of the research, the questionnaire results also explored the conclusion that there is a high level significant relationship between internal audit reporting risk and thought of carrying out additional internal audit procedures to obtain audit evidence for verification of inventories, receivables, trade payables and bank account balances, while there is moderate level relationship between internal audit reporting risk and thought of implement internal audit studies in particular for reassessing accounting estimates. Participants think that Turkish Energy Sector incorporations should give importance to financial risks, information technology risks, human-induced risks in control risk group, while in natural risk group, financing, macroeconomic and operational risks should be taken into consideration.

**Keywords:** Internal Audit, Risk Management, Covid-19, Turkish Energy Sector, Effects of the Covid-19 pandemic on Internal Audit



# **DİJİTAL ÇAĞDA İÇ DENETİM SÜREÇLERİNİ İYİLEŞTİRME VE RİSK YÖNETİMİ ARAÇLARI: FMEA VE ALTI SİGMA**

**Seval Kardeş Selimoğlu<sup>1</sup>, Gül Yeşilçelebi<sup>2</sup>, Mehtap Altunel<sup>3</sup>**

## **Özet**

İşletmelerin yapısında var olan karmaşıklıkla yanısıra, 2019 yılı itibariyle dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını, bunu daha da karmaşık hale getirmiştir. İşletmelerin iş yapış şekillerini değiştirmesi ve salgından korunmak adına alınan önlemler kapsamında, faaliyetlerin uzaktan yürütülmesi birçok riski de beraberinde getirmiştir. Her geçen gün artan risklerle birlikte, iç denetimin etkin şekilde yürütülmesinin önemi artmış ve yeni yaklaşımların kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışmada, iç denetimde süreçlerin iyileştirilmesi ve risklerin belirlenmesi aşamalarında kullanılmak üzere, risk yönetim aracı olarak iki yaklaşım önerilmiştir. Bu yaklaşımlar, Hata Türü ve Etkileri Analizi (Failure Mode and Effects Analysis-FMEA) ve Altı Sigma'dır. Çalışmada, iç denetimin FMEA ve Altı Sigma ile olan ilişkisi incelenmiştir. Süreçlerin iyileştirilmesinde kullanılan birçok yaklaşım olmakla birlikte, çalışma kapsamında önerilen bu iki yaklaşım, özellikle iş süreçlerinin verimliliğine, etkililiğine ve tutumluluğuna odaklanan iç denetimin, riskleri değerlendirmesi, süreçteki zayıflıkları belirlemesi ve iyileştirilmesi için tavsiyelerde bulunmaktadır.

*Anahtar Kelimeler:* FMEA, Altı Sigma, İç Denetim.

## **IMPROVEMENT OF INTERNAL AUDIT PROCESSES AND RISK MANAGEMENT TOOLS: FMEA AND SIX SIGMA**

### **Abstract**

In addition to the complexity inherent in businesses, the COVID-19 pandemic that affected the world as of 2019 has made this even more complex. Changing the way businesses do business and conducting activities remotely within the scope of the measures taken to protect against the epidemic has brought many risks. With the increasing risks day by day, the importance of conducting internal audit has increased and it has become necessary to use new approaches. In this study, two approaches are proposed as a risk management tool to be used in the stages of improving processes in internal audit and identifying risks. These approaches are Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) and Six Sigma. In the study, the relationship between internal audit and FMEA and Six Sigma was examined. Although there are many approaches used in the improvement of processes, these two approaches suggested within the scope of the study, especially focusing on the efficiency, effectiveness and frugality of business processes, make recommendations for internal audit to assess risks, identify weaknesses in the process and improve them.

**Keywords:** FMEA, Six Sigma, Internal Audit.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sselimoglu@anadolu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1185-9980.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, UBYO, Havacılık Yönetimi Bölümü, gyesilcelebi@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8558-4452.

<sup>3</sup> Doktora Öğrencisi, Anadolu Üniversitesi, SBE, İşletme ABD, Muhasebe BD, altunelmehtapp@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3149-7753.

# **PANDEMİ DÖNEMİNİN VARLIKLARDA OLUŞABİLECEK DEĞER DÜŞÜKLÜKLERİ ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLERİ**

**Ulukan Büyükarıkan<sup>1</sup>**

## **Özet**

Pandemi döneminde oluşan krizin ne zaman biteceğinin belirsizliği, işletmelerin faaliyetlerini belirsizlik ortamında devam ettirmelerine sebep olmuştur. Belirsizliğin işletmeler üzerindeki etkilerinin en yoğun olduğu alan da finansal tabloların hazırlanması ve sunulması sürecinde kullanılan muhasebe politikaları ve tahminleridir. Finansal tablo kullanıcıları işletmelerin finansal tablolardaki tahminlerin tutarlı varsayımlara dayandırmasını beklemektedirler. Bu yüzden pandemi döneminde (bitmeyen belirsizlik) finansal tabloların düzenlenmesinde şeffaf, tarafsız ve açık bilgiye her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada pandemi döneminde finansal raporlamada işletmelerin varlıklarında oluşabilecek değer düşüklükleri üzerindeki etkileri muhasebe tahmin ve politikaları açısından incelenmiştir. Bu dönemde işletmelerin finansal durumu veya nakit akışları üzerindeki etkilerinin finansal tablolarda güvenilir bir şekilde sunulmasının zorlaştırdığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle işletmede gerçekleşen bazı olayların varlıklarda değer düşüklükleri hakkında tahminler yapmayı da olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi, muhasebe, finansal tablolar, varlıklarda değer düşüklüğü, muhasebe tahmin ve politikaları

## **POSSIBLE EFFECTS OF THE PANDEMIC PERIOD ON IMPAIRMENTS THAT MAY OCCUR IN ASSETS**

### **Abstract**

The uncertainty when the crisis that occurred during the pandemic period will end has caused businesses to continue their activities in an environment of uncertainty. The area where uncertainty has the greatest impact on businesses is accounting policies and estimates, and it uses in the preparation and presentation of financial statements. Financial statement users expect businesses to base their estimates in financial statements on consistent assumptions. Therefore, in the preparation of the financial statements during the pandemic period (endless uncertainty); transparency, impartial and open information is needed more than ever. In the study, the effects on the depreciation that may occur in the assets of the companies in financial reporting during the pandemic period were examined in terms of accounting estimates and policies. It was concluded that the effects on the financial situation or cash flows of the enterprises in this period made it difficult to present reliably in the financial statements. For this reason, it can be stated that some events that take place in the business may negatively affect making estimates about the impairment of assets.

**Keywords:** Pandemic, accounting, financial statements, impairment of assets, accounting estimates and policies

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bolvadin Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, ulukan@aku.edu.tr, 0000-0002-1539-7157

## **1. GİRİŞ**

Koronavirüs'ün etkileri nedeniyle pandemi döneminde tüm işletmelerin ekonomik sorunlar ve sağlık sorunlarıyla mücadele ettiği görülmektedir. Bunun yanında pandemi döneminde milyonlarca kişi işsiz kalmıştır. İşletmeler pandemiden etkilenme seviyesine göre üç gruba ayrılabilir. Bunlardan ilki kriz yönetimiyle uğraşan, işgücü azaltma sorunları yaşayan, işletmenin sürekliliğini sağlamaya ve hayatta kalmaya çalışan işletmelerdir. Turizm, konaklama, eğlence sektörü, ulaşım sektörü bu grupta yer almaktadır. İkinci grupta ise pandemi nedeniyle ürünlerine olan talepte artış yaşayan (tıp, iletişim, gıda, lojistik, tarım vb.) ve başkalarının daha verimli çalışmasını sağlayan işletmeleri destekleyen işletmeler (dezenfektan şişesi üreticileri vb.) yer almaktadır. Henüz pandemiyi etkilerini hissedememiş işletmeler ise üçüncü gruptadır (BDO, 2020: 2).

Pandemiyi işletmeler üzerindeki etkilerinin en belirgin olduğu alan finansal tabloların hazırlanması ve sunulması sürecinde kullanılacak muhasebe politikaları ve tahminleridir. TMS 8 madde 8'e göre işletmelerde uygulanacak muhasebe politikalarının belirlenmesi ve uygulanması açısından finansal tabloların işlemler ve olaylar hakkında güvenilir bilgiler içermesi gerekmektedir. Bu bağlamda finansal tabloların; "finansal tablo kullanıcılarının ekonomik karar verme ihtiyaçlarına uygun, güvenilir, işletmenin finansal durumunu, faaliyet sonuçlarını ve nakit akışlarını gerçeğe uygun olarak gösteren, işlemlerin, olayların ve koşulların yalnızca hukuki yapısını değil ekonomik özünü de yansıtan, tarafsız, ihtiyatlı, tüm önemli yönlerden, eksiksiz olarak, tam bilgiyle donatılmış, nitelikte olması gerekmektedir" (TMS 8: md 10).

Finansal tabloların hazırlanması ve sunulması sürecinde kullanılacak muhasebe politikaları açısından (Tokar ve Kumar, 2020: 2):

- Finansal tablo kullanıcıları işletmelerin finansal tablolardaki tahminlerini, yönetimin raporlama tarihinde iş performansı ve faaliyet ortamı ile ilgili beklentileriyle tutarlı varsayımlara dayandırmasını beklemektedir.
- Bu varsayımlar, yönetime sunulan makul ve desteklenebilir bilgiler kullanılarak geliştirilmelidir.
- Kullanıcılar finansal tabloların oluşturulmasında kullanılan temel varsayımların şeffaf olmasını beklerler. İşletmelerin temel varsayımlar hakkında tarafsız ve açık bilgi sağlaması gerekmektedir.

Çalışmada pandemi döneminin oluşturduğu belirsizlik ortamında, işletmelerin varlıklarında oluşabilecek değer düşüklüklerinin finansal raporlama üzerindeki etkileri muhasebe tahmin ve politikaları açısından incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde varlıklarda değer düşüklüğünün pandemi döneminin muhasebe tahmin ve politikaları üzerindeki olası etkilerine ve ertelenmiş vergi varlıkları üzerindeki etkisine yer verilmiştir.

## **2. PANDEMİ DÖNEMİNİN MUHASEBE TAHMİN VE POLİTİKALARI ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLERİ**

"Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar Standardının amacı muhasebe politikalarının seçilmesine ve değiştirilmesine ilişkin kriterleri belirlemek ve meydana gelen değişikliklerin ve hataların düzeltilmesine ilişkin muhasebeleştirme ve açıklama esaslarını düzenlemektir. Standardın amacı işletmenin finansal tablolarının geçerlilik ve güvenilirliğini artırmayı ve işletmenin önceki dönemlerin finansal tablolarıyla ve diğer işletmelerin finansal tablolarıyla karşılaştırılabilirliğini sağlamaktır" (TMS 8: md 1).

Standart, tahminlerinde meydana gelen değişikliklere ve geçmiş dönem hatalarının düzeltilmesine ilişkin muhasebe işlemlerinde uygulanmakta (TMS 8: md 3) ve bunlardan kaynaklanan geçmişe dönük düzeltmelerin vergi etkileri, "TMS 12 Gelir Vergileri" standardına göre muhasebeleştirilmekte ve açıklanmaktadır (TMS 8: md 4).

Standartta göre finansal işlemlerle, olaylarla ve koşullarla ilgili ve güvenilir bilgileri içeren finansal tabloların TFRS tarafından belirlenen muhasebe politikalarına uygun olması gerekmektedir (TMS 8: md 8). Bilgilerin bu şekilde raporlanması, kullanıcıların finansal sonuçların gelecekle ilgili tahminlerde bulunmalarına ne ölçüde yardımcı olabileceğini anlamalarını sağlamaktadır.

### **Pandemi Döneminin Varlıklarda Değer Düşüklüğü Üzerindeki Etkisi**

Pandemi döneminde değişen beklentileri içeren bir belirsizliğin ortasında işletmelerin finansal durumu veya nakit akışları üzerindeki işlemlerin ve olayların etkilerinin finansal tablolarda güvenilir bir şekilde sunulması oldukça zordur. Bu nedenle işletmede gerçekleşen bazı olayların finansal etkileri hakkında tahminler yapmak da zor bir hale gelebilmektedir.

Örneğin, yönetim şerefiye gibi finansal olmayan varlıkların değer düşüklüğünü test ederken gelecekteki nakit akışlarının tahminlerini kullanmaktadır. Belirsizlik ortamında finansal varlıkların değer düşüklüğünün muhasebeleştirilmesi ve ölçülmesi, süreklilik arz eden hazırlık esasının uygun olup olmadığının değerlendirilmesi ve finansal varlıkların gerçeğe uygun değerinin ölçülmesi oldukça zordur. Pandemi döneminde işletmelerin ürün veya hizmetleri düşük talep sorunuyla karşı karşıya kalabilir veya kısıtlamalardan etkilenmektedir. Bir işletmenin faaliyet ortamındaki yüksek derecede belirsizlik, işletme yönetiminin geleceğe ilişkin beklentilerinde daha sık değişikliklere neden olabilmektedir. Dış ortamdaki değişikliklerden biri olan pandemi önlemlerinin genişletilmesi ya da gevşetilmesi de işletme yönetimin planlarında güncellemeler gerektirecektir. Bu durum finansal tabloların hazırlanması ve denetlenmesi konusunda kullanılan politika ve tahminleri belirlemeyi zorlaştırabilecektir (Tokar ve Kumar, 2020:2).

Bazı işletmelerin tedarik zincirlerine bağımlı olabilmesi nedeniyle üretim tesislerinin pandemiden etkilenmesi söz konusu olabileceğinden dolayı varlıklarda değer düşüklüğü testi gerekebilecektir. Fakat ekonomik belirsizlik ortamında birçok işletmenin gelecekteki nakit akışlarını tahmin edebilmesi oldukça zordur. Öte yandan varlık değerlemelerinde kullanacakları iskonto oranlarının raporlama tarihindeki risk ortamını yansıtabilecek şekilde güncellenmesi de gerekmektedir. Ayrıca işletmelerin finansal tablolarındaki varlıklarda değer düşüklükleri ile ilgili açıklamalar vermeleri gerekmektedir. Açıklamalara ilişkin raporların finansal tablo kullanıcılarına işletme yönetiminin geleceğe ilişkin varsayımları hakkında bilgi vermesi ve ortaya çıkan belirsizliği anlamalarına yardımcı olması da gerekmektedir. Bu nedenle, geri kazanılabilir tutarın tahmin edilmesinde kullanılan varsayımların ve bu varsayımların belirsizliklere olan duyarlılığını ortaya koyabilen güçlü açıklamalara ihtiyaç vardır (KPMG, 2020: 2).

Bilanço tarihinden sonra düzeltme gerektirmeyen olayların ortaya çıkması halinde TMS 10'a göre bunun etkilerinin dipnotlarda açıklanması gerekmektedir. Fakat belirsizlik nedeniyle bunun finansal etkilerinin tahmin edilememesi halinde olayın niteliği ve tahmin yapılamama nedeni dipnotlarda açıklanmalıdır.

### **Pandemi Döneminin Ertelenmiş Vergi Varlıkları Üzerindeki Etkisi**

Ertelenmiş vergi varlıklarının geri kazanılabilirliği gelecekteki tahminlerde yapılacak değişikliklerden etkilenmektedir (KPMG, 2020: 2).

“Geçmiş dönem hatalarının ve muhasebe politikalarında meydana gelen değişikliklerden kaynaklanan geçmişe dönük düzeltmelerin vergi etkileri, “TMS 12 Gelir Vergileri” standardı uyarınca muhasebeleştirilmekte ve açıklanmaktadır” (TMS 8: md 4). TMS 12, “Gelir vergilerinin muhasebeleştirilmesini ve henüz kullanılmamış olan geçmiş yıl zararları nedeniyle oluşan ertelenmiş vergi varlıklarının veya kullanılmamış vergi avantajlarının muhasebeleştirilmesi, gelir vergilerinin finansal tablolarda sunumunu ve gelir vergileri ile ilgili bilgilerin açıklanması konularını düzenlemektedir”.

Pandemi nedeniyle, varlıklarda oluşabilecek değer düşüklükleri, “ertelenmiş vergi yükümlülüğünün tutarını azaltabilir ya/ya da fazladan ertelenmiş vergi varlığı meydana getirebilmektedir. İşletmeler ertelenmiş vergi varlığına sahipse pandemi döneminin oluşturduğu belirsizlik ortamının etkilerini de göz önünde bulundurarak, gelecekteki kar tahminlerini ve ertelenmiş vergi varlıklarının geri kazanılabilirliğini, bağlı ortaklıklarından kâr dağıtım planlarını ve bu dağıtılmamış karlar ile bağlantılı olarak ertelenmiş vergi yükümlülüğünün muhasebeleştirilmesini yeniden gözden geçirmeli ve değerlendirme yaparken tüm önemli varsayım ve tahminleri açıklamalıdır” (Demir, 2020: 7).

### **3. SONUÇ**

Pandemi döneminde belirsizliğin işletmeler üzerindeki en önemli göstergelerinden biri finansal tablolar ve denetim raporlarıdır. Bu dönemde finansal tabloların hazırlanması ve sunulması sürecinde

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

kullanılacak muhasebe politikaları ve tahminlerinin tutarlı varsayımlara dayandırılmasına, şeffaf, tarafsız ve açık bilgiyle sunulmasına her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada pandemi döneminin oluşturduğu belirsizlik ortamında işletmelerin varlıklarında oluşabilecek değer düşüklüklerinin etkileri incelenmiştir.

Varlıklarda değer düşüklüğünün etkileri test edilirken finansal varlıkların sağlam temellere dayalı varsayımlara dayanarak gerçeğe uygun değerinin ölçülmesi gerekmektedir.

Pandemi döneminin oluşturduğu belirsizlik ortamının işletmelerin finansal durumu veya nakit akışları üzerindeki etkilerinin finansal tabloların güvenilir bir şekilde sunulmasını ve dolayısıyla değer düşüklükleri hakkında tahminler yapmayı da olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilebilir.

Bu bağlamda denetçilere de önemli roller düşmektedir. Varlıklarda değer düşüklüğü açısından: değer düşüklüğü olup olmadığı değerlendirilmeli; daha önceki dönemlerde kabul edilen muhasebe tahmin ve politikalarının geçerliliği test edilmeli ve bunların finansal etkileri sağlam temellere dayalı varsayımlara dayandırılarak açıklanmalı; belirsizlikler göz önünde bulundurularak ertelenmiş vergi varlığı ve vergi yükümlülüğünün muhasebeleştirilmesinde kullanılan politika ve tahminler tekrar gözden geçirilmelidir. Ayrıca düzeltme gerektirmeyen olayların (raporlama dönemi sonrası) ortaya çıkması halinde olayın finansal niteliği ve etkisi hakkında tahminde bulunulamıyorsa tahmin yapılamadığı ve bunun nedeni dipnotlarda verilmelidir.

### **KAYNAKÇA**

- BDO (2020), COVID-19'S Impact on Accounting Operations – Immediate Actions to Take. [https://www.bdo.com/getattachment/31f67294-510d-46ff-acd6-c0d43be5034c/attachment.aspx?ADV\\_BSO\\_COVID-19s-Impact-on-Accounting-Operations\\_Web.pdf](https://www.bdo.com/getattachment/31f67294-510d-46ff-acd6-c0d43be5034c/attachment.aspx?ADV_BSO_COVID-19s-Impact-on-Accounting-Operations_Web.pdf), (Erişim Tarihi: 24.02.2021)
- Demir, Z. COVID-19'un TFRS Kapsamındaki Finansal Raporlamaya Olan Etkileri ve TMS Kapsamında Denetçinin Dikkate Alması Gereken Hususların Değerlendirilmesi. Muhasebe ve Denetime Bakış, 21(61), ss. 255-278.
- KGK (2020), Türkiye Muhasebe Standartları- Türkiye Finansal Raporlama Standartları, <https://kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/10239/TFRS-2020-Seti>, Erişim: 24.02.2021.
- KPMG (2020), Covid-19 Finansal Raporlama Üzerindeki Potansiyel Etkileri. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2020/04/covid19-finansal-raporlama-uzerindeki-potansiyel-etkileri.pdf>, (Erişim Tarihi: 24.02.2021)
- Özen, İ. (2020), Covid-19'un Kâr Veya Zarar Tablosuna Etkisi, International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, 6(38), ss. 2351-2368.
- Tokar, M., - Kumar, S. (2020), Applying IFRS Standards in 2020—impact of covid-19. <https://cdn.ifrs.org/-/media/feature/news/2020/inbrief-covid19-oct2020.pdf?la=en>, (Erişim Tarihi: 24.02.2021)

## **FİNANSAL TABLOLARIN HAZIRLANMASI VE SUNULMASI AÇISINDAN KÜMİ FRS'NİN, BOBİ FRS, TMS/TFRS VE MSUGT İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

**Özlem DOĞAN<sup>1</sup>**

### **Özet**

Küresel ticaretin gelişmesi işletmelerin finansal tablolardan beklentileri çeşitlenmiş ve farklılaşmıştır. Ülkemizde finansal tabloların hazırlanmasında ve sunulmasında 1992 yılından bu yana Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği uygulanmaktadır. Finansal tabloların uluslararası standartlarda hazırlama ihtiyacının ortaya çıkması ile birlikte ülkemizde bu ihtiyaçtan kendi payına düşeni almış ve Türkiye Finansal Raporlama Standartlarını uygulamaya başlanmıştır. Yıllar itibariyle TFRS uygulama zorunluluğu olmayan büyük ve orta ölçekli işletmelerin de ihtiyaca uygun, anlaşılır, tarafsız bir finansal tablo hazırlama ihtiyacı ile birlikte BOBİ FRS hayatımıza girmiştir. 2018 yılından bu yana uygulana gelen BOBİ FRS'den sonra yeni finansal raporlama standardımız TFRS ve BOBİ FRS'ye nazaran daha fazla işletmeyi ilgilendiren Küçük ve Mikro Ölçekli işletmeler için de Finansal Raporlama Standartları (KÜMİ FRS) oluşturulmuş ve taslak metni yayınlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, KÜMİ FRS'nin finansal tabloların hazırlanmasına sunulmasına yönelik hükümleri ile TMS/TFRS, BOBİ FRS ve MSUGT ile aralarındaki farklılıkları ortaya koymaktır. Çalışmanın amacına yönelik olarak standart setleri ve MSUGT'nin kavramsal çerçeve ile finansal tabloların hazırlanması ve sunulmasına yönelik düzenlemeler içeren bölümleri mukayeseli olarak incelenmiş benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur. Çalışmanın, KÜMİ FRS'lerin mevcut diğer finansal raporlama düzenlemeleriyle birlikte incelenmesi konuyla ilgili olarak literatürdeki boşluğu doldurması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** KÜMİ FRS, BOBİ FRS, Finansal Tablolar, TMS/TFRS

## **COMPARISON OF KUMI FRS WITH BOBI FRS, TMS / TFRS AND MSUGT IN TERMS OF PREPARATION AND PRESENTATION OF FINANCIAL STATEMENTS**

### **Abstract**

With the development of global trade, the expectations of businesses from financial statements have diversified and differentiated. Since 1992, Current Local Accounting Application System has been applied in the preparation and presentation of financial statements in our country. Our country together with the emergence of the need to prepare international standards of financial statements has received its fair share of this need and began to apply Turkey Financial Reporting Standards. BOBI FRS has come into our lives with the need to prepare an understandable, impartial financial statement that is suitable for the needs of large and medium-sized enterprises that do not have to apply TFRS by years. After BOBI FRS, which has been implemented since 2018, Financial Reporting Standards (KUMI FRS) have been created for Small and Micro-Scale enterprises, which concern more businesses than our new financial reporting standard TFRS and BOBI FRS, and a draft text has been published. The purpose of this study is to reveal the provisions of KUMI FRS for the preparation of financial statements and the differences between them with TMS / TFRS, BOBI FRS and MSUGT. For the purpose of the study, the standard sets and the parts of MSUGT containing the conceptual framework and regulations for the preparation and presentation of financial statements were examined comparatively and similar and different aspects were revealed. It is important that the study fills the gap in the literature on this issue, examining KUMI FRS together with other existing financial reporting regulations.

**Key Words:** KUMI FRS, BOBI FRS, Financial Statements, TMS/TFRS

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi Barbaros Hayrettin Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Bölümü, ozlem.dogan@iste.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5752-9031.

## **1. GİRİŞ**

Ülkemizde mevcut işletmelerin önemli bir kısmını küçük ve orta büyüklükteki işletmeler oluşturmaktadır. Günümüz şartlarında artık işletmelerin ürettikleri ürün ve hizmetin yanında işletmeyle ilgili bilgi üretimi de oldukça önemli hale gelmiştir. Bu işletmelerde finansal bilgilerin elde edilmesi ve sağlıklı bir şekilde raporlanması haliyle işletme çevresinde yer alan devlet, finansal kuruluşlar gibi işletmeleri yakından ilgilendirmektedir. Buradan hareketle AB direktifinde yer alan uygulamalar izlenerek ülkemizde de küçük ve mikro ölçekteki işletmelerin sağlıklı bir finansal bilgi üretimi sağlayabilmesi ve bu bilgilerin finansal tablolarda gerçeğe ve ihtiyaca uygun, karşılaştırılabilir şekilde yer alabilmesini sağlamak amacıyla (Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standartları (KÜMİ FRS) oluşturulmuştur.

Ülkemizde finansal tablo hazırlanmasına yönelik ilk düzenlemeler Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği ile yapılmıştır. Tebliğ daha çok VUK hükümlerine hizmet etmekte olup, genel olarak bilanço usulüne göre defter tutan işletmelerde meydana gelen finansal işlemlerin muhasebe kayıtlarına aktarılması, muhasebenin temel kavramları, muhasebe politikaları ve ilkeleri bu doğrultuda finansal tabloların hazırlanması ve sunulması ile tek düzen hesap planı ve işleyişine yönelik hükümlerden oluşmaktadır. Ayrıca Türkiye muhasebe sisteminde önemli bir değişim yaratmıştır sonraki yıllarda yaşanacak gelişmelerin zeminini oluşturmuştur. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Türkiye’de tek düzen muhasebe sisteminin yerleşmesine önemli katkılar sağlamıştır (Gökdeniz, 1995: 70).

Dünyada yaşanan muhasebe skandalları ve bunlara bağlı şirket iflaslarının gerçekleşmesi, uluslararası finansal kuruluşlardan kredi imkanı sağlama, işletmelerin küresel çapta faaliyet göstermeleri, işletme paydaşları için finansal tabloları çok farklı bir boyuta taşımıştır. 2005 yılı itibarıyla IASB (International Accounting Standards Board) Avrupa ülkeleri başta olmak üzere birçok ülkede de benimsenmiş ve ortak bir muhasebe dili oluşturmak amacıyla ki finansal raporlama ilkeleri ortak bir finansal raporlama sistemine doğru evrilmiştir. Bu yönüyle uluslararası muhasebe standartları kural bazlı finansal raporlamadan ilke bazlı raporlamaya geçişte oldukça önemli katkılar sağlamıştır (Gökçen vd., 2018:437). Bu doğrultuda başlayan finansal raporlama standartları düzenlemeleri peş peşe birçok ülkeye yayılmış Türkiye’de 2005 yılı itibarıyla Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) olarak uygulamaya konulmuştur. Ülkemizde halen KAYİK’ler tarafından uygulanma zorunluluğu bulunan TFRS’ler sınırlı sayıda şirket tarafından uygulanmaktadır.

Bağımsız denetime tabi olup TFRS uygulama zorunluluğu bulunmayan büyük ve orta ölçekli işletmeler için BOBİ FRS, KGK tarafından hazırlanmış ve 2018 yılı itibarıyla de yürürlüğe girmiştir. Bu tebliğin hazırlanmasında ki en önemli amaç, MSUGT uygulayan işletmelerin hazırladıkları finansal raporlamaların; vergisel kaygılarla hazırlanması, değerlemelerle ilgili olarak (reeskont, amortisman ve kıdem tazminatı gibi) birçok düzenlemenin işletmelerin isteğine bırakılmış olması ve bu hükümlerin nasıl uygulanacağına dair yeterli açıklamanın bulunmaması sebebiyle finansal bilgi kullanıcılarının isteklerinin karşılanmasında yetersiz kalınmasıdır (Aracı ve Bekçi, 2019:859). Bu sebeplerle, finansal tablo kullanıcılarının karar almalarına hizmet edecek finansal tabloların gerçeğe ve uygun, karşılaştırılabilir olarak hazırlanması için BOBİ FRS uygulamaya konmuştur.

BOBİ FRS, uluslararası muhasebe finansal raporlama standartları ve AB düzenlemeleriyle de uyumlu olup; sade, açık ve anlaşılabilir bir dille oluşturulmuştur. İşletmelerin genel olarak karşılaşılabileceği finansal olayların muhasebeleştirilmesine yönelik olarak düzenlemeler içermekte olup, başka bir standart setine ihtiyaç duyulmadan finansal tabloların hazırlanması için yeterli bilgiyi sağlamakta ve bağımız denetim için “kabul edilebilir” ölçütte bir finansal tablo çerçevesi sunmaktadır (Doğan, 2018:118).

Ülkemizdeki geçerli tüm finansal raporlama çerçeveleriyle uyumunu sağlamaya yönelik olarak KGK tarafından, Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS) Taslağı hazırlanmış ve 12 Temmuz 2019 tarihi itibarıyla kamuoyunun görüşüne açılmıştır. KÜMİ FRS, AB direktiflerinde belirtilen ölçekler dikkate alınarak bağımsız denetime tabi olmayan ve bilanço usulüne göre defter tutma hadlerini taşıyan küçük ve mikro işletmelerin gerçeğe ve ihtiyaca uygun karşılaştırılabilir finansal tablolar hazırlamalarını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

KÜMİ FRS, uluslararası muhasebe ve raporlama standartları ile uyumlu ve uygulanması nispeten daha kolay ve az maliyetli olan, diğer standartlara nazaran vergi uygulamalarına da daha yakın olup vergi esaslı bilgi anlayışından bilgi esaslı muhasebe anlayışına geçilmesini sağlama amacı taşımaktadır. KÜMİ FRS, AB Direktifi, UK (Birleşik Krallık)'ın mikro işletmeler açısından yürürlükte olan standardı (FRS 105) başta olmak üzere, yürürlükte olan diğer standartlar ve muhasebe düzenlemeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. 2019 Şubat ayında tamamlanıp kamuoyunun görüşlerine açılan bu standardın 01.01.2021 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinden itibaren uygulamaya konulması planlanmaktadır (KGK, 2019b).

**Tablo1: 2013/34 Sayılı AB Direktifi – Şirket Büyüklük Ölçütleri**

	Aktif Toplamı	Net Satış Hasılatı	Çalışan Sayısı
Mikro İşletmeler	< 350.000 Euro	< 700.000 Euro	< 10 kişi
Küçük İşletmeler	< 4.000.000 Euro	< 8.000.000 Euro	< 50 kişi
Orta Ölçekli İşletmeler	< 20.000.000 Euro	< 40.000.000 Euro	< 250 kişi
Büyük Ölçekli İşletmeler	> 20.000.000 Euro	> 40.000.000 Euro	> 250 kişi

*Kaynak: (Demir ve Gür, 2016:71)*

Bu yönergede işletmelerden bilanço büyüklüğü, net hasılatı ve çalışan sayısına bakılmaksızın aşağıdaki koşulları sağlayanlar, kamu yararını ilgilendiren işletmeler olarak belirlenmiştir (Demir ve Gür, 2016:71):

- Menkul kıymetleri teşkilatlanmış piyasalarda işlem gören işletmeler,
- Kredi kuruluşları,
- Sigorta şirketleri,
- Faaliyetlerinin kamusal etkileri dolayısıyla üye ülkeler tarafından kamu yararını ilgilendiren kuruluşlar olarak belirlenenler.

Kamu yararını ilgilendiren kuruluşları tarafından hazırlanan finansal tablolarda TFRS hükümlerine uygulanmaktadır.

KÜMİ FRS bağımsız denetime tabi olmayan bilanço usulüne göre defter tutan işletmeler tarafından uygulanacaktır. Bu ölçütlerin belirlenmesinde AB direktiflerindeki işletme ölçekleri dikkate alınarak oluşturulmuştur.

KÜMİ FRS 22 Bölüm ve 108 sayfadan oluşmakta olup sade ve anlaşılır bir dille kaleme alınmıştır. KÜMİ FRS'de ayrıca terimler sözlüğü, finansal durum ve kar zarar tablosu örnekleri de yer almaktadır.

Bu çalışmanın amacı, KÜMİ FRS setinin finansal tablolara yaklaşımını mevcut düzenlemeler olan MSUGT, BOBİ FRS ve TMS/TFRS ise kıyaslayarak ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında KÜMİ FRS, BOBİ FRSİ, TMS/TFRS ve MSUGT'nin finansal tabloların düzenlenmesine yönelik hükümlerinin yer aldığı kavramsal çerçeve ve finansal tablolar bölümleri ele alınmış olup çalışma sonucunda KÜMİ FRS'nin diğer standart setleri ve MSUGT'ile finansal tablolara bakış açısı ve uygulamalardaki benzer ve farklı yönleri ortaya konmuştur.

KÜMİ FRS henüz yeni bir uygulama olması sebebiyle konu ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmalar da sınırlı sayıdadır. Gökçen vd. (2019) ve Gençoğlu (2020) çalışmalarında, KÜMİ FRS hükümlerini, BOBİ FRS ve vergi uygulamaları ile karşılaştırma yapılarak incelemiş ve yeni standart seti üzerinde bir değerlendirme sunmuştur. Çalışmada KÜMİ FRS'nin tüm bölümleri ayrı ayrı ele alınmış ve BOBİ FRS ve MSUGT ile benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur.

Öztürk vd. (2018) çalışmalarında BOBİ FRS ve TFRS hükümleri arasındaki farklılıklar ele alınmış ve bu farklılıkların finansal tablolar üzerindeki etkilerini ortaya koyulmuştur. Çalışmada örneklerle açıklanan farklılıkların işletmelerin finansal tablolarının gerçeği uygun olarak hazırlanmasına gölge düşürebileceği sonucuna ulaşılmıştır.



Şen ve Özbirecikli (2020) çalışmalarında, KÜMİ FRS'nin iş dünyasında sağlayacağı katkıları, BOBİ FRS, TMS/TFRS ve mevcut muhasebe sistemi ile karşılaştırarak ortaya koymuşlardır. Çalışma kapsamında, KÜMİ FRS'nin diğer muhasebe standartları ile farklılıkları tespit edilmiş ve genel olarak diğer muhasebe düzenlemelerine nazaran daha kolay ve daha az maliyetli olarak uygulanabileceği, MSUGT'deki eksik kalan yanlarının tamamlandığı ve vergi bazlı raporlamadan bilgi bazlı raporlamaya geçişin sağlanacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Aytaç ve Gençoğlu (2020) çalışmalarında TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT hükümleri maddi duran varlıklar ve amortisman uygulamalarını ele almaları açısından değerlendirilerek benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur.

Literatürde yer alan benzer çalışmalardan hareketle bu çalışmada, KÜMİ FRS'nin finansal tablolar hakkındaki hükümlerini MSUGT, BOBİ FRS ve TMS/TFRS ile karşılaştırarak benzer ve farklı yönler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece yapılan yeni düzenleme ile birçok işletmenin uygulamak zorunda olduğu bu düzenlemeler mukayeseli bilgilerle ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

## **2. METODOLOJİ**

Çalışma kapsamında, KÜMİ FRS, BOBİ FRS, TMS/TFRS ve MSUGT'nin finansal tabloların hazırlanmasına yönelik hükümlerini içeren bölümleri nitel veri toplam yöntemlerinden biri olan doküman inceleme yöntemiyle ele alınmıştır. Doküman inceleme yöntemi, anlam çıkarmak, anlayış kazanmak ve ampirik bilgi geliştirmek amacıyla hem basılı hem de elektronik ortamlarda yer alan materyallerin incelenme ve değerlendirme sürecini içeren sistemik bir yaklaşımdır. Doküman incelenmesi yöntemi, analitik işlem süreci, dokümanlarda yer alan bilgilerin bulunması, seçilmesi, değerlendirilmesi ve sentezlenmesi aşamalarından oluşmaktadır (Özkan, 2019:7). Bu kapsamda öncelikli olarak konuyla ilgili yapılmış çalışmalar için ayrıntılı bir literatür taraması yapılmıştır. Akabinde TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT metinleri ele alınmış finansal tabloların hazırlanması ve sunulması ile ilgili olarak;

- KÜMİ FRS'de “Bölüm 1 Kavramlar ve Genel İlkeler” ile “Bölüm 2 Finansal Tabloların Sunumu”, Bölüm 3 Finansal Durum Tablosu, Bölüm 4 Kar veya Zarar Tablosu
- BOBİ FRS'de “Bölüm 1 Kavramsal Çerçeve ve Finansal Tablolar”,
- TMS/TFRS'de “Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve ve TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu”,
- MSUGT'de, 1.Bölüm Muhasebenin Temel Kavramları, 2. Bölüm Muhasebe Politikalarının Açıklanması, 3. Bölüm Mali Tablolar İlkeleri, 4. Bölüm Mali Tabloların Düzenlenmesi ve Sunulması

bölümleri benzer ve farklı yönlerini ortaya koyacak şekilde karşılaştırmalı olarak ortaya konulmuştur.

## **3. BULGULAR**

Finansal tabloların hazırlanmasındaki amaç, MSUGT, BOBİ FRS, TMS/TFRS ve KÜMİ FRS açısından değerlendirildiğinde; “yatırımcılar ve kredi verenler açısından işletmelerin geleceğine yönelik nakit akışları, finansal durum ve performans ile ilgili olarak faydalı bilgiler sağlamak, işletme yöneticilerinin alacakları kararlarda destek sağlamak ve işletmelerin varlık ve kaynakları ile bunlarda meydana gelen değişimleri ortaya koymak” ifadelerine yer verilmiştir. KÜMİ FRS ve BOBİ FRS metninde, finansal tabloların, aynı zamanda işletme yöneticilerinin işletmenin kaynaklarını ne derece etkin kullandıklarına yönelik bilgi sunmak amacının da olduğuna belirtilmiştir. Finansal tabloların hazırlanması açısından standart setleri ve MSUGT karşılaştırıldığında genel olarak ortak tanımlamalara yer verildiği, BOBİ FRS, MSUGT ve KÜMİ FRS'de özet bir şekilde bilgi sunulmuş iken TMS'de bunlara ek olarak “faydalı bilgi”nin kullanım alanları konusunda açıklama getirilmiştir.

KÜMİ FRS, BOBİ FRS, TMS/TFRS'de finansal raporlama ilkeleri olarak işletmenin sürekliliği, tahakkuk esası, ihtiyatlılık, önemlilik, mahsup (netleştirme) yasağı, raporlamanın sıklığı, karşılaştırmalı bilgi ve sunumda tutarlılık ilkelerine yer verilmiş olup birbiriyle uyumlu olduğu görülmektedir. TMS/TFRS ihtiyatlılık dışında diğer standart setleriyle uyumludur. MSUGT'de muhasebenin temel kavramları; sosyal sorumluluk, işletmenin sürekliliği, kişilik, dönemsellik, parayla ölçülme, maliyet

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

esası, tarafsızlık ve belgelendirme, tutarlılık, tam açıklama, ihtiyatlılık, önemlilik ve özün önceliğidir (www.kgk.gov.tr,2021; www.resmigazete.gov.tr, 2021).

TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT hükümlerine göre finansal tablolarla yer alacak unsurların parasal tutarlarının belirlenmesinde kullanılacak ölçüm yöntemleri, finansal tabloların taşıdığı temel ve destekleyici özellikler, finansal tablo çeşitleri açısından Tablo 1’de bir karşılaştırma yapılmıştır.

**Tablo2:** Finansal Tablolara İlişkin Özelliklerin TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT Hükümlerine Göre Karşılaştırılması

	TMS/TFRS	BOBİ FRS	KÜMİ FRS	MSUGT
<b>Ölçüm Yöntemleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihi Maliyet</li><li>• Cari Maliyet</li><li>• Gerçeğe Uygun Değer</li><li>• Bugünkü Değer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihi Maliyet</li><li>• Gerçeğe Uygun Değer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maliyet Bedeli,</li><li>• Gerçeğe Uygun Değer</li><li>• İtibari Değer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maliyet Bedeli</li><li>• Borsa Rayıcı</li><li>• Tasarruf Değeri</li><li>• Mukayyet Değer</li><li>• İtibari Değer</li><li>• Vergi Değeri</li><li>• Rayiç Değer</li><li>• Emsal Bedeli</li></ul>
<b>Finansal Tablolara İlişkin Temel Niteliksel Özellikler</b>	İhtiyaca Uygunluk Önemlilik Gerçeğe Uygun Sunum	İhtiyaca Uygunluk Gerçeğe Uygun Sunum	İhtiyaca Uygunluk Gerçeğe Uygun Sunum Anlaşılabilirlik Karşılaştırılabilirlik Zamanında Sunum	İhtiyaca Uygunluk Güvenilirlik Anlaşılabilirlik Karşılaştırılabilirlik Zamanında Sunum
<b>Finansal Tablolara İlişkin Destekleyici Özellikler</b>	Karşılaştırılabilirlik Anlaşılabilirlik Doğrulanabilirlik Zamanında Sunum	Karşılaştırılabilirlik Zamanında Sunum Anlaşılabilirlik		
<b>Sunulacak Finansal Tablolar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finansal Durum Tablosu</li><li>• Kar veya Zarar Tablosu</li><li>• Nakit Akış Tablosu</li><li>• Öz Kaynak Değişim Tablosu</li><li>Dipnotlar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finansal Durum Tablosu</li><li>• Kar veya Zarar Tablosu</li><li>• Nakit Akış Tablosu</li><li>• Öz Kaynak Değişim Tablosu</li><li>• Dipnotlar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finansal Durum Tablosu</li><li>• Kar veya Zarar Tablosu</li><li>• Dipnotlar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bilanço</li><li>• Gelir Tablosu</li><li>• Satışların Maliyeti Tablosu</li><li>• Fon Akım Tabloları</li><li>• Nakit Akım Tablosu</li><li>• Kâr Dağıtım Tablosu</li><li>• Öz kaynak Değişim Tablosu</li></ul>

Finansal tablolarda yer alacak kalemlerin parasal tutarlarının belirlenmesinde kullanılacak ölçümleme esasları incelendiğinde “tarihi maliyet” ile ölçüm esası hem standart setleri hem de MSUGT’de ortak olarak kullanılmaktadır. Standart setlerinde ölçümleme esaslarına açıklamaları ile birlikte yer verilmiş

olup, MSUGT metni içerisinde ölçüleme esasları ile ilgili ayrıntılı bir açıklama bulunmamaktadır. Standart setlerinde yer verilen ölçüleme yöntemleri genel olarak birbiriyle uyumludur.

Finansal tabloların düzenlenmesine ilişkin özellikler TMS/TFRS ve BOBİ FRS’de temel ve destekleyici olarak bir ayırım bulunmakta iken MSUGT ve KÜMİ FRS’de aynı ayırma yer verilmemiştir KÜMİ FRS’de yer alan finansal tablolara ilişkin özellikler, temel ve destekleyici olarak ayrılmamış olup BOBİ FRS’de yer alan özellikler ile uyumludur. Ayrıca finansal tablolara ilişkin temel ve destekleyici özellikler kıyaslandığında tüm düzenlemelerde “ihtiyaca uygunluk, gerçeğe uygun sunum, karşılaştırılabilirlik, zamanında sunum, anlaşılabilirlik” özellikleri ortak olarak yer almakta olup TMS/TFRS “doğrulanabilirlik” özelliği ile farklılaşmaktadır (www.kgk.gov.tr,2021).

KÜMİ FRS tam sette, BOBİ FRS ve TMS/TFRS’den farklı olarak Nakit Akış Tablosu ve Öz Kaynak Değişim Tablosu zorunluluğu bulunmamaktadır. MSUGT’de, finansal durum tablosu ile kar veya zarar tablosu “bilanço” ve “gelir tablosu” olarak adlandırılmıştır (www.kgk.gov.tr,2021; www.resmigazete.gov.tr, 2021). KÜMİ FRS ve BOBİ FRS’de finansal durum tablosu ve kar veya zarar tablosunun hazırlanmasına yönelik örnek formatlara yer verilmiş olup diğer yasal düzenlemeler de bulunmamaktadır. Ayrıca KÜMİ FRS’de finansal tabloların sunulma sıklığı olarak ara dönem finansal tablolara yer verilmemiş olmasından hareketle finansal raporlamanın yıllık olarak yapılacağı yönünde bir kanaat oluşmaktadır (Akbulut ve Can, 2020: 90). Buna karşılık TMS/TFRS ve BOBİ FRS’de ara dönem finansal tablolar ilkeleri yer almaktadır. TFRS ve BOBİ FRS setinde ki büyük işletmeler için zorunlu küçük işletmeler için ihtiyari olan konsolide finansal durum tablosu hazırlanması, KÜMİ FRS seti finansal durum tablosunda ve MSUGT’de yer alan bilançoda yer almamaktadır.

KÜMİ FRS ile BOBİ FRS’de yer alan finansal durum tabloları genel olarak uyumlu olup varlıklar, yükümlülükler ve öz kaynaklar hesap gruplarından oluşmaktadır. Standart setlerinde yer alan finansal durum tablosu kalemleri ile ilgili olarak belirtilen niteliklerden herhangi birini taşıyan varlıklar ve yükümlülükler, dönen varlık ve kısa vadeli yükümlülük olarak, bu nitelikleri taşımayan kalemler ise duran varlık ve uzun vadeli yükümlülük olarak sınıflandırılmaktadır. Ayrıca özkaynak hesapları içerisinde ödenmiş sermaye, yedekler, geçmiş yıllar kâr/zararı, dönem net kâr/zararı gibi kalemler sunulmuştur. BOBİ FRS’de finansal durum tablosunun pasifinde ve özkaynak değişim tablosunda raporlanan “Yeniden Değerleme Yedeği”, “Yabancı Para Çevrim Farkları” ve “Korunma Yedeği” gibi özkaynak kalemlerine karşılık, KÜMİ FRS finansal durum tablosunda özkaynaklar içinde, “Yeniden Değerleme Değer Artışları” ve “Yabancı Para Çevrim Farkları” hesapları yer almaktadır (Gençoğlu, 2020:190).

KÜMİ FRS, BOBİ FRS ve TFRS setlerinde yer alan finansal durum tablosunda “canlı varlıklar” kalemi dönen ve duran varlıklar hesap grupları içerisinde yer almakta iken aynı kalem MSUGT’nin tanımladığı bilançoda yer almamaktadır. Ayrıca KÜMİ FRS seti taslak metninde yer alan finansal durum tablosunda BOBİ FRS’den farklı olarak; satış amaçlı duran varlıklar, öz kaynak yöntemiyle değerlendirilen yatırımlar, ertelenmiş vergi varlığı ve yükümlülüğü ile paylara ilişkin hesaplar kalemleri yer almamaktadır.

KÜMİ FRS ve BOBİ FRS’de yer alan “Kar veya Zarar Tablosu”, TMS/TFRS’de “Kapsamlı Gelir Tablosu”, MSUGT’de ise “Gelir Tablosu” olarak tanımlanmıştır. KÜMİ FRS ve BOBİ FRS’de yer alan kar veya zarar tablosu fonksiyon esasına göre oluşturulmuş iken TMS/TFRS’de yer alan kapsamlı gelir tablosunda hem fonksiyon hem de çeşit esası kullanılmıştır. KÜMİ FRS, MSUGT’den farklı olarak gelir tablosunda yer alan “olağan/olağan dışı gelir ve gider” gruplamalarını içermemektedir. Ayrıca, BOBİ FRS’den de farklı olarak, yatırım amaçlı gayrimenkullerle ilgili kira gelirleri, değer artış ve satış kazançları hesapları yer almamaktadır. Ayrıca finansal yatırımlarla ilgili hesaplar, özkaynak yönetimi uygulamasına bağlı olarak oluşan kar/zarar payı hesapları, finansal yatırımlar satış ve değer artış/azalış kazançları/zararlı, net parasal pozisyona bağlı olarak oluşan kazanç veya kayıplar KÜMİ FRS’de yer almamaktadır (Gökçen vd, 2019:421; Şen ve Özbirecikli, 2020: 4; Doğan, 2017:774)

#### **4. SONUÇ**

Çalışma kapsamında, işletmeler için önemli bir unsur olan finansal tabloların hazırlanması ve sunulması açısından KÜMİ FRS, BOBİ FRS, TMS/TFRS ve MSUGT hükümlerinin karşılaştırılarak benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur. Bu amaçla ilgili düzenlemelerin finansal tabloların hazırlanması ve sunulmasına yönelik hükümler içeren bölümleri ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

finansal tabloların hazırlanması ve sunulması konusunda, genel olarak standartlar MSUGT'nin vergi odaklı yaklaşımından uzak finansal bilgi kullanıcıları için doğru, karşılaştırılabilir, gerçeğe uygun, zamanında sunumu gerektiren uygulamalar içermektedir.

KÜMİ FRS'nin, finansal tabloların hazırlanması ve sunulmasıyla ilgili olarak içerdiği hükümler büyük oranda BOBİ FRS ile uyumludur. TMS/TFRS'de yer alan finansal tablo hazırlama ve sunma hükümleri dikkate alındığında ise KÜMİ FRS daha az ayrıntı içeren daha az işlem yükü içeren bir uygulama olmakla birlikte finansal tabloların hazırlanma amacı, ilkeleri ve özellikleri açısından ortak bir bakış açısı taşıdığını söylemek mümkündür.

KÜMİ FRS tam setinde yer alan finansal tablolar, diğer standart setleriyle ve MSUGT'de yer alan "bilanço" ve "gelir tablosu" ile kıyaslandığında BOBİ FRS ile MSUGT arasında yer aldığını söylemek mümkündür. KÜMİ FRS tam seti finansal durum tablosu ve kar veya zarar tablosu ile dipnotlardan oluşmaktadır. Bu açıdan hem standart setleri hem de MSUGT'ye göre en az finansal tablo düzenlemesi gerektiren standart seti olma özelliği taşımaktadır. KÜMİ FRS'de yer alan finansal tablolar TMS/TFRS'ye göre daha az sayıda hesap grubundan oluşmuştur ancak BOBİ FRS ile uyumludur. Dolayısıyla KÜMİ FRS hükümlerince hazırlanacak finansal tablolar hem günümüz finansal bilgi kullanıcılarının beklentilerini karşılayacak seviyede bilgi verme odaklı olmakla birlikte uygulama kolaylığı sağlayacak düzeyde MSUGT'de yer alan "bilanço" ve "gelir tablosu"na yakındır.

Genel olarak, KÜMİ FRS finansal tabloların hazırlanması ve sunulmasına yönelik hükümler itibariyle standart setleriyle ortak bir vizyona sahip olduğu MSUGT ile her ne kadar farklı bir bakış açısı taşısa da uygulama yönüyle oldukça benzer olduğu yorumunu yapmak mümkündür.

Ülkemizde yürürlükte olan raporlama çerçevelerinin uygulamalara yönelik benzer ve farklı yönlerinin ortaya konduğu çalışmalar gerek alanda çalışan uygulamacılar gerekse akademisyen ve öğrenciler açısından konuların daha iyi anlaşılması ve toplu bilgi sağlamaları sebebiyle önem arz etmektedir.

### **KAYNAKÇA**

- Akbulut, Emre- Can, Mustafa Emir (2020). Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS) Taslağı Hakkında, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, 63, ss 85-93.
- Aytaç, Alp- Gençoğlu Ümit (2020). "Maddi Duran Varlıklar ve Amortismanlar Açısından TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS Taslağı ve MSUGT'deki Uygulamaların Karşılaştırılması". Business and Economics Research Journal, 11(3), ss753-767.
- Demir, Volkan- Gür, Ece (2016). Avrupa Birliği Muhasebe Yönergesi (2013/34) Ve UFRS, US GAAP, Alman GAAP Karşılaştırması Kapsamında Türkiye'deki Muhasebe Uygulamaları, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 49, ss 69-88.
- Doğan, Aziz (2017). "Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı İle TMS/TFRS Karşılaştırması". İşletme Araştırmaları Dergisi, 9(4), ss 770-786.
- Doğan, Aziz (2018). "Büyük Ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı İle VUK/MSUGT Karşılaştırması". Muhasebe ve Finansman Dergisi, (80), ss 115-132.
- Gökçen, Gürbüz- Öztürk, Erkan- Güleç, Ömer Faruk (2019), "Kümi FRS Seti Taslağı, BOBİ FRS Seti Ve Tam Set TMS/TFRS'nin Temel Konular Açısından Karşılaştırılması", Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:4,Sayı:3,ss 413-430.
- GÖKDENİZ, Ümit. (1995). "Maliye Bakanlığı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği Sıra No. 1'in Yorumu Ve Eleştirisi". Öneri Dergisi, 1(2), ss 69-72.
- Gücenme Gençoğlu, Ümit (2019), "Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Taslağı'nın BOBİ FRS ve Vergi Uygulamalarımız İle Karşılaştırılması ve Genel Değerlendirme", Business and Economics Research Journal, Vol. 11, No. 1, ss 187-199.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Karataş Aracı, Özlem Nilüfer- Bekçi, İsmail (2019), “MSUGT, TMS/TFRS Ve BOBİ FRS Açısından Kavramsal Çerçeve ve Finansal Tabloların Sunuluşu Standartlarının Değerlendirilmesi”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 12 (3), ss 857-884.
- Kıymetli Şen, İlker- Özbirecikli, Mehmet (2020). “KÜMİ FRS’nin İş Dünyasına Sağlayabileceği Yararlar: BOBİ FRS, TMS/TFRS ve Mevcut Muhasebe Sistemi İle Mukayeseli Bir İnceleme”. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 22 (Özel Sayı), ss 1-19.
- Özkan U. Birkan, Özkan, (2019). “Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, Erkan - Gökçen, Gürbüz - Güleç Ömer Faruk (2018). "BOBİ FRS Ve TFRS'nin Finansal Raporlara Etkileri Açısından Karşılaştırılması". Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi 3 / 2, ss 437-457.
- Şentürk, Emre (2019). “Küçük Ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (Kümi Frs)” <https://www.ismmmo.org.tr/Egitim/Kucuk-Ve-Mikro-Isletmeler-Icin-Finansal-Raporlama-Standardi-Taslagi-11-09-2019---16025>, 10.02.2021).
- [https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/21447\\_1.pdf](https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/21447_1.pdf) (Erişim Tarihi: 26.02.2021).
- <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/KUMI/KamuoyuGorusuneAcilanlar/K%C3%9CM%C4%B0%20FRS%20Taslak%20Metin.pdf> (Erişim Tarihi: 25.02.2021).
- [https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/bobi\\_frs.PDF](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/bobi_frs.PDF) (Erişim Tarihi: 26.02.2021).
- <https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/9182/TMS/TFRS-2019-Seti> (Erişim Tarihi: 26.02.2021).

# **FİNANSAL TABLOLARDA DİPNOT AÇIKLAMA DÜZEYLERİ İLE İŞLETME ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**Özen AKÇAKANAT<sup>1</sup>, Ozan ÖZDEMİR<sup>2</sup>**

**Özet**

Finansal tablolarda yer alan dipnotlar, bu tablolarda sunulan kalemleri açıklayan ve finansal tablo kullanıcılarına finansal tablo kalemlerine ilişkin daha detaylı bilgi veren araçlardır. Bu çalışmanın amacı BİST Kurumsal Yönetim endeksinde yer alan şirketlerin 2019 yılı itibariyle dipnot açıklamalarını incelemek ve şirketlerin dipnot açıklama oranları ile halka açıklık oranı ve aktif büyüklükleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Çalışma kapsamında ayrıca firmaların finansal tablo dipnotları incelenerek dipnotların başlıklar düzeyinde açıklanma düzeylerine ilişkin durum tespiti yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, firmaların aktif büyüklükleri ile dipnot açıklama oranları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilirken, firmaların halka açıklık oranları ile dipnot açıklama oranı arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışmada ayrıca finansal tablolarda dipnot başlıklarına yer verilme sıklığına ilişkin bir analiz yapılarak en sık ve nadiren yer verilen dipnot başlıkları ile hiç açıklanmayan dipnot başlıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Tablolar, Dipnot, Aktif Büyüklük, Dipnot Açıklama Oranı, Halka Açıklık Oranı

## **RELATIONSHIP BETWEEN FOOTNOTE EXPLANATION LEVELS AND COMPANY CHARACTERISTICS IN FINANCIAL STATEMENTS**

**Abstract**

Financial statement footnotes are resources that explain the items presented in these tables and offer more comprehensive information about financial statement items to financial statement users. The aim of this study is to examine the footnote disclosures of the companies included in the BIST Corporate Governance index as of 2019 and to determine whether there is a significant relationship between the footnote disclosure ratios of the companies and their free float ratio and asset sizes. Based on the results of the study, it was found that there is a significant relationship between the asset sizes of firms and their footnote disclosure ratios, while no significant relation was found between the free float ratios of firms and their disclosure rates. In the study, an analysis was made on the frequency of footnote titles in financial statements and the footnote titles that were most frequently and rarely included and footnote titles that were never explained were identified.

**Keywords:** Financial Statements, Footnote, Total Assets, Footnote Disclosure Rate, Free Float Rate

### **1. GİRİŞ**

Finansal tablolar işletmenin finansal durumunun ve finansal performansının biçimlendirilmiş sunumudur. Finansal tabloların amacı; işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları hakkında geniş bir kullanıcı kitlesinin ekonomik kararlar almasında faydalı olacak şekilde bilgi sağlamaktır. Finansal tablolar ayrıca, yöneticilerin kendilerine emanet edilen kaynakları nasıl kullandığının sonuçlarını gösterir (TMS 1 madde 9). Şirketlerin yayınladıkları finansal raporlar finansal

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ozenakcakanat@sdu.edu.tr, Orcid id: orcid.org/0000-0002-7223-3028

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ozanozdemir@sdu.edu.tr, Orcid id: orcid.org/0000-0002-7579-9422

bilgi kullanıcılarının karar alma süreçlerinde her zaman en önemli kaynaklardan biri olmuştur. Burada, finansal raporların okunabilirlikleri, ihtiyaca uygun finansal bilgileri içermesi, güvenilir, anlaşılabilir, karşılaştırılabilir olması, zamanında sunulması bu bilgilerden faydalananlar için önem arz etmektedir. Bu nedenle, sermaye piyasaları ile ilgili düzenleyici otoriteler, hissedarların haklarının korunmasında ve finansal tablo kullanıcılarının karar almasında finansal raporların okunabilirliği ve anlaşılabilirliğinin önemini her zaman vurgulamaktadırlar (Salehi vd., 2020: 463).

Muhasebe Uygulama Genel Tebliğ (MSUGT)'de belirtilen tam açıklama kavramı da finansal tabloların bu tablolardan yararlanacak kişi ve kuruluşların doğru karar vermelerine yardımcı olacak ölçüde yeterli, açık ve anlaşılır olmasını ifade eder. Finansal tablolarda finansal bilgilerin tam olarak açıklanması yanında, finansal tablo kalemleri kapsamında yer almayan ancak alınacak kararları etkileyebilecek, gerçekleşmesi muhtemel olaylara da yer verilmesi bu kavramın gereğidir. Kavramsal Çerçeve NÖ 13'e göre faydalı bilginin niteliksel özelliklerinde tam bir sunumun, ekonomik olayın bir kullanıcı tarafından anlaşılması için tanımlamalar ve açıklamalar da dâhil olmak üzere gerekli tüm bilgileri içermesi gerektiği belirtilmektedir. Bazı kalemler için tam bir sunum, kalemlerin özelliği ve niteliğine ilişkin önemli bilgileri, söz konusu kalemlerin özelliğini ve niteliğini etkileyebilecek unsur ve durumları ve rakamsal açıklamayı belirlemekte kullanılan sürece ilişkin açıklamaları da gerektirebilir. Bu çerçevede, finansal bilgilerin kullanıcılara bu temel nitelikleri içerecek şekilde ulaştırılabilmesi için, dipnotların ayrıntılı olarak açıklanmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır (Boyar ve Güngörmüş, 2009: 194).

Dipnotlar, finansal durum tablosunda, kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosunda (veya tablolarında), özkaynaklar değişim tablosunda ve nakit akış tablosunda sunulanlara ilave olarak açıklanan bilgilerdir. Dipnotlar, bu tablolarda sunulan kalemlere ilişkin metinsel açıklamalar veya alt sınıflar ile finansal tablolara yansıtılma kriterini karşılamayan kalemler hakkında bilgi sağlar. (TMS 1 Madde 7).

Yatırımcı ilişkilerinin ve işletmelerin bilgi akışının öneminin arttığı ikincil piyasalarda işletmelerin özel durum açıklamaları, finansal tabloları ve dipnotları kamuyu aydınlatma araçlarının en önemlilerindedir. Halka açık anonim şirketlerin paydaşlarına sunduğu finansal bilgileri destekleyen finansal olmayan bilgiler, finansal tablo dipnotları ve diğer açıklamalarla raporlanmaktadır (Özkan vd., 2008).

Dipnotlar, finansal tablolarda sunulan kalemleri genişletme veya açıklama araçlarıdır. Finansal tabloların kendisi kısa ve özet olup, kısaltılmayan her türlü açıklayıcı bilgi dipnotlara daha detaylı olarak eklenmiştir. Dipnotlar, finansal tablo rakamları, muhasebe politikaları, birleşme ve hisse senedi opsiyonları gibi açıklayıcı veriler ve her türlü ek açıklama hakkında ayrıntılı bilgi sağlar. Dipnot açıklamaları genellikle muhasebe kurallarını, yöntemlerini, tahmini rakamları ve kar paylaşım düzenlemelerini, uzun vadeli borcun şartlarını ve özelliklerini, kira sözleşmelerinin ayrıntılarını, koşullu olayları ve vergi konularını içerir. Dipnotlar finansal tabloların sonunda yer alır ve bu tablolardaki rakamları hem sözel hem de rakamlarla açıklar. Finansal tablo kullanıcılarının, şirketin finansal durumu ve kazanç potansiyeli hakkında bilinçli bir görüşe ulaşmak için dipnot bilgilerini değerlendirmesi esastır (White vd., 2002: 54).

Dipnotlar: (a) Finansal tabloların hazırlanma esasları ve uygulanan belirli muhasebe politikaları hakkında bilgiler sunar, (b) TFRS'ler tarafından zorunlu kılınan ve finansal tabloların başka bir yerinde sunulmayan bilgileri açıklar ve (c) Finansal tabloların başka bir yerinde sunulmayan ancak finansal tabloların anlaşılması açısından ihtiyaca uygun olan bilgileri sağlar. İşletme, mümkün olduğu ölçüde, dipnotları sistematik bir biçimde sunar. İşletme sistematik bir sunum biçimi belirlerken, finansal tablolarının anlaşılabilirliği ve karşılaştırılabilirliği üzerindeki etkiyi dikkate alır. İşletme, finansal durum tablosunda, kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosunda (ya da tablolarında), özkaynak değişim tablosunda ve nakit akış tablosunda yer alan her bir kalem için dipnotlarda yer alan ilgili tüm bilgilere çapraz referans verir (TMS 1 Madde 112-113).

Lang ve Lundholm (1996), daha bilgilendirici açıklama politikalarına sahip firmaların daha büyük bir analist takipçisine, daha doğru analist kazanç tahminlerine, bireysel analist tahminleri arasında daha az farklılığa ve tahmin revizyonlarında daha az volatiliteye sahip olduğuna dair kanıtlar ortaya koymuştur. Araştırma sonuçları finansal açıklama düzeyindeki artışın firmanın sermaye maliyetini düşürdüğünü, yatırımcı takiplerinde artış, tahmin riskinde azalma ve bilgi asimetrisinde azalma gerçekleştirdiğini

göstermiştir. Cooke (1989), İsveç şirketlerinin kurumsal yıllık raporlarındaki açıklamalar ile ilgili kapsamı belirleyerek; farklı bağımsız değişkenler ile açıklamanın kapsamı arasında önemli bir ilişki olup olmadığına dair bir tespit yapmıştır.

Street ve Gray (2002), Uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartlarının uygulamada tekdüzelik sağlamayı amaçlasa da ülkesel, kültürel, sektörel vb. farklılıkların açıklama düzeylerini etkilemekte olduğunu tespit etmişlerdir.

Akhigbe ve Martin (2006), ABD’de ortaya çıkan muhasebe skandallarının ardından getirilen Sarbanes – Oxley (Sarbox) mevzuatı, kurumsal açıklama ve yönetim uygulamalarını geliştirerek finansal tabloların şeffaflığını arttırmayı ve finansal raporlamanın bütünlüğünü geliştirmeyi amaçlamıştır. Finansal hizmetler sektöründeki firmalar için Sarbox'ın etkilerinin araştırıldığı çalışmada ve menkul kıymet firmaları haricindeki finansal hizmetler sektörü firmalarının Sarbox mevzuatından önemli ölçüde faydalandığı, şeffaflıkta olumlu etkilerin görüldüğü tespit edilmiştir.

Samaha ve Dahawy (2011), Mısır borsasında (EGX) listelenen en büyük 100 şirketin yıllık raporlarındaki gönüllü kurumsal açıklamaların düzeyini ve belirleyicilerini (yani sahiplik yapısı, yönetim kurulu bileşimi ve denetim komitesinin varlığı) incelemiştir. Sonuçlar genel gönüllü açıklama düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Lang ve Stice-Lawrence (2015), yıllık raporlarda açıklamaların kapsamı ve metinsel özellikleri daha şeffaf açıklama için yapılan düzenlemelerin bir sonucu olduğunu; likidite, kurumsal sahiplik ve analist takibi gibi ekonomik sonuçlarla da ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Yaptıkları çalışmada zorunlu UFRS'nin benimsenmesinin yıllık rapor açıklaması, açıklama miktarının artması, standart metnin azalması ve karşılaştırılabilirliğin hem ABD hem de ABD dışındaki firmalara göre artması anlamında önemli gelişmeler olarak ortaya çıktığı sonucuna ulaşmışlardır.

Abernaty vd. (2019), yıllık mali raporlarda yer alan mali tablo dipnotların okunabilirliğinin denetim görevi riski hakkında bilgi verici olup olmadığını incelemiş; çeşitli okunabilirlik ölçütlerini kullanarak, daha az okunabilir dipnotlara sahip firmaların denetim raporu gecikmesinin daha uzun olduğunu, daha yüksek denetim ücretlerine tabi olduklarını ve ilk kez değiştirilmiş bir işletme görüşü alma olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, dipnotların okunabilirliğinin, daha yüksek mali yanlış beyan olasılığı ve gelecekteki muhasebeyle ilgili davalar ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Karim ve Sarkar (2019), Büyük 4 denetçi tarafından denetlenen firmaların, büyük 4 denetçi dışındaki denetçiler tarafından denetlenen firmalara göre daha az dipnota sahip olduğunu; büyük 4 denetçi dışında denetlenen firmaların daha fazla dipnot kullanarak yıllık raporlarında bilgi karmaşası yarattıkları ve kazanç kalıcılığının azaldığı sonucunu ortaya çıkarmışlardır.

Bu çalışmanın amacı, BİST Kurumsal Yönetim endeksinde yer alan şirketlerin 2019 yılı itibarıyla dipnot açıklamalarını incelemek ve şirketlerin dipnot açıklama oranları ile halka açıklık oranı ve aktif büyüklüleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını tespit etmektir.

## **2. METODOLOJİ**

Çalışmanın amacı işletmelerin dipnot açıklama oranları ile aktif büyüklüğü ve halka açıklık oranı değişkenleri arasında ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda BİST Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan 52 adet şirket içinden mali sektörde yer alan işletmeler ve holdingler hariç tutularak 31 şirketi kapsayan bir araştırma yapılmıştır. Mali sektörde yer alan kuruluşlar ve holdingler farklı finansal yapıları nedeniyle araştırmaya dahil edilmemiştir. Aktif büyüklükleri ve dipnot açıklama oranı verilerine 2019 dönemsonu finansal raporlarından ve halka açıklık oranına ilişkin bilgiler Kap (Kap, 2020) sitesi üzerinden toplanmıştır. Dipnot açıklama oranı KGK (2019)'nın Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulamasına Yönelik İlke Kararı'na göre açıklanacak toplam dipnot sayısı üzerinden işletmelerin açıklamış oldukları dipnot sayısı oranlanarak elde edilmiştir. Elde edilen verilere korelasyon analizi uygulanmıştır. Analizlerin uygulanmasında IBM SPSS (2020) istatistik paket programı kullanılmıştır.

Çalışmada araştırmanın kapsamına giren işletmelerle ilgili aşağıdaki hipotezler sınanmıştır ( $H_0$ : anlamlı bir ilişki olmadığını ifade eden sıfır hipotezidir).



**H<sub>1</sub>:** Firmaların aktif büyüklüğü ile dipnot açıklama oranı arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.

**H<sub>2</sub>:** Firmaların halka açıklık oranı ile dipnot açıklama oranı arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Ayrıca çalışmada çalışma kapsamındaki şirketlerin dipnotları incelenerek dipnot başlıkları düzeyinde hangi dipnotlara ağırlık verildiği ve bunun yanısıra şirket bazında dipnot açıklama düzeyindeki farklılık ortaya konulmuştur.

### 3. BULGULAR

Yapılan testlere ilişkin sonuçlar tablolar halinde sunulmaktadır. Analizin ilk aşamında verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri (Razali & Wah, 2011) ile sınanmıştır. Test sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Toplam Aktifler	,256	31	,000	,829	31	,000
Halka Açıklık Oranı	,134	31	,168	,946	31	,119
Dipnot Açıklama Oranı	,143	31	,107	,939	31	,078

Tablo 1’de yer alan normallik testi sonuçlarına göre seriler içinde toplam aktifler için olan değişkenin Kolmogorov Simirnov ve Shapiro Wilk testleri anlamlılık değeri 0,05’ten küçük olduğu için bu seri normal dağılıma uymamaktadır. Bu nedenle ilgili değişken normalleştirme işlemine tabi tutulmuştur. Toplam aktiflerini TL düzeyleri oldukça yüksek seviyelere çıkması nedeniyle rakamların karekökü alınarak seri normal dağılıma uygun hale getirilmiştir (IBM, 2020; Laerd, 2020).

**Tablo 2.** Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ortalama	Standart Sapma	N
Dipnot Açıklama Oranı	63,5239	7,81177	31
Toplam Aktifler (Norm)	105448,4457	73909,46026	31
Halka Açıklık Oranı	31,7632	15,35553	31

Dipnot açıklama oranları için genel olarak işletmelerin belirli dipnot başlıklarını sıklıkla raporladıkları ve birbirlerine benzeyen kapsamda bir raporlama anlayışı gösterdikleri ifade edilebilir. Araştırmanın kapsamına giren işletmelerin normalleştirme işlemi sonucuna göre toplam aktifler ile ilgili sonuçlarında da yer aldığı Tablo 2’ye göre, ortalama dipnot açıklama oranı %63,52 ve 31 firma için halka açıklık oranı ortalaması %32’ye yakındır.

Araştırma sorusuna bağlı oluşturulan hipotezlerin sınanması için uygulanan Korelasyon Analizi sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

**Tablo 3.** Korelasyon Analizi Sonuçları

		Dipnot Aç. O.	Toplam Aktifler (N)	Halka Açıklık O.
Dipnot Açıklama Oranı	Pearson Correlation	1	,364*	,231
	Sig. (2-tailed)		,044	,212
	N	31	31	31
Toplam Aktifler (N.)	Pearson Correlation	,364*	1	-,135
	Sig. (2-tailed)	,044		,468
	N	31	31	31

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

<b>Halka Açıklık Oranı</b>	Pearson Correlation	,231	-,135	1
	Sig. (2-tailed)	,212	,468	
		31	31	31

Hipotez testi sonuçlarına göre firmaların aktif büyüklükleri ile dipnot açıklama oranları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani  $H_1$  desteklenmiştir. Firmaların aktif büyüklüklerinin artması açıkladıkları dipnot sayısını etkilemektedir. Firmaların halka açıklık oranları ile dipnot açıklama oranı arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Yani  $H_2$  desteklenmemiştir.

Çıkan sonuçlara göre kurumsal yönetim endeksinde yer alan işletmeler için aktif büyüklüğü ve dipnot açıklama oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu sonuç işletmelerin aktifleri büyüdükçe dipnot açıklama düzeyinin arttığı şeklinde de yorumlanabilir. İşletmenin aktifleri işletmenin faaliyet ölçeği ve kapasitesi hakkında niceliksel bir ölçü olarak değerlendirildiğinde işletmenin bu kapsamda dipnot açıklamalarında farklı başlıkların açıklanması ihtiyacı ortaya çıkabilir. Yine işletmenin mali büyüklüklerini oluşturan kalemler farklılaştıkça örneğin, türev araçlar, iştirakler vb. bu konuda açıklamalara da yer verilmektedir. Araştırmada uygulanan bu test ile varsayımsal olarak ifade edilen bu ilişki istatistiksel olarak kanıtlanmış olmaktadır.

Halka açıklık oranı ile dipnot açıklama oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum halka açıklık (tedavüldeki pay sayısının) dipnot açıklama düzeyine etki etmediğini göstermektedir. Çıkan sonucu işletmelerin mali durumları, faaliyet sonuçları ve özkaynak değişimleri vd. mali sonuçları açıklarken muhasebenin temel kavramlarına, standartlara ve ilgili düzenlemelere bağlı olarak açıkladıkları, bu süreçte halka açıklık düzeyinin herhangi bir etkisinin olmadığı şeklinde yorumlamak mümkündür. Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan firmaların dipnotları incelendiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Tablo 1'de gösterilen Kurumsal Yönetim Endeksi'nde en çok açıklama yapılan dipnot başlıkları şunlar olmuştur.

**Tablo 4. Genel Olarak Açıklanan Dipnot Başlıkları**

### **Dipnot Başlığı**

Şirketin Organizasyonu ve Faaliyet Konusu

Finansal Tabloların Sunumuna İlişkin Esaslar

Ticari Alacak ve Borçlar

Maddi Duran Varlıklar

Maddi Olmayan Duran Varlıklar

Sermaye, Yedekler ve Diğer Özkaynak Kalemleri

Genel Yönetim Giderleri, Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri, Araştırma ve Geliştirme Giderleri

Finansman Giderleri

Finansal Araçlardan Kaynaklanan Risklerin Niteliği ve Düzeyi

Kurumsal Yönetim Endeksi'nden çalışma kapsamında yer alan 31 firmanın hepsi KGK(2019)'nın Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulamasına Yönelik İlke Kararı'na göre açıklanacak 52 dipnot başlığından Tablo 4'te belirtilen dipnot başlıklarına ilişkin açıklama yapmışlardır. Tablo 4'te yer alan bu dipnot başlıkları ve sıklıkla yer verilen diğer dipnotlar genel olarak işletmelerin faaliyetlerinden finansal durumundan bağımsız olarak açıklanan dipnotlardır. Diğer bir deyişle işletmelerin faaliyet alanı veya ölçeğinden bağımsız olarak tüm işletmelerin bu çerçevede açıklamalara yer verdikleri ifade edilebilir. Bu açıklamaların işletmelerin temel bilgileri, mali durum ve gelir tablosundaki standart nitelikteki bilgileri kapsadığı ifade edilebilir.

**Tablo 5. Finansal Tablolarda Ayrı Bir Başlık Olarak Raporlanmayan Dipnotlar**

### **Dipnot Başlığı**

Hizmetten Çekme, Restorasyon ve Çevre Rehabilitasyon Fonlarından Kaynaklanan Paylar Üzerindeki Haklar

Üyelerin Kooperatif İşletmelerdeki Hisseleri ve Benzeri Finansal Araçlar

Maden Kaynaklarının Araştırılması ve Değerlendirilmesi

Sigorta Sözleşmeleri  
TFRS'ye İlk Geçiş  
Bireysel Finansal Tablolara İlişkin Açıklamalar  
Özkaynaklar Değişim Tablosuna İlişkin Açıklamalar

Tablo 5'te KGK(2019)'nın Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulamasına Yönelik İlke Kararı'na göre açıklanacak 52 dipnot başlığından yukarıda gösterilen 7 başlığa ilişkin firmaların ayrı bir başlık altında dipnot açıklaması yapmadıkları tespit edilmiştir. Bu başlıkların genel olarak özel durumlara ilişkin konularla ilişkili olduğunu ifade etmek mümkündür. Örneğin, maden kaynakları ve kooperatif işletme üye hisse bilgileri açıklamaları işletmelerin türü ve faaliyet alanı ile ilgili açıklama başlıkları olması sebebiyle araştırma kapsamında bu özelliklere haiz işletmeler olmadığı için bu konuda herhangi bir açıklamaya rastlanmamıştır.

**Tablo 6. En Az Açıklama Yapılan Dipnot Başlıkları**

**Dipnot Başlığı**

İmtiyazlı Hizmet Anlaşmalar  
Varlıklarda Değer Düşüklüğü  
Yüksek Enflasyonlu Ekonomide Raporlama  
Pay Bazlı Ödemeler  
Kur Değişiminin Etkileri  
Canlı Varlıklar  
Sözleşme Varlık ve Yükümlülükleri  
Pay Bazlı Ödemeler

Tablo 6'da finansal tablo dipnotlarında 1-3 arası sıklıkla tespit edilen dipnot açıklama başlıklarına yer verilmiştir. Bu dipnot açıklamalarındaki bilgilerin işletmelerin faaliyet alanına (Örneğin: canlı varlıklar) ve finansal yapısına özgü işlemlerden (kur değişim etkileri vb.) kaynaklı olarak diğer işletmelerde fazla karşılaşılmayan açıklamalar olduğunu ifade etmek mümkündür. Burada dikkat edilecek bir husus işletmelerin belirli açıklamaları diğer dipnot başlıkları altında da raporlamış olmalarıdır. İlişkili hususlarda bazı dipnot açıklamalarının altında diğer bilgiler de raporlanabilmektedir. Tablo 6'da görüldüğü üzere en az açıklama yapılan dipnot başlıklarından biri varlıklarda değer düşüklüğüdür. Bu dipnot, bazı varlıklarda değer azalışında TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı'na tabi olacağını belirtmektedir. TMS 36 Standardı kapsamına; maddi duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar, şerefîye, kullanıma hazır olmayan varlıklar, maliyet yöntemi ile değerlendirilen yatırım amaçlı gayrimenkuller ve maliyet yöntemi ile gösterilen bağlı ortaklıklar, iştirakler, müşterek yönetime tabi işletmeler girmektedir. Firmalara bakıldığında çoğu firmada bu kalemlerin olmasına rağmen varlıklarda değer düşüklüğü dipnot başlığında sadece 1 firmanın açıklama yapması dikkat çekicidir. Finansal tablo dipnotları incelendiğinde firmaların bu açıklamalara farklı dipnot başlıklarında yer verdiği görülmüştür.

KGK İlke Kararı'nda yer almayan ancak şirketlerin çoğunluğu tarafından ayrı bir dipnot başlığı açılarak açıklanan dipnot başlıklarının şunlar olduğu tespit edilmiştir: Özkaynak yöntemi ile değerlendirilen yatırımlar ve finansal yatırımlar. Finansal yatırımlar için 15 firma dipnotlarında ayrı bir başlık açmıştır. Bu başlıkta şirketler genellikle finansal varlıklarına ilişkin ve gerçeğe uygun değere ilişkin bilgileri açıklamışlardır. Finansal yatırımlar dipnot başlığı açmayan firmalar finansal yatırımlarına ilişkin açıklamalarını ağırlıklı olarak finansal araçlar dipnot başlığında açıklamışlardır. KGK İlke Kararı'nda yer almayan Özkaynak yöntemi ile değerlendirilen yatırımlar dipnot başlığını açan firma sayısı ise 11 olarak tespit edilmiştir. Özkaynak yöntemi ile ilgili ayrı dipnot başlığı açan firmalar bunu diğer işletmelerdeki paylar ve özkaynak yöntemi ile değerlendirilen yatırımlar veya sadece özkaynak yöntemi ile değerlendirilen yatırımlar başlığı olarak açmışlardır. Bu başlığı açmayan işletmeler buna ilişkin açıklamalarını daha çok iş ortaklıkları, iştirakler ve sermaye, yedekler, diğer özkaynaklar dipnot başlığında açıklamışlardır.

Firmaların dipnotları incelendiğinde firmaların dipnot açıklamalarında birbirinden farklı başlıklarda aynı konuları açıkladıkları ve kimi firmaların nakit vb., finansal araçlar vb. gibi bir başlık açarken kimi firmaların bu başlıklara yer vermediği görülmüştür. Yine dipnotlar incelendiğinde KGK (2019)'nın Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulamasına Yönelik İlke Kararı'na göre açıklanacak 52 dipnot başlığından farklı başlıklandırmaların da yapıldığı bunun da standartların kural bazlı değil ilke bazlı işlemlerinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Dipnot açıklamalarında farklı uygulamaların olması finansal tabloların okunabilirliği ve karşılaştırılabilirliği dikkate alındığında finansal tablo kullanıcılarının okunabilirliğini ve karşılaştırılabilirliğini olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir.

#### **4. SONUÇ**

Finansal bilgi kullanıcılarının karar verme süreçlerinde finansal raporlar, her zaman en önemli kaynaklardan biri olmuştur. Finansal raporların hissedar haklarının korunmasında ve finansal tablo kullanıcıları tarafından karar alınmasında okunabilirliğin ve anlaşılabilirliğin önemi ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda dipnotlar, finansal tablolarda sunulan bilgilerin daha kapsamlı ve açıklayıcı hale gelmesini sağlayan bilgileri içermektedir. Muhasebe ve finansal raporlama standartları finansal tablolarda ve dipnotlarda açıklanması gereken bilgilerle ilgili ilkesel bir çerçeve oluşturmaktadır. Ayrıca KGK tarafından uygulamada yeknesaklığı sağlama adına “Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulamasına Yönelik İlke Kararı” yayınlanmıştır.

Araştırmada şirketlerin dipnot açıklama seviyeleri ile aktif büyüklüğü ve halka açıklık oranı değişkenleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Mali sektör işletmeleri hariç tutularak BİST Kurumsal Yönetim endeksinde yer alan 31 şirketi kapsayan korelasyon analizi sonuçları tablolar halinde sunulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre şirketlerin dipnot açıklama oranları ile aktif büyüklükleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç işletmelerin toplam aktifleri arttıkça dipnot açıklama düzeyinin de arttığı şeklinde yorumlanabilir. Araştırmaya konu olan halka açıklık oranı ile ilgili hipotez testi sonucunda ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu durum borsaya kote olan işletmelerin bağımsız denetimden geçmiş finansal raporlarında ve dipnotların belirli bir standartta raporlama yaptıkları, halka açıklık oranı ile dipnot açıklama oranı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir. Araştırmada ayrıca işletmelerin finansal tablolarında genel olarak açıkladıkları dipnot başlıklarına yer verilmiştir. Bu dipnotların işletmelerin genellikle işletmelerin faaliyet alanlarından ve mali büyüklüklerinden çok fazla etkilenmeyen genel açıklama başlıkları olduğu dikkat çekmektedir. Bu kapsamda sadece bazı işletmeler tarafından açıklanan diğer bir ifade ile nadiren yapılan dipnot açıklamaları ile işletmeler tarafından genel olarak hiç açıklanmayan başlıklar da sunulmuştur.

Araştırma sonuçları genel olarak finansal tabloların okunabilirliğini ve anlaşılabilirliğini sağlamak için önemli olan dipnotların sunumuna ilişkin bir durum tespiti yapmaktadır. Şeffaflığın ve hesap verebilirlik ilkelerinin önemine binaen kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerin analiz edildiği bu çalışmanın sonuçlarının diğer firmalar üzerine de bir temel oluşturması beklenmektedir. Ayrıca genel olarak işletmenin aktif büyüklüğünün artması ile işletmenin faaliyet gösterdiği iş kolları, iş hacminde artışların yaşanması farklı bölümlerin ürün ve/veya coğrafya bazında raporlama ihtiyacı, finansal araçlarda çeşitlilik gibi sonuçların ortaya çıkması ve bu sonuçların dipnotlarda açıklanması ihtiyacı beklenilmektedir. Yapılan istatistik test sonucuyla bu durum kanıtlanmıştır. Sonraki araştırmalarda farklı sektör firmaları üzerine ve dipnot kapsamlarının içerikleri yönünde çalışmalar yapılması durumunda buradan elde edilen sonuçlar temel oluşturabilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Abernathy, John - Guo, Feng - Kubick, Thomas - Masli, Adi (2019), “Financial Statement Footnote Readability and Corporate Audit Outcomes”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38, 2, pp. 1-26.
- Boyar, Ender - Güngörmüş, Ali Haydar (2009), “Finansal Tablo ve Dipnotlarda Stoklarla İlgili Açıklanması Gereken Hususlar”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 42, ss. 194-202.
- IBM (2020), (<https://www.ibm.com/support/pages/transforming-variable-normality-parametric-statistics>, Erişim Tarihi: 01.03.2021).

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Karim, Mohammad - Sarkar, Sayan (2019), “Auditors’ Quality, Footnotes, and Earnings Persistence”, *Managerial Finance*, 46, 2, pp. 267-282.
- KGK (2019), “Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına Yönelik İlke Kararı”, *Kamu Gözetim, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/standartlar%20ve%20ilke%20kararlar%C4%B1/%C4%B0LKE%20KARARLARI/KGK%20Finansal%20Tablo%20%C3%96rnekleme%20ve%20Kullan%C4%B1m%20Rehberi.pdf>, Erişim Tarihi: 02.03.2021).
- Laerd (2020), (<https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/testing-for-normality-using-spss-statistics.php>, Erişim Tarihi: 02.03.2021).
- Lang, Mark - Lundholm, Russell (1996), “Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior”, *Accounting Review*, 71, 4, pp. 467-492.
- Özkan, Azzem – Güngör Tanç, Şükran - Tanç, Ahmet (2008), “Finansal Tablo Dipnotlarının Kamuyu Aydınlatmadaki Öneminin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *World of Accounting Science*, 10, 3, ss. 59-75.
- Razali, Nornadiah Mohd - Wah, Yap Bee (2011), “Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests”, *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2, 1, pp. 21-33.
- Salehi, Mahdi - Bayaz, Mahmoud Lari Dasht - Mohammadi, Shaban - Adibian, Mohammad Seddigh - Fahimifard, Seyed Hamed (2020), “Auditors’ Response to Readability of Financial Statement Notes”, *Asian Review of Accounting*, 28, 3, pp. 463-480.
- Samaha, Khaled - Dahawy, Khaled (2011), “An Empirical Analysis of Corporate Governance Structures and Voluntary Corporate Disclosure in Volatile Capital Markets: The Egyptian Experience”, *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 7, 1/2, pp. 61-93.
- Street, Donna - Gray, Sidney (2002), “Factors Influencing The Extent of Corporate Compliance With International Accounting Standards: Summary of a Research Monograph”, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11, 1, pp. 51-76.
- TMS 1 (2021), “Türkiye Muhasebe Standardı 1 Finansal Tabloların Sunuluşu”, *Kamu Gözetim, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (<https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/TMS%201%20Finansal%20Tablolar%C4%B1n%20Sunulu%C5%9Fu.pdf>, Erişim Tarihi: 02.03.2021).
- TMS Kavramsal Çerçeve (2021), “Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve (2018 Sürümü)”, *Kamu Gözetim, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, ([https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/Finansal%20Raporlamaya%20%C4%B0li%C5%9Fkin%20Kavramsal%20%C3%87er%C3%A7eve/F%C4%B0NANSAL%20RAPORLAMAYA%20%C4%B0L%C4%B0%C5%96EK%C4%B0N%20KAVRAMSAL%20%C3%87ER%C3%87EVE%20\(2018%20S%C3%BCr%C3%BCm%C3%BC\).pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/Finansal%20Raporlamaya%20%C4%B0li%C5%9Fkin%20Kavramsal%20%C3%87er%C3%A7eve/F%C4%B0NANSAL%20RAPORLAMAYA%20%C4%B0L%C4%B0%C5%96EK%C4%B0N%20KAVRAMSAL%20%C3%87ER%C3%87EVE%20(2018%20S%C3%BCr%C3%BCm%C3%BC).pdf), Erişim Tarihi: 02.03.2021).

# **ŞEREFİYENİN RAPORLANMASINA YÖNELİK IASB’NİN YAPTIĞI İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI VE MEVCUT UYGULAMANIN BIST 50 İŞLETMELERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Prof. Dr. Yıldız ÖZERHAN<sup>1</sup>, Dr. Banu SULTANOĞLU<sup>2</sup>**

## **Özet**

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu, 2020 yılında, İşletme Birleşmeleri – Açıklamalar, Şerefiye ve Değer Düşüklüğü başlıklı Tartışma Metnini yayınlamıştır. Paydaşlardan gelecek geri bildirimler neticesinde, Tartışma Metninde ele alınan konular, birleşmeye ilişkin bilgilerin açıklanması, şerefiyede değer düşüklüğü testinin etkinliği ve maliyeti, şerefiyenin itfasının yeniden uygulanıp uygulanmayacağı ve tanımlanabilir maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesidir. Bu çalışmada, Tartışma Metninde ele alınan konular irdelenmiş, farklı bakış açıları gerekçeleriyle birlikte özetlenmiş ve ülkemizdeki işletmelerin bu konulara ilişkin mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla BIST 50 endeksinde işlem gören işletmelerin finansal tablo dipnotları incelenmiştir. İnceleme sonunda elde edilen bulgulara göre, şerefiyeyi raporlayan işletmelerin dipnot bilgilerinde, Standartta yer alan ilkelerin açıklandığı ve şerefiyenin değer düşüklüğü testine tabi tutulduğu ancak büyük bir çoğunluğunun değer düşüklüğü zararını raporlamadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme birleşmesi, şerefiye, değer düşüklüğü, geri kazanılabilir tutar

## **THE IMPROVEMENT STUDIES OF IASB ON THE REPORTING OF GOODWILL AND THE CURRENT APPLICATION OF BIST 50 COMPANIES WITHIN THIS FRAMEWORK**

### **Abstract**

International Accounting Standards Board issued a Discussion Paper called Business Combinations – Disclosures, Goodwill and Impairment in 2020. According to the feedbacks received from stakeholders, disclosures about acquisitions, the effectiveness and cost of impairment test, reintroduction of the amortization and recognition of goodwill separately from identifiable intangible assets are considered to be the discussion points in the Paper. In this study, those discussion points are summarized by explaining the different point of views and in order to state the current applications of BIST 50 companies, their financial statement disclosures are examined. The results revealed that, the companies disclosed the goodwill within the principles stated in the Standard and also they conducted impairment tests, however it was found that, the majority did not recognize any impairment loss for goodwill.

**Keywords:** Business combinations, goodwill, impairment, recoverable amount.

---

<sup>1</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, yıldiz.ozerhan@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1589-2692>

<sup>2</sup> Bilkent Üniversitesi, İşletme Fakültesi, sbanu@bilkent.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0114-1553>

# **COVID- 19 PANDEMİSİNİN BDS 570 İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ STANDARDI KAPSAMINDA BİST'TE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERE ETKİLERİ**

Zeynep YAROĞLU<sup>1</sup>, Ganite KURT<sup>2</sup>

## **Özet**

2019 Aralık ayında Çin Halk Cumhuriyeti'nde ortaya çıkan ve Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilen COVID-19, küresel ekonomiyi derinden etkileyerek tüm sektörler üzerinde yüksek düzeyde belirsizlik doğurmaktadır. Belirsizlik ortamı sonsuz ömre sahip şirketlerin faaliyetlerini sürdürebilmesi varsayımı üzerinde şüphe oluşturarak, işletmenin sürekliliği esasına dikkatleri çekmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, COVID-19 pandemi döneminde ortaya çıkan önemli belirsizliklerin BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardı kapsamında incelenmesidir. Borsa İstanbul'da tüm sektörlerde faaliyet gösteren 355 halka açık şirketin 3- 6- 9 aylık ara dönem finansal tablo ve dipnot açıklamaları çalışma kapsamına dahil edilmiş ve nitel araştırma tekniklerinden dökümantasyon yöntemi yoluyla incelenmiştir. Araştırma bulguları, COVID-19 kaynaklı olarak halka açık şirketlerin yalnızca %1'inin işletmenin sürekliliği esas ile ilgili ciddi şüphe oluşturan önemli bir belirsizliğe ilişkin açıklamaya yer verdiğini göstermektedir. Bunun dışında işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyeti ile ilgili ciddi şüphe oluşturabilecek COVID-19 nedeniyle ortaya çıkan çeşitli olay ve şartlar dikkat çekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, İşletmenin Sürekliliği, BDS 570

## **EFFECTS OF COVID- 19 PANDEMIC ON COMPANIES LISTED IN BIST WITHIN THE CONTEXT OF ISA 570 GOING CONCERN**

### **Abstract**

COVID-19 emerged in the People's Republic of China in December 2019 and was declared a pandemic by the World Health Organization in March 2020. The pandemic deeply affects the global economy and raises a high level of uncertainty on all sectors. The uncertainty environment draws attention to the going concern basis of accounting by creating doubts over the assumption that companies have an eternal life. In this context, the aim of the study is to examine the significant uncertainties that emerged during the COVID-19 pandemic within the scope of ISA 570 Going Concern. The 3- 6- 9-month interim financial statements and notes of 392 public companies operating in all sectors in Borsa Istanbul were included in the scope of the study and analyzed through the documentation method, one of the qualitative research techniques. Research findings show that only 1% of publicly traded companies address a material uncertainty exists related to COVID-19 that may cast significant doubt on the entity's ability to continue as a going concern. Apart from this, various events or conditions that may cast significant doubt on the entity's ability to continue as a going concern, arising due to COVID-19, also draw attention.

**Keywords:** COVID-19, Going Concern, ISA 570

---

<sup>1</sup> Arş. Gör., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, zeynep.yaroglu@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3713-9092

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ganite.kurt@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6438-2501

# **ŞİRKETLERİN FİNANSMAN TERCİHLERİNİN COVID-19 SALGINI SÜRECİNDEKİ FİNANSAL SIKINTI DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ İLE ÖZKAYNAK KULLANIMINA İLİŞKİN HUKUKİ DEĞERLENDİRMELER**

**Emrah ERTUGAY<sup>1</sup>, İlker GÜLENÇER<sup>2</sup>, Gökhan AYDOĞAN<sup>3</sup>**

## **Özet**

Covid-19 salgını ve gelecekte yaşanabilecek diğer salgınların şirketler ile emtia ve sermaye piyasalarına negatif etkilerinin azaltılması için şirketlerin finansal modellerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, çalışmada şirketlerin yıllık kârının kullanım şekilleri ve özellikle kârdan ayrılan yedek akçelere ilişkin mevcut hukuki düzenlemelerden ne ölçüde yararlanılabileceği ile mevcut düzenlemelerin ne şekilde iyileştirilebileceği araştırılmıştır. Bu çalışmada kullanılan analizde 2013-2020 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler ana kütleli oluşturmaktadır. Yapılan panel veri analizi sonuçlarında araştırma kapsamındaki şirketlerin finansman politikaları ile finansal sıkıntı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özkaynak ağırlıklı finansman politikasına doğru gidildikçe şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri azalmaktadır. Şirketlerin salgın öncesinde borç ağırlıklı finansman politikası tercih ettikleri ve salgın döneminde de bu tercihin daha fazla ağırlık kazanması sonucu finansal sıkıntı düzeylerinin arttığı gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Anonim Şirketler, Covid-19, Finansal Sıkıntı, Finansman Tercihleri

## **THE EFFECT OF FINANCING CHOICES OF COMPANIES ON THE FINANCIAL DIFFICULTY LEVELS IN THE COVID-19 OUTBREAK AND LEGAL EVALUATIONS ON THE USE OF EQUITY**

### **Abstract**

To minimize the negative effects that the Covid-19 pandemic – and other pandemics that may occur in the future – may have on firms, commodities, and capital markets, their financial models should be revised. In this context, this study will focus on the uses of annual profits by firms, on how and to what extent firms can benefit from existing regulations on contingency reserves, and how the existing regulations can be improved. The main universe of this study consists of the firms trading on Istanbul stock exchange between 2013-2020. According to the results of the panel data analysis, a significant relationship was found between the financing policies of the companies within the scope of the research and their financial distress levels. Financial distress levels of companies decrease while moving through equity weighted financing policy. It was observed that companies preferred a debt-weighted financing policy before the pandemic, and the levels of financial distress increased as a result of this preference gaining more weight during the pandemic period.

**Keywords:** Joint Stock Companies, Covid-19, Financial Distress, Financing Choices

---

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü, ertugay@politics.ankara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-2049-395X

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulu Vergi ve Muhasebe Uygulamaları Programı, gulencer@ankara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-4173-8808

<sup>3</sup> Arş. Gör. Dr., Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü, aydogang@ankara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-0898-7183



## 1. GİRİŞ

Covid-19'un tetiklediği küresel ekonomik krizin geçmiş krizlerden oldukça farklı olduğu görülmektedir. ABD Merkez Bankası'nın (FED) bir önceki başkanı Ben Bernanke, 2008 finansal krizi ile ilgili finansal dengesizlikler ve risk öncüllerinin görünebilir olduğunu, fakat Covid-19 salgınının neden olduğu krizin küresel ekonomik faaliyetleri aniden ve ciddi bir şekilde daraltan ve bu zamana kadar benzeri görülmemiş bir "Vaka" yarattığını söylemiştir (Ding vd., 2020: 3). Benzer şekilde, Reinhart kendisi ile yapılan bir söyleşide (project-syndicate.org), Rogoff'la beraber 2009 yılında yapmış oldukları 800 yıl boyunca yaşanan krizleri inceledikleri çalışmaya da atıfta bulunarak, Covid-19 salgınının neden olduğu krizin kapsam ve zorluk bakımından daha önceki krizlerden farklı olduğunu ve özellikle 1930'lu yıllardan itibaren gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin hem küresel ticarete çöküşü hem de küresel emtia fiyatlarında düşüşü eşzamanlı olarak yaşamadıklarını ifade etmiştir (<https://www.project-syndicate.org>, 2021).

Salgın, 2020 yılı Şubat ayı sonlarından itibaren piyasalarda çok güçlü etkiler yaratmıştır. Bu durum salgının ciddiyeti, ölüm oranları ve virüsün hızla yayılması ile birlikte asıl olarak modern ekonominin birbirine çok bağlı olmasından kaynaklanmaktadır. Aniden zorunlu ve gönüllü sosyal mesafe uygulamaları, belirli yaş gruplarına uygulanan sokağa çıkma yasakları, eğitim-öğretimin çevrim içi ortama alınması ve seyahat kısıtlamaları, modern ekonomileri ciddi şekilde sarsmış ve piyasalarda benzeri görülmemiş etkilere sebebiyet vermiştir. Şöyle ki; salgın sürecinde OECD ülkeleri % 9.8, Avrupa Birliği ülkeleri % 15, Euro Bölgesi % 14.1, ABD % 31.7 ve Türkiye % 9.9 ekonomik küçülme yaşamışlardır. Şu an için piyasaların tepkisi hasarın erken ve görünür yansımasıdır, başka bir deyişle buzdüğünün görünen yüzüdür. Asıl sorun, modern ekonomilerin bu salgın ile hazırlıksız bir şekilde karşılaşmış olmalarıdır. Şu halde "gelecek dönemlerde de küresel salgınlarla karşılaşıldığında işletmeler ne yapmalıdır?" sorusu uluslararası düzeyde önem kazanmıştır (Baker vd., 2020b: 1).

Şirketlerin borçlanma ağırlıklı değil de özkaynak ağırlıklı finansmanı tercih etmelerinin finansal sıkıntı düzeylerini azaltacağı ve krizlere karşı şirketleri daha dayanıklı hale getireceği düşünülmektedir. Bu kapsamda, daha çok banka bazlı bir borçlanma yapısı olan Türkiye'de şirketlerin güçlü bir özkaynak yapısına sahip olmaları daha güçlü ve sağlam bir bankacılık ve finans piyasasına da hizmet edecektir. Bununla birlikte, yaşanan küresel mali krizler sonucunda düzenleyici otoriteler, sermayeyi hem miktar hem de kalite olarak artırmak için yeni standartlar geliştirmektedirler. Her ne kadar literatürde sermayenin artırılması ve kaldıraç oranlarının azaltılması konusunda hemfikir olunsu da, yeterli miktar ne olmalıdır sorusu üzerinde çalışmalar sürmektedir (Buehler vd., 2009: 3).

Salgının özellikle finansal piyasalar ve ekonomik sonuçları üzerine etkilerini inceleyen literatürün hızla geliştiği görülmektedir. İlk olarak Baldwin ve Weder di Mauro (2020), yapılan çalışmaları bir kitap olarak yayımlamıştır. Daha sonra literatürde daha çok hisse senetleri getirilerindeki değişime odaklanan makroekonomik çalışmalar (Ramelli ve Wagner 2020; Alfaro vd., 2020; Gormsen ve Koijen 2020; Baker vd., 2020a; Heyden ve Heyden 2021; Ding vd., 2020; Fornaro ve Wolf 2020; Coven ve Gupta 2020) ve makroekonomik verilerle birlikte ekonometrik modellerin kullanıldığı ve salgının yayılma ve ekonomik tahribatı arasındaki ilişkiyi öngören tahmin modelleri içeren çalışmaların (Favero 2020; Atkeson 2020; Croce vd., 2020; Ludvigson vd., 2020) yoğunlaştığı gözlemlenmektedir.

Bu çalışma ile salgının etkilerini makro düzeyde inceleyen çalışmalardan farklı olarak şirket düzeyinde kaynak sağlama, nakit akışları ve finansman tercihlerinin oluşturduğu etkiler değerlendirilmiştir. Çalışmada, çoğunlukla finansal piyasalardan kaynaklanan krizleri inceleyen önceki araştırmalarda olduğu gibi banka ve finansal piyasalar açısından konu değerlendirilmemiş, sermaye ve kaldıraç oranı gibi finansman tercihlerinin şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu çerçevede, Covid-19 salgınının Türkiye'de de ortaya çıkması sonrası süreçte, ilk olarak Ticaret Bakanlığı ve hemen sonrasında kanun koyucunun yaptığı çalışmalar konunun önemini gözler önüne sermiştir. Bu kapsamda ilk olarak TOBB Genel Sekreterliği 01.04.2020 tarih ve 34221550-045.02-3392 sayılı yazısıyla Ticaret Bakanlığı'nın gereğinin yapılması için göndermiş olduğu bu duyuruyu tüm Oda ve Borsalara iletmış bulunmaktadır. Bakanlık düzenlemesinin hemen sonrasında 17 Nisan 2020 tarih ve 31102 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 7244 sayılı "Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Ekonomik ve Sosyal Hayata Etkilerinin Azaltılması Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik

Yapılmasına Dair Kanun”un 12. maddesiyle 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’na bir yeni madde olarak Geçici Madde 13’ü eklemiştir.

Ayrıca, düzenlemede belirtilen süreyi üç ay uzatmaya ve kısaltmaya Cumhurbaşkanı’nın yetkili olduğu da kabul edilmiştir. Nitekim 18 Eylül 2020 tarihli ve 31248 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “6102 Sayılı Türk Ticaret Kanununun Geçici 13 üncü Maddesinin Birinci Fıkrasında Belirtilen Sürenin Üç Ay Uzatılması Hakkında Karar (Karar Sayısı: 2948)” ile süre 30.12.2020 tarihine kadar uzatılmıştır. Komisyon raporları incelendiğinde bu düzenlemenin gerekçesi olarak; “salgının olumsuz ekonomik etkilerinin bertaraf edilebilmesi” amacıyla hareket edildiği ve “*ihtiyatlılık politikasının gereği olarak şirket kaynaklarının nakit kâr dağıtımını yapmak suretiyle azaltılmaması, şirketlerimizin mevcut özkaynak yapılarının korunması ve ilave finansman ihtiyacı doğmaması*”nın hedeflendiği ifade edilmiştir (Bkz. 7244 sayılı Kanunun Madde Gereçekçeleri, www.tbmm.gov.tr, 2021).

Yapılan panel veri analizi sonuçlarında araştırma kapsamındaki şirketlerin finansman politikaları ile finansal sıkıntı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özkaynak ağırlıklı finansman politikasına doğru gidildikçe şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri azalmaktadır. Şirketlerin salgın öncesinde borç ağırlıklı finansman politikası tercih ettikleri ve salgın döneminde de bu tercihin daha fazla ağırlık kazanması sonucu finansal sıkıntı düzeylerin arttığı gözlenmiştir.

## **2. METODOLOJİ**

Çalışmada şirketlere ait veriler kullanılarak bu değişkenlerin finansal sıkıntısı ile ilişkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ana kütlesi, Türkiye’de payları borsada işlem gören aktif şirketlerdir. Türkiye’de (BIST – Borsa İstanbul) işlem gören 399 adet şirket bulunmaktadır. Farklı ticari teamüller ve düzenlemeler ile farklı muhasebe uygulamalarına tabi olan mali kuruluşlar, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, menkul kıymet yatırım ortaklıkları, birden fazla şirketi bünyesinde barındıran holdingler ile analiz dönemine ilişkin eksik verisi olan şirketler analiz kapsamından çıkartılmış ve sonuçta 155 şirket analize dahil edilmiştir. Söz konusu şirketler sektör ayırımına tabi tutulmamıştır<sup>1</sup>. Analiz kapsamına 2013-2019 yılları arasında BIST’te işlem gören şirketler için yıllık finansal tablo verileri, 2020 yılı için ise 3 adet çeyreklik finansal tablo verileri toplanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan analizde yıllık veriler ile çeyreklik veriler tek bir analize dahil edilmemiştir.

Analiz kapsamında kullanılan finansal tablo verileri için Ankara Üniversitesi tarafından sağlanan veri tabanı olan Thomson Reuters Eikon Datastream ve Kamuyu Aydınlatma Platformu kullanılmıştır.

Analizlerde ilk olarak, kapsam içerisinde yer alan şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri Zmijewski X-Skoru kullanılarak tespit edilmiş ve 2013-2019 yıllarına ait yıllık finansal tablo verileri ile Eviews paket programı kullanılarak panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonraki aşamada Covid-19 salgınının etkilerinin görülmeye başlandığı 2020 yılına ait 3 adet çeyreklik dönem verileri yine panel veri yöntemi ile analiz edilerek salgın öncesi ve salgın süreci karşılaştırılmıştır. Bu şekilde salgın öncesi dönemlerde uygulanan finansman politikalarının ilgili şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri üzerindeki etkileri tespit edilmiştir.

Çalışmada kullanılan model ve değişkenler aşağıdaki gibidir. Toplam varlık değişkeni hariç tüm finansal tablo verileri ortalama toplam varlıklara göre indirgenmiştir.

**$\Delta$ FinansalSıkıntı<sub>i,t</sub>**

$$= \alpha + \beta_1 \text{FinansmanTercih}_{i,t} + \beta_2 \text{GelirDüzeyi}_{i,t} + \beta_3 \text{BirikmişKârDüzeyi}_{i,t} \\ + \beta_4 \text{NakitYaratmaKabiliyeti}_{i,t} + \beta_5 \text{BüyükLük}_{i,t} + \beta_6 \text{FinansalPerformans}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

**Finansal Sıkıntı Düzeyi (Zm)** : Analiz kapsamındaki şirketlerin finansman politikalarının şirket üzerindeki etkilerini tespit edebilmek amacıyla bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Şirketlerin finansal sıkıntı düzeylerinin muhasebe verileri aracılığı ile tespit edilmesinde literatürde sık kullanılan Zmijewski (1984) modeli kullanılmıştır. Zmijewski modeline göre eğer bir şirketin x-skoru 0,5’den büyükse şirket iflas riski içerisinde. Skor 0,5’in altına indikçe şirket iflas riskinden uzaklaşmaktadır.

<sup>1</sup> Analiz sadece imalat sektöründe faaliyet gösteren şirketler ile de yapılmış ve sonuçların sektör ayırımı olmaksızın yapılan analizlerden farklı olmadığı görülmüştür. Bu nedenle analize daha fazla şirket dahil edebilmek adına sektör ayırımı yapılmamıştır.

$$Zm = - 4,336 - (4,513 * \text{net kâr} / \text{toplam varlıklar}) + (5,679 * \text{toplam borç} / \text{toplam varlıklar}) - (0,004 * \text{dönen varlıklar} / \text{kısa vadeli yükümlülükler})$$

Finansman Tercihi (TE) : Şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri ile borç veya özkaynak ağırlıklı finansman tercihleri arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla (toplam özkaynaklar / toplam varlıklar) oranı kullanılmıştır. Finansman tercihinin finansal kaldıraç oranı yerine bu oran ile ölçülme nedeni çalışmada şirketlerin özkaynak kullanımlarının direkt ifade edilme isteğidir.

Finansal kaldıraç oranı finansal sıkıntı ile ilgili olarak yapılan birçok çalışmada (Gruszczynski (2004); Kim ve Upneja (2014); Konstantaras ve Siriopoulos (2011); Mselmi vd., (2017); Quintiliani (2017); Yazdanfar ve Ohman (2020)) sermaye yapısının temsilcisi olarak kullanılan önemli bir değişkendir. Bu çalışmalarda finansal sıkıntı ile finansal kaldıraç oranı arasında aynı yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Gelir Düzeyi (REV) : Şirketlerin özkaynakla finansman gerçekleştirebilmelerinin iki yolu vardır. Birisi ortakların doğrudan kaynak sağlaması bir diğeri de şirketin faaliyetleri sonucunda kâr elde edebilmesidir. Kârın oluşumunda ise şirketlerin ana faaliyet konularından elde ettikleri gelirler en önemli paya sahiptir. Bu nedenle şirketlerin gelirleri ile finansal sıkıntı düzeyleri arasındaki ilişkiyi ölçebilmek için hasılat bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Jones ve Walker (2008), Ikpesu ve Osazemen (2018), Ikpesu (2019) yaptıkları çalışmalarda şirketlerin gelir düzeyleri ile finansal sıkıntı düzeyleri arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulmuşlardır.

Birikmiş Kâr Düzeyi (RE) : Şirketler önceki dönemlerde elde ettikleri kârları çeşitli şekillerde dağıtımına konu etmektedirler. Bu dağıtımlar; ortaklara verilen temettü, kanuni yedek ayrılması ve birtakım ihtiyari yedeklerden oluşmaktadır. Önceki dönem kârlarının bu şekilde dağıtımına konu edilmeyen kısımları şirketlerin ileride yaşayabilecekleri finansal sorunlarda kullanılmak üzere bilançoda bir özkaynak hesabı olarak tutulmaktadır. Şirketlerin, dağıtımına konu etmediği kârlar (geçmiş yıllar kârları) ile finansal sıkıntı düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Chen vd., (2005), kârlılığı yüksek olan şirketlerin sermaye harcamalarının da yüksek olduğunu ve daha az yabancı kaynak finansman yoluna başvurduklarını çalışmalarında belirtmişlerdir.

Nakit Yaratma Kabiliyeti (CFO): Şirketlerin nakit yaratma kabiliyetleri ile finansal sıkıntı düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla işletmecilik faaliyetinden sağlanan nakit akışları kullanılmıştır.

Casey ve Bartzck (1985), Lee ve Yeh (2004), Jooste (2007) ve Sayarı ve Mugan (2013) yaptıkları çalışmalarda şirketlerin işletmecilik faaliyetinden elde etmiş oldukları nakit akışları ile finansal sıkıntı düzeyleri arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulmuşlardır.

Büyüklik (TA) : Şirket büyüklüğü ile şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla toplam varlıkların doğal logaritması kullanılmıştır. Bu değişken aynı zamanda şirketlerin riskini değerlendirmek amacıyla de kullanılabilir (Zhu, 2016). Bunun nedeni şirketlerin büyüdükçe borç kullanma oranlarının genellikle artmasıdır.

Bhattacharjee vd., (2009); Bhattacharjee ve Han (2014); Mselmi vd., (2017) yapmış oldukları çalışmalarda şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri ile büyüklükleri arasında ters yönlü bir ilişki bulmuş ve küçük firmaların iflas etme olasılıklarının daha fazla olduğunu bulmuşlardır.

Finansal Performans (EBIT) : Şirketlerin elde ettikleri kârlar özkaynak finansmanında kullanılabilir bir kaynağı ifade ettiği için şirketlerin kârlılıkları ile finansal sıkıntı düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla faiz ve vergi öncesi kâr kullanılmıştır.

Geng, vd., (2014), Kim ve Upneja (2014) ile Tudor, vd., (2015) yaptıkları çalışmalarda şirketlerin etmiş oldukları kârlar ile finansal sıkıntı düzeyleri arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulmuşlardır.

### **3. BULGULAR**

Araştırma modelinde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde analiz kapsamındaki şirketlerin hem salgın öncesi hem de salgın dönemindeki finansal sıkıntı düzeylerine ait x-skorlarının iflas riskinin başlangıç değeri olan 0,5’in altında olduğu görülmektedir. Yani söz konusu şirketler hem ortalama hem de ortanca değerler açısından iflas riskinden

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

uzak bulunmaktadırlar. Varlıkların ne kadarının özkaynakla finanse edildiğini gösteren TE değişkeni incelendiğinde şirketlerin her iki araştırma döneminde de borç ağırlıklı bir finansmanı tercih ettikleri görülmektedir ancak salgın öncesi dönemde neredeyse % 50'ye yakın olan oranın salgın sürecinde önemli bir azalış sergilediği ve finansmanda borçların ağırlığının önemli bir seviyede arttığı dikkat çekmektedir.

**Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler**

	ZM	TE	REV	RE	CFO	EBIT	TA
Ortalama	-3.011 (-2.650)	0.482 (0.408)	1.037 (0.237)	0.138 (0.137)	0.068 (0.025)	0.078 (0.029)	20.220 (20.787)
Ortanca	-3.004 (-2.839)	0.455 (0.383)	0.882 (0.194)	0.159 (0.142)	0.061 (0.021)	0.071 (0.025)	19.978 (20.623)
Maksimum	2.415 (1.536)	1.072 (1.006)	5.286 (1.685)	1.383 (1.263)	0.845 (0.438)	0.511 (0.158)	24.740 (24.858)
Minimum	-8.544 (-4.945)	-0.238 (-0.228)	0.000 (0.000)	-3.252 (-1.195)	-0.503 (-0.435)	-0.217 (-0.077)	16.407 (17.042)

Parantez içerisinde verilen değerler Covid-19 dönemi 2020 yılı çeyreklik döneme ait değerlerdir.

Araştırma modeline ait sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir. Analiz sonucunda salgın öncesi dönemde şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri ile büyüklük ve aynı zamanda risk değişkeni olarak kullanılan toplam varlıklar hariç diğer değişkenlerin katsayıları 0,01 anlamlılık düzeyinde negatif çıkmıştır. Şirketler finansmanda ne kadar fazla özkaynak kullanırlarsa, hasılat elde ederlerse, geçmiş yıllar kârlarını ne kadar az dağıtımına konu ederlerse, nakit akışlarını ve kârlılıklarını artırırlarsa finansal sıkıntı düzeyleri azalmaktadır. Büyüklük ve risk değişkeni olarak kullanılan toplam varlıklardaki artış ise şirketlerin finansal risk düzeylerini olumsuz etkilemektedir. Yani şirketler büyüdükçe finansal riskleri artmaktadır. Bunun nedeni Tablo 3'de görüldüğü üzere toplam varlıklar ile özkaynak kullanım oranı arasındaki negatif (-0,2313) ilişkidir. Bu durum şirketlerin büyüdükçe borçla finansmana ağırlık verdiklerini ve sonuç olarak da finansal sıkıntı düzeylerinin arttığını göstermektedir.

Salgın dönemi incelendiğinde değişkenler arası ilişkilerin benzer olduğu görülmektedir. Geçmiş yıllar kârları değişkeninin (RE) katsayısı pozitif dönmüş ve anlamlılık seviyesi azalmıştır. Bu durumun muhtemel nedeni dönemler arası birikimli olarak ortaya çıkan bu değişkenin çeyreklik dönemler arasında fazla bir değişiklik göstermemesidir. Toplam varlıklar değişkeninin anlamsız çıkmasının muhtemel nedeni yine bu durumdur ancak Tablo 4'de toplam varlıkların (TA) finansal sıkıntı düzeyi (Zm) ile anlamlı ve ters yönlü, özkaynak kullanım oranı (TE) ile de anlamlı ve aynı yönlü ilişki içerisinde olduğu dikkat çekmektedir.

**Tablo 2. Panel Veri Sonuçları**

DEĞİŞKENLER	2013 – 2019	2020 Q1 – 2020 Q3
	Yıllık Analiz Sonuçları Zmijewski X-Skoru	Covid-19 Dönemi Çeyreklik Sonuçları Zmijewski X-Skoru
TE	-3.166 *** (-14,804)	-2.953 *** (-7,506)
REV	-0.449 *** (-4,609)	-0.395 * (-1,934)
RE	-0.581 *** (-3,639)	0.895 * (1,886)
CFO	-1.374 *** (-7,151)	-1.913 *** (-6,660)
EBIT	-2.131 *** (-5,998)	-1.905 ** (-2,338)
TA	0.304 *** (5,995)	0.125 (1,042)
Gözlem Sayısı	1.085	465
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,863	0,964

\*\*\*, \*\*, \* sırası ile yüzde 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Parantez içerisindeki değerler t istatistik değerlerini göstermektedir.

**Tablo 3. Yıllık Veriler Korelasyon Tablosu**

	ZM	TE	REV	RE	CFO	EBIT
TE	-0.7250***					
REV	-0.1408***	-0.2323***				
RE	-0.3837***	0.4466***	0.1238***			
CFO	-0.2482***	0.1273***	0.1616***	0.2940***		
EBIT	-0.2562***	0.1846***	0.1936***	0.4017***	0.4822***	
TA	0.1921***	-0.2313***	0.0707**	0.2355***	0.1639***	0.1102***

\*\*\*, \*\*, \* sırası ile yüzde 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo 4. Covid-19 Dönemi 2020 Yılı Çeyreklik Veriler Korelasyon Tablosu**

	ZM	TE	REV	RE	CFO	EBIT
TE	-0.7211***					
REV	-0.0486	-0.1362***				
RE	-0.2762***	0.4617***	0.1368***			
CFO	-0.1324***	0.0884**	0.0154	0.1892***		
EBIT	-0.0115	0.0172	0.2813***	0.2076***	0.2780***	
TA	0.2826***	-0.2124***	0.0650	0.1992***	0.0974**	0.0731

\*\*\*, \*\*, \* sırası ile yüzde 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

#### **4. SONUÇ**

Yapılan analizler sonucunda araştırma kapsamındaki şirketlerin salgın öncesi ve salgın döneminde finansman politikaları ile finansal sıkıntı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özkaynak ağırlıklı finansman politikasına doğru gidildikçe şirketlerin finansal sıkıntı düzeyleri azalmaktadır. Şirketlerin salgın öncesinde borç ağırlıklı finansman politikası tercih ettikleri ve salgın döneminde de bu tercihin zorunlu nedenlerle daha fazla ağırlık kazanması sonucu finansal sıkıntı düzeylerinin arttığı gözlenmiştir.

Ülkelerin açıkladıkları destek paketleri işletmelere geçici bir rahatlama sağlamıştır. Diğer bir ifade ile bu destekler işletmelere mevcut borçlanmaları üzerine yeni borçların eklenmesi anlamına gelmektedir. Bu nedenledir ki, gelecekte yaşanabilecek benzer salgınlar veya krizlere karşı işletmeleri daha dayanıklı hale getirebilmek için özkaynaklarının desteklenmesi gerekmektedir.

Elbette salgının neden olduğu ve tüm Dünyayı aynı anda etkileyen bu denli kapsamlı bir kriz döneminde şirketlerin anında özkaynak ağırlıklı finansmana yönelmeleri ve kısa süre içerisinde sonuç almaları beklenemez. Özkaynakla finansmanın önemli bir bileşeni olan geçmiş yıllar kârları zaman içerisinde oluşacağı için şirketlerin bu krizden öğrendikleri neticesinde benzer sorunlarla karşılaşmadan gerekli önlemleri almalı gerekmektedir. Özellikle ekonomik belirsizliklerin arttığı dönemlerde borçlanma maliyetlerindeki artış, daha fazla teminat gösterilmesi ihtiyacı ve teminat konusu teşkil edecek varlık bulma konusunda yaşanan sorunlar gerek şirketin faaliyetlerini sürdürebilmesi ve gerekse yatırım fırsatlarını değerlendirebilmeleri için otofinsanman kullanımını daha önemli ve stratejik hale getirmektedir.

Şirketin kârının kullanımı ve yedek akçelere ilişkin politikası çerçevesinde özkaynaklarının korunması sermaye şirketleri hukukunun temel bir ilkesi olan “malvarlığının korunması ilkesi”ne hizmet ederek alacaklıları koruma fonksiyonuna sahiptir (Kırca vd., 2013: 121-131). Zira şirketten alacaklı olanların talep haklarının karşılığı, şirketin net varlıklarını ifade eden özkaynaklardır. Anılan nedenlerle kanun koyucu; şirketi, şirketten alacaklı olanları ve şirketin diğer menfaat sahipleri olan çalışanları ve Devlet’i koruyabilmek adına kârın kullanımını konusunda hukuki sınırlandırmalar getirmiştir. Bunlar arasında da; kârın bir kısmının yedek akçe olarak ayrılması zorunluluğu ile halka açık anonim şirketlerde kâr dağıtım politikası oluşturulması ve bu hususta kamunun aydınlatılması gerekliliği öne çıkmaktadır. Yedek akçeler olarak ifade edilen ve özkaynaklarda raporlanan kârdan dağıtılmayan bu kısımlar, şirketler için

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

ek bir faiz yükü getirecek bir borçlanma gerektirmeden oluşturabilecekleri bir otofinansman kaynağıdır (Tekinalp 1979: 245-344).

Kârdan ayrılacak yedekler kanunen ayrılması zorunlu olan kanuni yedek akçeler ve ayrılması şirketin takdirine bağlı olan ihtiyari yedek akçelerden oluşmaktadır. Zorunluluğun yanında şirketin iktisadi tercihlerine bırakılması nedeni ile yedek akçe ayırma kararları önemli bir finansman politikası haline gelmiştir (Poroy vd., 2017: 316-328).

Bu noktada önem taşıyan bir diğer husus, ortakların paya malik olmaktan kaynaklanan kâr payı haklarının üzerinde yapılacak sınırlandırmaların Anayasal mülkiyet hakkının sınırlandırılması ile ilişkili olmasıdır. Temel hak ve özgürlüklerin, Anayasa'nın 13. maddesine uygun şekilde sınırlandırılması mümkündür. Konu pozitif hukuk çerçevesinde bu yönüyle de değerlendirilecek ve geleceğe yönelik yaklaşımlar da yine bu çerçeve içerisinde geliştirilecektir.

### **KAYNAKÇA**

- Alfaro, Laura - Chari, Anusha - Greenland, Andrew N. - Schott, Peter K. (2020), "Aggregate and Firm-Level Stock Returns During Pandemics, in Real Time", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-31.
- Arteaga-Garavito, Maria Jose – Croce, Mariano (Max) Massimiliano – Farroni, Paolo – Wolfskeil, Isabella (2020), "When the Markets Get Covid: Contagion, Viruses and Information Diffusion", SSRN Working paper, pp. 1-36.
- Atkeson, Andrew (2020), "How Deadly is Covid-19? Understanding the Difficulties with Estimation of Its Fatality Rate", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-18.
- Baker, Scott R. - Bloom, Nicholas - Davis, Steven. J. - Kost, Kyle J. - Sammon, Marco C. - Viratyosin, Tasaneeya (2020b), "The Unprecedented Stock Market Impact of Covid-19", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-12.
- Baker, Scott R. - Bloom, Nicholas - Davis, Steven. J. - Terry, Stephen J. (2020a), "Covid-Induced Economic Uncertainty", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-16.
- Baldwin, Richard - Weder Di Mauro, Beatrice (2020), Economics in the Time of COVID-19: A new eBook, A VoxEU.org eBook, CEPR Press.
- Bhattacharjee, Arnab - Han, Jie (2014), "Financial Distress of Chinese Firms: Microeconomic, Macroeconomic and Institutional Influences", China Economic Review, 30, pp. 244-262.
- Bhattacharjee, Arnab - Higson, Chris - Holly, Sean - Kattuman, Paul (2009), "Macroeconomic Instability and Business Exit: Determinants of Failures and Acquisitions of UK Firms", Economica, 76, pp. 108-131.
- Buehler, Kevin - Samadari Hamid - Mazingo, Christopher (2009), "Capital Ratios Financial Distress, Lessons from the Crises", McKinsey Working Papers on Risk, McKinsey&Company, pp. 1-13.
- Casey, Cornelius - Bartczak, Norman (1985), "Using Operating Cash Flow Data to Predict Financial Distress: Some Extensions", Journal of Accounting Research, 23/1, pp. 1-18.
- Chen, Long - Zhao, Xinlei Shelly (2005), "Profitability, Mean Reversion of Leverage Ratios, and Capital Structure Choices", SSRN Working Papers, pp. 1-54.
- Coven, Joshua - Gupta, Arpit (2020), "Disparities in Mobility Response to Covid-19", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-16.
- Ding, Wenzhi - Levine, Ross - Lin, Chen - Xie, Wensi (2020), "Corporate Immunity to the Covid-19 Pandemic", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-51.
- Favero, Carlo Ambrogio (2020), "Why is Covid-19 Mortality in Lombardy So High? Evidence from the Simulation of A Seihcr Model", SSRN Working Papers, pp. 1-15.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Fornarao, Luca - Wolf, Martin (2020), "Covid-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy", SSRN Working Papers, pp.1-12.
- Geng, Ruibin - Bose, Indranil - Chen, Xi (2015), "Prediction of Financial Distress: An Empirical Study of Listed Chinese Companies Using Data Mining", European Journal of Operational Research, 241/1, pp. 236-247.
- Gormsen, Niels Joachim - Koijen, Ralph (2020), "Coronavirus: Impact on Stock Prices and Growth Expectations", The Review of Asset Pricing Studies, 10/4, pp. 574-597.
- Gruszczynski, Marek (2004), "Financial Distress of Companies in Poland", International Advances in Economic Research, 10(4), pp. 1-12.
- Heyden, Kim - Heyden, Thomas (2021), "Market Reactions to the Arrival and Containment of Covid-19: An Event Study", Finance Research Letters, 38, pp. 1-8.
- <https://www.kap.org.tr/tr/> Erişim tarihi: 20.01.2021
- <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03>, Erişim tarihi: 20.01.2021
- <https://www.resmigazete.gov.tr/> Erişim tarihi: 20.01.2021.
- [https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tbmm\\_internet.anasayfa](https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tbmm_internet.anasayfa) Erişim tarihi: 20.01.2021.
- Ikpesu, Fredrick - Osazemen, Chinelo Eboiyehi (2018), "Capital Structure and Corporate Financial Distress Manufacturing Firms in Nigeria", Journal of Accounting and Taxation, 10/7, 78-84.
- Ikpesu, Fredrick (2019), "Firm Specific Determinants of Financial Distress: Empirical Evidence from Nigeria", Journal of Accounting and Taxation, 11/3, pp. 49-56.
- Jones, Stewart - Walker, Robert (2008), "Explainers of Local Government Distress", Abacus, 43/3, pp. 396-418.
- Jooste, Leonie (2007), "An Evolution of the Usefulness of Cash Flow Ratios to Predict Financial Distress", Professional Accountant, 7/1, pp. 1-13.
- Kim, Soo Young - Upneja, Arun (2014), "Predicting Restaurant Financial Distress Using Decision Tree and Adaboosted Decision Tree Models" Economic Modelling, 36, pp. 354-362.
- Kırca, İsmail - Şehirali Çelik, Feyzan Hayal - Manavgat, Çiğdem (2013), Anonim Şirketler Hukuku, C.1, BTHAE Yayinevi, Ankara.
- Konstantaras, Konstantinos - Siriopoulos, Costas (2011), "Estimating Financial Distress with A Dynamic Model: Evidence from Family Owned Enterprises in A Small Open Economy", Journal of Multinational Financial Management, 21(4), pp. 239-255.
- Lee, Tsun-Siou - Yeh, Tin-Hua (2004), "Corporate Governance and Financial Distress: Evidence from Taiwan", Corporate Governance in International Review 12/3, pp. 378-388.
- Ludvigson, Sydney C. - Ma, Sai - Ng, Serena (2020), "Covid-19 and the Macroeconomic Effects of Costly Disasters", National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, pp. 1-19.
- Mselmi, Nada - Lahiani, Amine - Hamza, Taher (2017), "Financial Distress Prediction: the Case of French Small and Medium-Sized Firms", International Review of Financial Analysis, 50, pp. 67-80.
- Poroy, Reha - Tekinalp, Ünal - Çamoğlu, Ersin (2017), Ortaklıklar Hukuku II (13. Bası), Vedat Kitapçılık, İstanbul.
- Quintiliani, Andrea (2017), "Financial Distress Cost of Italian Small and Medium Enterprises: A Predictive and Interpretative Model", The Journal of Risk Finance, 18(5), pp. 564-580.
- Ramelli, Stefano - Wagner, Alexander F. (2020), "Feverish Stock Price Reactions to Covid-19", SSRN Working Papers, pp. 1-55.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Reinhart, Carmen M. - Rogoff, Kenneth S. (2009), *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.
- Sayarı, Naz - Mugan, Can Şimga (2013), “Cash Flow Statement as an Evidence for Financial Distress”, *Universal Journal of Accounting and Finance*, 1/3, pp. 95-103.
- Tekinalp, Ünal (1979), *Anonim Ortaklığın Bilançosu ve Yedek Akçeleri*, İstanbul Üniversitesi Yayını, İstanbul.
- Tudor, Liviu - Popescu, Mădălina Ecaterina - Andreica, Marin (2015), “A Decision Support System to Predict Financial Distress The Case of Romania”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 18/4, pp. 170-179.
- Yazdanfar, Darush - Öhman, Peter (2020), “Financial Distress Determinants among Smes: Empirical Evidence for Sweden”, *Journal of Economic Studies*, 47/3, pp. 547-560.
- Zhu, Wei (2016), “Accruals and Price Crashes”, *Review of Accounting Studies*, 21, pp. 349-399.



# **COVID 19’UN KISITLAMALARDAN ETKİLENEN BIST SEKTÖR ENDEKS GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ SEKTÖRLER ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

**Tuğba EYCEYURT BATIR<sup>1</sup>, Esengül SALİHOĞLU<sup>2</sup>**

**Özet:** Bu çalışmanın amacı COVID-19 günlük vaka sayılarının seçilmiş Borsa İstanbul (BIST) sektör endekslerinin getirileri üzerinde etkisi olup olmadığını incelemektir. Bu çalışma için gıda, turizm, hizmet ve ulaştırma sektörleri seçilmiştir. Bunun sebebi yetkili makamlarca alınan önlemler ve kısıtlamalar çerçevesinde ilgili sektörler üzerinde COVID-19’un daha etkili olabileceği ve ilgili sektörlerin bu durumdan en fazla etkilenme potansiyeli olduğuna yönelik düşüncedir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular, COVID-19 vakalarının, gıda, hizmet, turizm, ulaştırma sektöründen borsada işlem gören şirketlerin oluşturduğu sektör endeks getirilerini negatif yönde etkilediğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, BIST Sektör Endeks Getirileri, RALS LM testi

## **THE EFFECT OF COVID-19 ON BIST SECTOR INDEX RETURNS AFFECTED BY RESTRICTIONS: AN APPLICATION ON SELECTED SECTORS**

### **Abstract**

The aim of this study is to examine whether the COVID-19 daily number of cases have an effect on the returns of selected Borsa Istanbul Stock Exchange (BIST)’s industry indices. Food, tourism, service and transportation sectors were selected for this study. The reason for this is the thought that COVID-19 may be more effective on these sectors within the measures and restrictions taken by the competent authorities and that the relevant sectors will have the most potential to be affected by this situation. According to the findings obtained from the analysis showed that the COVID-19 cases negatively affected the sector index returns created by the companies traded on the stock exchange from the food, service, tourism and transportation sectors.

**Keywords:** COVID-19, BIST Sector Indice Returns, RALS LM test

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler MYO, [teb@cumhuriyet.edu.tr](mailto:teb@cumhuriyet.edu.tr), ORCID ID: 0000-0003-4688-1811

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler MYO, [esalihoglu@cumhuriyet.edu.tr](mailto:esalihoglu@cumhuriyet.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-2005-1986

# **COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE TRANSFER FİYATLANDIRMASI UYGULAMALARINA YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELER ÜZERİNE BİR İNCELEME**

**Burak Ali Adana<sup>1</sup> , Mehmet Özbirecikli<sup>2</sup>**

## **Özet**

Covid-19 salgını sadece kişisel yaşamı etkilemekle kalmamış kurumların ve işletmelerin işleyişinde de çok önemli değişikliklere yol açmıştır. Bu dönemde Covid-19 salgınının yayılma hızını yavaşlatmak adına uygulanan kısıtlamalar özellikle çok uluslu işletmelerin üretim, pazarlama, satış gibi neredeyse tüm süreçlerini etkilemektedir. Özellikle tedarik zinciri ve likidite problemleri, yapılan transfer fiyatlandırması uygulamalarının etkilenmesine yol açmaktadır. Covid-19 salgını sürecinde hükümetler, işletmelerin transfer fiyatlandırması uygulamalarında yaşadıkları sorunları azaltmak için bazı düzenlemeler yapmışlardır. Çalışmada, Covid-19 salgını sürecinde bazı hükümetlerin işletmelerin yükümlülüklerini yerine getirmelerinde yaşadıkları aksaklıkların azaltılması amacıyla transfer fiyatlandırması uygulamalarına yönelik düzenlemeleri inceleme konusu edilmekte ve Türkiye'deki uygulamalara yönelik öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Transfer Fiyatlandırması, Covid-19, Yasal Düzenlemeler

## **AN INVESTIGATION ON THE LEGAL REGULATIONS FOR TRANSFER PRICING PRACTICES DURING THE COVID 19 PANDEMIC**

## **Abstract**

The Covid-19 pandemic has not only affected day to day life of people but also has led to very important changes in the functioning of institutions and businesses. In this period, restrictions applied to slow the spread of the coronavirus, affect almost all processes of multinational enterprises, such as production, marketing, and sales. Especially, supply chain and liquidity problems cause transfer pricing practices to be affected. During the pandemic, some governments made some regulations in order to find solutions to the problems faced by businesses in transfer pricing practices. In this study, the regulations made by governments for transfer pricing practices during the Covid-19 pandemic in order to facilitate the process so that businesses do not experience disruption in fulfilling their obligations are examined. In this framework, the study aims to offer a suggestions in order to facilitate the transfer pricing process in Turkey.

**Keywords:** Transfer Pricing, Covid-19, Legal Regulations

---

<sup>1</sup> Arş. Gör., Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Hatay, Turkey, E-mail: burakaliadana@gmail.com, Orcid ID: orcid.org/0000-0002-1740-8358

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Hatay, Turkey, E-mail: mozbirecikli@yahoo.com, Orcid ID: orcid.org/0000-0001-5539-4658

## MAIN SESSION

# MALİ HESAP VERME BAĞLAMINDA YASAMA GÖZETİMİ

Keynote Speaker: Mehmet KOÇDEMİR<sup>1</sup>

### Özet

Demokratik temsilin söz konusu olduğu her durumda, temsil yetkisi kullananların hesap vermesi gerekir. Hesap verme, en yaygın biçimiyle, mali hesap verme şeklinde kullanılmaktadır. Hesap verme ilişkisinde, bir yandan halktan yetki aldıklarından, bir yandan da yürütmeye yetki devrettiklerinden, yasama organları kilit role sahiptir. Yasama gözetimi yasama organlarının üç temel görevleri arasındadır. Bu fonksiyon soru, tartışma komisyonları, etkili yüksek denetim kapasitesi gibi gözetim araçları ile gerçekleştirilir. Gözetim gücünün kapasitesi, gözetim araçlarının sayısına ve etkinliğine bağlıdır. Bu çalışma, Türkiye’de mali hesap verebilirlik bağlamında yasama gözetiminin etkinliğini açıklamaya çalışmakta, bu amaçla, gözetim araçlarını ve bunların kullanımının sonuçlarını tartışmaktadır. Sonuçlar, Türkiye’de yasama gözetim kapasitesinin kullanılması konusunda sınırlılıklar olduğunu göstermiştir. Çalışmada ayrıca, bu sınırlılıkları ortadan kaldıracak konular tartışılarak, yasama organının daha etkili bilgi edinmesi ve tartışmalar yapabilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Mali hesap verme, yasama gözetimi, bütçe.

## LEGISLATIVE OVERSIGHT IN THE CONTEXT OF FINANCIAL ACCOUNTABILITY

### Abstract

In all cases of democratic representation, agents who use power of principals have to be accountable. Accountability is most commonly used as financial accountability. Since both they receive power from the public and delegate it to the executive, the legislative bodies play a key role in the accountability relationship. Legislative oversight is one of the three main duties of legislative bodies. This function is carried out by oversight tools such as questions, debate commissions, and effective supreme audit capacity. The capacity of the oversight depends on the number and effectiveness of oversight tools. The purpose of this paper to explain the effectiveness of legislative oversight in the context of financial accountability in Turkey. For this purposes, It is discussing the oversight tools and the results of using of it. The results showed that there are some limitations on the use of legislative oversight capacity in Turkey. In this study, by discussing the factors that can eliminate these limitations, suggestions have been developed for the legislature to obtain information and make discussions more effectively.

**Keywords:** Financial accountability, legislative oversight, budget.

## 1. GİRİŞ

Locke’a (2012:87, 99) göre, yasama “üstün iktidar” niteliğindedir ve diğer tüm iktidarlar yasamanın türevidir. Dolayısıyla tüm devletlerin ilk ve temel yasaları yasama iktidarını oluşturmak olmalıdır. Yasama organları, temsil, yasama ve gözetimden oluşan üç temel görevi yürütürler (Johnston, 2007, Staphenurst vd., 2008). Gözetim görevi, yürütme gücünün tüm faaliyetlerini kapsamakla birlikte, kamu kaynaklarının yönetimi üzerindeki gözetim fonksiyonu en önemlilerinden biridir.

---

<sup>1</sup> Dr., Hazine ve Maliye Bakanlığı

Kamu kaynaklarının yönetiminden söz edildiğinde, tartışmalar genellikle bütçe ve bütçe hakkı (power of the purse) çerçevesinde yapılmaktadır. Oysa kamu kaynaklarının yönetimi bütçeyi aşacak şekilde, tüm kamusal varlık ve yükümlülükleri içeren geniş bir alanı kapsar.

Hesap verme, bir mekanizma olarak düşünüldüğünde, asıl-vekil (principal-agent) ilişkisine dayanır (O’Kelly ve Dubnick, 2014:4). Halktan yetki alan yasama organları, yetkinin asıl sahibi olan halka, kullandıkları yetkinin süreçleri ve sonuçları konusunda hesap vermek durumundadır. Yasama organları ayrıca yürütmeye devrettikleri yetkilerin nasıl kullanıldığının gözetimini yaparak da hesap sorar.

Hesap verme kavramının dünyada yaygın olarak kullanımı geçtiğimiz son 50 yılda yoğunluk kazanmış olsa da kavramın gerekliliği ve uygulaması oldukça eskidir. Kökleri muhasebecilik kavramından gelmekle (Bovens vd., 2014:2, Harlow, 2014:196) birlikte, kamu yönetimi açısından hesap vermenin, halka ait yetkilerin temsilcilere devriyle başladığını düşünmek gerekir. Hesap verme ilişkisi, hesap veren ve kendisine hesap verilen taraf arasında, bilgi paylaşımı, bilgiye dayalı tartışma ve ulaşılan olumlu ya da olumsuz sonuçların muhataplarınca üstlenilmesi süreçleri içerisinde gerçekleşir (Bovens, 2006:15). Bu bakımdan, yasama organlarının mali gözetim faaliyetleri, yasama organlarına doğru ve yeterli mali bilginin sunulması, bu bilgilerin yasama organlarında tartışılması ve tartışmalar sonrası ulaşılan sonuçların hesap verenlere yöneltilmesi aşamalarını kapsar. Dolayısıyla yasama gözetiminin gücü, bilgi-tartışma-sonuçlar çerçevesinde yürütülecek faaliyetlerde, yasama organlarının etkili mekanizmalara sahip olmasına bağlıdır.

Etkin işleyen bir hesap verme ve gözetim sistemi bir yandan kamu kaynaklarının performansa (etkili-ekonomik-verimli; value for money) dayalı kullanılmasına, bir yandan da temsili demokrasiye hizmet edecektir. Bu bağlamda, bu çalışmada, kamu mali yönetimi, hesap verme, yasama gözetimi kavramları açıklandıktan sonra, mali alanda bir mekanizma şeklinde işleyişi çerçevesinde hesap verme konusu daraltılacak, önemi, işleyişi ve yasama gözetiminin kapasitesini arttıran araçlar ortaya konulacak ve bu alanlarda Türkiye’deki mali sistem uygulamalarının sonuçları değerlendirilerek, geliştirilebilir alanlar tartışılacaktır.

## **2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

IMF, OECD gibi birçok uluslararası kuruluş tarafından mali yönetim konusunda tanımlar yapılmıştır. Ancak bu kurumların, başlangıçta yaptığı tanımlamaların, bütçenin hazırlanması, uygulanması ve raporlanması gibi daha ziyade merkezine bütçeyi alan dar bir yaklaşımda olduğu anlaşılmaktadır (OECD, 2003, CIPFA, 2009).

Bütçe merkezli dar tanımlar zamanla yerini modern mali yönetim tanımlarına bırakmıştır. Örneğin, farklı uluslararası kuruluşların girişimi ile oluşturulan PEFA (The Public Expenditure and Financial Accountability), ülkelerin kamu mali yönetim performansını ölçmek üzere 2005 yılında göstergeler yayınlamış, zamanla gözden geçirilen bu göstergelerin 2016 yılı güncellemesinde, “varlık ve yükümlülük yönetimi” konusu göstergeler arasına dahil edilmiştir (PEFA, 2016:11). Yani zaman içerisinde kamu mali yönetim tanımları bütçeyi aşarak, mali yönetimin tüm unsurlarını kavrayacak şekilde daha kapsamlı bir yaklaşımda ele alınmaya başlanmış, hatta hükümetlerin tüm faaliyetleri ile ilişkilendirilir olmuştur (Simson vd., 2011).

Kamu mali yönetiminin, hangi bileşenleri kavradığını, mali yönetim bilgi sistemleri uygulamaları üzerinden değerlendirmek de mümkündür. Bu sistemler genellikle; muhasebe yönetimi, politika geliştirme ve inceleme, bütçe hazırlama, yatırımlar, fon ve sözleşme yönetimi, ödeme yönetimi, nakit yönetimi, borç yönetimi, gelir yönetimi, varlık ve stok yönetimi, tedarik yönetimi, mali raporlar, denetim ve değerlendirmeleri kapsamaktadır (Dener vd., 2011:1, 2). Özetle, günümüzde kamu mali yönetiminin kapsamı, devletlerin tüm mali faaliyetlerini kavrayan geniş bir çerçevede ele alınmaya başlamıştır.

Diğer yandan, devletlerin ekonomi içerisinde kapsadığı alanın küçülmesi gerektiği yönündeki önerilere rağmen, kamu tarafından kullanılan kaynakların, 1870’lerde %10’lar düzeyinden, 1990’lar sonrası %45’ler düzeyine ulaşacak şekilde sürekli bir artış eğilimi içinde olduğu gözlenmiştir (Tanzi ve Schuknecht, 2000:6, 7). Kamu adına hareket edenlerin bu düzeyde yüksek kamu kaynağını yönetiyor ve kullanılıyor olması, kamu mali yönetiminin öneminin zaman içinde sürekli artmasına neden olmuş, etkili hesap verme mekanizmalarına olan ihtiyaç da gelişmiştir.

Hesap verme kavramı üzerinde, sınırlı bir fikir birliği vardır (Schillemans, 2013:14, Bovens, 2006:7) ve kavram, etik, saydamlık, eşitlik, demokrasi, etkililik, cevap verebilirlik, sorumluluk, güvenilirlik gibi birçok kavramın açıklamasında yer alan şemsiye bir kullanıma sahip olmuştur (Bovens, 2006:226, O’Kelly ve Dubnick, 2014:3, Fard ve Rostamy,2007:335).

Etimolojik kökleri çok eskilere dayandırılan hesap verme (Dubnick, 2002:3), tarihsel ve taşıdığı anlam bakımından muhasebecilik kavramı ile ilişkili (Bovens, 2006, Bovens vd., 2014, Harlow, 2014) olsa da muhasebeyi aşacak şekilde, açıklama yapma zorunluluğunu da içermektedir. Kendisine yetki devredilen vekilin, bu yetkiyi nasıl kullandığı konusundaki açıklama yapma zorunluluğunu ifade eden hesap verme, yetkiyi devreden ile devralan arasında gerçekleşen bir ilişkidir (Boesch, 2009:87). Bir şeyle ilgili olarak bir başkasına açıklama yapma durumu dışarıdan kaynaklı bir zorlama ya da yasal nedene dayanabileceği gibi içsel nedenlere de dayanabilir (Dubnick, 1999:75).

Kavramın nispeten modern kullanımına, 1085’lerde William I döneminin Domesday Kitapları’nda rastlamak mümkündür (Dubnick, 1999:71; 2002:3). William, kendi krallığındaki mülk sahiplerinin, sahip olduğu varlıklarla ilgili açıklama yapmasını talep etmiş ve bilgiler Domesday Kitapları’nda listelenmiştir (Bovens, 2006:6). Kavramın yaygın kullanımı ise daha çok 1900’lerin ortasından sonradır. Amerika’da ve İngiltere’de 1800-2005 döneminde yayınlanmış bir milyon eserin taranması sonucunda, kavramının kullanım sıklığının 1970’lerden sonra belirgin biçimde arttığı gözlemlenmiştir (Dubnick, 2014:23). Hesap verme kavramı çoğu defa siyasi hesap verme, mali hesap verme, kurumsal hesap verebilirlik, yasal hesap verebilirlik gibi hesap vermenin alanını gösterecek şekilde birden fazla kelime ile kullanılmıştır ve 1890’lı yıllardan günümüze ilk ve en yaygın kullanımı “mali hesap verme” şeklindeki kullanımıdır (Dubnick, 2014:26, 27).

Birçok uluslararası metin demokrasinin bir gereği olarak hesap verme ile ilgili hükümlere yer vermiştir. Örneğin, 1789 tarihli İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesinin 15 inci maddesinde, *“Toplumun tüm kamu görevlilerinden, görevleriyle ilgili olarak hesap sormak hakkı vardır.”* Denilmek suretiyle, hesap vermenin vatandaşlar bakımından bir hak da olduğu vurgulanmıştır.

Bilimsel dergi ve makale çeşitliliğinin teyit ettiği üzere (Schillemans, 2013:8, 9) hesap verme hem akademik hem de popüler açıklamalarda sıkça referans alınan bir kavram olmuş (Peters, 2014:212), sadece siyaset bilimcilerin ve ekonomistlerin arasında değil (Lindberg, 2009:1), toplumsal psikoloji, muhasebe, kamu yönetimi, uluslararası ilişkiler, hukuk, iş ekonomisi gibi birçok bilimsel çalışma alanındaki araştırma konularının içerisinde yer almıştır (Bovens vd., 2014:4-5; Schillemans, 2013:9).

Hesap verme, hesabın verildiği ortama (forum) bağlı olarak, bürokratik, yasal, mesleki (profesyonel), politik (siyasi) (Romzek ve Dubnick (1987:229); aktörlerin doğasına bağlı olarak, kurumsal, hiyerarşik, kolektif, bireysel; faaliyetin doğasına göre, mali, prosedürel, çıktı odaklı; zorunluluğun doğasına göre dikey, yatay çapraz (Bovens, 2006:22) gibi sınıflandırmalara tabi tutulmuştur. Kamusal hesap verme açısından en önemli forum (hesap verilen ortam, yer, kişi) olan yasama organlarının gözetim fonksiyonu ise forum açısından “siyasi”, aktörler açısından “hiyerarşik”, faaliyet (davranış) açısından “mali ya da prosedürel” ve zorunluluk açısından da “dikey” hesap verme özelliklerini gösterir (Bovens, 2006:22).

Yasama organlarının üç ana görevinden biri gözetim görevidir (Johnston, 2007, Stapenhurst vd., 2008) ve bu görev yasama organlarını, hükümetlerce uygulanan politikaların ve performansın gözden geçirildiği, kontrol edildiği bir foruma dönüştürmektedir (Jenkins, 2007:154). Gözetim görevi, yasama organları için kamusal sorgulama ve tartışmalar yoluyla yürütme organlarının hesap verebilir kılınmasına olanak sağlayan modern bir işlemdir (Mulgan, 2003:45) ve bu fonksiyon, yürütmenin faaliyetlerinin gözden geçirilmesi ve izlenmesi açısından vazgeçilmezdir (Corder vd., 1999:2). Tablo 1’de yer alan araştırma sonuçları, yasama organı üyeleri arasında da hükümetlerin hesap verir kılınması ile mali gözetim faaliyetleri kapsamında yürütülen görevlerin, en önemli üç görevden biri olarak algılandığını göstermektedir.

**Tablo 1.** Parlamenterler Gözünde Yasama Organı Görevlerinin Önemi

Görev	Çok Önemli (%)	Oldukça Önemli (%)
Kanunların Yapılması	85,2	11
Hükümet Hesap Verebilir Kılmak	71,3	22,1
Mali Gözetim	66,8	23,3
Parti Siyasetinin Desteklenmesi	41,4	37
Seçmenlerin Sorunlarının Çözülmesi	60	27
Bir Seçim Bölgesi Menfaat ve Ekonomisinin Arttırılması	49,8	31,2
Sivil Toplum Kuruluşları ile Birlikte Çalışılması	47	36,1

Kaynak: (Power, 2012:112)

Yasama gözetiminin önemi nedeniyle, bazı ülke düzenlemelerinde, gözetim araçları anayasal teminat altına alınmıştır (Bovens, 2006:14). Zira demokrasi bir anlamda hesap verme sistemidir (Warren, 2016:39) ve gözetim demokrasinin kalitesine etki eden bir unsurdur (Pelizzo, Staphenurs, 2006:4). Nitekim yapılan araştırmalar, demokrat ülkelerin daha fazla gözetim aracına sahip olduğunu göstermektedir (Pelizzo, Staphenurs, 2008:20). Bu bağlamda, gözetimin etkinliğinin artırılmasında ilk aşama yasama organlarının kullanılabilir yeterli miktarda gözetim aracı sağlanması, ikinci aşama ise bunları kullanması için yasama organlarının teşvik edilmesidir (WBI, GOPAC, 2013:32). Dahası, gözetim araçlarının etkinliğinin artırılması için bilgiye ulaşım gibi kolaylaştırıcı koşullar ile hükümet tipi, seçim sistemleri, siyasal partiler, toplumsal meşruiyet, siyasal kültür, yönetimin yapısı, dış aktörler, çıkar grupları, demokrasi seviyesi gibi bağlamsal faktörlerin de önemli olduğu paylaşılmaktadır (WBI, GOPAC, 2013:21, 23).

Gözetim, yönetim üzerindeki politik kontrol olarak (Remington, 2004:9), üzerinde mutabakat olan politikaların vatandaş adına izlenmesidir (Yamamoto, 2007:9). Yani yasama organlarının öncelikle düzenlemeler yapılır (Behn, 2001:3), daha sonra gözetim yoluyla politikaların izlenmesi, kontrol edilmesi ve hükümetlerin hesap vermesi sağlanır (Makhado, 2016:3). Bu bağlamda, bütçeler yasama organlarının idareyi kontrol etmesinin ana unsurlarından biri olarak değerlendirilir (Tommasi, 2013:164). Ancak yasama organlarının mali gözetimi açısından bütçeler son derece önemli olmakla birlikte, yasamanın mali gözetim fonksiyonu, yürütme tarafından yönetilen, gelir, harcama, varlık, yükümlük ve öz kaynaklar gibi tüm mali faaliyetlerin izlenmesi ve değerlendirilmesini içermelidir.

### **3. HESAP VERMENİN ÖNEMİ VE İLİŞKİ MEKANİZMASI**

Geçmişte hesap verme, devredilen yetkinin kullanımını açığa vuran bir araç ve kontrol mekanizması olarak düşünülürken, günümüzde kendisi bir amaç durumuna gelmiştir (Bovens, 2006:7). Bu bağlamda, demokratik temsil, hesap vermeyi de içeren bir ilişkiler ağı olarak düşünülmelidir. Yani bir anlamda demokrasi, hesap vermenin zorunlu olduğu bir sistemdir. Nitekim modern kamu yönetiminde hesap verme, yönetenlerin temel görevlerinden biri ve vatandaşlar içinse en temel haklarından biri haline gelmiştir (Fatemi ve Behmanesh, 2012:46). Hesap vermenin temel işlevlerinden biri, demokratik kontrole olanak sağlamasıdır. Zira yürütmeye devredilen yetkiler, hesap verme uygulamaları ile izlenebilmekte, hükümetlerin faaliyetleri değerlendirilebilmektedir. Bu yolla aynı zamanda, kendisine yetki devredilen yönetici konumundaki aktörler, davranışlarını değiştirmek üzere teşvik edilmiştir (Bovens vd., 2008:231). Nitekim iki taraf arasında, yetki devrinin sağlıklı işlemesi, etkili bir iletişime bağlıdır. Hesap verme yoluyla bu iletişim zengin ve etkili bir yapıya dönüşebilir ve yetki devredenlerin tercihleri yetkiyi devralanlara daha doğru biçimde aktarılmış olur.

Hesap vermenin demokrasi ile bağlantılı bir başka faydası, güçler ayrılığına katkı sağlayan bir denge denetim mekanizması olarak ortaya koyduğu işlevdir. Zira denge denetim mekanizması, iyi işleyen bir bilgi, inceleme, tartışma, sorgulama kapasitesi gerektirir (Bovens vd., 2008:231).

Hesap vermenin sağladığı bir başka fayda ise yöneticilerin kendi faaliyetlerinin seyrini gözlemleyebilmesi ve benzer durumdaki başka görevlileri değerlendirebilmelerine olanak sağlamasıdır (Bovens, 2006:26). Yani hesap verme süreçleri, öğretici ve iyileştirici bir işlev görür. Bilgiye dayalı olarak yapılan tartışmalar sonucunda elde edilen çıktılar, daha sonraki süreçlerde aktörlerin doğru davranışlar geliştirmesine katkı sağlar.

Hesap verme sorumluluğu aynı zamanda yürütme organlarının faaliyetlerinin izlenmesi, sorgulanması, kontrol edilmesi yoluyla bir anlamda yönetimin meşruluğunu artırır (Bovens, 2006:26). Bu yolla kendisine yetki devredilenler, faaliyetleri konusunda açıklama yapmak suretiyle bir nevi güvence oluştururlar.

Hesap verme sistemi yolsuzlukların önlenmesine de katkı sağlayabilir. Zira yolsuzluklar, kendisine yetki devredilenlerin, genel menfaat yerine kişisel menfaatler için hareket etmeleri sonucunda ortaya çıkmaktadır (IMF, 2019:39). Hesap verme uygulamaları daha saydam ve izlenebilir faaliyetleri destekleyeceğinden, bu sayede yolsuzlukların gözlemlenmesi ve hatta sınırlandırılması mümkün olabilecektir.

Pollitt (2003:89) hesap vermeyi ilişki olarak tanımlamaktadır ve bu ilişkide hesap veren, davranışlarını açıklama ve gerekçelendirme yükümlülüğünü baştan kabul etmektedir. Bu ilişki sisteminde, kimin, kime, ne için ve hangi araçlarla hesap vereceği önemlidir. Bazen yetki devralanlar yetkiyi devreden yanında üçüncü taraflara da doğrudan hesap veriyor olabilir. Bazen yapılan işlerin hukuka uygunluğu yeterli bir açıklama kapsamıyken, bazen hukuka uygunluk yanında işin hangi performansla gerçekleştirildiği önemlidir. Ayrıca yönetim sisteminin her alanını hesap verme araçları ile donatmak “aşırı hesap verme” denilen, kamu yararı konusunda sınırlı getiriye karşın, fazla bürokrasi oluşturulması (Bovens, Schillemans, Hart, 2008:228) gibi olumsuzluklara da neden olabilecektir. Dolayısıyla hesap verme sistemi ve buna hizmet edecek araçlarda dengeli bir seviyenin gözetilmesi de önemlidir. Aksi durumda kamu hizmeti üretiminden ziyade sürekli bir sorgulanma, inisiyatif alamama gibi yönetimsel sorunlarla karşılaşmak da mümkündür.

Lindberg (2009:11) hesap verme ilişkisinin, beş adımda gerçekleşen bir özelliği olduğunu paylaşmaktadır. Birinci aşamada, karar yetkisi (A)’ten (B)’ye devredilmekte, ikinci aşamada (B), yetkiyi kullanarak faaliyetlerini gerçekleştirmekte, üçüncü aşamada, (A), (B)’den faaliyetleri konusunda açıklama yapmasını ve gerekçelendirme istemekte, son aşamada ise (B)’nin devredilen yetki sınırlarında hareket edip etmediği değerlendirilmektedir. Bu basitleştirilmiş ilişki modelinde, yönetimsel ilerlemenin sağlanabilmesi için, eylemin sonuçları analiz edildikten sonra, yetkiyi devralanlar performanslarına bağlı olarak ödüllendirilebilir, müeyyide ile karşılaşabilir ya da gelişimsel bir çaba içine alınabilir.. Bu modelin sağlıklı işlenmesi; zamanında, güvenilir ve yeterli bilgi edinilmesi; tartışmalar açısından, soru sorma, tüm tarafların dinlenmesi, açıklama için yeterli fırsat olması; doğru karar için ise bağımsız ve tarafsız bir forum (hesap verilen ortam, kişi), açık standartlar, kararın gerçeklere örtüşmesi ve sonuçların uygunluğuna bağlıdır. (Bovens 2006:24);

#### **4. YASAMA GÖZETİM KAPASİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN ÖLÇÜTLER**

Yasama organları, kaynak ve zaman sınırlılığı, yapısal sorunlar, personel ve teknik bilgi eksikliği gibi bazı temel nedenlere bağlı olarak faaliyetlerini daha etkin biçimde yürütme konusunda zorluklar yaşamaktadır (Power, 2012:113).

Uluslararası kuruluşlar ve alanda çalışan uzmanlar ise belirledikleri normlar ile yasama organı üyelerini sınırlayan eksiklerin ortadan kalkması, özelde de gözetim kapasitesinin gelişimine yönelik çabalarını sürdürmektedir. Bunlardan bazıları tavsiye niteliğinde, bazıları ise yasama organlarının kapasitelerinin ölçülmesi amacıyla anket olarak hazırlanmıştır. Bu araştırmaların bazıları süreklilik gösterecek şekilde düzenli olarak yayınlanmış, bazıları ise düzenlilik göstermemiştir. Bu bağlamda, yasama gözetimi ile ilgili aşağıdaki prensip ya da araştırmalardan söz edilebilir;

- Kamu idaresinin prensipleri çerçevesinde hesap verme; SIGMA prensipleri (SIGMA, 2016); yasama organlarına bilgi aktaran yüksek denetim kurumlarının etkinliği, yasama

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

organlarına bu gibi kurumlardan ve diğerlerinden gelen mali bilgiler üzerinde yapılacak tartışmalar için yeterli kaynak ve zaman olanağı bulunup bulunmadığıyla ilgili prensipleri içerir.

- Yasama organlarının güç endeksi; M. Steven Fish ve Matthew Kroenig çalışması (Fish, Kroenig, 2009); “Yürütme Üzerindeki Etki”, “Kurumsal Özerklik”, “Özel Yetkiler” ve “Kurumsal Kapasite” ana başlıklarını içeren 32 soru ile yasama organlarının genel gücü değerlendirilmektedir.
- Açık bütçe endeksi; International Budget Partnership (IBP) yaklaşımı (IBP, 2015); 2006 yılından itibaren düzenli olarak yürütülen anket çalışmaları farklı bölümlerden oluşmaktadır ve bu bölümlerden biri tamamen yasamanın mali alandaki gözetimini ilgilendiren, bütçe analizleri için dahili kapasite, bütçe politikasını tartışabilme, bütçe önceliklerini belirleme, bütçe önerisinin yılın başlangıcından ne kadar önce edinildiği, bütçenin onaylama zamanı, bütçeyi değiştirme gücü, ödenek (fon) aktarma yetkisi, halka açık oturumlar, yüksek denetim kurumu gücü gibi soruları içermektedir.
- Johaim Wehner tarafından geliştirilmiş bütçe kurumları endeksi (Wehner, 2006); Bütçenin onaylanmaması durumunda karşı karşıya kalınan koşullar, uygulama boyunca yürütmenin esnekliği, komisyonların kapasitesi, bütçe taslaklarının incelenmesi için yasama organlarına sağlanan inceleme zamanı, özel bütçe araştırma birimlerinin kapasitesi (personel sayısı vb.) gibi ölçütler üzerinden mali gözetim gücü analiz edilmektedir.
- Yasama organları bütçe kurumları endeksi; OECD ve Dünya Bankası yaklaşımı (Wehner, 2008); Yasama organlarının bütçeleri değiştirme gücü, bütçe önerisinin onaylanmaması durumunda olacaklar, bütçenin uygulama sürecinde yürütmenin sahip olacağı esneklikler, yasama organının bütçe üzerindeki inceleme süreleri, yasama organının sahip olduğu komisyon/komite kapasitesi, bütçe bilgisine erişimin niteliği gibi ölçütler çerçevesinde, mali gözetim gücü analiz edilmektedir.
- Yasama organları için gözetim araçları; Dünya Bankası ve Inter Parliamentary Union (IPU) yaklaşımı (Pelizzo, Stapenhurs, 2008); Ülke yasama organlarının, yazılı ya da sözlü soru, gensoru, tartışma için harekete geçme kapasitesi, komisyon oturumları, soruşturma komisyonları, idareye görev verilmesi, raporlar, kamu denetçisi gibi araçlara sahip olup olmadıklarına göre mali gözetim gücü analiz edilmektedir.
- Başkanlık sistemleri için gözetim çerçevesi: Morris S. Ogul’un fırsat faktörleri analizi (WBI, GOPAC, 2013); Hükümet organlarına sorulan sözlü ya da yazılı soru, acele soru, gensoru, tartışma önergesi, güvensizlik önergesi; komisyon oturumları, özel soruşturma komisyonları, görev ve raporlar gibi iç gözetim araçları ile yüksek denetim kurumları, yolsuzlukla mücadele kurumları, ombudsman (kamu denetçisi) gibi dış gözetim araçlarına sahip olup olmadıklarına göre yapılan analizdir.
- Stapenhurst-Pelizzo (SPILO) yasama gözetimi endeksi (WBI, GOPAC, 2013); Yasama organlarının, soru, meclis soruşturması, özel komisyonlar, soruşturma komisyonları, ombudsman, personel kapasitesi ile ülkelerin demokrasi seviyeleri arasında kurulan ilişki çerçevesinde yapılan değerlendirme ölçütüdür.

Öte yandan, yasama organlarının kendi kapasitelerini değerlendirebilmeleri için öz değerlendirme araçları ve el kitapları gibi normlar hazırlayan birçok uluslararası kuruluş da olmuştur. Bu bağlamda; Inter Parliamentary Union (IPU) tarafından hazırlanan Parlamentolar İçin Öz Değerlendirme Aracı (Self-Assessment Toolkit for Parliaments), Commonwealth Parliamentary Association (CPA) tarafından hazırlanan Demokratik Yasama Organları İçin Tavsiye Edilen Ölçütler (Recommended Benchmarks for Democratic Legislatures), United Nations Development Programme (UNDP) tarafından hazırlanan Parliamento Güçlenme İçin Küresel Program (Global Program for Parliamentary Strengthening) ve Parliamentary Centre tarafından hazırlanan Parlamento Rapor Kartı (Parliamentary Report Card) sayılabilir (O’Brien vd., OPPD (2012).



## **5. BİLGİ SUNUMU VE TARTIŞMALAR AÇISINDAN YÜKSEK DENETİM KURUMLARI, MALİ YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ VE KAMU HESAPLARI KOMİSYONLARI**

Yasama organlarının gözetim kapasitesi açısından, birçok araç önerilmekle birlikte, mali gözetim açısından, yüksek denetim kurumları ile ilişki, kamudan doğrudan elde edilen mali bilgiler ile kamu hesapları komisyonlarının anahtar bir role sahip olduğu söylenebilir.

Doğru, ilgili ve zamanlı bilgi, demokrasilerin iyi işlemesi için gereklidir (Gant, vd., 2011:36). Bu bağlamda, yasama organlarının bütçe üzerindeki gözetimlerinin etkinliğinde yüksek denetim kurumlarınca (Sayıştaylar) sağlanan bilgiler tartışma ve değerlendirmelere zemin oluşturur (INTOSAI, 2010:22). Yüksek denetim kurumları, mali konularda yasallık, uygunluk ve performans denetimi yürüten kurumlardır (INTOSAI-P, 1998) ve bu kurumların denetimleri sonucunda elde ettiği bulgular ülkelerin yapılarına bağlı olarak farklı etkinlikte olsa da yasama organları ile paylaşılır.

Genel olarak üç tip yüksek denetim kurumundan söz edilmektedir (INTOSAI 2010; Dye and Stapenhurst, 1998; Stapenhurst and Titsworth, 2002). Bunlar;

- Westminster model (genel denetçi),
- Kurul modeli (the audit board/collegiate,)
- Mahkeme modelidir (judicial/court).

Literatürde, kurul ya da özellikle Westminster model yüksek denetim kurumlarının, yasama organları ile daha fazla etkileşim içinde oldukları değerlendirilmektedir (DFID, 2004; INTOSAI, 2010). Dolayısıyla bu tip yüksek denetim kurumlarına sahip ülkelerde yasama gözetiminin daha etkin olacağı değerlendirilebilir. Ancak daha önemlisi sağlanan ilişkinin etkinliğidir.

Yasama organları için bir başka kaynak ise yürütme birimleri tarafından paylaşılan mali bilgiler ve raporlardır. Yürütme tarafından üretilen mali bilgiler genellikle mali yönetim bilgi sistemleri yoluyla, bir ağ biçiminde, tüm kamu mali bilgisinin yer aldığı yazılım platformları ile yönetilir. Bu bakımdan, yasama organlarının bu gibi sistemlerden doğrudan yararlanan bir paydaş olması ve böylece zamanında ve aracısız mali bilgilere ulaşabilmesi önemlidir.

Diğer yandan, yasama organları ya da yürütme tarafından sağlanan mali bilgilerin, yasama organlarında yeterli ve etkili düzeyde tartışılması, hesap verme ve bu bağlamdaki yasama gözetimi açısından kritik öneme sahiptir. Tartışmaların etkili biçimde yapılabilmesi için birçok ülkenin yasama organları içerisinde kamu hesapları komisyonu (public accounts committee) adıyla özel komisyonlar oluşturduğu bilinmektedir ve bu tür komisyonların çoğunda başkanlar muhalefetten seçilmektedir (Buzaljkovic vd.,2010:21, 22, 27).

Stapenhurst ve arkadaşları (2005:25) ideal bir kamu hesapları komisyonunun, fazla üyeye sahip olmaması, başkanının muhalefetten olması, toplantılarının kamuoyuna açık olması, çalışma sonuçlarının meclislerde tartışılması gibi bazı özelliklere sahip olması gerektiğini paylaşmaktadır. Dünya Bankası tarafından yapılan araştırmalarda ise komisyonların partizan olmaması, geniş bir kapsamının olması, konuların özgürce seçilebilmesi, güçlü bir teknik destek, etkin analiz ve raporlama ile kamu ve medyanın katılımının olması, başarı için önemli unsurlar olarak değerlendirilmektedir (CCAF-FCVI, 2006:18).

## **6. TÜRKİYE'DE BÜTÇE DÖNGÜSÜNDE YASAMA ORGANININ YERİ**

Türkiye'de mali yönetim sistemi norm ve uygulamalarının temel çerçevesi 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile belirlenmiştir. Bu yasa, mali uygulamalarda, yönetim sorumluluğunu esas alan bir anlayışı benimsemiştir ve yasanın birçok açıdan yeni kamu işletmeciliği kuramının ilkeleriyle uyumlu olduğu söylenebilir. Yasa, mali yönetim uygulamaları ve bunun önemli bir parçası olan bütçelerin hazırlanması, uygulanması ve sonuçlarının tartışılmasına ilişkin bütçe döngüsünün ana prensiplerini belirlemiştir. Türkiye'de mali sistemin temel belgelerinin başında gelen bütçeler, kamu idarelerince hazırlanmakta ve yürütme organınca yasalaşması için yasama organına sunulmaktadır. Bütçeler, kamu idarelerinin misyon, vizyon, amaç ve hedeflerini gösteren stratejik plana dayandırılmakta ve performans esaslı olarak hazırlanmaktadır. Bütçeler ayrıca kalkınma planı,

Cumhurbaşkanlığı programı, orta vadeli program, orta vadeli mali plan, Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, stratejik planları ile program yapısına uyumlu olmalıdır.

Hazırlanan bütçeler, yasama organında ilk olarak TBMM Plan ve Bütçe Komisyonunda tartışılır, sınırlı değişikliklere uğrayan bütçe teklifi üzerindeki diğer tartışmalar Genel Kurul'da gerçekleştirilir ve bütçe kanunlaştırılarak mali yıldan önce Resmi Gazetede yayımlanır.

Bütçenin çıkarılması için yeterli süre bulunmaması durumunda, geçici bütçe uygulamasına başvurulmaktadır. Geçici bütçeler de yasama organından kanun olarak çıkarılmalıdır. Ancak geçici bütçe kanununun da çıkarılmaması gibi bir durum ortaya çıkarsa, bir önceki yıl bütçe verileri yeniden değerlendirilme oranına göre artırılır ve bütçe kanunu kabul edilinceye kadar uygulanır.

TBMM'de kabul edilen ve yürürlüğe giren bütçeler ile yasama erki yürütme organına mali alanda sınırları belirlenmiş şekilde yetki devretmiş olur. Bütçenin uygulanması aşamasında, idarelerin stratejik planlarında gösterilen hedeflerin o yıla ait olan kısımlarına ulaşılmaya çalışılır. Mali yılın sonunda ise geçmiş yıl bütçelerinin kapatılması ve o yıl gerçekleşen bütçe sonuçlarının yasama organınca değerlendirilmesine geçilir. Bütçeler üzerindeki nihai değerlendirmeler, komisyonda faaliyet raporları, Sayıştay'ın denetim sonuçları ve diğer mali raporlar çerçevesinde, kamu kaynağının elde edilmesi ve kullanılmasına ilişkin idarelerin yönetim ve hesap verme sorumluluklarının değerlendirilmesi şeklinde gerçekleştirilir. Bu görüşmelere idareden ilgili bakan ve üst yönetici ya da yardımcısının katılımı zorunludur.

Bütçenin uygulama sonuçlarının onanması ise kesin hesap kanunları ile yerine getirilir. Bütçe sonuçlarını karşılaştırmalı olarak gösteren kesin hesap kanunları, uygulanan bütçelerin nihai olarak onandığı metinlerdir. Bu kanunlar, bütçelerde öngörülen ödenekleri aşan harcamalara tamamlayıcı ödenekler ile bir nevi onay verir.

Özetle, idarelere ait faaliyet raporları, devletin geneline ait genel faaliyet raporu, Sayıştay'ın dış denetim genel değerlendirme raporu, geçmiş yıl bütçesine ait kesin hesap kanunu teklifi ve takip eden dönemin bütçe önerisi yasama organında birlikte görüşür ve tüm bu süreçler yasama organının bütçe merkezli mali gözetim faaliyetlerinin ana çerçevesini oluşturur.

Yasama organı, bütçenin uygulanması aşamalarında da bütçe ile ilgili ilave değerlendirmeler yapabilir. Bu bağlamda, ödeneklerin yetersiz kalması ya da öngörülmeven hizmetler için alınan ek bütçe uygulaması, mali istatistiklerin yasama organına sunulması ya da üyelerin soru sorma gibi genel denetim yolları ile mali yıl içinde yürütmenin faaliyetlerini yönlendirmesi ve değerlendirmesi mümkündür.

## **7. TÜRKİYE'DE YASAMA ORGANININ MALİ GÖZETİM FAALİYETLERİ: UYGULAMA VE SINIRLILIKLAR**

Türkiye'de yasama organının mali gözetim faaliyetlerinin fiili uygulamaları, zaman zaman sınırlı kalmaktadır. Bu sınırlılıklar, yasal çerçevedeki eksikler, mali yapı aktörlerinin ya da uygulamalarının yapısal farklılığı ve eksikleri, yasama organlarına sunulan mali bilgi eksikleri, yasama organı üyelerinin sorularının cevaplanma düzeyi, bütçenin boyutu, yasama organının bütçeleri değiştirme kapasitesi, bütçe ile belirlenen sınırlamalara yürütme organı tarafından uyulmaması, kesin hesap kanunlarına yeteri ilgi gösterilmemesi gibi birçok nedene dayanmaktadır.

Uluslararası Saydamlık Örgütünün (Transparency International; TI) özellikle Türkiye ölçeğinde yaptığı araştırmalar, hesap verme, saydamlık, gözetim gibi alanlarda, Türkiye'deki yasal çerçeve ile fiili uygulamaları karşılaştırmıştır. Tablo 2'de yer alan sonuçlar, fiili uygulamaların yasal altyapının ortaya koyduğu güç düzeyinin altında kaldığını göstermektedir.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

**Tablo 2.** TI'ya Göre Türkiye'de Yasama Organının Yasal ve Uygulamalar Açısından Değerlendirilmesi

Ana Tema	Gösterge	Yasal Açıdan Puanı	Uygulama Açısından Puanı
Kapasite	Kaynaklar	100	50
	Bağımsızlık	75	25
Yönetişim	Saydamlık	50	25
	Hesap Verebilirlik	50	25
	Bütünel Mekanizmalar	50	25
Rol	Yürütme Gözetimi	25	
	Yasal Reform	25	

Kaynak: (TI-Turkey, 2016:39)

### **Yasal Dönüşümler**

Türkiye'de yakın dönemde yasama organının genel gücü ve mali gözetim kapasitesini sınırlayan önemli değişimlerin başında, 2017-2018 döneminde Anayasa'da yapılan değişiklikler ile 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nda yapılan değişiklikler olmuştur.

Fish ve Kroenig (2009:685), yönetim üzerindeki etki, kurumsal özerklik, belli güç unsurları ve kurumsal kapasiteye bağlı olarak, ülkelerin yasama organlarının sahip olduğu güç düzeyini belirlemek üzere araştırmalar yapmışlardır. Bu araştırma ölçütleri referans alındığında, 2017 yılında Anayasa'nın 77, 91, 98, 101, 106, 109, 111 ve 116 ncı maddelerinde yapılan değişiklikler ile Türkiye'de yasama üyelerinin bakan olması, gensoru uygulaması, bakanların onaylanması, devlet başkanını seçme, güvensizlik, fesih ve kararname çıkarma gibi konularda, yasama organının genel olarak bir güç kaybına uğradığı görülür. Bu değişiklikler doğrudan yasama organının mali gözetim faaliyetleri ile ilgili olmasa da sonuçları mali gözetim fonksiyonunu etkiler niteliktedir.

2018 yılında mali sistemde de önemli değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler bütçenin yasama organlarına sunulma zamanı açısından farklılık meydana getirmese de bütçenin hazırlanması süreçlerine ilişkin zaman sınırlanmasına neden olmuştur. Bütçelerin hazırlanmasında kullanılan temel belgelerden olan orta vadeli program ve mali planın yayınlanma süreleri mali yıl başından çok daha önce iken bu süreler daraltılmış, bütçelerin konsolide edilmesi için idarelerce hazırlanarak sunulması süreleri ve bütçe önerileri üzerinde yapılacak tartışmaları sınırlayacak şekilde Temmuz ayından Eylül ayına çekilmiştir.

Yasama organı açısından en önemli dönüşümlerden biri ise Türkiye'de geleneksel bütçe hakkı anlayışını sınırlayacak şekilde, bütçe ya da geçici bütçe kanunu çıkarılamaması durumunda, yasama organının yetki vermesine gerek kalmaksızın geçmiş yıl bütçesinin yeniden değerlendirilme oranında artırılarak uygulanması konusunda 5018 sayılı Kanunun 19 uncu maddesinde yapılan düzenleme olmuştur.

### **Mali Sistem Yapılanması Ve Tbbm İle Sayıştay Yapılanmasının Farklı Olması**

Türkiye 2003 yılında mali sistemde yaptığı yasal değişimler ile çoğunlukla Kıta Avrupası (daha ziyade Francophone) mali yönetim yapısına sahip yasal altyapısını terk ederek, yönetim sorumluluğunu esas alan bir mali yönetim uygulamasına geçmiştir. Yönetim sorumluluğu uygulamalarının yoğun olduğu birçok ülke uygulamasında, yasama organlarında sadece kamudan gelen mali raporların tartışıldığı kamu hesapları komisyonları (public accounts committee) bulunmaktadır (Buzaljko vd., 2010:21, 22, 27). Çoğunlukla oransal temsile dayanan ancak başkanları genellikle muhalefetten seçilen bu komisyonlar sadece hesap verme ve gözetim görevlerine odaklandıklarından, yasama organlarınınca bir yandan yeterli zaman, uzmanlık ve teknik kapasiteye sahip bir çalışma olanağı elde edilebilmekte, diğer yandan da kamuoyunun güvenini arttırmaktadır.

Bu çerçevede, 5018 sayılı Yasanın geçici dördüncü maddesinde, yasama organının yeni mali sisteme uyumu için TBMM İçtüzüğü'nde 31.12.2007 tarihine kadar değişiklik yapılması yönünde hüküm

bulunmasına ve yasama üyelerinin bu yöndeki tartışmalarına<sup>2</sup> karşın, İçtüzük'te mali gözetime katkı sağlayacak temel bir yapısal düzenleme yapılmamıştır.

Diğer taraftan, yasama organlarının mali gözetim faaliyetleri bakımından yüksek denetim kurumlarının performansı son derece önemlidir. Dünyada ülkelerin sahip olduğu Sayıştay modelleri incelendiğinden genel olarak üç tip modelden söz edilmektedir. Bunlar; Westminster/Anglo-Saxon model, kurul tipi (board) ve mahkeme tipi modeldir(judicial/Napoleonic/Francophone) (INTOSAI 2010; Dye and Staphenurst, 1998; Staphenurst and Tittsworth, 2002, 2006). Bu modeller arasında yer alan Westminster modelde, parlamentolar ve yüksek denetim kurumları arasındaki ilişkilerin daha güçlü olduğu değerlendirilmektedir (Van Zyl, 2009, p. 13).

Türkiye'de mali sistemin aktörlerinden biri olan yüksek denetim kurumunun organizasyonu bakımından mahkeme tipi model korunmuştur. Ancak belki modelden daha önemli olan, yüksek denetim kurumu olarak Sayıştay ile TBMM'nin daha güçlü ve zengin bir iletişim zemininde çalışmasıdır ki zaman zaman yasama üyeleri de bu yönde talepler paylaştırmaktadır<sup>3</sup>.

### **Yasama Organının Bütünleşik Mali Yönetim Bilgi Sisteminin Bir Paydaşı Olması**

Yetersiz bilgi, bir yandan saydamlık ve hesap vermeyi olumsuz yönde etkilerken, diğer yandan da yürütmenin yasama organlarına ve kamuoyuna politikalarını etkili biçimde anlatabilmesini zorlaştırır (Diamond, Khemani, 2005:3). Bu sebeple, iş süreçlerini destekleyecek şekilde bilgisayar destekli sistemlerin geliştirilmesi, kamu mali yönetimi reformlarının önemli bir parçası haline gelmiş (Davies vd., 1993:1) ve birçok ülke, mali yönetim bilgi sistemleri (financial management information system) ile ilgili yazılım ve yönetim altyapıları oluşturmaya başlamıştır.

Türkiye mali yönetim bilgi sistemleri konusunda uzunca bir zamandır dönüşüm içerisinde olmuş ve bu sistemleri entegre etmek üzere, bütünleşik yapılar inşa etmeye başlamıştır. Bu bağlamda, merkezinde muhasebenin yer aldığı bütünleşik mali yönetim bilgi sistemleri ile farklı kamu otoritelerince üretilen mali bilgilerin entegrasyonunu sağlayarak, tüm mali yapının görünmesine ve birlikte bilgi üretmesine hizmet edecek bir üst mimari belirlenmiştir (Maliye Bakanlığı, TUBİTAK Bilgem, 2017:1). Bu mimaride paydaşlar arasında, vatandaşlar ve sivil toplum da yer almaktadır. Mali hesap verme ve yasama gözetimi mekanizmasına bilgi üretimi ile doğrudan katkı sağlayacak olan bütünleşik mali yönetim bilgi sistemlerinin paydaşları arasında yasama organının dahil edilmesi ve bu çerçevede yasama organının gerektiğinde mali veriye doğrudan erişiminin sağlanması önemlidir.

### **Mali Bilgi İçeren Soruların Cevaplanma Düzeyi**

Türkiye'de 1999-2017 yılları arasında TBMM üyelerince, yürütme organı tarafından cevaplanmak üzere 140.000'in üzerinde soru yöneltilmiştir. Bu sorulardan, "bütçe, kesin hesap, mali yönetim, genel uygunluk bildirim, faaliyet raporu, mali istatistik, dış denetim, Sayıştay, saydamlık, şeffaflık, hesap verme, ödenek, kamu zararı, stratejik plan, orta vadeli program ve plan" gibi mali sistemle ilişkili kavramları içerenlerin sayısı ise yaklaşık 2.760 dolayındadır. Üyelerce mali gözetim faaliyetleri kapsamında bilgi edinmek üzere sorulan bu soruların yaklaşık 300'ü gecikmeli olarak cevaplanmış, 1.082 soru ise herhangi bir nedenle yürütme organınca cevaplanmamıştır. Cevaplanmayan soru sayısının tüm sorular içerisindeki oranı yaklaşık %39 dolayındadır (Koçdemir 2019:251). Yasama organı üyelerince sorulan soruların cevaplanmama düzeyinin yüksek olması, hesap verme ve gözetim faaliyetleri için gerekli olan bilgi edinme olanaklarını sınırlayan bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

### **Yasama Organının Bütçeyi Değiştirme Gücü**

Yasama organlarında bütçeler üzerinde değişiklik yapılması, ülkelerin yönetim sistemleri ve anlayışlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. OECD ülkeleri arasında yapılan araştırma sonuçları, üye ülkelerin yaklaşık yarısının, bütçeler üzerinde değişiklik yapma bakımından sınırsız yetkiye sahip olduğunu göstermektedir (OECD, 2014:158). Bu çalışmada, yasama organının bütçeyi değiştirme gücü bakımından Türkiye sınırlanmamış ülkeler arasında gösterilse de geleneksel olarak

<sup>2</sup> Bkz. Örnek; 7.11.2016, 9.11.2016, 20.1.2016, 9.11.2018, 21.11.2018, 30.11.2018 tarihli Plan ve Bütçe Komisyonu Tutanakları.

<sup>3</sup> Bkz. Örnek; 2, 3, 7, 9, 10.11.2016 tarihli Plan ve Bütçe Komisyonu Tutanakları.

Türkiye’de yasama organının bütçe metni ve rakamları üzerinde son derece sınırlı müdahalelerde bulunduğu görülür. Örneğin 2013-2017 yıllarını kapsayan 5 yıllık dönemde, yasama organınca ödeneklerde yapılan en yüksek değişim, ödeneklerin ancak on binde ikisi dolayına karşılık gelmiştir (Koçdemir, 2019:269).

### **Yasama Organı Tarafından Verilen Ödenek Sınırlarına Uyulmaması**

Bütçe ile yasama organı tarafından yürütmeye gelir toplama, harcama yapma ve borçlanma yetkileri verilmektedir ve bütçelerde yer alan ödenekler harcamaların sınırını göstermektedir. Bütçeler, uygulamadaki esneklik ihtiyacını karşılamak üzere kullanılacak yedek ödenekleri de içerir ve yine uygulama ihtiyacından doğacak esnekliklere hizmet edecek şekilde, yasalarda ödenekler arası aktarma olanağı da düzenlenmiştir. Ancak yürütme organı çoğu defa bütçelerde öngörülen ödenek kullanım miktarlarını aşmaktadır. Örneğin 2008-2015 yılları arasında, ödenek kullanımlarında net konsolide bütçe giderlerinin %6’sı oranına kadar sapmalar meydana gelmiştir (Koçdemir 2019:259). Yani yasama oranınca belirlenen harcama sınırları, yürütme tarafından aşılmıştır. Bu gibi ödenek aşımaları kesin hesap kanunları ile yine yasama organlarınca tamamlayıcı ödenekler ile karşılanmakta ve bütçeler kapatılmaktadır. Sayıştay tarafından yapılan denetim ve değerlendirmeleri içeren genel uygunluk bildirimlerinde<sup>4</sup> de ödenek aşımı ve yedek ödenekle ilgili sınırlara uyulmadığını gösteren benzer sonuçlara dikkat çekilmekte ve durum yasama organının takdirine sunulmaktadır.

### **Bütçelerin Karmaşıklığı: Satır Sayıları**

Bütçeler, ilgili mali yılda yürütme organı tarafından uygulanacak olan politika hedeflerinin mali boyutlarını gösterdiklerinden, anlaşılabilir olmaları beklenir. Böylece karmaşıklık düzeyi azaldıkça politikaların izlenebilmesi kolaylaşır. Hatta birçok ülke uygulamasında, basitliğin temini açısından vatandaş bütçesi uygulamalarına gidilerek, bütçelerin ana temasının vatandaşlar tarafından daha fazla anlaşılabilir olması amaçlanır.

Dünyada bütçelerin yapısı konusunda kesin ölçütler bulunmamakla birlikte, bütçe ana amaçlarının daha kolay anlaşılması için satır sayılarının 1.000 satırı geçmemesi önerilmektedir (Lienert, 2010:9). Gelişmiş ülkelerin bütçelerinin çoğunda, bütçeler 2.000 satırdan daha az bir görünüme sahipken, OECD ülkeleri ortalaması 4.700 satır dolaylarındadır. Ancak Türkiye 40.000 satırlara kadar çıkan satır sayıları ile en kapsamlı bütçe belgesine sahip ülkeler arasındadır (OECD, 2014:142). Bu durum, yasama üyelerinin, bütçeler ile öngörülen ana amaçları bir bütün olarak algılamalarını zorlaştırmakta, bütçeleri fazla teknik belgeler haline dönüştürmektedir.

### **Hesap Vermeye Hizmet Eden Raporların Sınırlı Mali Bilgi İçermesi**

Mali hesap vermeye hizmet eden önemli araçlardan biri, kamu idarelerinin mali dönem sonunda hazırlayacakları faaliyet raporlarıdır. 5018 sayılı Kanunun 41 inci maddesinde, amacı ve yapısı düzenlenmiş olan bu raporlar ile kamu idarelerinin stratejik planlar çerçevesinde oluşturdukları hedeflere hangi düzeyde ulaştıklarını ve bunun mali boyutları yasama organı ve kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

Düzenlemelere göre faaliyet raporlarının, kamu idareleri ile ilgili temel mali tablo bilgilerini de içermesi gerekir. Ancak yapılan araştırmalar, kamu idarelerinin yaklaşık %61’inin faaliyet raporlarında genellikle ve sadece bütçe bilgilerini paylaştıklarını göstermektedir (Koçdemir, 2020:254). Bu durumda, kamu idareleri mali dönem sonunda sadece geçmiş dönemlerin bütçe gelir ve gider bilgileri hakkında açıklama yapıyor olmaktadır. Oysa kamu tarafından edinilmiş olan varlıklar ile yükümlülüklerin yönetimi hesap verme ve gözetim açısından önemlidir ve bu bilgilerin yasama organına sunulması ve kamuoyu ile paylaşılması, dolayısıyla faaliyet raporlarının bilanço gibi temel mali tabloları içermesi gerekir.

### **Kanunlaşmayan ve Tartışılmayan Kesin Hesaplar**

Kesin hesap kanunları, Anayasa ile tanımlanmış olan ve bütçeler ile yürütme organına devredilen yetkilerin kapatılmasını yani onanmasını sağlayan belgelerdir. Bütçeye göre genellikle çok daha kısa olan bu metinlerde, geçmiş yıl bütçeleri çerçevesinde toplanan gelirler, harcamalar, borçlanma ve

<sup>4</sup> Bkz. 2019 Yılı Genel Uygunluk Bildirimi.

tamamlayıcı ödenek miktarlarına yer verilir. Mali anlamda taşıdığı öneme rağmen kesin hesap kanunları yasama organında bütçeler kadar tartışılmamaktadır.

Diğer yandan, Türkiye’de 1924 mali yılından başlamak üzere kesin hesap kanunlarının günümüze kadar yayımlandığı bilinmektedir. Ancak 1967-1982 yıllarını kapsayan 16 mali yıla ait kesin hesap kanunlarının yasalastırılmadığı bilinmektedir (Koçdemir, 2019:272). Bu durum, yasama organınca verilen yetkilerin nihai uygulamalarının yasama organına onaylatılmaması anlamına gelmektedir.

### **Yasama Organı Üyelerinin Gözetim Konusundaki Değerlendirmeleri**

Türkiye’de yasama üyelerinin en yoğun zaman ve emek harcadığı düzenlemelerden biri, her yıl düzenli olarak tekrarlanan bütçeler üzerinde yapılan görüşmelerdir. Bütçeler üzerinde yapılan değerlendirmelerin en önemli kısmı ise Plan ve Bütçe Komisyonu’nda gerçekleştirilmektedir. Komisyonun bütçe dönemlerine ait tutanakları incelendiğinde, yasama üyelerinin, bütçe hakkı ve bu anlamda yasama organının fonksiyonu konusunda duyarlılığa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Üyeler bütçe üzerindeki tartışmaların daha fazla bilgi ve zamana sahip olarak gerçekleştirilmesi yönünde genel bir görüşe sahiptir. Yasama üyeleri, daha doğru, fazla, zamanlı bilgi ile uygun tartışma koşulları açısından, Sayıştay tarafından sunulan raporları faydalı bulmakta ve Sayıştay tarafından yasama organına daha fazla mali bilgi sunulmasını talep etmektedirler. Üyeler ayrıca birçok dönemin bütçesi üzerinde yapılan tartışmalarda, etkili bir tartışma ortamı için özel bir komisyon oluşturulması gerektiğini paylaşmışlardır. Dahası bu düşünceler sadece muhalefet tarafından değil, iktidar tarafından da dile getirilmiş ortak fikirler niteliğindedir (Koçdemir 2019:255-259).

## **8. SONUÇ**

Temsili demokratik sistemlerde, halka ait yetkiler yasama organlarına devredilmektedir. Yasama organları ise kamusal mal ve hizmetlerin uygulayıcı birimlerce üretilmesi için mali alanda bu yetkileri, bütçeler yoluyla yürütmeye devreder. Bu durumda yasama organları, vatandaşlar ve hükümetler arasında bir yandan yetki devralan bir yandan da yetki devreden bir konumdadır ve devredilen yetkilerin belirlenen sınırlar içerisinde kullanılması beklenir. Dolayısıyla, yürütmeye devredilen yetkilerin hangi sınırlar içerisinde kullanıldığını izlemek ve yürütme performansını değerlendirmek için yasama organlarınca gerçekleştirilecek izleme faaliyetlerine ihtiyaç vardır. Bu anlayış, demokratik sistemlerin sağlıklı biçimde işlemesi bakımından, aynı zamanda bir gerekliliktir.

Yasama gözetiminin etkili şekilde yerine getirilmesi, yasama organlarının gözetim araçlarına sahip olmasına bağlıdır. Uluslararası kuruluşlar ve alan insanları, yazılı ya da sözlü soru, gensoru, uygun komisyonlar, teknik insan kaynağı kapasitesi, yasamaya destek veren denetim kurumları, yeterli tartışma ortamı ve zamanı, bütçeleri değiştirme gücü gibi temel araçların yasama organlarına sunulması gerektiğini paylaşmaktadır. Önerilen araçlar, yasama organlarının bilgiye ulaşması, ulaşılan bilgiler çerçevesinde değerlendirme ve tartışma yapması ve elde edilen sonuçlara bağlı olarak yürütme nezdinde işlem tesis edilmesine olanak sağlayacaktır. Yasama gözetimine hizmet edecek araçlar ülkelere göre değişebilmekle birlikte, önemli olan bu araçların, etkin bilgi ve tartışma olanağı sunacak şekilde yapılandırılması ve işlevsellik kazandırılmasıdır.

Yasama organları mali bilgilere genellikle yürütme birimleri ve yüksek denetim kurumları yoluyla ulaşır. Bu bakımdan, etkin bilgi edinimi için yasama organları, mali yönetim bilgi sistemlerinin bir aktörü olarak doğrudan mali bilgilere erişebilmeli ve yüksek denetim kurumları ile yasama organları arasında etkili bir çalışma iklimi oluşturulmalıdır. Bilgiye dayalı ve etkili tartışma yapılabilmesi için ise birçok ülke yasama organı uygulamasında yer alan ve bütçe komisyonlarından ayrı olarak faaliyet yürüten kamu hesapları komisyonlarının oluşturulması ve işlevsel kılınması gerekir. Bilgiye dayalı tartışmalar sonucunda ulaşılan çıktılara bağlı olarak, yürütme kademelerinde iyileştirmeler sağlanmalıdır. Bunun için ödül-ceza mekanizması uygulanabilir. Ancak daha etkili bir yol olarak, aktörler için gelişime hizmet edecek eğitsel ve gelişimsel bir yapının sürekli kılınması mümkündür.

Türkiye’de yasama organlarının mali gözetim faaliyetleri bütçenin hazırlanması, uygulanması ve sonuçlarının izlenmesini içeren tüm süreçleri kapsar. Türkiye’de yasal yetkisi olsa da bütçenin hazırlanması sürecinde, yasama organı müdahalelerinin geleneksel olarak son derece sınırlı kaldığı görülür. Uygulama süreçlerinde ise soru gibi yollarla edinilmeye çalışılan bilgi talepleri yürütme organı tarafından zaman zaman karşılanmamaktadır. Diğer yandan uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi,

mali dönemlerden sonra ihtisas komisyonunda yapılan tartışmalarda gerçekleşmektedir. Bu aşamada, gelecek yıl bütçesi, geçmiş yıllar kesin hesabı, faaliyet raporları ve yüksek denetim kurumu olarak Sayıştay'ın değerlendirmeleri komisyonlarda birlikte tartışılmaktadır. Hesap verme ve yasama gözetimi açısından son derece kıymetli olan bu aşama ise parlamento üyelerinin de çoğu zaman paylaştığı üzere sınırlı bilgi ve zaman içerisinde gerçekleşmektedir. Bu bakımdan Türkiye'de mali alanda hesap vermeye hizmet edecek etkili bir yasama gözetimi, doğru, yeterli ve zamanlı bilgi edinimi ve bu bilginin etkin biçimde tartışılmasına bağlıdır. Sayıştay ile daha etkin bir çalışma düzeni geliştirilmesi ve bütünleşik mali yönetim bilgi sisteminden doğrudan bilgi edinilmesini sağlayacak altyapıların geliştirilmesi, bilgi bağlamındaki açığı kapatabilir. Tartışmaların faydasının artırılması bakımından ise birçok ülke uygulamasında yer alan ve başkanları genellikle muhalefetten seçilen kamu hesapları komisyonu (public accounts committee) gibi bir komisyon oluşturularak, kamudan gelen tüm mali bilginin yeterli şekilde tartışıldığı bir yapılanmaya gidilebilir.

Son olarak, tüm bu çabaların amacı, devletler tarafından üretilen mal ve hizmetleri finanse eden ana aktör olan halk için en üst performansla (etkili-ekonomik-verimli;value for money) kaynak kullanımının sağlanmasıdır. Bu itibarla, etkili bir yasama gözetimi, aynı zamanda bu konudaki vatandaş tercihi ile de ilişkilidir.

## **KAYNAKLAR**

- Behn, R. D. (2001), *Rethinking Democratic Accountability*. Washington, D.C.: The Brookings Institution Press.
- Boesch, H., (2009). *Kamu Parasının Kullanılmasında Aktif Parlamento Denetimi: Bazı Avrupa Deneyimleri*, Uluslararası Sempozyum, Bütçe Sürecinde Parlamentonun Rolü, Bildiri ve Makaleler, 8-9 Ekim 2008, TBMM Basımevi, Ankara, 67-86.
- Bovens, M. (2006). “*Analysing and Assesing Public Accountability*”, A Conceptual Framework, European Governance Papers, No.C-06-01, EUROGOV.
- Bovens, M., Schillemans, T., Hart, P.T., (2008). “Does Public Accountability Work? An Assessment Tool”. *Public Administration*, 86, 1, 225-242.
- Bovens, M., Schillemans, T., Goodin, R.E. (2014). *Public Accountability*. UK: The Oxford Handbook of Public Accountability, Oxford University Press, 1-20.
- Buzaljko, K., Kanis, A.M., Tamasan, A., Verkaart, F. (2010). *Public Financial Oversight, A Comparative Analysis of Parliamentary Committees Across Europe*, Maastricht Graduate School of Government, Maastricht University.
- CCAF-FCVI. (2006). *Parliamentary Oversight-Committees and Relationships*. A Guide to Strengthening Public Accounts Committees, Kanada.
- CIPFA. (2009). *Public Financial Management and the PFM International Architecture*. UK: A Whole System Approach, Consultation Draft
- Corder, H., Jagwanth, S., Soltau, F. (1999). *Report on Parliamentary Oversight and Accountability*. Cape Town: University of Cape Town
- Davies, H. M., Hashim, A., Talero, E. (1993). *Information systems strategies for public financial management*. World Bank Discussion Papers, The World Bank
- Dener, C., Watkins, J., & Dorotinsky, W. L. (2011). *Financial management information systems: 25 years of World Bank experience on what works and what doesn't*. The World Bank
- Department for International Development (DFID). (2004). Characteristics of Different External Audit Systems
- Diamond, J. (2013), “*Policy Formulation and the Budget Process*”, *The International Handbook of Public Financial Management*. NY: Palgrave Macmillan, 193-2018

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Dubnick, M. J. (1999). “*Clarifying Accountability: An Ethical Theory Framework*”. s.68-81, Public Sector Ethics Finding and Implementing Values, Edited by Charles Sampford and Noel Preston with C-A Bois
- Dubnick, M. J. 2002. Seeking Salvation for Accountability. Paper presented at the 2002 Annual Meeting of the American Political Science Association, Boston.
- Dubnick, M.J. (2014), “*Accountability as a Cultural Keyword*”. UK: The Oxford Handbook of Public Accountability, Oxford University Press, 23-38
- Dye, K. M., & Stapenhurst, R. (1998). Pillars of Integrity: The Importance Of Supreme Audit Institutions in Curbing Corruption. Economic Development Institute of the World Bank. Washington, DC
- European Parliament – OPPD (2012), *Benchmarking for Parliaments, Self-Assessment or Minimum Criteria*. Brussels: OPPD Publisher: Dick Toornstra, Research and manuscript produced by Anthony Staddon
- Fard, H.D., Rostamy, A.A.A. (2007), “Promoting Public Trust in Public Organizations: Explaining the Role of Public Accountability”, *Public Organization Review*, 7, 331–344
- Fatemi, M. and Behmanesh, M.R. (2012). “New Public Management Approach and Accountability”. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences*, 1(2), 42 –49
- Fish, M.S., Kroenig, M (2009). *The Handbook of National Legislatures A Global Survey*. NY: Cambridge University Press,
- Gant, J., Turner-Lee, N. (2011). *Government Transparency: Six Strategies for More Open and Participatory Government*. USA: The Aspen Institute Communications and Society Program.
- Harlow, C. (2014). *Accountability and Constitutional Law*. UK: The Oxford Handbook of Public Accountability, Oxford University Press, 196-210.
- IBP (2015). Open Budget Questionnaire, 2015
- INTOSAI (2010). How to Increase the Use and Impact of Audit Reports: A Guide for Supreme Audit Institutions. *INTOSAI Capacity Building Committee*.
- INTOSAI-P (1998). INTOSAI 1 The Lima Declaration, Vienna, (<https://www.sayistay.gov.tr/en/Upload/files/Ethics/Intosai-P-1.pdf>, Erişim: 26.12.2020)
- IMF (2019). Fiscal Monitor, Curbin Corruption, Washington, DC
- Jenkins, R. (2007). The Role of Political Institutions in Promoting Accountability, 135-181, Anwar Shah, *Performance Accountability and Combating Corruption*, Washington: The World Bank.
- Johnston, N. (2007). *Financial Oversight: A Handbook for Parliamentarians*, GOPAC. Canada: World Bank Institute
- Koçdemir M. (2019). Mali Hesap Verme Bağlamında Yasama Gözetimi ve Yolsuzluklar, Gazi Kitabevi, Ankara
- Koçdemir, M. (2020). Mali Bilgi Sunumu Açısından Türkiye’deki Kamu İdareleri Faaliyet Raporlarının Analizi, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (41), 246-272.
- Lindberg, I. S. (2009). *Accountability: the core concept and its subtypes, Africa Power and Politics Programme (APPP)* by the Overseas Development Institute, London.
- Lienert, I. (2010). Role of the Legislature in Budget Processes. IMF Fiscal Affairs Department.
- Locke, J. (2012). *Yönetim Üzerine İkinci İnceleme* (Çev. F. Bakırcı). İstanbul: Ebabil Yayınları.
- Makhado, R. (2016). “The Role of PAC in Enhancing Oversight and Accountability by the State-Owned Enterprises in South Africa”. *African Politics & Policy*, 2(3), 2016.



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Maliye Bakanlığı, TUBİTAK Bilgem (2017), Hedef Görünüm Üst Düzey Mimari Kitapçığı
- Mulgan, R. (2003). *Holding Power to Account: Accountability in Modern Democracies*, Basingstoke: Palgrave [ Bovens M., Schillemans T., Hart P.T., (2008), Does Public Accountability Work? An Assessment Tool, *Public Administration*, 86, 1, 225-242]
- O'Brien, M., Stapenhurst, R., Trapp, L.V. (2016). *Benchmarking and Self-Assessment for Parliaments*. International Bank for Reconstruction and Development.
- OECD (2003). *Harmonising Donor Practices for Effective Aid Delivery*, Good Practice Papers A DAC Reference Document, Paris
- OECD. (2014). *Budgeting Practices and Procedures in OECD Countries*, Paris
- O'Kelly, C., Dubnick, M. (2014). *Accountability and its Metaphors, From Forum to Agora and Bazaar*, Germany: PSG VII: Quality and Integrity of Governance The European Group of Public Administration, Speyer.
- PEFA. (2016). *Framework for Assessing Public Financial Management*. Washington DC, USA: PEFA Secretariat.
- Pelizzo, R., Stapenhurst, R. (2006). "Democracy and Oversight", Washington, USA: Parliamentary Oversight for Government Accountability, World Bank Institutes, 6-22.
- Pelizzo, R., Stapenhurst, R. (2008). *Tools for Legislative Oversight: An Empirical Investigation*. Pelizzo R., Stapenhurst R., Olson D.M., Trapp L.V., *Legislative Oversight and Budgeting*, Washington, USA: World Bank Institutes, 9-28
- Peters, B.G. (2014). "Accountability in Public Administration", *The Oxford Handbook of Public Accountability*, UK: Oxford University Press, 211-225.
- Pollitt, C. 2003. *The Essential Public Manager*. London: Open University Press/McGraw-Hill
- Power, G. (2012). *The Changing Nature of Parliamentary Representation*, Global Parliamentary Report, IPU, UNDP, Denmark.
- Remington, T.F. (2004). Separation of Powers and Legislative Oversight in Russia, R. Pelizzo and R.Stapenhurst, (Ed.). *Legislatures and Oversight*, Washington, USA: WBI.
- Romzek, B.S., Dubnick, M.J. (1987). "Accountability in the Public Sector:Lessons from the Challenger Tragedy". *Public Administration Review*, 47(3), 227-238.
- Schillemans, T. (2013). *The Public Accountability Review*, A Meta-Analysis of Public Accountability Research in Six Academic Disciplines, Working Paper, Utrecht University School of Governance.
- SIGMA. (2016). *The Principle of Public Administration*, France.
- Simson R., Sharma N., Aziz I. (2011). *A Guide To Public Financial Management Literature - For Practitioners in Developing Countries*, Overseas Development Institute, London, UK
- Stapenhurst, R., & Titsworth, J. (2002). Features and functions of supreme audit institutions, World Bank, Washington
- Stapenhurst, R., Sahgal, V., Woodley, W.R. and Pelizzo, R. (2005), "Scrutinising public expenditures: Assessing the performance of Public Accounts", Singapore Management University Research Collection School of Social Sciences, Paper 62.
- Stapenhurst, R., & Titsworth, J. (2006). Parliament and Supreme Audit Institutions, in *The Role of Parliament in Curbing Corruption Edited by Rick Stapenhurst, Niall Johnson, Riccardo Pelizzo*. Washington, D.C: World Bank, 2006.
- Stapenhurst, R., Pelizzo, R., Olson, D., & von Trapp, L. (Eds.). (2008). *Legislative oversight and budgeting: A world perspective*. The World Bank.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Tanzi, V., & Schuknecht, L. (2000). *Public spending in the 20th century: A global perspective*. Cambridge University Press.
- TI-Turkey (2016). *The National Integrity System Assessment-Turkey*, Uluslararası Şeffaflık Derneği.
- Tommasi, D. (2013). “*The Coverage and Classification of the Budget*”, The International NY, USA: Handbook of Public Financial Management, Palgrave Macmillan, 164-192.
- Warren, M.E. (2016). “*Accountability and Democracy*”, s. 39-54, UK: The Oxford Handbook of Public Accountability.
- WBI, GOPAC (2013). *Improving Democratic Accountability Globally. A Handbook For Legislators on Congressional Oversight in Presidential Systems*
- Wehner, J. (2006). “Assessing the Power of the Purse: An Index of Legislative Budget Institutions”, *Political Studies*, 54, 767-785.
- Wehner, J. (2008). “*Assessing the Power of the Purse: An Index of Legislative Budget Institutions*”. Legislative Oversight and Budgeting, A World Perspective, Rick Staphenurst, Riccardo Pelizzo, David M. Olson, Lisa von Trapp, WBI
- Van Zyl, A., Ramkumar, V., & De Renzio, P. (2009). Responding to the challenges of supreme audit institutions: Can legislatures and civil society help?. *U4 Issue*, 2009(1).
- Yamamoto, H. (2007), *Tools for Parliamentary Oversight, A Comparative Study of 88 National Parliaments*. Geneva, Switzerland: Inter Parliamentary Union,

# İHTİYATLILIK İLKESİNİN FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BIST UYGULAMASI<sup>1</sup>

Yusuf KURT<sup>2</sup>

## Özet

Bu çalışmada işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasında bir ilişki olup olmadığının test edilmesi amacıyla, 2005-2019 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST)'da kesintisiz olarak işlem gören işletmelere ait 15 yıllık veriler yıllık bazda incelenmiştir. Finansal sürdürülebilirlik bağlamında Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS)'na göre raporlama yapan işletmelerin uzun vadede dönem kârı ve kapsamlı kâr rakamları ile dönem sonu hisse senedi fiyatları ele alınmıştır. İşletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin hesaplanmasında ise, Givoly ve Hayn (2000) tarafından geliştirilen “Negatif Tahakkuklar Yöntemi” kullanılmıştır. Araştırma kapsamına alınan işletmelerin finansal durum tabloları, nakit akış tabloları ile kâr/zarar ve diğer kapsamlı gelir tablolarından faydalanılarak elden edilen veriler, panel veri analizi yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Araştırma sonucunda işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri negatif olarak arttıkça, uzun dönemde işletmelerin toplam kapsamlı kârı ve dönem sonu hisse senedi fiyatlarının arttığı, dönem kârlarının ise azaldığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları, İhtiyatlılık İlkesi, Negatif Tahakkuklar Yöntemi, Finansal Sürdürülebilirlik, Kar Yönetimi

## THE EFFECT OF THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE ON FINANCIAL SUSTAINABILITY: BIST APPLICATION

### Abstract

In this study, in order to test whether there is a relationship between the prudence levels of the enterprises and their financial sustainability, 15-year data of the enterprises that were traded in Borsa İstanbul (BIST) between 2005 and 2019 were examined on an annual basis. Financial sustainability in the context of Turkey Accounting and Financial Reporting Standards (IAS / IFRS) net profit in the long term of the reporting entity in accordance with the and final stock prices with a comprehensive profit figures were discussed. “Negative Accruals Method” developed by Givoly and Hayn (2000) was used in calculating the prudence levels of the enterprises. The data obtained by making use of the financial status tables, cash flow statements, profit / loss and other comprehensive income statements of the enterprises included in the study were tested using the panel data analysis method. As a result of the research, it has been determined that as the prudence levels of the enterprises increase negatively, the total comprehensive profit of the enterprises and the stock prices at the end of the period increase, and the period profits decrease.

**Keywords:** Turkish Accounting and Financial Reporting Standarts, Precautionary Principle, Negative Accrual Method, Financial Sustainability, Profit Management

<sup>1</sup> Bu çalışma, “Muhasebe Standartlarında İhtiyatlılık İlkesi ve Finansal Sürdürülebilirlik İlişkisi: BIST Uygulamaları” adlı doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Öğr. Gör., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksekokulu, yusufkurt@yyu.edu.tr  
ORCID ID: 0000-0002-1071-4205

## **SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI: BİST BANKA ENDEKSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Nilüfer YÜCEDAĞ ERDİNÇ<sup>1</sup>

Özet

Sosyal ve çevresel fonlara yapılan yatırımlar işletmeler için giderek önem kazanmaktadır. Bu durum işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasına olan ilginin artmasına yol açmıştır. Finansal piyasalar yatırımcıların ihtiyaçlarını karşılamak için esnek kalmalı ve kendilerini bu değişikliklere adapte edebilmelidir. Günümüz rekabet dünyasında işletmeler, yatırımcıların sadece finansal performansları dikkate almadığını fark etmiş, küreselleşme ile birlikte çevre ve sosyal düzensizlik kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve üçlü sorumluluk raporlaması (ÜSR) ihtiyacını doğurmuştur. ÜSR’de ekonomik, çevresel ve sosyal boyut olmak üzere üç ana boyut bulunmaktadır. Bu çalışmada, Borsa İstanbul Banka Endeksi’nde (XBANK) yer alan bankaların üçlü sorumluluk raporlaması kapsamında üç ana boyutta değerlendirilerek, raporlama düzeyini analiz etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda XBANK’da yer alan 9 bankanın 2019 yılına ait faaliyet raporları ve sürdürülebilirlik raporları, Küresel Raporlama Girişimi (GRI) ilkelerinde yer alan üç boyut dahilinde irdelenerek içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda üçlü sorumluluk raporlaması ile bankaların puanları belirlenmiş ve eksik ve üstün yanları saptanmıştır. Bankaların ekonomik, çevresel ve sosyal anlamda sürdürülebilirlik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, bankaların sahip olduğu belge, sertifika ve ödüller ile sürdürdükleri uygulamaların gerek sosyal gerekse çevresel konularda duyarlı olduğunu göstermektedir. Bankaların sürdürülebilirlik raporlarında çevresel boyutta en az biyolojik çeşitlilik ve çevresel şikayet mekanizmalarına yer verdikleri belirlenmiştir. Sosyal boyutta ise en az yer verdikleri unsurun şikayet mekanizmaları olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Üçlü Sorumluluk Raporlaması, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Küresel Raporlama Girişimi, BİST Banka

### **SUSTAINABILITY REPORTING: AN APPLICATION ON BIST BANK INDEX**

Abstract

Investments in social and environmental funds are becoming increasingly important for firms. This situation has led to an increase in the interest of firms in corporate social responsibility reporting. Financial markets have to remain flexible and able to adapt to these changes to supply with the needs of investors. In today's competitive world, businesses realize that investors do not only consider financial performance. With globalization, environmental and social irregularities have created the need for corporate social responsibility (CSR) and the Triple Bottom Line reporting (TBL). TBL has three performans areas: economic, enviromental and social. In this study, it is aimed to analyze the reporting level by evaluating the banks included in Borsa Istanbul Bank Index in three main dimensions within the scope of TBL reporting. In this respect, the annual reports and sustainability reports of 9 banks included in the XBANK for 2019 were examined within the three dimensions included in the Global Reporting Initiative (GRI) principles and subjected to content analysis. As a result of the analysis, the scores of the banks were determined with the TBL reporting and their weakness and superior aspects were determined. It has been determined that banks have high economic, environmental and social sustainability levels. At the same time, the documents, certificates and awards of banks and their practices show that they are sensitive to both social and environmental issues. It has been determined that banks

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu, n.yucedagerdinc@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9698-4865

**include the least biodiversity and environmental grievance mechanism among environmental indicators in their sustainability reports.. In the social indicator, it was determined that the element they used the least was the grievance mechanisms.**

**Keywords:** Sustainability, Triple Bottom Line Reporting, Corporate Social Responsibility, , Global Reporting Initiative, BIST Bank

## **1. GİRİŞ**

Sürdürülebilirlik kavramı ekonomik uygulanabilirliğin yanında çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal sorumluluğu da içerisine alacak şekilde yavaş yavaş gelişmektedir. Geleneksel ekonomik işletme modeli satış, karlılık, nakit, temettü ve yatırımlardaki büyüme üzerine odaklanmıştır. Fakat doğal kaynakların sınırlı olması ve bazı ham maddelerin kıt hale gelmesi bu malların fiyatının da artmasıyla sonuçlanacaktır. Bu anlamda sürdürülebilir büyüme bir tezat olarak düşünülebilir. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'na göre sürdürülebilir kalkınma “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan gelişimdir” (Conway, 2018: 16). Sürdürülebilir kalkınma kavramı, hükümetleri ve kuruluşları sosyal ve çevresel refah kavramlarını kendi politikalarına dahil etmeleri konusunda etkilemiştir. Sürdürülebilirlik ile dünya nüfusunun tamamı için yaşam standartlarında bir iyileştirme sağlanması amaçlanmıştır.

Kurumsal sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma kavramının güç kazandığı 1980'li yılların sonuna kadar uzanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmadan benimsenen kurumsal sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bir işletmenin hissedarlarının ve paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılamak olarak nitelendirilmektedir (Ashrafi vd., 2018: 674). Kurumsal sürdürülebilirlik, işletmelerin kurumsal faaliyetlerinin yalnızca kısa vadeli değil, aynı zamanda uzun vadeli yönlerine de odaklanmaktadır. Kurumsal sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk (corporate social responsibility-KSS) terimleri, işletmelere, topluma ve çevreye karşı performanslarını iyileştirirken karlılıklarını sürdürmeleri veya artırmaları için gerekli rehberliği sağlamak için getirilmiştir. Günümüzde kuruluşlar genel olarak performans değerlendirme temelini kısa vadeli finansal odaktan uzun vadeli sosyal, çevresel ve ekonomik etkileri ve katma değeri içerecek şekilde genişletme eğilimindedir (Jamali, 2006: 396). Aynı zamanda KSS, kurumsal finansal faydalar sağlayabilecek sosyal ve çevresel iyileştirmeleri planlama ve izleme konusunda yardımcı olur. Bununla beraber, ISO14001, ISO26000, SA8000 ve AAI000 gibi finansal olmayan bilgileri ortaya çıkarmak için kullanılan birçok standart olmasına rağmen, birden fazla sorunu yansıtan üçlü sorumluluk raporlaması raporlamasından farklı olarak yalnızca tek bir sorunu ölçebilir ve raporlayabilirler (Suttipun, 2012: 70).

Uluslararası anlamda kabul edilen Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative-GRI), yıllık raporlardan farklı olarak, işletmenin kirlilik, sağlık ve güvenlik, insan hakları gibi diğer sosyal ve çevresel performanslarına da odaklanmaktadır. GRI Sürdürülebilirlik Raporlaması Kılavuzları, etkili bir sürdürülebilirlik raporlaması için en iyi ve en güncel rehberliği sağlayabilmesi amacıyla düzenli olarak gözden geçirilmektedir. Bu kapsamda geliştirilen GRI G4'ün amacı, işletmelerin sürdürülebilirlik ile ilgili en kritik konuları da içeren raporları hazırlamasına yardımcı olmak ve sürdürülebilirlik raporlamasını standart uygulama haline getirmektir ([www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)). Dünyada, işletmeleri ve hükümetleri yatırımcılar ve sivil toplum kuruluşları tarafından bu sürece dahil etmek için artan bir baskı vardır (Tschopp, 2005: 56). ÜSR, kurumsal performansın ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç boyutunu içeren bir çerçevedir. ÜSR geleneksel raporlama çerçevelerinden uygun ölçüm araçlarının atanmasının zor olabildiği ekolojik veya çevresel ve sosyal önlemleri içerdiği için farklılık arz etmektedir. Aynı zamanda kurumsal sürdürülebilir kalkınma hedeflerini desteklemek için en önemli mevcut araçlardan biridir (Suttipun, 2012: 70).

Bu nedenle çalışmada Türkiye'de BİST Banka Endeksi'nde (XBANK) işlem gören bankaların sürdürülebilirlik faaliyetlerini incelemek ve faaliyetlerin Küresel Raporlama Girişimi standartlarında yer alan sürdürülebilirlik boyutlarını uygulama düzeylerini ortaya koymak amaçlanmıştır. XBANK'da yer alan ve verisine kesintisiz olarak ulaşılan 9 bankanın 2019 yılı sürdürülebilirlik ve entegre raporları ile kurumsal web sitelerinde yer alan bilgileri içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma sonucunda, bankaların ekonomik, çevresel ve sosyal anlamda sürdürülebilirlik düzeylerinin yüksek

olduğu tespit edilmiştir. Bankaların sürdürülebilirlik raporlarında çevresel boyutta en az biyolojik çeşitlilik ve çevresel şikayet mekanizmalarına yer verdikleri belirlenmiştir. Sosyal boyutta ise en az yer verdikleri unsurun şikayet mekanizmaları olduğu saptanmıştır.

Aşağıdaki tabloda GRI kılavuzunda yer alan kategoriler ve unsurları yer almaktadır.

**Tablo 1.** GRI Kılavuzundaki Kategoriler ve Unsurlar

KATEGORI	Ekonomik	Sosyal		
Unsurlar	<ul style="list-style-type: none"><li>Ekonomik performans</li><li>Piyasa varlığı</li><li>Dolaylı ekonomik etkiler</li><li>Satın alma uygulamaları</li></ul>	<b>Çevresel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Malzemeler</li><li>Enerji</li><li>Su</li><li>Biyolojik çeşitlilik</li><li>Emisyonlar</li><li>Atık sular ve atıklar</li><li>Ürün ve hizmetler</li><li>Uyum</li><li>Nakliye</li><li>Genel</li><li>Tedarikçinin çevresel bakımdan değerlendirilmesi</li><li>Çevresel şikayet mekanizmaları</li></ul>		
KATEGORI	Sosyal			
Alt Kategoriler	İşgücü Uygulamaları ve İnsana Yarasar İş	İnsan Hakları	Toplum	Ürün Sorumluluğu
Unsurlar	<ul style="list-style-type: none"><li>İstihdam</li><li>İşgücü/Yönetim ilişkileri</li><li>İş sağlığı ve güvenliği</li><li>Eğitim ve öğretim</li><li>Çeşitlilik ve fırsat eşitliği</li><li>Kadın ve erkek için eşit ücret</li><li>Tedarikçinin işgücü uygulamaları bakımından değerlendirilmesi</li><li>İşgücü uygulamaları</li><li>Şikâyet mekanizması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yatırım</li><li>Ayrımcılığın önlenmesi</li><li>Örgütlenme ve toplu sözleşme hakkı</li><li>Çocuk işçiler</li><li>Zorla veya cebren çalıştırma</li><li>Güvenlik uygulamaları</li><li>Yerli halkların hakları</li><li>Değerlendirme</li><li>Tedarikçilerin insan hakları bakımından değerlendirilmesi</li><li>İnsan hakları şikâyet mekanizması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yerel toplumlar</li><li>Yolsuzlukla mücadele</li><li>Kamu politikası</li><li>Rekabete aykırı davranış</li><li>Uyum</li><li>Tedarikçilerin, toplum üzerindeki etkileri bakımından değerlendirilmesi</li><li>Toplum üzerindeki etkilere ilişkin şikâyet mekanizması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Müşteri sağlığı ve güvenliği</li><li>Ürün ve hizmet etiketlemesi</li><li>Pazarlama iletişimi</li><li>Müşteri gizliliği</li><li>Uyum</li></ul>

Kaynak: GRI G4 Part one, 2003: 44

## 2. LİTERATÜR

Literatür incelendiğinde kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirlik konularıyla ilgili hem yurtdışı hem de yurt içinde çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir.

Jamali vd. (2006), Lübnan'daki kuruluşların üçlü sorumluluk raporlamasına dayanarak performanslarını ampirik olarak incelemiş, gelişmekte olan bir ülke bağlamındaki kuruluşların, sırasıyla üç boyutta sürdürülebilir bir performans sürdürmede zorluklar yaşadığını ortaya koymuştur.

Ho ve Taylor (2007), en büyük 50 Amerikan ve Japon işletmesine ait ÜSR açıklamalarını araştırmıştır. ÜSR 'de yer alan her boyut için 20 açıklama kriteri geliştirilmiş, regresyon analizi yapılmıştır. Daha büyük, daha karlı likiditesi daha az imalat işletmelerinin ÜSR raporlama puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda Japon işletmelerinin ÜSR puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Wise ve Ali (2009) Bangladeş bankacılık sektöründe kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasının niteliğini ve kapsamını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında yıllık raporlardan faydalanarak içerik analizi yapmışlardır. Sonuçta, Bangladeş bankalarının yıllık raporlarında yer alan kurumsal sosyal sorumluluk açıklamalarında ortaya çıkan ekonomik ve kamusal sorumluluk ve sosyal duyarlılığa dair kanıtlar olduğu ortaya konulmuştur.

Stuppin (2012), Taylan Menkul Kıymet Borsası'nda işlem gören en büyük 50 işletmenin ÜSR raporlarını inceleyerek ÜSR raporlamasının kapsamı ile gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalarda daha

önce kullanılan çeşitli faktörler arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını tespit etmeyi amaçladığı çalışmada, işletme büyüklüğü, endüstri türü, sahiplik durumu, ülke menşei, işletme yaşı, risk, likidite ve karlılık gibi faktörler ile ÜSR raporlama puanları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda raporlama puanları işletme karlılığına, endüstri türüne göre değişmektedir.

Parlakkaya vd. (2016), Türk bankacılık sektöründe kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasının farkındalığını incelediği çalışmada, GRI standartlarına uygun 10 banka bulunduğunu tespit etmiştir.

Şendurur ve Karacaer (2017), BİST 100 Endeksi'nde işlem göre işletmelerin ÜSR raporlaması dahilinde inceleyerek, belirledikleri değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, ÜSR puanları ile, sektör, sahiplik yapısı arasında bir ilişki bulunmazken, diğer değişkenler arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Hussain vd. (2018) çalışmalarında kurumsal yönetim ile üçlü sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiyi vekalet teorisi ve paydaş teorisi göz önünde tutularak incelemiş ve içerik analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda, sürdürülebilirlik performansının ekonomik boyutu ile kurumsal sürdürülebilirlik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış, bu özelliklerin çoğunun, tüm endüstrilerde bir firmanın çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik performansını geliştirmede önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda sonuçlar büyük ölçüde vekil teorisinin tamamlayıcı teorik iddialarını ve yönetim kurulunun sürdürülebilirlik performansını geliştirmedeki rolüne ilişkin paydaş teorisini desteklemektedir.

Karadeniz ve Uzpak (2020), BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik faaliyetlerini incelemek ve raporlama düzeylerini analiz etmek amacıyla içerik analizi yöntemini kullandıkları çalışmada, işletmelerin ÜSR'nda yer alan ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda duyarlı oldukları ve sürdürülebilirlik anlamında işletmeler arasında farklılıklar olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Yılmaz ve Oğuz (2020), Türkiye'deki konaklama işletmelerinin sürdürülebilirlik raporlarını içerik analizi yöntemiyle incelemiş, raporlarda GRI standartlarında belirtilen bilgiler yerine daha genel bilgilere yer verildiği ve raporlama ilkelerine uyulmadığı tespit edilmiştir.

Varyash vd. (2020), Rusya'daki işletmelerin üçlü sorumluluk raporlaması ve kurumsal sosyal sorumluluk performansları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada işletmelerin çevresel yeniliklere odaklanmaları, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim düzeyinin artmasına neden olacağını belirtmiştir.

### **3. METODOLOJİ**

Bu çalışmada GRI G4 standartları kullanılarak hesaplanan bankalara ait sürdürülebilirlik raporları içerik analizi yöntemi ile incelenecektir. BİST Banka Endeksi'nde (XBANK) yer alan ve verisine ulaşılabilen 9 bankaya ait kurumsal web sitelerinde ve 2019 yılı sürdürülebilirlik ve entegre raporlarda yer alan bilgilerden yararlanılmıştır. Her bir banka için toplam sürdürülebilirlik puanı hesaplanmıştır. Tablo 2'de araştırmaya dahil edilen bankaların isimleri yer almaktadır.

**Tablo 2. Çalışmaya Dahil Edilen Bankalar**

<b>Banka Adı</b>	<b>Kodu</b>
Akbank T.A.Ş.	AKBNK
Albaraka Türk Katılım Bankası	ALBRK
Şekerbank T.A.Ş.	SKBNK
Türkiye Garanti Bankası A. Ş.	GARAN
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	HALKB
Türkiye İş Bankası A.Ş.	ISCTR
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	TSKB
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O	VAKBN
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	YKBNK

Çalışmada kullanılan verilere ilişkin bilgiler GRI standartlarında yer alan ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlar dahilinde değerlendirilen sürdürülebilirlik raporlaması kapsamında ele alınmıştır. Bankaların

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

kurumsal web sitelerinde yer alan faaliyet raporları ile sürdürülebilirlik ve entegre raporlarında yer alan bilgiler araştırma verilerini oluşturmuştur. 2019 yılına ait raporlar içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir.

İçerik analizi, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı amaçlamaktadır. Benzer verileri belirli kavramlar ve kategoriler dahilinde, okuyucuların anlayabileceği biçimde bir araya getirerek düzenlemek ve yorumlamaktır (Selçuk vd., 2014: 431).

Çalışmada içerik analizi kapsamında ekonomik boyutta 4 unsur, çevresel boyutta 12 unsur ve sosyal boyutta dört alt kategoride 31 unsur olmak üzere toplam 46 kriter bulunmaktadır. Bu kriterlerden elde edilecek toplam puan bankaya ait ÜSR puanını vermektedir.

### 4. BULGULAR

Tablo 3’de XBANK’da işlem gören bankalara ait ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlardan oluşan sürdürülebilirlik raporlarına ilişkin yer verme düzeyleri ve puan durumları yer almaktadır.

**Tablo 3.** Bankaların 2019 Yılı ÜSR Puanları

Bankalar	Toplam ÜSR Puanı	%
AKBNK	39	84,78
ALBRK	36	78,26
SKBNK	44	95,65
GARAN	46	100
HALKB	45	97,82
ISCTR	46	100
TSKB	44	95,65
VAKBN	45	97,82
YKBNK	45	97,82

BİST Banka Endeksi’nde yer alan bankalara ait 2019 yılı sürdürülebilirlik raporları üç boyutta incelendiğinde ilk sırada yer alan %100 oran ve 46 puan ile GARAN ve ISCTR olduğu Tablo 1’de görülmektedir. En düşük ÜSR oranı ise ALBRK’ya aittir.

**Tablo 4.** Bankaların 2019 Yılı Sürdürülebilirlik Raporlarında Ekonomik Unsurlara Yer Verme Düzeyi

Ekonomik Unsurlar	AKBNK	ALBRK	GARAN	SKBNK	HALKB	ISCTR	TSKB	VAKBN	YKBNK
Ekonomik performans	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Piyasa varlığı	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dolaylı ekonomik etki	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Satın alma uygulama	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\Sigma$	4	4	4	4	4	4	4	4	4
%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tablo 4’de bankaların sürdürülebilirlik raporlarında ekonomik unsurlara yer verme düzeyleri yer almaktadır. 2019 yılı sürdürülebilirlik raporları incelendiğinde analize dahil edilen bankaların ekonomik unsurların tamamına yer verdiği görülmektedir.



**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

**Tablo 5.** Bankaların 2019 Yılı Sürdürülebilirlik Raporlarında Çevresel Unsurlara Yer Verme Düzeyi

Çevresel Unsurlar	AKBNK	ALBRK	GARAN	SKBNK	HALKB	ISCTR	TSKB	VAKBN	YKBNK
Malzemeler	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Enerji	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Su	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Biyolojik çeşitlilik	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Emisyonlar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Atık sular ve atıklar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ürün ve hizmetler	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uyum	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nakliye	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Genel	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tedarikçinin Çevresel Bakımdan Değerlendirilmesi	0	0	1	1	0	1	1	1	1
Çevresel Şikayet Mekanizmaları	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Σ</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
<b>%</b>	<b>83,33</b>	<b>91,67</b>	<b>100,00</b>	<b>91,67</b>	<b>100,00</b>	<b>91,67</b>	<b>91,67</b>	<b>100,00</b>	<b>91,67</b>

Tablo 5’de analize dahil edilen bankaların 2019 yılı sürdürülebilirlik raporlarının çevresel boyutta incelendiği bulgular yer almaktadır. Bu bağlamda %100 oran ve toplam 12 unsurun tamamına yer vererek ilk sırada yer alan bankalar GARAN, HALKB ve VAKBN olmuştur. En az puanı alan banka ise %83,33 oran ile AKBNK olmuştur.

Bankaların çevresel faktörler içerisinde en düşük puan aldıkları unsurlar “Tedarikçinin Çevresel Bakımdan Değerlendirilmesi” ile “biyolojik çeşitlilik” olarak saptanmıştır. Bunun yanı sıra bankalar çevresel faktörler içerisinde raporlamalarında diğer 10 unsurun tamamına yer vermiştir.

**Tablo 6.** Bankaların 2019 Yılı Sürdürülebilirlik Raporlarında Sosyal Unsurlara Yer Verme Düzeyi

Sosyal Unsurlar	AKBNK	ALBRK	GARAN	SKBNK	HALKB	ISCTR	TSKB	VAKBN	YKBNK
İş gücü Uygulamaları ve İnsana Yararlı İş	İstihdam	1	1	1	1	1	1	1	1
	İşgücü/Yönetim İlişkileri	1	0	1	1	1	1	1	1
	İş Sağlığı ve Güvenliği	1	1	1	1	1	1	1	1
	Eğitim ve Öğretim	1	1	1	1	1	1	1	1
	Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği	1	1	1	1	1	1	1	1
	Kadın ve Erkekler için Eşit Ücret	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tedarikçinin İşgücü Uygulamaları Bakımından Değerlendirilmesi	0	1	1	1	1	1	1	1
	İşgücü Uygulamaları Şikayet Mekanizmaları	0	0	1	0	1	1	1	1
İnsan Hakları	Yatırım	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ayrımcılığın Önlenmesi	1	1	1	1	1	1	1	1
	Örgütlenme ve Toplu Sözleşme Hakkı	1	0	1	1	1	1	1	1
	Çocuk İşçiler	1	0	1	1	1	1	1	1

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

	Zorla veya Cebren Çalıştırma	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	Güvenlik Uygulamaları	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	Yerli Halkların Hakları	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Değerlendirme	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tedarikçilerin İnsan Hakları Bakımından Değerlendirilmesi	0	0	1	0	1	1	1	1	1
	İnsan Hakları Şikayet Mekanizmaları	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	Sosyal Unsurlar	<b>AKB NK</b>	<b>ALB RK</b>	<b>GAR AN</b>	<b>SKB NK</b>	<b>HAL KB</b>	<b>ISC TR</b>	<b>TSKB</b>	<b>VAK BN</b>	<b>YKB NK</b>
<b>Toplum</b>	Yerel Toplular	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Yolsuzlukla Mücadele	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Kamu Politikası	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Rekabete Aykırı Davranış	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Uyum	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tedarikçinin Toplum Üzerindeki Etkiler Bakımından Değerlendirilmesi	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Toplum Üzerindeki Etkilere İlişkin Şikayet Mekanizmaları	0	0	1	1	1	1	0	1	1
<b>Ürün Sorumluluğu</b>	Müşteri Sağlık ve Güvenliği	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ürün ve Hizmet Etiketlemesi	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Pazarlama İletişimi	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Müşteri Gizliliği	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Uyum	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Σ</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>%</b>	<b>83,3</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>93,3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>96,66</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

BİST XBANK’da yer alan bankaların 2019 yılı sürdürülebilirlik raporların da yer alan sosyal unsurlara ilişkin analiz sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir. GRI raporlamasında sosyal faktörler 4 alt boyutta incelenmektedir. Birinci alt boyut olan işgücü uygulamaları ve insana yaraşır iş boyutu, ikinci alt boyut olan insan hakları ve üçüncü alt boyut olan toplum boyutlarına ilişkin analiz sonuçlarına göre 5 bankanın % 100 orana sahip olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan son alt boyut olan ürün sorumluluğuna ilişkin analiz sonuçlarına göre ise çalışmaya dahil edilen tüm bankaların %100 orana sahip olduğu tespit edilmiştir. Bankaların raporlarında sosyal faktörlere yer verme durumu incelendiğinde ise GARAN, HALKB, ISCTR, VAKBNK’nın %100 oran ve 30 unusun tamamına raporlarında yer vermesi ile ilk sırayı paylaştıkları saptanmıştır. Son sırada ise 21 unsura raporuna yer veren ALBRK yer almaktadır. Sosyal faktörler içerisinde en az yer verilen unsurların şikayet mekanizmaları ile ilgili olduğu söylenebilir. Sosyal kategoriler içerisinde en az yer verilen unsurların genel olarak insan hakları alt

boyutunda yer alan unsurlar olduğu tespit edilmiştir. Bankaların insan hakları alt boyutunda ise en az yer verdiği unsur, tedarikçilerin insan hakları bakımından değerlendirilmesi unsurudur.

## **5. SONUÇ**

Bu çalışmada XBANK’da yer alan 9 bankaya ait sürdürülebilirlik ve entegre raporlar ile kurumsal web sitelerinde yer alan raporlardan yararlanarak, sürdürülebilirlik faaliyetleri incelenmiştir. İçerik analizi yapılan çalışmada ÜSR’nin üç boyutunda yer alan toplam 46 kriter incelenerek bankaların sürdürülebilir faaliyetlerinin ne düzeyde olduğu araştırılmıştır. Genel olarak araştırma sonucunda bankaların faaliyetlerinde ekonomik boyutta yer alan dört unsuru barındırdığı, çevresel boyutta yer alan unsurlardan tedarikçinin çevresel bakımdan değerlendirilmesi ile çevresel şikayet mekanizmaları unsurlarına daha az yer verildiği ve son olarak sosyal boyutta dört alt kategoride incelenen unsurlardan şikayet mekanizmalarının en az yer verilen unsur olarak belirlendiği söylenebilir.

BİST Banka Endeksi’nde alan bankaların 2019 yılı sürdürülebilirlik raporları ile web sitelerinde yer alan bilgiler ve faaliyet raporları incelendiğinde en yüksek performansa sahip olan bankanın GARAN ve ISCTR olduğu tespit edilmiştir. Bu iki bankanın toplam ÜSR puanı 100 olup sürdürülebilirliğe diğer bankalara nazaran daha fazla önem verdiği ve faaliyetlerini raporlama standartlarına uygun şekilde gerçekleştirdiği görülmüştür. Türkiye’deki bankaların 2019 yılı Aralık ayı itibariyle aktif büyüklükleri incelendiğinde, ISCTR (468.059 Milyon TL) ve GARAN (391.152 Milyon TL) ilk beş banka içerisinde yer aldığı görülmektedir (www.tbb.org.tr). Yeni gelişen koşullara en iyi ve hızlı şekilde uyum sağlayan bu bankaların aynı zamanda kurumsal ve büyük bankalar olduğu söylenebilir. Gerek çalışan gerekse şube sayısı bakımından Türkiye’de yer alan bankalar içerisinde üst sıralarda yer almaları bu görüşü destekler niteliktedir. BİST Banka Endeksi’nde yer alan bankaların değişen raporlama sistemine uyum sağladıkları, ana faaliyet konuları dışında kalan çevresel ve sosyal konular ile ilgili duyarlı ve dikkatli oldukları söylenebilir. Bunun yanı sıra, düşük ÜSR puanına sahip olan bankaların sadece ekonomik değil aynı zamanda çevresel ve sosyal boyutları da içeren sürdürülebilirlik raporlamalarına özen göstermeleri gerekmektedir.

Günümüzde işletmeler sadece finansal performansları ile değerlendirilmemekte aynı zamanda çevresel ve sosyal faktörler de giderek önem kazanmaktadır. Küresel Raporlama Girişimi tarafından sağlanan Sürdürülebilirlik Raporlama Yönergeleri gerekli standardizasyonu sağlamak için en iyi çerçeveyi temsil etmektedir. Rekabet dünyasında tüm işletmelerin sürdürülebilir faaliyetlerine ve raporlama sistemlerine gereken önemi vermeleri ve standartlara uygun raporlama yapmaları zorunluluk haline gelecektir. Bankacılık sektörü gibi dinamik ve rekabetin yüksek olduğu sektörlerde bu standartlara uygun hareket edilmesi hem yöneticiler hem de yatırımcılar için giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu nedenle bankaların sürdürülebilirlik raporlarında yer alan bilgiler GRI G4 ilkeleri kapsamında üç kategoride ve 46 unsur dahilinde değerlendirilerek karşılaştırılmış ve ortaya çıkan eksiklikler hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmanın en büyük kısıtı az sayıda banka üzerinde analiz yapılmasıdır. İleriki çalışmalarda farklı sektörlerde analiz yapılabilir ve sektörel karşılaştırmalar yapılabilir.

## **KAYNAKÇA**

Ashrafi, M.,- Adams, M.- Walker T. R. Magnan, G. (2018), “How Corporate Social Responsibility Can Be Integrated Into Corporate Sustainability: A Theoretical Review Of Their Relationships”, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(8), 672-682.

Conway, E. (2018), *Contemporary Issues in Accounting*. (Editors: E. Conway & D. Byrne), Palgrave Macmillan, e Book.

Gri-Global Reporting Initiative G4 (2013). “GRI G4 Sustainability Reporting Guidelines Report”. Retrieved from <https://www2.globalreporting.org/standards/g4/Pages/default.aspx> (01.02.2021)

Ho, L.- C. J. - Taylor, M. E. (2007), “An Empirical Analysis of Triple Bottom-Line Reporting and its Determinants: Evidence from the United States and Japan”, *Journal of International Financial Management and Accounting*, 18(2), 123-150.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Hussain, N.- Rigoni, U.- Orij, R. P. (2018), “Corporate Governance and Sustainability Performance: Analysis of Triple Bottom Line Performance”, *J. Bus. Ethics*, 149, 411-432.
- Jamali, D. (2006), “Corporate Social Responsibility And The Challenge Of Triple Bottom Line İntegration: İnsights From The Lebanese Context”, *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 5, No. 4, 395-414.
- Karadeniz, E. - Uzpak, B.D. (2020), “Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde Sürekli Olarak Yer Alan Şirketlerin Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Analizi”, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 492-511.
- Parlakkaya, R.- Akmeşe, H.- Akmeşe, K. (2016),” Türk Bankacılık Sektöründe Kurumsal Sosyal Sorumluluk Raporlaması Farkındalık Düzeyi”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(Özel sayı-1), 881-896.
- Selçuk, Z.- Palancı, M.- Kandemir, M. - DüNDAR, H. (2014), “Tendencies of the Researches Published in Education and Science Journal: Content Analysis”, *Education and Science*, 39(173), 428-449.
- Suttipun, M. (2012), “Triple Bottom Line Reporting in Annual Reports: A Case Study of Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand (SET)”, *Asian Journal of Finance & Accounting*, 4(1), 69-92.
- Şendurur, U. - Karacaer, S. (2017), “Üçlü Sorumluluk Raporlaması: BİST 100 Endeksi Üzerinde Bir Araştırma”, *Ulakbilge*, 5(12), 897-930.
- Tschopp, D. J. (2005), “Corporate Social Responsibility: A Comparison Between the United States and the European Union”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 12, 55-59.
- Wise, V.- Ali, M. (2009), “Corporate Governance And Corporate Social Responsibility İn Bangladesh With Special Reference To Commercial Banks”, *American International University- Bangladesh Business and Economics Working Paper Series*, AIUB-BUS-ECON-2009-05
- Varyash, I., - Mikhaylov, A., - Moiseev, N.,- Aleshin, K. (2020), “Triple Bottom Line And Corporate Social Responsibility Performance İndicators For Russian Companies”. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(1), 313-329.
- Yılmaz, E. - Oğuz Bayrak, R. (2020), “Türkiye’deki Konaklama İşletmelerine Ait Sürdürülebilirlik Raporlarının GRI Raporlama Standartlarıyla Karşılaştırmalı Analizi”, *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(54), 1381-1405.
- [https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikiler/Raporlar/Aktif\\_Buyukluklerine\\_Gore\\_Banka\\_Siralaması/3846](https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikiler/Raporlar/Aktif_Buyukluklerine_Gore_Banka_Siralaması/3846)

## **INFLATION ACCOUNTING IN TERMS OF TAX LEGISLATION AND ACCOUNTING STANDARDS IN TURKEY**

Naim Varol<sup>1</sup>

### **Abstract**

Inflation is the level of prices increasing at a substantial rate over some time, thus requiring more money each year to buy a given amount of goods and services. Financial statements are instruments of an enterprise that reflect the financial position and results of operations. In high inflationary periods, if they are reported in the currency of the same hyperinflationary economy they do not reflect the real financial position and activity results of an entity. Many arrangements have been made to prevent the negative effects of inflation on the presentation of financial statements in Turkey. The most important regulation to eliminate the impact of inflation on the financial statements is the Tax Procedural Law No. 5024, the Law Amending the Income Tax Law, and the Corporate Tax Law. In addition, The Public Oversight Organisation has published TAS 29 of Turkish Accounting Standards and Section 25 of Financial Reporting Standard for Large and Medium-sized Entities, Financial Reporting in Hyperinflationary Economies. In recent years, the inflation rate has remained at double-digit points in Turkey. In this study, inflation accounting is analyzed in terms of tax legislation and accounting standards and found that firstly, a prerequisite rate for application of the inflation adjustment is kept high and based only on The Turkish Statistical Institute's data, secondly the deficiencies in the tax legislation related to inflation accounting and finally mismatches between tax legislation and accounting standards. In the end, solutions for such problems are proposed.

**Keywords:** Inflation Accounting, Tax Legislation, Financial Reporting in Hyperinflationary Economies

### **TÜRKİYE'DE VERGİ MEVZUATI VE MUHASEBE STANDARTLARI AÇISINDAN ENFLASYON MUHASEBESİ**

#### **Özet**

Enflasyon, her yıl belirli bir miktarda mal ve hizmet satın almak için daha fazla para gerektiren belli bir dönem içinde fiyat seviyesinde önemli oranda meydana gelen artıştır. Finansal tablolar, bir işletmenin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını yansıtan araçlardır. Yüksek enflasyonlu dönemlerde, tablolar aynı yüksek enflasyonlu ekonominin para biriminde rapor edilmeleri durumunda, bir işletmenin gerçek finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını yansıtmazlar. Enflasyonun Türkiye'deki finansal tabloların sunumuna olumsuz etkilerini önlemek için birçok düzenleme yapılmıştır. Enflasyonun finansal tablolara etkisini azaltmaya yönelik en önemli düzenleme 5024 sayılı Vergi Usul Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu ve Kurumlar Vergisi Kanunu'nda yapılan değişikliklerdir. Ayrıca, Kamu Gözetimi Kurumu, Türkiye Muhasebe Standartları'ndan TMS 29 ve Büyük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler için Finansal Raporlama Standardının 25. Bölümü olan Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama Standartlarını yayımlamıştır. Son yıllarda, Türkiye'de enflasyon oranı çift haneli rakamlarda seyretmektedir. Bu çalışmada enflasyon muhasebesi vergi mevzuatı ve muhasebe standartları açısından analiz edilmiş ve öncelikle enflasyon düzeltmesi uygulaması için gereken ön koşul oranının yüksek tutulduğu ve sadece Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerinin temel alındığı, ikincisi vergi mevzuatı ile ilgili eksikliklerin bulunduğu ve son olarak da muhasebe standartları ve vergi mevzuatı arasında uyumsuzlukların olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonunda problemlere yönelik çözümler önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon Muhasebesi, Vergi Mevzuatı, Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Kapadokya University, naim.varol@kapadokya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6040-2752>.

## **1. INTRODUCTION**

Financial statements are instruments of an enterprise that reflect the financial position and results of operations and if they are prepared by the enterprises in periods of high inflation do not reflect the real financial position and activity results. In addition, business capital is going to be reduced since taxation will be made over the fictitious gains in high inflationary periods.

It can be provided to the users of the financial statement to reflect the actual situation of an enterprise, to provide the correct information, to evaluate the financial periods, and to make a comparative analysis with different firms by implementing inflation accounting.

Many arrangements have been made to prevent the negative effects of inflation on the presentation of financial statements in Turkey. The last and most important regulation to eliminate the impact of inflation on the financial statements is the Tax Procedural Law No. 5024, the Law Amending the Income Tax Law, and the Corporate Tax Law. In addition, The Public Oversight Organization (POO) which is responsible for setting accounting and auditing standards and authorizing and registering auditors and audit firms has published TAS 29 Financial Reporting in Hyperinflationary Economies and Financial Reporting Standard for Large and Medium-sized Entities (BOBI FRS), Section 25 Financial Reporting in Hyperinflationary Economies. BOBI FRS is the financial reporting framework for the entities, which do not have to apply Turkish Financial Reporting Standards but are within the scope of the independent audit. The purpose of the BOBI FRS is to provide fair, relevant, and comparable financial information to the users of financial statements.

## **2. INFLATION CONCEPT AND EFFECTS OF INFLATION ON FINANCIAL REPORTING**

Financial statements can be defined as tools that enable the information recorded and collected in the accounting system to be communicated to those who will use this information at time intervals. The data generated as a result of the transactions made on different dates in the financial statements during the periods when the prices are constantly increasing, make the information in the financial statements meaningless since they will be expressed in currencies of different purchasing power.

The homogeneity of the financial statements deteriorates the opportunity to make comparisons disappears and the operating results of the business differ significantly. In such a case, the financial statements should be corrected to adjust to the purchasing power of the Turkish Lira at the end of the period.

### **Inflation and Accounting Concept**

Inflation is an increase in the general level of prices in an economy, resulting in a decrease in the purchasing power of the functional currency. It not only affects negatively the true presentation of the financial statements of entities but also whole households living in such country.

Accounting is the process of identifying, measuring, recording, and communicating an organization's economic activities to users. Users need information for decision-making. Internal users of accounting information work for the organization and are responsible for planning, organizing, and operating the entity. The area of accounting known as managerial accounting serves the decision-making needs of internal users. External users do not work for the organization and include investors, creditors, labor unions, and customers. Financial accounting is the area of accounting that presents financial information of interest to external users (Dauderis and Annand, 2014: 2).

In a truly hyperinflationary economy, users of financial statements are unable to make meaningful use of such statements unless they have been recast into currency units having purchasing power defined by prices at or near the date of the statements.

### **The Effects of Inflation on Balance Sheet**

The balance sheet is a table that shows the financial status of the enterprises according to the accounting records by showing the assets, liabilities, and equity of the enterprises in a classified manner.

During inflation periods, the balance sheet, which is prepared following the classical accounting principles, loses its function of showing the truth and thus helping the company concerned.

Increases in the general price level do not affect all balance sheet items to the same degree. It is possible to examine the effects of inflation on the asset and liability group on the balance sheet that expresses the financial structure of the business as assets, liabilities, and shareholders' equities.

The asset and liability structure of the balance sheet can be divided into monetary assets (nominal assets) and non-monetary assets (real assets) in terms of being affected by inflation, i.e. whether they can monitor price movements or not.

### **The Effects of Inflation on Monetary Items**

Monetary items are items whose nominal values remain the same in the face of changes in the value of money, but whose purchasing power changes in the opposite direction according to price movements.

Assets such as cash, banks, receivables, receivables in the Turkish Lira are items that cause inflation losses. These items keep their nominal values exactly in the face of changes in money value. But their real value, i.e. their purchasing power, changes in parallel with changes in money value. Nominal value is the value written on money, bonds, and similar securities. As the general price level increases, the purchasing power of these items decreases. In other words, these assets lose value in the face of inflation. The same is true for a Turkish Lira receivable. There is a negative difference between the purchasing power at the time the receivable is realized and the purchase when it is collected (Altınışık, 2019: 2).

### **The Effects of Inflation on Non-Monetary Items**

Non-monetary items gain and lose value in line with price movements. The fact that these items are included in the balance sheet with their cost values causes them to be shown below their real values in inflation periods. This situation leads to misleading results of financial analysis and management decisions made based on this information. When viewed from this angle; the financial statements of companies that have a large amount of non-monetary assets in their balance sheets are more affected by inflation (Karapınar and Gürdal, 2013, 18).

Non-monetary assets are assets parallel to changes in monetary value with varying nominal values but remaining the same purchasing power. These items generally protect their value in inflationary periods. For this reason, non-monetary assets that are not shown on the balance sheet with the current value must be adjusted with the correction coefficient to be expressed their nominal value with the current monetary value. Items such as property, plant and equipment, inventories, future expenses, shares can be given as examples of non-monetary assets.

Capital contained in the balance sheet suffers a rapid loss of its value in the environment of inflation. Financing costs of enterprises that enter the money markets as buyers due to the growing need for working capital are increasing as a result of rising interest rates. In addition,

businesses with foreign resources gain an advantage in an inflationary environment. Since debts recorded in the balance sheets with the values expressing the purchasing power of the money on the debit date will be paid with their registered values when the payment date comes provide inflation earnings to the debtor companies. Entities should prefer long-term borrowing as much as possible to prevent the negative effects of inflation.

Resource items other than monetary resource items constitute non-monetary resources. Equity, future income, advances received can be given as an example for these items. In balance sheets prepared according to historical values, if the increase and decrease in value are not taken into account both non-monetary assets and equity will be included with lower amounts than they are. On the other hand, if the equity is used for monetary asset elements, that is, it is held as cash and similar assets or tied to receivables, the business asset will lose value and the purchasing power of the equity will decrease (Gökçen, 2004: 17).

### **The Effects of Inflation on Income Statement**

Since the income statement shows the sales, revenues of the enterprise in a certain period, the costs incurred in obtaining these revenues, these statements should be arranged with their real values, that is, they should be free from inflation. Because, in the periods of price movements, income statements prepared according to historical data do not fulfill the task expected from the table.

Some of the items in the income statement are included in the table over current value and some over historical cost. While the sales amounts are included in current values, the cost amount related to these sales is included in the income statement over the historical cost values. In the inflationary environment, the income obtained by the enterprises is reflected in the income statement as more than it should be, and the costs and expenses incurred are lower than they should be. In this case, it will not be possible to measure the real income and expenses of the business, the determination of business policies will be strengthened, the liquidity and profitability situations will become uncertain.

### **The Effects of Inflation on Income Items**

Today, although the income statement, which is arranged according to classical accounting principles, can meet the needs only in the periods when the prices are stable, it is far from giving meaningful results in the periods when the prices increase. The effect of price increases on income statement items is also different. This effect is greater for items with low turnover, on the other hand, items with high turnover are affected less frequently as they closely monitor price increases. To determine whether there is a real increase in the sales revenues obtained from the sales of goods and services, which are the main activities of the company, it should be determined whether there is an increase in the amount sold and whether the increase in question will compensate the losses in the purchasing power of the money (Gökçen, 2004: 17).

Since the prices tend to increase continuously in inflation periods, the market prices of the goods and services sold by the company will increase, and therefore, the sales revenue in the income statement will increase in amount. For this reason, it is necessary to determine whether the increase in sales revenues is a real increase. Expense and cost items in the income statement are also negatively affected by inflation. In particular, since raw material inventory and semi-finished product stocks are included in accounting records with their cost values, the cost of goods and services sold in the income statement appears to be less than they are.

The effect of inflation on sales and the cost of sales changes the business concept of profit while making it difficult to maintain capital. The resulting fictitious profit causes additional taxation on the excess of the real profit, which means taxing the capital. Receiving tax on fictitious profit



is wrong in business resources to be used in places, to make erroneous decisions regarding the future, and to turn to foreign resources due to taxation on capital.

### **The Effects of Inflation on Cost Items**

In inflation periods, if all the income obtained by the enterprises in a given period is more than it should be, that is, if all the costs and expenses incurred in the period lower amounts are reflected in the income statement. Without inflation accounting adjustments, the income statements are often exaggerated, bearing no real profit but a fictitious profit figure with all the effects of inflation. For this reason, the period profits and profitability rates seem higher than they are. In this case; it will not be possible to measure the real income and expense of the enterprise, the determination of operating policies will be strengthened, their situation will become uncertain.

### **3. REGULATIONS WITH INFLATION ACCOUNTING IN TURKEY**

Many arrangements have been made to prevent the negative effects of inflation on the presentation of financial statements in Turkey.

The most important regulation to eliminate the impact of inflation on the financial statements is the Tax Procedural Law No. 5024, The Law Amending the Income Tax Law, and the Corporate Tax Law. In addition, The Public Oversight Organization has published TAS 29 of Turkish Accounting Standards and Section 25 of Financial Reporting Standard for Large and Medium-sized Entities: Financial Reporting in Hyperinflationary Economies.

#### **TAS 29 Financial Reporting in Hyperinflationary**

This Standard should be applied to the primary financial statements, including the consolidated financial statements, of any enterprise that reports in the currency of a hyperinflationary economy.

The Standard does not establish an absolute rate at which hyperinflation is deemed to arise but allows judgment as to when restatement of financial statements becomes necessary. Characteristics of the economic environment of a country that indicate the existence of hyperinflation include (TAS 29, Paragraph: 2):

- (a) The general population prefers to keep its wealth in non-monetary assets or a relatively stable foreign currency. Amounts of local currency held are immediately invested to maintain purchasing power;
- (b) The general population regards monetary amounts, not in terms of the local currency but in terms of a relatively stable foreign currency. Prices may be quoted in that currency;
- (c) Sales and purchases on credit take place at prices that compensate for the expected loss of purchasing power during the credit period, even if the period is short;
- (d) Interest rates, wages, and prices are linked to a price index; and
- (e) The cumulative inflation rate over three years is approaching or exceeds, 100%.

#### **The Restatement of Financial Statements**

In most countries, primary financial statements are prepared on the historical cost basis of accounting without regard either to changes in the general level of prices or to increases in specific prices of assets held, except to the extent that property, plant, and equipment, and investments may be revalued. Some enterprises, however, present primary financial statements that are based on a current cost approach that reflects the effects of changes in the specific prices of assets held (TAS 29, Paragraph: 6).

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

The financial statements of an enterprise that reports in the currency of a hyperinflationary economy, whether they are based on a historical cost approach or a current cost approach, should be stated in terms of the measuring unit current at the balance sheet date (TAS 29, Paragraph: 8).

The gain or loss on the net monetary position should be included in net income and separately disclosed.

### **Historical Cost Financial Statements**

Balance sheet amounts not already expressed in terms of the measuring unit current at the balance sheet date are restated by applying a general price index (TAS 29, Paragraph: 11).

Monetary items are not restated because they are already expressed in terms of the monetary unit current at the balance sheet date. Monetary items are money held and items to be received or paid in money (TAS 29, Paragraph: 12).

Non-monetary assets and liabilities statements of financial position items are adjusted using the general price index.

Some non-monetary items in the financial statements are included in their cost values or depreciated cost values. The adjusted values of these items are determined by reflecting on their historical cost and their accumulated depreciation the effect of a change in an overall price index covering a period from the acquisition date to the end of the reporting period (TAS 29, Paragraph: 15).

An investment included in the entity's statement of financial position accounted for using the equity method, may report in the currency of a hyperinflationary economy. In this case, the financial position and comprehensive income statement of the investee are adjusted according to this standard. If the adjusted financial statements of the investee are prepared in a foreign currency, they are converted to the functional currency of the reporting entity at the closing rate.

This Standard requires that all items in the income statement are expressed in terms of the measuring unit current at the balance sheet date. Therefore all amounts need to be restated by applying the change in the general price index from the dates when the items of income and expenses were initially recorded in the financial statements (TAS 29, Paragraph: 26).

In periods of high inflation, if the assets and debt items of the enterprise do not change depending on a price level, businesses with monetary assets larger than monetary debts lose their purchasing power, while businesses with monetary debts greater than monetary assets gain purchasing power.

Gains or losses in this net profit may arise from adjustment differences of non-monetary assets, equity, comprehensive income statement items, and index-linked assets and liabilities.

In this case, the gains or losses in the net profit are included in the profit or loss of the business. Adjustments made in assets and liabilities that are linked to price changes by an agreement are netted off with the net monetary position profit or loss.

Other income and expense items such as interest income and expense and exchange differences related to funds deposited or borrowed in foreign currency are also associated with the net monetary position.

### **Current Cost Financial Statements**

Items stated at the current cost are not restated because they are already expressed in terms of the measuring unit current at the balance sheet date. Statement of financial position items that

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

are not valued based on current cost is adjusted following this standard (TAS 29, Paragraph: 29).

Comprehensive income statement items prepared on the current cost basis include current costs at the dates of the relevant transactions or events. Therefore, all amounts in the statement of comprehensive income must be adjusted for the current measurement unit at the end of the reporting period using a general price index.

### **Taxes**

As a result of the adjustment of the financial statements according to this standard, there may be differences between the book values of the assets and liabilities in the statement of financial position and their tax base. In accounting for such differences, TAS 12 Income Taxes Standard is applied.

### **Cash Flow Statement**

All items in the entity's cash flow statement are required to be reported in terms of the current measurement unit at the end of the reporting period.

### **Corresponding Figures**

The previous reporting period's financial statement figures, whether prepared according to historical cost or the current cost approach, are expressed in terms of the current measurement unit at the end of the reporting period, using a general price index.

### **Consolidated Financial Statements**

If a business reporting in the currency of a hyperinflationary economy has subsidiaries that also report in the currencies of hyperinflationary economies, the financial statements of such subsidiaries should first be adjusted using a general price index in the currency of the country for which the subsidiary is reporting.

If the subsidiary is in a foreign country, the adjusted financial statements of the subsidiary are converted to the functional currency of the reporting entity at the closing rate.

If the financial reporting periods of the consolidated financial reporting entity and its subsidiary are different, all financial statement items, whether monetary or not, are adjusted according to the current measurement unit at the time of issuance of the consolidated financial statements.

### **Selection and Use of the General Price Index**

The restatement of financial statements following this Standard requires the use of a general price index that reflects changes in general purchasing power. All enterprises that report in the currency of the same economy should use the same index (TAS 29, Paragraph: 29).

### **Economies Ceasing to be Hyperinflationary**

When the high inflation period ends, the adjusted financial statement amounts of the previous reporting period are taken as the book value in the following periods.

### **BOBI FRS Section 25 Financial Reporting in Hyperinflationary Economies**

BOBI FRS section 25 and TAS 29 are generally very similar in content. The key differences between them are:

1. The Currency Used Mostly is the currency of the environment in which the business mainly creates and spends its cash. The concept of "Valid Currency" is used in TAS 29. With the BOBI FRS Section 25, the term "Currency Used by Weights" which is not included in TMS 29 has been introduced. BOBI FRS Section 25 regulates the

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

accounting principles for the preparation of financial statements of enterprises using the currency of a highly inflated economy as the currency used predominantly.

2. The index to be used in inflation correction is explained in TAS 29 as a general price index reflecting changes in general purchasing power. In the BOBI FRS Section 25, it is stated that enterprises whose currency is mainly Turkish Lira must use the Domestic Producer Prices General Index (D-PPI) calculated for Turkey by the Turkish Statistical Institute. Other businesses use a general price index that reflects changes in overall purchasing power.

3. TAS 29 does not establish an absolute rate at which hyperinflation is deemed to arise. It is a matter of judgment when restatement of financial statements following this Standard becomes necessary.

Entities whose functional currency is the Turkish Lira shall adjust their financial statements for inflation if the increase in the Domestic Producer Prices General Index (DPPI) calculated for Turkey as a whole by the Turkish Statistical Institution is higher than 100% for the last three reporting periods including the current period and higher than 10% in the current reporting period (BOBI FRS Section 25, Paragraph 25.2).

4. The following explanation regarding Deferred Taxes in TAS 29 is considered sufficient:

Adjusting the financial statements according to this Standard may cause differences between the carrying values of assets and liabilities in the statement of financial position (balance sheet) and their tax base. Such differences are accounted for following TAS 12 Income Taxes.

In BOBI FRS Section 25, Deferred Taxes and their calculation are explained in detail. The amount of deferred tax to be included in the opening Statement of Financial Position at the beginning of the reporting periods for which this section is applied shall be determined as follows (BOBI FRS Section 25, Paragraph 25.24):

a) Carrying amounts of non-monetary items on the date of the opening Statement of Financial Position shall be adjusted by applying the measurement amount on this date. By comparing their adjustment amounts with their tax bases on the date of the opening Statement of Financial Position, the deferred tax amounts shall be remeasured following the section "Taxes on Income".

b) The deferred tax amounts re-measured under clause (a) shall be adjusted according to the changes arising in the unit of measurement from the date of the opening Statement of Financial Position until the end of the reporting period.

The approach prescribed in clauses (a) and (b) shall be applied in the adjustment of the deferred tax amounts in the Opening Statement of Financial Position of all periods which are presented comparatively with the financial statements of the reporting period when the requirements of this section are applied. With TFRS Comment 7, the deferred tax issue in TAS 29 has been aligned with BOBI FRS section 25.

5. According to TMS 29 when the period of high inflation ends and the entity stops preparing and presenting its financial statements under this Standard. The term-end amounts expressed in terms of the current measurement unit of the previous reporting period are taken as the basis for the book values in the following financial statements.

Entities whose functional currency is the Turkish Lira shall discontinue the inflation accounting practice if both of the conditions specified in paragraph 25.2 are not met. Entities whose functional currency is not Turkish Lira shall discontinue the inflation accounting practice when their assessment of the currency as a hyperinflationary currency is no longer valid (BOBI FRS Section 25, Paragraph 25.25).

When the hyperinflation ends, the values in the financial statements of the last reporting period adjusted for inflation shall constitute a basis for the carrying amounts in financial

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

statements about subsequent reporting periods (BOBI FRS Section 25, Paragraph 25.26).

### **Inflation Accounting According to the Tax Legislation**

The regulation made to eliminate the effect of inflation on financial statements is the Tax Procedure Law No. 5024, the Law on Amendment to the Income Tax Law, and the Corporate Tax Law which was published in the Official Gazette dated December 30, 2003, and entered into force as of January 1, 2004,

The purpose of Law No. 5024, which amended the Tax Procedure Law, is to purify the financial statements from the effect of inflation and thus to eliminate the negative effects on taxation arising from inflation. Regarding inflation correction procedure, Law No. 5024 has brought a dual approach, and the provisions that are continuous and that determine the main principles for the correction procedure in the repetitive article 298 of the Tax Procedure Law; the provisions regarding the correction of the financial statements dated 31/12/2003 are included in the provisional article 25. Regarding the implementation of Provisional Article 25, the Tax Procedure Law General Communiqué numbered 328 was published.

The main headings of the changes made with the law numbered 5024 are as follows:

- An inflation correction application has been introduced.
- The revaluation application and the provision permitting the valuation of stocks with LIFO have been abolished.
- In the depreciation application, the economic life principle has been adopted.
- The application of cost increase fund and the application of financing expense restriction has been terminated.

### **Concepts Specified in the Law**

Some concepts specified in the law are defined as follows:

- a) **Non-monetary assets**, assets other than monetary assets,
- b) **Monetary assets**; despite the changes in the value of the Turkish Lira, their nominal values remain the same, but their purchasing power varies inversely according to price movements.
- c) **Inflation adjustment** refers to the calculation of non-monetary assets in terms of purchasing power at the date to which the financial statement belongs, by multiplying the amounts to be taken into account in inflation correction by the adjustment coefficient.
- d) **The correction coefficient** is the coefficient obtained by dividing the price index of the month to which the financial statements belong to the price index of the month containing the date of adjustment.
- e) **Average correction coefficient**; the coefficient obtained by dividing the price index for the month to which the financial statements belong to the index found by dividing the sum of this index and the price index at the end of the previous period into two,
- f) **Price index (WPI)**; The General Index of Wholesale Prices calculated and announced by the State Institute of Statistics for Turkey in general,
- g) **Non-real financing cost**; the amount calculated by applying the WPI increase rate for the period in which the debt is used, to the debt amounts (Turkish lira equivalents at the date of adjustment in foreign currency borrowings) in all kinds of borrowing,

**h) Aggregate methods;**

aa) **Simple averaging method;** subjecting the income statement items and inventories to inflation correction by multiplying them by the period average adjustment coefficient, regardless of the dates to be taken as the basis for correction,

ab) **Moving weighted average method;** to be subjected to inflation correction by multiplying the amounts to be taken as the basis for inflation correction of the end of the period inventory and cost of goods sold within the period by the moving weighted average adjustment coefficient. (Adjusted cost of goods sold for the previous period is carried to the end of the inflation-adjusted period by applying a transport coefficient. In these calculations, depreciation and real financing expenses are taken into account without indexing.),

i) **Moving weighted average correction coefficient;** the coefficient calculated by dividing the sum of the inflation-adjusted value of the inventory at the beginning of the period subject to inflation-adjusted inflation and the inflation-adjusted value of the inventory at the beginning of the period and the inflation-adjusted amount of the inventory at the beginning of the period,

j) **Transfer;** The process of calculating the new values of monetary and non-monetary amounts in the financial statements at the end of the relevant period by using the transfer coefficient,

k) **Transfer coefficient;** the coefficient obtained by dividing the price index of the month to which the financial statements belong to the price index at the end of the previous period (for those who started working during the year, for the month of employment)

l) **Inflation difference accounts** are the accounts in which the differences between the value of non-monetary assets after adjustment and their value before adjustment are recorded.

m) **The inflation adjustment** account is the account in which the differences arising from the correction of non-monetary assets are recorded. This account works mutually with inflation difference calculations. Differences arising from inflation correction of non-monetary assets are recorded in the receivables of this account, and differences resulting from inflation-adjusted non-monetary liabilities are recorded in debt. The balance of the inflation adjustment account is closed by transferring it to the income statement.

n) **Net monetary position;** expresses the difference between monetary assets and monetary liabilities.

**The Items to be adjusted for Inflation and the Index to be used**

According to this law, non-monetary items in the financial statements will be subject to inflation adjustment. This regulation covers the enterprises whose earnings are determined based on the balance sheet. These enterprises subject their financial statements to inflation correction if the increase in the price index is more than 100% as of the last three fiscal periods and more than 10% in the current fiscal period. The application of inflation correction ends if both conditions are not met. The Council of Ministers is authorized to reduce the 100% rate to 35% or to increase it back to the legal level, to increase the 10% to 25%, or to reduce it back to the legal level in this article.

**Taxpayers to Make Inflation Adjustment**

Income and corporate taxpayers who determine their earnings based on the balance sheet are obliged to prepare financial statements and make inflation adjustments at the end of their advance tax periods. In the determination of the above-mentioned rates in advance tax periods, the previous thirty-six months including the last month of the three-month periods instead of the last three accounting periods and the last twelve months instead of the current accounting period are taken into account. In case of a correction in any of the temporary tax periods within

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

an accounting period, then adjustments are made in the following advance tax periods and at the end of the current accounting period.

### **The Dates to be taken as Basis in the Correction Process**

- a) For securities valued at the purchase price and fixed assets; **date of purchase.**
- b) Items included in the cost of raw materials and supplies, commercial goods, semi-finished and finished inventories, elements that make up the cost of construction and repair work over the years, expenses for the upcoming months and years, tangible fixed assets, and the elements constituting these assets, intangible assets and these the elements that make up the assets, the assets subject to special depletion and the elements that make up these assets, construction and repair progress payments for years, rights and goodwill; **recording date in the books.**
- c) For non-monetary deposits and guarantees received and advances, cash paid-in capital, share premiums, share cancellation profits **collection date.**
- d) For non-monetary deposits and guarantees and advances; **payment date.**
- e) For the assets put as capital in kind; **date of transfer of ownership.**
- f) For the capital increased due to the addition of profit reserves, previous year profits, and net period profit to the capital; **registration date.**
- g) For shares purchased in return for cash capital; **payment date**, for shares received in return for capital in kind; **the date of transfer** of ownership of the assets added as capital, for shares received in return for dividends; **the registration date** of the capital of the participating company.
- h) For non-monetary provisions; **the date of correction** of the asset to which it is related.

### **Amounts to be taken as Basis for Adjustment**

Article 2 of Law No. 5024, according to the repeated article 298-A / 4; in the adjustment process, the amounts determined according to the valuation provisions in the tax laws are taken as the basis. However, the amounts found after deducting the cost of inventories, goods sold, and tangible fixed assets and the non-real financing costs of financial fixed assets are subjected to the purchase price. It is optional to deduct the non-real financing costs that are transferred to the purchase or cost value of the securities adjusted by aggregated methods.

Taxpayers can also determine the non-real financing cost by applying the rate determined by dividing the WPI increase rate for the period into the average commercial loan interest rate for the period to the total financing costs. However, taxpayers who choose this method cannot return from the method they have chosen until the end of the third accounting period, including the accounting period they choose.

### **Methods to be applied in the Correction Process**

Taxpayers can apply the aggregated methods determined by the Ministry of Finance in the correction process. However, taxpayers who chose one of the aggregated methods cannot return from the method they chose until the end of the third accounting period, including the accounting period in which they made this choice.

Amounts found as a result of the adjustment are taken into account as the initial values of the following period, regardless of whether inflation adjustment is made in the following period.

If the inflation difference accounts of the liabilities are transferred to another account or withdrawn from the business in any way, they are subject to tax in this period, regardless of the earnings of the periods in which these transactions were made. However, inflation difference

accounts belonging to equity items can be added to the capital by corporate taxpayers, this transaction is not considered as profit distribution.

If the values subject to inflation correction are disposed of, the related inflation adjustment differences are considered as a cost.

In the determination of the base, unacceptable expenses, exceptions, and the previous year's financial losses are taken into account with the amounts subject to inflation correction.

### **Depreciation and Amortization**

Depreciation and amortization are calculated over the adjusted values.

Taxpayers amortize their depreciable economic assets at rates to be determined and announced by the Ministry of Finance. In determining the rates to be announced, the useful lives of economic assets are taken into account (Tax Procedure Law, Article 315).

### **In Case Inflation Adjustment Conditions reappear After an Accounting Period in Which Inflation Adjustment is Not Applied**

The inflation adjustment is made starting from the last period of inflation correction. The previous year's profit determined in this way is not subject to tax, the previous year's loss is not accepted as a loss. However, in the determination of the base, the previous year's financial losses are taken into account with their relative values. Accumulated depreciation is adjusted by taking into account the increasing rate that occurs after the adjustment in the value of the assets they belong to on the balance sheet date.

Difference accounts for liabilities arising from these transactions are subject to tax in this period, regardless of the earnings of the periods in which these transactions were made.

### **The Problems Arising From Inflation Accounting Implementation in the Tax Legislation**

Although Law No. 5024 seems to be compatible with the accounting standards, many problems have arisen due to the communiqués and circulars published regarding the first implementation of the Law. In this study, only the problems related to the relevant law are explained:

- In-Law No. 5024, it is not specified in which financial statements the correction will be made. In the published communiqué, it is stipulated that only the balance sheets will be corrected. Therefore, inflation adjustment is insufficient in terms of tax legislation.
- Law No. 5024 imposes an obligation to apply inflation accounting to income and corporate taxpayers who determine their earnings based on a balance sheet. Accordingly, taxpayers who determine their earnings based on business accounts or simple methods and institutions that keep books based on the balance sheet but are not income and corporate taxpayers will not apply inflation accounting. In this context, it can be said that there is an injustice or deficiency within the scope of Law No. 5024. Because while large companies can deduct their inflation losses from taxes, tradesmen continue to be crushed by inflation.
- There is no regulation regarding what to do in case the value found as a result of the corrections made following Law No. 5024 is higher than the current market value. Presenting the asset with a value higher than the market value means that the balance sheet is inflated.
- The law on inflation accounting was made to eliminate the effect of inflation only on non-monetary items. However, the monetary resources in the hands of the enterprise are also affected by inflation. But this situation has unfortunately been ignored.



- The inflation adjustment is compulsory at the end of the temporary tax periods. Making corrections during temporary tax periods brings an additional burden to both businesses and members of the profession. Inflation adjustment should be made at the end of the accounting period.
- Income and corporate taxpayers, who determine their earnings based on the balance sheet, subject their financial statements to inflation adjustment if the increase in the price index is more than 100% in the last three accounting periods, including the current period, and more than 10% in the current accounting period. The application of inflation adjustment comes to an end if both conditions are not met together. Council of Ministers is authorized to reduce the 100% rate in this article to 35% or to increase it to its legal level again, to increase the 10% rate to 25%, or to reduce it to its legal level again. A prerequisite rate for the application of the inflation adjustment is kept high according to tax legislation. Therefore, this rate should be reconsidered and reduced to a reasonable level.

### **The Necessity of Applying Inflation Accounting at the End of the Fiscal Year 2020**

Although the inflation rate announced by the Turkish Statistical Institute is below the rate announced by the chamber of commerce and academics, it has reached double digits in recent years. There has been devaluation which is the uncontrollable downward adjustment of a Turkish Lira's value since 2018. There has no compatibility between the exchange rate and inflation rate announced by the Central Bank and Turkish Statistical Institute. This is not a normal situation since Turkey as a developing economy in debt needs more foreign currency. It must be a parallel relation between the inflation rate and change in the value of the local currency against foreign currency.

In any case, inflation accounting must be applied, but this cannot be done due to the provision in the law and in the accounting standards that the total inflation rate of three years must be above 100%. As a result, the financial statements of the enterprises do not present their real position. To solve this problem either:

**Table 1.** Domestic Producer Prices General Index by Years

<b>DOMESTIC PRODUCER PRICES GENERAL INDEX BY YEARS</b>	
<b>DATE</b>	<b>INFLATION RATE</b>
31.12.2018	33,64%
31.12.2019	7,36%
31.12.2020	25,15%
<b>TOTAL</b>	<b>66,15%</b>

*Source: The Turkish Statistical Institution, 20.01.2021*

- The provision of the price and exchange rate increases required to apply inflation accounting should be rearranged. Inflation accounting should be implemented based on the total inflation rate announced by the Turkish Statistic Institution and the change in exchange rates according to the Central Bank in the last three years, whichever is higher or,
- The council of Ministers may apply the provision of Law No. 5024: "Council of Ministers is authorized to reduce the 100% rate in this article to 35% or to increase it to its legal level again, to increase the 10% rate to 25% or to reduce it to its legal level again".

**Table 2.** Changes in Exchange Rates between 2018 And 2020

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

<b>CHANGES IN EXCHANGE RATES BETWEEN 2018 AND 2020</b>		
<b>DATE</b>	<b>U.S.DOLLAR \$</b>	<b>E.U. EURO €</b>
01.01.2018	3,776	4,5525
31.12.2020	7,4439	9,1466
<b>RATE OF CHANGE</b>	<b>97,13%</b>	<b>100,91%</b>

*Source: The Central Bank, 20.01.2021*

When the tables are examined carefully it is seen that there is no parallel relation between inflation rate and changes in exchange rates through 2018 – 2020. The calculations made by academics and non-governmental organizations show that the inflation rate announced by the Turkish Statistical Institution does not reflect reality.

### **4. CONCLUSION**

It can be provided to the users of the financial statement to reflect the actual situation of an enterprise, to provide the correct information, to evaluate the financial periods, and to make a comparative analysis with different firms by implementing inflation accounting. However, inflation adjustment has not been made since 2005 due to the provision stipulating “inflation adjustment can be applied if the increase in the price index is more than 100% in the last three accounting periods, including the current period, and more than 10% in the current accounting period “ in the tax legislation related to inflation accounting. As a result, the following deficiencies are found and suggestions are made to solve such problem in this study:

- A prerequisite inflation rate for application of the inflation adjustment is kept high according to tax legislation and the accounting standards.
- The Inflation adjustment is insufficient in terms of tax legislation due to only the balance sheet can be adjusted.
- There are mismatches between accounting standards and tax legislation. Tax legislation about inflation adjustment should be ensured to comply with the International Inflation Accounting norms.
- Inflation adjustment according to the tax legislation imposes an additional tax burden instead of getting rid of the tax on fictitious profits in enterprises with high foreign source items that are not adjusted due to correction of non-monetary assets and liabilities.
- The provision of the price and exchange rate increases required to apply inflation accounting should be rearranged. Inflation accounting should be implemented based on the total inflation rate announced by the Turkish Statistic Institution and the change in exchange rates according to the Central Bank in the last three years, whichever is higher.
- Accepting the fact that monetary items will also be affected by inflation, there is a need for a new application that will include these items in the scope of adjustment.

In summary, the legislation about inflation accounting should be revised, corrected, and synchronized with accounting standards.

**REFERENCES**

- Acar, Durmuş - Osman Tugay (2005), Enflasyon Düzeltmesi ve Uygulama Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:26, ss.81-94
- Altınışik, İsa (2019), Enflasyonun İşletmeler Üzerindeki Etkisi ve Bu Etkileri Gidermeye Yönelik Yöntemler, İksat Yayınları, Ankara.
- Çankaya, Fikret - Engin Dinç (2004), 5024 Sayılı Kanun'la Getirilen Enflasyon Muhasebesi Uygulaması ve Doğurduğu Sorunlar, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sayı: 3-4, ss.369-384.
- Dauderis, Henry - David Annand. (2014), Introduction to Financial Accounting, Valley Educational Services Ltd. Athabasca, Canada.
- Demir, Özcan (2018), 5024 Sayılı Kanunun Uygulanmasında Enflasyon Endeksi ve Uygulama Sorunlarına Bakış, *Social Sciences*, 13(2), ss.42-53,
- Gökçen, Gürbüz(2004), “Enflasyonun Mali Tablolar Analizine Etkileri” *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı: 69: ss.14-25.
- Karapınar, Aydın - Kadir Gürdal (2003), Enflasyon Muhasebesi, TESMER (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Temel Eğitim ve Staj Merkezi, Meslek İçi Eğitim Serisi, TESMER Yayın No:54, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Nandakumar, Ankarath - T.P. Ghosoh - Yass A. Alkafaji - Kalpesh J. Mehta (2010), Understanding IFRS Fundamentals, John Wiley&Sons Inc., USA,
- Özdemir, Fevzi Serkan - Seçkin Arslan (2007), Enflasyon Muhasebesinde Kullanılan Yöntemlerin Karşılaştırmalı Analizi, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 2, ss.1-21
- Tawiah, Vincent Konadu- Muhaheranwa Benjamin - Mukakibibi Dorothee (2015), Inflation Accounting: More Questions Than Answers, *International Journal of Management and Business*, 5/3, pp.150-164
- Yıldız, Fehmi (2018), Türkiye’de Muhasebe Bilgi Sisteminden Sağlanan Bilginin Yeterliliği ve Enflasyon Muhasebesi Uygulanması Gereği, *Accounting and Financial History Research Journal January*, (14), ss.202-217.
- Accounting System Application General Communiqué No.12 (2004), Official Gazette, Number: 25453, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/05/20040505.htm#8>, Erişim Tarihi: 15.10.2020,
- Tax Procedure Law No. 213, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=213&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=4>, Erişim Tarihi: 15.10.2020,
- Tax Procedure Law General Communiqué No.328 (2004), Official Gazette, No: 25387, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/02/20040228.htm>, Erişim Tarihi: 15.10.2020.
- Bölüm 25 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama, [http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/bobi\\_frs.PDF](http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/bobi_frs.PDF), Erişim Tarihi: 15.11.2020,
- TFRS Yorum 7 TMS 29 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama Standardı Kapsamında Düzeltme Yaklaşımının Uygulanması,

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

[http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TFRS%20Yorum/TFRS\\_Yorum\\_7\\_2018.pdf](http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TFRS%20Yorum/TFRS_Yorum_7_2018.pdf), Erişim Tarihi: 20.12.2020

TMS 29 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama,  
[http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS\\_29\\_2018.pdf](http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_29_2018.pdf), Erişim Tarihi: 15.11.2020,

# ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN MALİYET MUHASEBESİ DERSİNE VE DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİNE YÖNELİK ALGILARI

Metin ÇALIK<sup>1</sup>, Barış DEMİRCİ<sup>2</sup>, Tunga BOZDOĞAN<sup>3</sup>

## Özet

Bu araştırmanın temel amacı, pandemi süreci gibi zorlu bir ortamda öğrenme uyarımının oluşturulmasında, endüstri mühendisliği öğrencilerinin maliyet muhasebesi dersine ve dersi veren öğretim üyesine yönelik algılarının tespit edilmesi ve bu algılar arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Bu çalışmayı özellikle literatürdeki çalışmalardan ayıran farklılığı doğrudan muhasebe ile ilgili olmayan bir bölümde ve daha önceden alışılmamış bir öğrenme ortamında öğrencilerin derse ilişkin algılarının değerlendirilmesinin amaçlanmasıdır. Çalışmada 2020 yılında kolayda örnekleme yöntemine göre 139 öğrenciden anket tekniğiyle veri toplanmış ve toplanan veriler güncel istatistik programında analiz edilmiştir. Buna göre maliyet muhasebesi dersi alan endüstri mühendisliği öğrencilerinin dersi veren öğretim üyesine yönelik algıları ile derse yönelik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Algı, Maliyet Muhasebesi, Endüstri Mühendisliği, Muhasebe Eğitimi, Yetkinlik

## THE PERCEPTIONS OF INDUSTRIAL ENGINEERING STUDENTS ABOUT COST ACCOUNTING COURSE AND THE LECTURER OF COST ACCOUNTING COURSE

### Abstract

The main purpose of this study is to determine the perceptions of industrial engineering students regarding the cost accounting course and the contribution of the faculty's attitude to learning in creating a learning stimulus in a challenging environment such as a pandemic process. The difference between this study and especially the studies in the literature is that it aims to evaluate students' perceptions about the course in a department that is not directly related to accounting and in a previously unconventional learning environment. In the study, using the questionnaire method, it was tried to determine how successful the perceptions of industrial engineering students are in increasing their learning levels. Within the framework of the results obtained from the study, it was determined that there is a meaningful relationship between the perception of the instructor about the course process and the students' perception of the course.

**Keywords:** Perception, Cost accounting, Industrial engineering, Accounting education, Competence

<sup>1</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, [metin.calik@dpu.edu.tr](mailto:metin.calik@dpu.edu.tr), ORCID ID: 0000-0001-6059-5454.

<sup>2</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, [bdemirci@ogu.edu.tr](mailto:bdemirci@ogu.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-1247-1841.

<sup>3</sup> Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, [tunga.bozdogan26@gmail.com](mailto:tunga.bozdogan26@gmail.com), ORCID ID: 0000-0002-1651-9865.

## **COVID-19'UN İŞLETME FONKSİYONLARINA ETKİLERİ: ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE YÖNELİK BULGULAR**

Ali İhsan AKGÜN<sup>1</sup>

### **Özet**

Bu çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'ndeki sağlık yönetimi lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin İşletme I dersinde işletme fonksiyonlarını öğrenmeye ilişkin bilgi edinmelerine yönelik görüşlerini incelemektedir. Bu çalışmanın amacı, Covid-19'un işletme fonksiyonlarına yaptığı etkileri öğrenci görüşleri bakış açısıyla incelemektedir. Çalışmada, veri toplama aracı olarak, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi (AYBUZEM) uygulamaları kullanılmıştır. Bu çalışmanın bulgularına göre, Covid-19 krizinin oldukça karmaşık olduğu ve sadece mevcut iş modellerinde değişikliklere değil, aynı zamanda ekonomi, iş dünyası ve toplumdaki geçişleri anlama ve gözlemleme ihtiyacına da neden olmaktadır. Bu çalışma, Covid-19 krizini hafifletmek için yöneticilerin ileriye dönük düşünmeye, yeni stratejilere ve çeşitli cephelerde yeniden planlamaya ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu çalışma, aynı zamanda yöneticilerin, büyüme için doğru büyüme yörüngesine ulaşmak için ileri teknolojilere, tedarik zinciri esnekliğine ve organizasyonel dinamikliğe olan ihtiyacı tahmin etmelerine yardımcı olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme Fonksiyonları, Covid-19, Öğrenci Görüşleri.

### **THE EFFECTS OF COVID-19 ON BUSINESS FUNCTIONS: EVIDENCE FROM STUDENT OPINIONS**

#### **Abstract**

This study examines a knowledge acquisition for business functions learning for Management I in the health management of the opinions of undergraduate and graduate students at the Ankara Yıldırım Beyazıt University. The purpose of this study examines the effects of Covid-19 on business functions from the perspective of student opinions. In this study, Ankara Yıldırım Beyazıt University Distance Education Research and Application Center (AYBUZEM) applications were used as data collection tool. According to the findings of this study, the Covid-19 crisis is highly complex and causes not only changes in existing business models, but also the need to understand and observe shifts in the economy, business and society. This study shows that to alleviate the Covid-19 crisis, managers need forward thinking, new strategies, and re-planning on various fronts. This study also helps managers anticipate the need for advanced technologies, supply chain flexibility, and organizational dynamism to reach the right growth trajectory for growth.

**Keywords:** Business Functions, Covid-19, Student Opinions.

---

<sup>1</sup> Prof., Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü, e-mail: [ihsan.akgun@ybu.edu.tr](mailto:ihsan.akgun@ybu.edu.tr)

## UZAKTAN MUHASEBE EĞİTİMİNDE MEMNUNİYET

Aysel Güney<sup>1</sup>

### Özet

Bu çalışmada, uzaktan eğitimle muhasebe dersi alan öğrencilerin, uzaktan eğitim sistemine bakış açıları, uzaktan eğitim sistemiyle ilgili öz yeterlikleri ve uzaktan eğitimle yürütülen muhasebe derslerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesinde, okuyan, en az bir muhasebe dersi almış lisans öğrencilerine bir anket uygulanmıştır. Anketlerden elde edilen veriler, SPSS 26 programıyla frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı istatistikleri ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere kıyasla uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu; ileri düzey bilgisayar kullanan ve internete kolay erişimi olan öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Eğitim, Muhasebe, Uzaktan Eğitim

## SATISFACTION IN DISTANCE ACCOUNTING EDUCATION

### Abstact

In this study, it is aimed to determine the perspective and self-efficacy of the students who take accounting courses about the distance education system and students' opinions on accounting courses conducted with distance education.

For this purpose, a questionnaire was applied to the undergraduate students of Bilecik Şeyh Edebali University Applied Faculty, who have taken at least one accounting course before. The data obtained from the questionnaires were analyzed with descriptive statistics such as frequency and percentage by SPSS 26. As a result, it has been concluded that male students have higher distance education satisfaction levels compared to female students. Furthermore, it has been concluded that students who use computers in advance level and have easy access to the internet have a high level of distance education satisfaction.

**Key Words:** Education, Accounting, Distance Education

## 1. GİRİŞ

Eğitim; bireyin, bedensel, zihinsel ve duygusal becerilerinin, hedeflenen amaç uğruna iyileştirilip, geliştirilmesidir. Bireyin, toplumda belirli bir yere gelmesi için bireye yüklenen bilgiler, davranışlar ve öğretiler olarak da tanımlanabilir. Birey, toplumsal normlar çerçevesinde eğitilerek, topluma kazandırılmaya çalışılır.

Eğitim bitmeyen bir süreçtir ve doğru hedef kitleye doğru eğitimlerin zamanında verilmesi eğitim etkinliği için önemlidir. Belirlenecek eğitimler çalışanların performans sonuçları ve kariyer gelişim planları ile bağlantılı olmalı ve kazanılması gereken yetkinliklerle bağlantılı olmalıdır. Eğitim, formal ve informal olmak üzere ikiye ayrılır. Formal eğitim; daha planlı ve sistematik bir çalışma ile olur. İnfomal eğitim; daha plansız ve doğaçlama bir biçimde olur.

---

<sup>1</sup> Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi  
ORCID:0000-0001-7017-8435

Eğitim programlarının hayata geçirilmesi ve etkin bir şekilde uygulanması amacıyla eğitimlerde “Rol Oyunları, Beyin Fırtınası, Grup Çalışması, Oyun, Yarışma, Örnek Olay ve Çözümlemeleri, Katılımcı Tecrübeleri ve Yaşanmışlıklar, Soru-Cevap, Test ve Tartışma” yöntemleri kullanılmaktadır.

Öğretimi kısaca, “Formel eğitim süreci içinde yer alan öğretme faaliyetleridir” diyerek özetleyebiliriz Eğitim öğretimi kapsar. formel eğitim süreci içinde yer alan öğretme faaliyetlerine öğretim denir. Öğretme öğrenmeyi kılavuzlamadır. Öğrenme bireyin davranışlarından tekrar, yaşantı ve eğitim yoluyla meydana gelen nispeten, kalıcı ve izli değişikliklere denir.

### **Uzaktan Eğitim**

Uzaktan eğitim, genellikle farklı mekânlarda gerçekleşebilen, özel öğretim tasarım ve tekniklerini gerektiren, farklı teknolojilerle iletişim sağlayan, özgün kurumsal ve yönetsel yapılanmayı gerektiren planlanmış öğrenmedir.

Uzaktan eğitimin sisteminin, dünyada üç asır öncesine kadar uzanan disiplinler arası bir alan olduğu görülmektedir. Ülkemizde, Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi'nin 1980 sonrası kurulmasıyla birlikte uzaktan eğitim yükseköğretime taşınmıştır. Bu yıllardan sonra gerek orta, gerekse yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim sistemi hızlı bir şekilde ilerleme kaydederek büyük ilgi ve kabul görmüştür (Bozkurt, 2017;ss. 86).

Bilgi ve iletişim alanındaki teknolojik gelişmeler, eğitim alanında da önemli değişim ve dönüşümün yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca bilgisayar ve internet teknolojileri eğitim ve öğretim faaliyetlerinin hizmetine sunulan en önemli iki değerdir. Bu iki değer bir araya gelmesi, okul ve sınıf gibi fiziksel mekâna bağlı eğitim sistemine alternatif olabilecek birçok eğitim sistemini de mümkün kılmıştır. Bunlardan biri de uzaktan eğitim sistemidir (Tuncer ve Taşpınar, 2008: ss.133) Eğitimde, eğitim programlarını şekillendirme, öğretim materyallerini düzenleme, sınıfta ve diğer durumlarda öğretimi yönlendirmede kullanılabilen model ya da planlar öğretme modeli olarak tanımlanmaktadır. Uzaktan eğitim, zaman ve mekândan bağımsız olarak bilgi ve iletişim teknolojisi araç ve gereçlerinden faydalanarak gerçekleştirilen ekonomik ve etkileşimli bir eğitim modelidir (Gökçe, 2008: ss.2).

Uzaktan eğitimin kavramsal dayanakları; yeni imkan yaratma, eğitim ve iş arasında tümlük oluşturma, yaşam boyu eğitim sağlama, eğitimde bireysellik sağlama, eğitim kurumlarından etkili yararlanma, teknolojinin eğitimde etkin kullanımını sağlama, eğitim isteği ile mali olanakları dengede tutma şeklindedir.

Uzaktan eğitimle yürütülen dersler, senkron (eş zamanlı) veya asenkron (eş zamansız) şekilde yürütülebilmektedir. Senkron şeklinde yürütülen derste sanal sınıf ortamında öğrenciler ve öğretici birbirleriyle canlı olarak iletişim kurabilmektedir. Bu yöntemde öğrenciler, eş zamanlı olarak soru sorabilmekte, anlaşılmayan hususlarla ilgili taleplerini karşı tarafa iletebilmekte ve birbirleriyle tartışma imkânı elde edebilmektedirler. Asenkron şeklinde yürütülen derste ise öğrenci, istediği zaman, istediği yerden internet üzerinden derslere erişim sağlayabilmekte ve daha önceden sisteme yüklenen video ve ses kaydı gibi materyaller yardımıyla dersi takip etmektedir.

Uzaktan eğitim sisteminin bir gereği olarak öğrenciler, eğitimlerini kendi kendilerine devam ettirmek zorunda kalabilmekte, yalnızlık, iletişimsizlik ve etkileşim yetersizliği gibi sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu sorunlar dikkate alındığında uzaktan eğitim sisteminde en uygun öğrenme stillerinin tercih edilmesi gerekir (Ekici, 2003: ss.48-49).

Uzaktan eğitimin tipik özellikleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (<http://inet-tr.org.tr>); Yükseköğretimde, kaliteli bir uzaktan eğitim hizmeti vermeye amaçlayan üniversitelerin, teknolojik alt yapıya ek olarak birtakım engelleri de aşması gerekir. Bunlardan birincisi, üniversitelerle işbirliği yaparak ortak profesyonel programlar hazırlamak; ikincisi, öğrencilerin alacakları derslerde karşılaşılabilecekleri sorunlara teknik ve pratik çözümler bulabilmek; üçüncüsü ise programların akreditasyonu, kalite garantisi ve sertifikalandırmasıdır (Solem vd., 2006; pp.151-156).

1- Kişiselleştirme, 2- Özelleştirme 3- Endüstrileşme, 4- Geleneksel eğitime uygun olmayan öğrencilere hizmet verme, 5- Hareket kabiliyeti, 6- Hızlı geri besleme, 7- Diğer eğitim sistemlerine göre ucuz olması, 8- Teknoloji ve eğitim, eğitim uzaktan eğitimin yapılmasındaki temel niteliklerdir.



Uzaktan eğitimde, internet teknolojisi ile insan psikolojisi arasında denge sağlama önemlidir. İnternetin basit bir teknoloji olduğu düşünülürse, bu eğitime katılanların teknoloji kullanımı da geliştirecektir. Ancak sınıf ortamında bilgiyi işlemeyi gerektiren öğrenen-öğreten etkileşimi olmayacaktır (Karpenko, 2008; pp.45-56). Bu uzaktan eğitimin en büyük olumsuz yönlerinden biridir.

### **Uzaktan Eğitimde Memnuniyet**

Öğrencinin öğrenim görmüş olduğu kuruma yönelik memnuniyeti temelde çok boyutludur.. Bunlar; eğitim kalitesi, fiziki mekânlar, sunulan uygulama olanakları, sosyal kültürel olanaklar ve öğrencinin bireysel özellikleridir.

Uzaktan eğitim programlarındaki öğrencilerin kendilerini gruba ait hissetmeleri, sohbet, tartışma panosu, özel mesajlaşma ya da yüz yüze etkileşim gibi çeşitli bileşenlerle etkileşime girmelerini sağlamanın önemli bir unsur olduğu bulunmuştur. Etkileşim içerisinde olan öğrenciler eğitime katılmaya daha gönüllü olacak ve zaman içerisinde oluşan yalnızlık hissi sonucunda programı terk etmeye yönelmeyecektir. Bu durum öğrencinin başarı ve memnuniyetine de olumlu bir şekilde yansiyacaktır (İlgaz ve Aşkar, 2009; ss.27-35).

Dersini tamamlamış bir öğrencinin memnuniyeti, öğrencinin öğretim elemanları ve diğer öğrenciler ile etkileşim düzeyi, öğrencinin öğrendikleri ile ders tanımında yazan öğrenme çıktılarının karşılaştırılması, teknolojinin ve öğrenciye verilen desteğin yeterliliği ve uygunluğu ile değerlendirilebilir (Mayadas, Bourne, & Moore, 2002, ss:7-12).

## **2. YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma ampirik bir çalışmadır. Bu bağlamda, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler fakültesinde, uzaktan eğitimle muhasebe dersi alan öğrencilerin, uzaktan eğitim sistemine bakış açıları, uzaktan eğitim sistemiyle ilgili öz yeterlikleri ve uzaktan eğitimle yürütülen muhasebe derslerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin elde edilmesinde çevrimiçi anket tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu çalışma kapsamında oluşturulan araştırma hipotezleri aşağıda belirtilmiştir.

**H<sub>1</sub>:** Öğrencilerin cinsiyetleri açısından uzaktan eğitim memnuniyetleri düzeyleri arasında fark vardır.

**H<sub>2</sub>:** Öğrencilerin yaşları açısından uzaktan eğitim memnuniyetleri düzeyleri arasında fark vardır.

**H<sub>3</sub>:** Öğrencilerin bilgisayar kullanma becerileri açısından uzaktan eğitim memnuniyetleri düzeyleri arasında fark vardır.

**H<sub>4</sub>:** İnternete kolay erişim açısından uzaktan eğitim memnuniyetleri düzeyleri arasında fark vardır.

### **Çalışma Grubu**

Kolayda örnekleme tekniği ile Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi'nde muhasebe dersi alan 115 öğrenciye gönüllülük esasına bağlı olarak anket dağıtılmış ve 94 adet anket formu değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda çalışma grubu Uygulamalı Bilimler Fakültesi'nde muhasebe dersi alan 94 kişiden oluşmaktadır. Yüzde oranı%81 dir. Bu katılımcıların %64,9'u (n=61) kadın, %35,1'i (n=33) erkektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama yaşları 20'dir. Öğrencilerin %66'ı orta düzey bilgisayar kullanabilme becerisine sahiptir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %70'i evinde internete sahip olmakla birlikte günlük ortalama internet kullanım süresi 3-5 saat arasında değişmektedir.

**Tablo 1. Çalışma Grubu Tanımlayıcı İstatistikler**

		f	%
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	61	64,9
	Erkek	33	35,1
	Toplam	94	100
<b>Yaş</b>	18	12	12,8
	19	15	16
	20	25	26,6
	21	10	10,6
	22	9	9,6

		23	6	6,4
		24+	17	18,1
		Toplam	94	100
<b>Bilgisayar Kullanım Düzeyi</b>		Temel Düzey	18	19,1
		Orta Düzey	62	66,0
		İleri Düzey	14	14,9
		Toplam	94	100
<b>Ortalama Kullanımı</b>		1-2 saat	22	23,4
		3-5 saat	57	60,6
		6-8 saat	14	14,9
		8 saatten fazla	1	1,1
		Toplam	94	100,0
<b>Evinde İnternete Sahip Öğrenciler</b>		Evet	70	74,5
		Hayır	24	25,5
		Toplam	94	100

### **İşlem Süreci**

Parasuraman vd., 1988; Grönross, 1990; Cronin ve Taylor, 1994 çalışmalarından faydalanılarak Eygü ve Karaman (2013) tarafından geliştirilen “Uzaktan Eğitimde Memnuniyet Algıları Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeklerdeki maddeler 1=kesinlikle katılmıyorum ve 5=kesinlikle katılıyorum şeklinde sıralanmıştır. Yapılan uzman değerlendirmeleri neticesinde “7.Program lisansüstü eğitime hazırlayacak niteliktedir”, “33.Sınavdaki sorular ders içerikleriyle tutarlıydı”, “34. Final sınavları bilgi seviyemi değerlendirecek nitelikteydi” ifadeleri anket formundan çıkartılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 2. Araştırma Ölçeğine İlişkin Analiz Sonuçları**

	<b>Uzaktan Eğitim Memnuniyet Algıları Ölçeği</b>
<b>KMO ve Barlett Uygunluk Testi</b>	0,920 (p < 0,001)
<b>Faktör Yüklerine Göre Faktör Sayısı ve Toplam Açıklanan Varyans</b>	1 Faktör 53,977
<b>Güvenirlilik Analizi (Cronbach's Alpha)</b>	0,971

### **Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi**

Bu çalışma, nicel bir çalışma olup Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesinde okuyan en az bir muhasebe dersi almış lisans öğrencilerine anket uygulanmıştır. Anketlerden elde edilen veriler, SPSS 26 programı yardımıyla frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı istatistikleri ile analiz edilmiştir.

### **Analiz ve Bulgular**

Verilerin analizinde SPSS 26 paket programları kullanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında olma kriteri (George ve Mallery, 2016) karşılanarak veriler normallik açısından kontrol edilmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin demografik özellikler açısından uzaktan eğitim memnuniyet algıları arasındaki farkları ortaya koymak amacıyla bağımsız örneklem t- testleri ve Anova analizleri gerçekleştirilmiştir.

**H<sub>1</sub>:** Öğrencilerin cinsiyetleri açısından uzaktan eğitim memnuniyetleri düzeyleri arasında fark vardır.

**Tablo 3. Cinsiyet Açısından Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları**

	Kadın		Erkek		t-Test		
	Ort.	SS	Ort.	SS	F	t	p
<b>1.Kişisel Uygunluk</b>	2,5943	1,16159	3,0152	1,17042	,738	-1,672	,098
<b>2.Etkililik</b>	3,0033	,84023	3,3333	,86120	,106	-1,802	,075
<b>3.Öğrenme</b>	2,4918	1,32593	2,9394	1,35691	,045	-1,549	,125
<b>4.Program Değerlendirmesi</b>	3,2295	,94461	3,4621	,92517	,004	-1,148	,254
<b>5.Teknoloji</b>	3,0055	1,11968	3,0707	1,22972	,670	-,260	,795
<b>6.Materyal</b>	3,3825	,94836	3,6869	,84138	1,085	-1,543	,126
<b>7.Değerlendirme</b>	2,7432	1,08933	3,2121	1,08915	,243	-1,992	,049

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin cinsiyet açısından değişim gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan *Bağımsız Örneklem t-* testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yalnızca “Değerlendirme” boyutunda tespit edilmiştir ( $t=-1,992, p=0.049<0.05$ ). Erkek öğrencilerin sisteme bağlanma ve ders içeriklerine erişimde kadınlara göre daha memnun oldukları ifade edilebilir. Ancak  $H_1$  hipotezini kabul etmek için yeterli kanıt olmadığı söylenebilir.

$H_2$ : Öğrencilerin yaşları açısından uzaktan eğitim memnuniyet düzeyleri arasında fark vardır.

**Tablo 4. Anova Sonuçları**

	18		19		20		21		22		23		24+		Anova	
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	F	p
<b>1.Kişisel Uygunluk</b>	2,20	,765	2,30	1,249	2,72	1,113	2,68	1,500	2,23	1,070	3,56	1,033	3,55	,861	3,30	,006
<b>2.Etkililik</b>	2,96	,676	2,85	,966	3,03	,871	2,96	,893	2,77	,595	3,93	,977	3,57	,659	2,58	,024
<b>3.Öğrenme</b>	1,78	,811	2,08	1,34	2,58	1,263	2,70	1,547	2,15	1,066	3,73	1,063	3,70	1,102	4,840	,000
<b>4.Program Değerlendirmesi</b>	3,41	,443	2,75	1,008	3,30	,946	3,17	1,034	2,77	,987	3,87	1,021	3,91	,605	3,415	,004
<b>5.Teknoloji</b>	2,94	,776	2,66	1,227	3,12	1,125	2,66	1,34	2,51	1,02	3,77	1,204	3,49	1,13	1,688	,133
<b>6.Materyal</b>	3,27	,749	3,20	1,11	3,58	,845	3,20	,996	3,07	,939	4,00	1,011	3,96	,654	2,056	,067
<b>7.Değerlendirme</b>	2,61	,632	2,08	,921	3,02	1,220	2,700	,8812	2,518	,9875	3,833	1,0055	3,66	,927	4,772	,000

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin bilgisayar yaşlara göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan *Tek Yönlü Varyans Analizi(Anova)* sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılıklar tespit edilmiştir. 23-24 yaş grubunun 18-19 yaş grubuna kıyasla uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda  $H_2$  hipotezi kabul edilmiştir.

$H_3$ : Öğrencilerin bilgisayar kullanma becerileri açısından uzaktan eğitim memnuniyetleri düzeyleri arasında fark vardır.

**Tablo 5. Bilgisayar Kullanma Becerileri Açısından Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları**

	Temel Düzey		Orta Düzey		İleri Düzey		Anova	
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	F	p
<b>1.Kişisel Uygunluk</b>	1,89	,858	2,77	1,11	3,67	1,07	11,113	,000
<b>2.Etkililik</b>	2,60	,817	3,12	,790	3,74	,816	8,066	,001
<b>3.Öğrenme</b>	1,61	,858	2,72	1,33	3,64	1,02	11,310	,000
<b>4.Program Değerlendirmesi</b>	2,77	,706	3,34	,968	3,83	,750	5,676	,005
<b>5.Teknoloji</b>	2,24	1,01	3,10	1,10	3,71	1,03	7,794	,001
<b>6.Materyal</b>	2,98	,980	3,52	,871	4,00	,762	5,414	,006
<b>7.Değerlendirme</b>	2,29	1,07	2,89	1,03	3,76	,964	7,962	,001

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin bilgisayar kullanma becerilerine göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan *Tek Yönlü Varyans Analizi(Anova)* sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre, ileri düzey bilgisayar kullanma becerisine sahip öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet

düzeylerinin diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda H<sub>3</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

**H<sub>4</sub>:** *İnternete kolay erişim açısından uzaktan eğitim memnuniyet düzeyleri arasında fark vardır.*

**Tablo 6. İnternete Kolay Erişim Açısından Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları**

<i>Evinizde internet erişimi var mı?</i>	Evet		Hayır		t-Test		
	Ort.	SS	Ort.	SS	F	t	p
<b>1.Kişisel Uygunluk</b>	2,8839	1,20992	2,3281	,97928	2,912	2,032	0,045
<b>2.Etkililik</b>	3,2743	,86488	2,6667	,66638	2,292	3,133	0,002
<b>3.Öğrenme</b>	2,7800	1,36971	2,2667	1,22534	1,062	1,625	0,107
<b>4.Program Değerlendirmesi</b>	3,4714	,82702	2,8438	1,10043	4,286	2,938	0,004
<b>5.Teknoloji</b>	3,1952	1,14137	2,5417	1,06690	,022	2,460	0,016
<b>6.Materyal</b>	3,5952	,90959	3,1806	,89539	,003	1,935	0,056
<b>7.Değerlendirme</b>	3,1238	1,04052	2,2778	1,07077	548	3,412	0,001

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin internete erişim açısından değişim gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan *Bağımsız Örneklem t-* testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. İnternete kolay erişiminin olması öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda H<sub>4</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

### **3. SONUÇ**

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler fakültesinde, en az bir muhasebe dersi alan öğrencilerinin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin araştırıldığı çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Erkek öğrencilerin sisteme bağlanma ve ders içeriklerine erişimde kadınlara göre daha memnun oldukları ifade edilebilir

-23-24 yaş grubunun 18-19 yaş grubuna kıyasla uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

- İleri düzey bilgisayar kullanma becerisine sahip öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

-İnternete kolay erişiminin olması öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

### **KAYNAKLAR**

Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını, Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3(2), ss.85-124.

Cronin, J. J. ve S. A. Taylor. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL Reconciling Performance-Based and Perceptions-minus-Expectations Measurement of Service Quality. Journal of Marketing, 56(3),pp. 55-68.

Ekici, G. (2003). Uzaktan Eğitim Ortamlarının Seçiminde Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Önemi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 24, ss.48-55.

Eygü, H. ve Karaman, S. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algıları üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), ss.36-59

George, D. ve Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference* (14th Baskı). New York: Routledge.

Grönross, C. (1990). *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Marketing*. Toronto: Lexington Books.

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Gökçe, T.A. (2008). Küreselleşme Sürecinde Uzaktan Eğitim, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 11, 1-12.
- Ilgaz, H., Aşkar, P., (2009). Çevrimiçi Uzaktan Eğitim Ortamında Topluluk Hissi Ölçeği Geliştirme Çalışması, Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Vol.1, No.1, pp:27-35
- Karpenko, M. P. (2008). The Emergence and Development of Distance Education. Russian Education and Society. Vol. 50, (3), 45-56.
- Mayadas, F., Bourne, J., & Moore, J. C. (2002). Introduction. J. Bourne & J. C. Moore (Ed.). Elements of Quality Online Education. MA, USA: The Sloan Consortium
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml ve L. L. Berry. (1988). SERVQUAL: A Multiple- Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing. 64 (1), pp.12-43.
- Solem, M., Chalmers, L., Dibiase, D., Donert, K. ve Hardwick, S. (2006). “Internationalizing Professional Development in Geography through Distance Education”. Journal of Geography in Higher Education Vol. 30, No. 1, pp.47-160.
- Tuncer, M. ve Taşpınar, M. (2008). Sanal Ortamda Eğitim ve Öğretimin Geleceği ve Olası Sorunlar, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: X, Sayı: 1,ss.125-144.
- <http://inet-tr.org.tr>; Erişim tarihi Şubat 2021

# **FİNANS MERKEZLERİNİN GELİŞMİŞLİĞİ ÜZERİNE AB'YE ÜYE VE ADAY ÜLKELER KAPSAMINDA BİR ANALİZ<sup>1</sup>**

**M. Fatih Bayramoğlu<sup>2</sup>, Merve Ülker<sup>3</sup>**

## **Özet**

Günümüz finans dünyasında, ülkelerin, finansal faaliyetlerinin bir şehir veya bölgede, tek bir merkezde toplanmasından yana oldukları görülmektedir. Böylece finans sektörü için önemli olan bina, ulaşım, iletişim, konaklama gibi altyapı hizmetlerinin tek merkezden verilmesini, ayrıca finans merkezinin bilinirliğinin artırılması, insan kaynağının tedariki ve finans sektörüyle doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olan kurum ve kuruluşların birlikteliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Diğer bir ifade ile finans sektörünün tek bir merkezde kümelenmesi ve bu yolla verimliliğinin ve etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin üyelik sürecinde olduğu Avrupa Birliği (AB) ile finans merkezlerinin gelişmişlik düzeyleri açısından karşılaştırmalı analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla Türkiye ile AB üyesi veya aday olan 32 ülkenin finans merkezlerinin gelişim performansları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda öncelikli olarak yapılan kapsamlı literatür incelemesi sonucunda performans grupları ve performans grup kriterleri belirlenmiştir. Performans grupları olarak; (i) ekonomik gelişme ve istikrar, (ii) finansal piyasalardaki gelişme, (iii) iş yapma kolaylığı, (iv) yaşam kalitesi belirlenmiştir. Her grubun kapsadığı kriterler birbirinden farklı olup toplamda 55 adet kriter kullanılarak analiz yapılmıştır. Analizler Çok Kriterli Karar Verme ve Optimizasyon tekniklerinden olan VIKOR (Multi-Criteria Optimization and Compromise Solution) modeli ile yapılmıştır. Bu amaçla Microsoft Excel ortamında ilgili VIKOR modelinin algoritması yazılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finans Merkezleri, Avrupa Birliği, Kümelenme, VIKOR.

## **AN ANALYSIS ON THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL CENTERS WITHIN THE SCOPE OF EU MEMBER AND CANDIDATE COUNTRIES**

### **Abstract**

In today's financial world, it is seen that countries favor the concentration of their financial activities in a single center, a city or a region. Thus, it is aimed to provide infrastructure services such as buildings, transportation, communication and accommodation that are important for the financial sector from a single center, to increase the awareness of the financial center, to supply human resources and to ensure the unity of institutions and organizations that are directly or indirectly related to the finance sector. In other words, it is aimed to cluster the financial sector in a single center and in this way increase its effectiveness. In this study, the performances of financial centers of 33 EU member or candidate countries were analyzed comparatively. For this purpose, performance groups and performance group criteria were determined by the comprehensive literature review. As performance groups; (i) economic development and stability, (ii) development in financial markets, (iii) ease of doing business, and (iv) quality of life were determined. The criteria covered by each group are different from each other, and analysis was made using 55 criteria in total. Analyzes were made with VIKOR (Multi-Criteria Optimization and Compromise Solution) model, which is one of the Multi-Criteria Decision Making and Optimization techniques.

**Keywords:** Financial Centers, European Union, Clustering, VIKOR

<sup>1</sup> Bu çalışma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yazarlar tarafından yürütülmekte olan yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

<sup>2</sup> Doç.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İİBF, mfbayram@gmail.com

<sup>3</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi SBE, merveulker1989@hotmail.com

## **1.GİRİŞ**

### **Kavramsal Çerçeve**

Günümüz finans dünyasında, ülkelerin finansal faaliyetlerinin bir şehir veya bölgede, tek bir merkezde toplanmasından yana oldukları görülmektedir. Böylece finans sektörü için önemli olan bina, ulaşım, iletişim, konaklama gibi altyapı hizmetlerinin tek merkezden verilmesini, ayrıca finans merkezinin bilinirliğinin artırılması, insan kaynağının tedariki ve finans sektörüyle doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olan kurum ve kuruluşların birlikteliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Diğer bir ifade ile finans sektörünün tek bir merkezde kümelenmesi ve bu yolla verimliliğinin ve etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir.

Günümüz finans sektörünün de temelini oluşturan kümeler, birbirlerine bağlı şirketlerin ve belirli bir alandaki kurumların coğrafi konsantrasyonlarıdır. Kümeler, rekabet edilebilirlik açısından önem taşıyan birbirleriyle bağlantılı endüstrileri ve diğer varlıkları kapsamaktadır. Ayrıca kümeler, dikey olarak müşterileri ve tedarik kanallarını kapsamaktayken, yatay olarak tamamlayıcı ürün üreticilerini, becerileri, teknolojiyi ve ilgili sektörler açısından ortak girdilerin kullanımıyla ilgili sektörde faaliyet gösteren şirketleri kapsamaktadır. Bununla birlikte, birçok küme, özel eğitim, bilgi, araştırma ve teknik destek sağlayan üniversiteleri, standart belirleyici kuruluşları, düşünce kuruluşlarını, mesleki eğitim sağlayıcılarını, hukuk şirketlerini ve ticaret birliklerini içermektedir (Porter, 1998: 78).

Reel sektörün önemli bir tamamlayıcısı olan finans sektörünün, bu yönüyle ülkelerin ekonomik kalkınmasının ayrılmaz bir parçası olması ve uzmanlaşma için altyapı konumunda olmaları söz konusudur. Başka bir deyişle, bir ülkenin çeşitli mal ve hizmet üretim alanlarında uzmanlaşabilmesi için iyi işleyen ve finansal ürün çeşitlendirmesine sahip bir finans sektörüne ihtiyaç duyması söz konusudur. Ayrıca bir ülkenin, diğer ülkelerle olan fon alışverişlerine entegre olabilmesi, ülkedeki finansal ürün çeşitliliği ve finansal kümelenmenin yoğunluğu ile ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle ülkelerin, finans belirlemiş oldukları bir bölge veya şehirde, finans sektörlerini kümelendirdikleri ve küresel finans merkezi olma konusunda çaba saffettekileri görülmektedir.

Küresel finans merkezi, çok çeşitli uluslararası finans işletmelerinin ve finansal işlemlerin var olduğu yoğun bir kümelenme yapıları olarak tanımlanabilir (Mainelli vd., 2005: 11). Finans merkezleri, sadece finansal araçları bir araya getiren yapılar değildir ayrıca ulaşım, kaynak avantajı, altyapı, teknoloji, profesyonel hizmetler ve eğitimi içeren hizmet sağlayıcı kümelerdir (Yee, 2006: 7). Dolayısıyla finans merkezi, finans ve hizmet işletmelerinin ve şirket merkezlerinin bir araya geldiği organizasyonel bir yapı olarak ifade edilebilir (QFC, 2014: 9).

### **Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmada, Türkiye'nin üyelik sürecinde olduğu Avrupa Birliği (AB) ile finans merkezlerinin gelişmişlik düzeyleri açısından karşılaştırmalı analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla Türkiye ile AB üyesi veya aday olan 32 ülkenin finans merkezlerinin gelişim performansları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda öncelikli olarak yapılan kapsamlı literatür incelemesi sonucunda performans grupları ve performans grup kriterleri belirlenmiştir. Performans grupları olarak; (i) ekonomik gelişme ve istikrar, (ii) finansal piyasalardaki gelişme, (iii) iş yapma kolaylığı, (iv) yaşam kalitesi belirlenmiştir. Her grubun kapsadığı kriterler birbirinden farklı olup toplamda 55 adet kriter kullanılarak analiz yapılmıştır. Analizler Çok Kriterli Karar Verme ve Optimizasyon tekniklerinden olan VIKOR (Multi-Criteria Optimization and Compromise Solution) modeli ile yapılmıştır. Bu amaçla Microsoft Excel ortamında ilgili VIKOR modelinin algoritması yazılmıştır.

## **2. METODOLOJİ**

### **Veri Seti ve Yöntem**

Çalışma kapsamına alınan kriterler, ülkelerin makroekonomik verilerini ve başkentlerine ait verileri kapsamaktadır. Bu bağlamda, çoğu otorite tarafından yapılan değerlendirmelere uygun biçimde 32 ülke için başkentlerin aynı zamanda finans merkezleri olduğu kabul edilmiştir. Türkiye içinse açıklanan finans merkezi İstanbul ili olduğundan, başkent verileri yerine İstanbul verileri tercih edilmiştir. Her

ülke veya başkent için en güncel veri kullanılmış olup, en eski veri 2018 yılına en yeni veri ise 2020 yılına aittir. Veriler; Numbeo.com ve The Global Economy veri tabanlarından elde edilmiştir. Performans grupları olarak belirlenen (i) ekonomik gelişme ve istikrar grubunda 16 adet, (ii) finansal piyasalardaki gelişme grubunda 15 adet, (iii) iş yapma kolaylığı grubunda 12 adet, (iv) yaşam kalitesi grubunda 12 adet olmak üzere toplamda 55 adet kriter bulunmaktadır.

#### Kullanılan Model

Çok Kriterli Karar Verme ve Optimizasyon tekniklerinden olan VIKOR Yöntemi, çelişen kriterlerin varlığında, bir dizi alternatif arasından sıralama ve seçim yapmaya odaklanmakta, “ideal çözüm” ve “yakınlık” ölçüsüne dayalı çok kriterli sıralama endeksini sunmaktadır. Ayrıca her alternatife her kriter fonksiyonuna göre değerlendirildiği varsayıldığında, uzlaşma sıralaması ve yakınlık ölçüsü, ideal alternatifle karşılaştırılarak gerçekleştirilmektedir (Wu vd., 2009: 10140). Uzlaşma sıralama algoritması olan VIKOR Yöntemi, aşağıda gösterilen adımlardan oluşmaktadır (Obricovic ve Tzeng, 2007: 515; Chen ve Wang, 2009: 235-237; Bayramoğlu ve Güllü, 2020: 154):

$$L_{pj} = \left\{ \sum_{i=1}^n [w_i (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)]^p \right\}^{1/p}, 1 \leq p \leq \infty; j=1, 2, \dots, j \quad (1)$$

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_m & x_n & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$f_j^* = \max_i f_{ij}, \quad f_j^- = \min_i f_{ij} \quad (3)$$

$$r_{ij} = (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-) \quad (4)$$

$$w_{ij} = f_{ij} \cdot w_j \quad (5)$$

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_{ij} (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-) \quad (6)$$

$$R_i = \max_j \{w_j (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-)\} \quad (7)$$

$$S^* = \min_i S_i, S^- = \max_i S_i, R^* = \min_i R_i, R^- = \max_i R_i \quad (8)$$

$$Q_i = v \cdot \frac{(S_i - S^*)}{(S^- - S^*)} + (1 - v) - \frac{(R_i - R^*)}{(R^- - R^*)} \quad (9)$$

$$Q_i = (A^1) - (A^2) \geq \Delta Q \quad (10)$$

$$\Delta Q = \frac{1}{j-1} \quad (11)$$

Yukarıda gösterilen formüller ışığında yapılan hesaplamalardan elde edilen  $Q_i$  değerleriyle yapılan sıralama sonucunda, minimum değere sahip olan en iyi alternatifi oluşturmaktadır. Bu amaçla,  $Q_i$  değeri minimum olan AB aday veya üye ülkesi, diğer AB aday veya üye ülkelere kıyasla, finansal merkez performansı açısından en iyi performansa sahip olan ülke olarak kabul edilecektir.



### 3. BULGULAR

Çalışma kapsamında VIKOR Modeli uygulamasına ilişkin bulgular ve değerlendirmeleri, (i) karma (genel) performans, (ii) ekonomik gelişme ve istikrar, (iii) finansal piyasalardaki gelişme, (iv) iş yapma kolaylığı, (v) yaşam kalitesi olmak üzere beş grupta Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: AB Üye veya Aday Ülkelerin ve Türkiye’nin Genel Qi Skorlarına Göre Sıralaması

	Karma (Genel)		Ekonomik Gelişim ve İstikrar		Finansal Piyasalar		İş Yapma Kolaylığı		Yaşam Kalitesi	
	Sıra	Qi	Sıra	Qi	Sıra	Qi	Sıra	Qi	Sıra	Qi
Lüksemburg	1	0,029	1	0,029	1	0,038	22	0,523	2	0,118
Malta	2	0,210	3	0,191	7	0,322	17	0,391	3	0,160
Hollanda	3	0,214	2	0,190	2	0,233	30	0,698	5	0,171
Danimarka	4	0,259	4	0,200	8	0,328	29	0,676	8	0,208
İsveç	5	0,301	5	0,245	5	0,305	31	0,738	31	0,620
İspanya	6	0,319	11	0,316	4	0,280	19	0,474	4	0,170
Avusturya	7	0,346	6	0,295	3	0,267	27	0,614	29	0,553
İrlanda	8	0,354	10	0,310	16	0,441	23	0,534	9	0,220
Almanya	9	0,357	8	0,301	9	0,351	32	0,782	11	0,286
Fransa	10	0,368	16	0,358	11	0,386	25	0,574	1	0,058
Belçika	11	0,371	12	0,339	14	0,418	21	0,522	14	0,357
Estonya	12	0,371	7	0,298	15	0,434	26	0,579	17	0,403
Bulgaristan	13	0,372	15	0,358	13	0,415	13	0,312	23	0,463
Portekiz	14	0,376	19	0,370	29	0,543	11	0,283	26	0,499
İtalya	15	0,394	20	0,400	12	0,407	14	0,360	7	0,204
Slovenya	16	0,404	13	0,341	21	0,482	18	0,425	28	0,550
Kıbrıs R. K.	17	0,405	9	0,302	27	0,525	33	0,853	6	0,196
Finlandiya	18	0,415	18	0,367	10	0,380	28	0,649	33	0,716
Çekya	19	0,423	14	0,355	17	0,459	24	0,573	10	0,282
Litvanya	20	0,436	17	0,365	25	0,509	20	0,494	22	0,444
Macaristan	21	0,441	21	0,403	18	0,459	10	0,282	19	0,431
Hırvatistan	22	0,446	25	0,448	6	0,319	6	0,174	18	0,407
Yunanistan	23	0,454	26	0,460	32	0,769	7	0,181	13	0,349
Letonya	24	0,465	22	0,422	19	0,468	16	0,374	25	0,465
Polonya	25	0,469	24	0,441	22	0,488	12	0,311	12	0,333
Slovakya	26	0,499	23	0,433	23	0,498	15	0,361	16	0,390
Türkiye	27	0,514	27	0,516	20	0,470	4	0,156	21	0,443
Romanya	28	0,571	29	0,577	28	0,529	8	0,202	15	0,375
Sırbistan	29	0,619	28	0,566	30	0,617	9	0,223	24	0,463
Kuzey Makedonya	30	0,695	30	0,704	26	0,512	3	0,114	30	0,558
Arnavutluk	31	0,785	32	0,808	24	0,501	5	0,161	20	0,438
Bosna Hersek	32	0,797	31	0,804	33	0,845	2	0,099	27	0,544
Karadağ	33	1,000	33	0,965	30	0,574	1	0,077	32	0,643

\* Sırlama, Karma (Genel) değerlendirme sonuçlarına göre yapılmış olup, alt gruplarda ise ülkenin yer aldığı sıra, isminin karşılığına yazılmıştır.  
\*\* Tabloda, en düşük değer, en yüksek performansı ifade etmektedir.

Tablo 1’deki bilgiler, ülkelerin 55 performans kriterlerine göre karma değerlendirme sonuçlarını ve alt gruplara göre değerlendirilmesini içermektedir. Tabloda, bir gruptaki en düşük değer, o gruptaki en yüksek performansı ifade etmektedir.

**Karma (Genel) sonuçlar**, finans merkezi açısından en başarılı olan ülkeleri sırasıyla göstermektedir. Tabloda en küçük değere sahip olan ülkenin, diğer ülkelere görece olarak üstün olduğu anlama gelmektedir. Buna göre en başarılı beş finans merkezinin sırasıyla, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Danimarka ve İsveç olduğu tespit edilmiştir. En düşük performansı gösteren finans merkezlerinin ise AB Adayı ülkeleri olduğu görülmüştür. Türkiye ise 27. sırada yer alarak genel finans merkezi

performansı düşük olan ülkeler arasında yer almıştır. AB'nin lider ülkeleri olarak kabul edilen Almanya ve Fransa gibi ülkeler ise ilk 10 finans merkezi arasında kendisine yer bulabilmiştir. Son dönemde yaşamış olduğu ekonomik ve finansal krizler nedeniyle Yunanistan'ın birçok ülkenin gerisinde kalarak 23. sırada yer aldığı görülmüştür.

AB üye veya aday ülkelerin **ekonomik gelişim ve istikrar** performans değerlendirme sonuçları analiz edildiğinde; bu grupta belirlenmiş olan 15 adet kritere göre VIKOR Modeli ile yapılan performans değerlendirme sonuçlarına göre, ekonomik gelişim ve istikrar açısından en başarılı beş finans merkezinin sırasıyla, Lüksemburg, Hollanda, Malta, Danimarka ve İsveç olduğu görülmektedir. En düşük performansın ise AB Adayı ülkelere ait olduğu, ayrıca üye ülkelerden Yunanistan ve Romanya'nın aday ülkelere benzer performanslar gösterdiği görülmektedir. Türkiye bu kategoride düşük performans sergilemekle birlikte aday ülkeler arasında en iyi performans sergileyen finans merkezi olmuştur.

Ülkelerin **finansal piyasalarını** temsil eden 16 adet kritere göre VIKOR Modeli ile yapılan performans değerlendirme sonuçları değerlendirildiğinde; finansal piyasalar açısından en başarılı beş finans merkezinin sırasıyla, Lüksemburg, Hollanda, Avusturya, İspanya ve İsveç olduğu görülmektedir. En düşük performansın ise AB Adayı ülkeleriyle birlikte üye konumunda olan Slovenya, Polonya, Slovakya, Litvanya, Kıbrıs R. K., Romanya, Portekiz ve Yunanistan olmuştur. Türkiye ise bu kategoride bahsedilen ülkelerin üzerinde 20. sırada yer alarak Karma, Ekonomik Gelişim ve İstikrar, Yaşam Kalitesi gruplarına göre daha iyi bir performans göstermiştir. Bulgular, Yunanistan'ın son dönemde yaşamış olduğu ekonomik ve finansal çöküşten henüz çıkamamış olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

**İş yapma kolaylığını** temsil eden 12 adet kritere göre VIKOR Modeli ile yapılan performans değerlendirme sonuçlarına göre; iş yapma kolaylığı açısından en başarılı beş finans merkezinin, ilginç bir şekilde AB Adayı ülkeler olduğu sırasıyla, Karadağ, Bosna Hersek, Kuzey Makedonya, Türkiye ve Arnavutluk'un ilk beş sırada, Sırbistan'ın ise 9. sırada yer aldığı görülmüştür. Diğer performans gruplarında en yüksek başarıyı gösteren Danimarka, Hollanda, İsveç, Lüksemburg, Malta gibi ülkelerin yanı sıra Fransa, Almanya, Belçika ve Avusturya gibi ülkelerin de iş yapma kolaylığı açısından oldukça düşük performans sergiledikleri gözlenmiştir. Yunanistan'ın ise bu grupta yüksek bir performansla 7. sırada yer aldığı görülmüştür.

Ülkelerin **yaşam kalitesini** temsil eden 12 adet kritere göre VIKOR Modeli ile yapılan performans değerlendirme sonuçlarını göre; yaşam kalitesi açısından en başarılı beş finans merkezinin sırasıyla; Fransa, Lüksemburg, Malta, İspanya ve Hollanda olduğu görülmektedir. En düşük performansın ise AB Adayı ülkelerle birlikte Litvanya, Bulgaristan, Letonya, Portekiz, Slovenya, Avusturya, İsveç ve Finlandiya olduğu görülmüştür. Türkiye'nin 20. sırada yer aldığı sıralamada, Almanya 11., Yunanistan ise 13. konumdadır.

#### **4. SONUÇ**

AB'ye üye veya aday ülkelerin ekonomik gelişim ve istikrar grubu, finansal piyasalar grubu ve yaşam kalitesi grubu bazında yapılan değerlendirmeler sonucunda, finansal merkez olarak önemli konuma sahip oldukları görülmektedir. AB'ye üye olan ülkelerden Lüksemburg, Almanya, Hollanda gibi ülkeler sıralamalarda ilk sıralarda yer alırken, iş yapma kolaylığı grubu bazında yapılan değerlendirmelerin sonucunda ise diğer sonuçlardan farklı olarak AB'ye aday ülkeler olan Türkiye, Karadağ ve Bosna Hersek gibi ülkelerin, sıralamaların başında yer aldığı sonucuna ulaşılmaktadır. AB üyesi ülkeler, yaşam kalitesi grubu hariç diğer gruplarda üst sıralarda yer alırken, yaşam kalitesi grubunda son sıralarda yer alması sonucu, çalışmada elde edilen önemli bulgular arasında gösterilebilir.

Ayrıca Türkiye'nin, ekonomik gelişim ve istikrar grubunda, finansal piyasalar grubu sıralamasına göre geri planda kalması, Türkiye'nin 2020 enflasyon oranının %14,60, AB ülkelerinin 2020 enflasyon oranının ise %1,8 olması sebebiyle, ekonomik gelişim ve istikrar grubu sıralamasında son sıralara düşmesine sebep olarak gösterilebilmektedir. Türkiye'nin büyüme oranını %6,7, AB ülkelerinin ise büyüme oranının %1,4 olması ise Türkiye'nin finansal piyasalar grubu içerisinde ekonomik gelişim ve istikrar grubuna göre üst sıralamalarda yer almasının nedeni olarak ifade edilebilir. İş yapma kolaylığı

grubu sıralamaları göz önüne alınacak olunursa, AB'ne aday ülkelerin üst sıralarda yer aldığı, Türkiye'nin ise 4. sırada yer aldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak vergilerin ödenmesi, işe başlama, kredi alma, sözleşme icrası ve gayrimenkul devir işlemlerinin tescilinin kolaylığı alanlarında yapılmakta olan reformların olumlu anlamda yansımaları sebep olması nedeniyle AB ülkelerine göre görece Türkiye'nin ve AB'ye aday ülkelerin daha iyi bir konuma sahip olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Yaşam kalitesi grubu sıralamalarına ise insan hakları ve hukukun üstünlüğü, çevre yönetimi, satın alma gücü gibi kriterlerde Türkiye'nin ve AB'ye aday ülkelerin daha iyi derecelere gelmeleri açısından iyileşme adına yeni reformlara ihtiyacı olduğu sonucuna ulaşılabılır.

Çalışması kapsamında elde edilen sonuçlar ışığında, analize dahil edilen kriterler çerçevesinde VIKOR Modelinin, AB'ye üye veya aday ülkelerin finansal merkez potansiyellerinin analiz edilebilmesi konusuna yönelik, ileride yapılacak olan çalışmalara da uygulanabileceği sonucuna ulaşılmaktadır.

## **KAYNAKÇA**

Bayramoğlu, M. F.- Güllü, E. (2020), Türkiye Bankacılık Sistemindeki Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının Risk Derecelendirmesi: CAMELS Tabanlı VIKOR Modeli Uygulaması, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 18(3), ss.149-167.

Chen, L. Y.- Wang, T. C. (2009), "Optimizing Partners' Choice in IS/IT Outsourcing Projects: The Strategic Decision Of Fuzzy VIKOR", International Journal of Production Economics, 120(1), pp.233-242.

Mainelli, M.- Yeandle, M.- Berendt, A. (2005,. The Competitive Position of London as a Global Financial Centre, The Competitive Position of London as a Global Financial Centre-Z/Yen Group, London.

Oprićovic, S.- Tzeng, G. H. (2007), Extended VIKOR Method in Comparison With Outranking Methods. European Journal Of Operational Research, 178 (2), pp. 514-529.

QFC (2014), The Global Financial Centres Indeks 16, [https://www.longfinance.net/media/documents/GFCI16\\_22September2014.pdf](https://www.longfinance.net/media/documents/GFCI16_22September2014.pdf) (Erişim Tarihi: 12.09.2020).

Porter, M. E. (1998); "Clusters, And The New Economics Of Competition," Harvard Business Review, 76 (6),pp.77-90.

Wu, H. Y.- Tzeng, G. H.- Chen, Y. H. (2009), "A Fuzzy MCDM Approach For Evaluating Banking Performance Based On Balanced Scorecard", Expert Systems With Applications, 36 (6), pp.10135-10147.

Yee, J.C. (2006), The Formation of American Financial Centers, Williams College Economic School Honor Thesis.

<https://www.numbeo.com/cost-of-living/>

<https://www.theglobaleconomy.com/>

## **TERÖRİZMİN FİNANSAL GELİŞİM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: ORTA DOĞU ÜLKELERİ ÖRNEĞİ**

**Ecrin ÇİFTÇİ<sup>1</sup>, Neşe Simge ÖZSOY<sup>2</sup>, Fatma Özge YILMAZ<sup>3</sup>  
Feyyaz ZEREN<sup>4</sup>**  
**Özet**

Terörizmin; ülkeler üzerinde birçok sosyal, ekonomik, siyasi ve psikolojik yıkıcı etkilerinin olduğu bilinmektedir. Finansal açıdan incelendiğinde ise terör, piyasalar üzerinde bir belirsizlik etkisi yaratmaktadır. Belirsizlik var olan risklerin artmasına ve yatırımcıların davranışlarının değişmesine yol açmaktadır. Bu çalışmada terör olaylarının sebep olduğu belirsizliklerin finansal piyasalar üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunun araştırılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda, Orta Doğu'nun sosyal, siyasi ve ekonomik olarak öne çıkmış ülkeleri ve Türkiye araştırma örneklemini olarak seçilmiştir. Çalışma örnekleminde yer alan ülkelerin terörizm sonucunda meydana gelen ölüm sayıları ve finansal gelişmeyi temsilen kullanılan özel krediler arasındaki ilişki, 12 adet ülke için 2005- 2017 dönemi panel veri analizi vasıtasıyla incelenmiştir. Yıllık verilerle çalışılarak terör olaylarının finansal gelişmeye etkisinin olup olmadığının belirlenmesi için Westerlund panel eşbütünleşme testi ile Canning ve Pedroni panel nedensellik testi (2008) kullanılmıştır. Sonuçlara göre seçilen ülkelerin finansal gelişim ile küresel terörizm endeks değerleri arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Söz konusu terör olaylarının incelenen ülkelerin finansal yapıları üzerinde ciddi bir etkiye sahip olmadığı ve bu ülkelerin finansal açıdan güçlü bir yapıya sahip oldukları kanıtlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Terörizm, Finansal Gelişme, Panel Veri Analizi, Orta Doğu Ülkeleri

### **THE IMPACT OF TERRORISM ON FINANCIAL DEVELOPMENT: THE CASE OF MIDDLE EAST COUNTRIES**

#### **Abstract**

Terrorism is known that it has many social, economic, political and psychological destructive effects on countries. When analyzed financially, terrorism creates an adverse effect on the financial markets. Uncertainty leads to increased risks and changes in investor behavior. The purpose of this study is to investigate the impact of the uncertainties created by terrorist activities on financial markets. This context, the Middle East's social, political and economic as it is selected as the research sample prominent countries and Turkey. In the study, the relationship between the number of deaths caused by terrorism and the private loans used to represent financial development of the countries in the sample was examined by panel data analysis for 12 countries in the period 2005-2017. The Westerlund panel cointegration test (2007) and the Canning-Pedroni panel causality test (2008) were used to determine whether terrorist incidents had an impact on financial markets by working with annual data. There is no causal relationship between the financial developments of the countries selected according to the results and the global terrorism index values. It has been proved that the terrorist incidents in question do not have a serious

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, ciftciecrin953@gmail.com, [orcid.org/0000-0003-4851-0846](https://orcid.org/0000-0003-4851-0846)

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, nesimesimgeozsoy@gmail.com, [orcid.org/0000-0003-0463-6914](https://orcid.org/0000-0003-0463-6914)

<sup>3</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, ozgefalay77@gmail.com, [orcid.org/0000-0003-0374-0445](https://orcid.org/0000-0003-0374-0445)

<sup>4</sup> Doç. Dr., Yalova Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, [feyyaz.zeren@yalova.edu.tr](mailto:feyyaz.zeren@yalova.edu.tr), [orcid.org/0000-0002-0024-3518](https://orcid.org/0000-0002-0024-3518)

**impact on the financial structures of the countries studied and that these countries have a strong financial structure.**

**Keywords:** Terrorism, Financial Development, Panel Data Analyzed, Middle East Countries

## 1. GİRİŞ

Konfüçyüs'ün söylediğinden yola çıkarak bilimsel bir çalışmaya başlarken ilk etapta “adların, adlarının” tanımlanması gerekir (Watts, 1975: 113). “Terör” Latince kökenli bir kelimedir. Anlam olarak ise “korkudan titremek ve titremeye neden olmak” anlamını taşımaktadır (Wilkinson, 1974: 9). Sosyal bilimler ansiklopedisinin “terorizm” maddesini kaleme alan Hardman ve Benjamin (1936: 24) bu kelimeyi “hedeflediğimiz şeylere sahip olmak amacıyla, şiddeti kullanan bir grubun veya partinin kullanmış olduğu yöntem” şeklinde açıklamıştır.

Kollias ve diğerlerine göre (2011: 532-541) terör olayları, ekonomik verileri, piyasaları, sektör ve yatırım eylemlerini olumsuz şekilde etkiler ve bu gibi faktörlerden dolayı da çok sayıda ekonomik sonuç ortaya çıkmaktadır. Piyasada meydana gelen tepkiler aynı şekilde terörizmin orta ve uzun vadede beklenen ekonomik etkisiyle de tutarlıdır. Benzer biçimde terör olayları yatırımcıların ve firmaların güvenini azaltıp riskten kaçma durumlarında da artışa sebep olmaktadır. Ayrıca terörizm tüketimi ve reel olan yatırım eylemlerini azalttığı için direkt olarak durgunluk yaratmasa bile ekonomik durgunluğu tetikler. Bununla birlikte terörizmin diğer borsalara, sabit geliri piyasa getirilerine, ülke paralarının değerine ve hatta diğer emtia piyasalarına da etkisi büyüktür. Bu faktörlerden yola çıkıldığında psikolojik terörizm korkusu finansal davranışa yön verebilir (Chesney vd., 2011: 253-267).

Terör olaylarının finansal piyasalara ve ekonomiye etkileri iktisat yazınında fazla tartışılmasa da söz konusu etkiler 11 Eylül saldırıları sonrası farklı bir boyut kazanmıştır. Terörist saldırı riski ve piyasaların araştırılması ve bunların ekonomi üzerindeki etkileri çalışmanın önemini daha da artırmıştır. Diğer yandan, bu olaylar yatırımcıların ve finans kuruluşlarının terörizmin temsil ettiği yeni bir risk ile karşı karşıya kalabileceklerini ortaya koymaktadır (Chesney vd., 2011: 253-267). Terörizmin, ülkelerin finansal piyasalarının üzerindeki etkileri incelendiğinde gelişmemiş ve gelişmekte olan piyasalar, gelişmiş piyasalara göre daha çok etkilenebilir olduğu da söylenebilir (Hassapis vd., 2018: 55-76). Finansal piyasalar, finansal sistemin temelidir ve piyasanın işleyişi ne kadar düzenli ise, finansal sistem de o kadar etkin davranış göstermektedir. Terörün ve terörizmin yapısı belirsiz olduğu durumlarda tam ihtiyati tedbirler almak zordur.

Terör olaylarının ortaya çıkması turizm, yatırımlar, dış ticaret, tarım ve hayvancılık başta olmak üzere birçok sektörde yıkıcı etkiler yaratmakta ve bu etkiler finansal piyasalara da yansımaktadır. Öncelikle mikro ekonomik dengeler ve onunla birlikte makroekonomik dengeler sarsılabilmektedir. Bu bağlamda ülkelerdeki belirsizlik ortamı, finansal piyasalarda oynaklığın artmasına neden olabilmektedir. Mali piyasalardaki dalgalanma, tüketim ve yatırım harcamalarını etkileyerek ekonomik faaliyetlerde değişkenlik sağlayabilmekte; finansal sistemin akışını bozarak yapısal ve idari düzenlemelere de sebep olabilmektedir (Beckett ve Sellon, 1989:17-30).

Terör uzun dönemde doğrudan yerli ve yabancı yatırımlar üzerinde etkisini gösterirken, kısa dönemde ise finansal piyasalar üzerinde etkili olabilmektedir (Seki ve Akyıldız; 2019:76). Terör olayları ile finans piyasaları arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalarda üç farklı sorunun üzerinde durulmaktadır. İlk durumda terör eylemlerinin borsayı nasıl etkilediği, menkul kıymetler borsasının hareketlerinin terörist eylemlere verdiği tepkileri gösterirken ve bu olaylardan dolayı oluşan durumların uluslararası boyutta nasıl yayıldığı şeklinde söylenebilir (Algan vd; 2017: 147-160).

Bu çalışmada Ortadoğu ülkelerinde ve Türkiye’de 2005-2017 yılları arasında gerçekleşen terör olaylarının finansal gelişme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın birinci bölümde terör kavramından ve terörün piyasalara etkilerine değinilmiştir. İkinci bölümde literatür araştırması yapılmış olup, takip eden üçüncü bölüm ise panel veri analizi kullanılarak elde edilen bulguların değerlendirilmesi ile çalışma sonuçlanmaktadır.

## 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Finans yazınında terör olaylarının finans piyasaları üzerindeki etkilerini araştıran pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Terörizmin ekonomik sonuçlarının araştırıldığı çalışmalarda genellikle, terör olaylarının doğrudan ekonomik maliyetlerinin (can kayıpları, hasarlı altyapı tesislerinin onarımı ve inşaatı vb.) terör olayını takip eden sürede meydana geldiği, doğrudan olmayan ekonomik maliyetlerinin (tüketici ve yatırımcılarda oluşturduğu güvensizlik durumu) ise ülkelere, sektörlere ve zaman dilimine göre değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

Bu doğrultuda literatürde ulaşılan ilk çalışmalardan birinde Cauley ve Im (1988), havalimanlarında ve büyükşehirlerde artan güvenlik önlemlerinin etkinliğini incelemek için tepki analizini kullanmışlar ve sadece havalimanlarında alınan tedbirlerin terörist saldırılarını caydırmada etkili olduğunu bulmuşlardır. Enders ve diğerleri (1992), saldırılar arasında ikamelerin ve tamamlayıcıların kanıtlarını bulmak için vektör otoregresif (VAR) modellerini kullanarak bu analizi bir adım daha ileri götürmüşlerdir. Söz konusu yazarlar, hangi ülkelerin terörist geliştirmeye daha duyarlı olduğunu ve bu teröristlerin hangi ülkelere saldırmasının daha muhtemel olduğunu belirlemek için bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmanın sonucunda, terörizmin kökeninin siyasi baskıdan muzdarip ve ekonomik refahtan yoksun ülkelere kaynaklı olduğunu tespit etmişlerdir. Krueger ve Maleckova (2003), yoksulluktaki azalmanın veya eğitim düzeyindeki artışların terörist faaliyetlerin azalmasını sağladığı yönünde önemli kanıtlar tespit etmişlerdir. Dahası yapılan bu çalışma ile yoksulluk ve terörizm faaliyeti arasındaki bağlantının karmaşık ve zayıf bir yapıya olduğu anlaşılmıştır.

Literatürde İsrail üzerine yapılan çalışmalar dikkat çekmektedir. Persitz'in (2007) çalışmasında, İsrail'de terörizm içinde bulunduğu ve bulunmadığı durumlar finansal açıdan karşılaştırılmıştır. Bir başka çalışmada Eldor ve Melnick (2004) 1990 ile 2003 yılları arasında İsrail'de 1212 kişinin vefat ettiği 5726 kişinin sakatlandığı veya yaralandığı, 639 terör olaylarına bağlı yer, saldırı, hedef şekli ve zayıf sayısı ile gerçekleştirilen incelemeler neticesinde intihar saldırılarının hisse senedi ve döviz piyasası üzerinde reaksiyonunun bulunduğunu, fakat kurban sayısı ve terör saldırı bölgesinin iki piyasa üzerinde reaksiyonunun bulunmadığını saptamışlardır. Benmelech ve diğerleri (2009) olay yöntemi kullanarak terörizmin İsraili şirketlerin borsa fiyatları üzerindeki etkisini değerlendirmek için bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda, savunma, güvenlik veya terörle mücadele ile ilgili şirketlerin borsa fiyatlarının bu olaylardan olumlu etkilendiği, diğer şirketlerin ise bu olaylar sonucunda olumsuz bir eğilim gösterdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Eldor ve diğerleri (2012) İsrail üzerinde yaptıkları benzer bir çalışmada ise İsrail ile Filistin arasındaki anlaşmazlıkların her iki ülkenin hisse senedi fiyatlarında düşüşe sebep olduğunu, piyasalarının ABD finans piyasasından etkilendiğini ve terör saldırılarından sonra hisse senedi fiyatlarının düştüğünü ortaya koymuşlardır.

Johnston ve Nedelescu (2006) araştırmalarında terör saldırıları durumunda piyasa gücünün iyileştirilmesi için gerekli planlamaları tartışmışlardır. Bunun sonucunda çalışmalarında Amerika'da 11 Eylül 2001 ve İspanya'da 11 Mart 2004'te yaşanan olayları tartışmışlardır. Araştırmalarında cari akışlar ve güçlü finansal piyasalara sahip ülkelerin terörist saldırıları yok edebildiği sonucuna ulaşmışlardır. Bir başka çalışmada Nikkinen ve diğerleri (2008), 11 Eylül terör eyleminin 53 finans piyasası üzerindeki etkileri incelemişler ve küresel ekonomi, finansal piyasalar, terör eylemleri ile ilişkilerinin düzeyini kısa vadede olumsuz yönde etkilediği sonuca ulaşmışlardır. Liargovas ve Repousis (2010) terörizm ile Yunan bankalarının hisse senetleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Örnek olay analizini uygulayarak 11 Eylül 2001 ABD, 11 Mart 2004 Madrid ve 7 Temmuz 2005'te Londra'da gerçekleşen terör saldırılarının etkilerini analiz etmişlerdir. Yaptıkları çalışmanın sonucunda, terör saldırılarının yalnızca Yunan bankalarının hisse senedi fiyatları üzerinde etkisi olmadığını, aynı zamanda diğer finansal piyasaları da olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır. Ramiah ve Graham (2013), terör olaylarının Endonezya borsası üzerindeki etkisini araştırmışlar ve hisse senedi portföylerinin 11 Eylül saldırısı ve Bali bombalamalarından olumsuz olarak etkilendiği kanısına ulaşmışlardır.

Sandler ve Enders'e (2008) göre terör propagandaları gelişmiş ülkelerde geçici etkiye sahipken; gelişmekte olan ve küçük ülkeler üzerinde ise önemli ölçüde makroekonomik etkilere neden olmaktadır. Çünkü gelişmiş ülkelerde kaynaklar terörizmden daha az etkilenen diğer sektörlere aktarılır veya bunlar gelişmiş güvenlik önlemleri ile birlikte kullanılmaktadır.

2002-2006 tarihleri arasındaki verileri kullanan Arin ve diğerleri (2008) araştırmalarında Endonezya, İsrail, İspanya, Tayland, Türkiye ve İngiltere gibi altı farklı ülkenin finansal piyasalarının sahip olduğu 1368 günlük borsa endeksi verileri, yurt içi faiz oranları ve küresel hisse senedi endeksi verileri ile GARCH modelini kullanarak, terörizmin gelişmekte olan piyasalardaki etkilerinin gelişmiş ülkelere kıyasla daha büyük olduğunu ortaya koymuşlardır. Chesnesy ve diğerleri (2011), yaptıkları çalışmada 25 ülkede 11 yıllık dönemde terör olaylarının hisse senedi, tahvil ve emtia piyasaları üzerindeki etkilerini örnek vaka kapsamında GARCH-EVT yaklaşımı ile incelemişlerdir. Her ülkenin finansal piyasalarından elde edilen sonuçlar, farklı büyüklükteki terör olaylarından etkilenirken, en çok etkilenenin İsviçre borsası, en az etkilenenin ise ABD borsası olduğu yönünde tahminleme yapmışlardır. Buna ek olarak, parametrik olmayan yöntemler ile mali piyasalarda terör olaylarının etkisini değerlendirmenin daha uygun olduğunu belirtmişlerdir. Bir diğer araştırmada ise Drakos (2010), 22 ülkede terörist saldırıların günlük hisse senedi getirilerine etkisini analiz etmiştir ve borsa getirileri ile terör saldırıları arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Chulia ve diğerleri (2007), çok değişkenli GARCH modelini kullanarak, terörist eylemlerin ABD ve Avrupa borsaları arasındaki volatilité geçişini nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Ortaya çıkan sonuçlara göre, 11 Eylül 2001'de New York'ta Avrupa borsalarında dalgalanmaya neden olan terör eylemleri meydana gelirken, 11 Mart 2004 Madrid'de ve 7 Temmuz 2005'te Londra'da gerçekleşen terör saldırıları Amerikan piyasasını volatilité açasından etkilemediği sonucunu elde etmişlerdir.

Terörist faaliyetlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini vaka çalışması yöntemi ile analiz eden Karolyi ve Martell (2010), 1995-2002 dönemlerinde meydana gelen 75 terör olayını incelemişlerdir. Araştırmada, saldırı günü hisse senedi fiyatlarında %0,83 oranında ve ortalama bir firmanın ise 401 milyon dolarlık değer kaybettiği sonucuna varmışlardır. Chesney ve diğerleri (2011) araştırmalarında, 25 ülkede meydana gelen 77 terör olayının finansal piyasa endeksleri üzerindeki etkisini ele almışlardır. 4 Ocak 1994-16 Eylül 2005 tarihleri arasında finans piyasasının günlük fiyat endeksleri kullanılmış ve hisse senedi, tahvil ve emtia piyasasını olay çalışması yaklaşımını çerçevesinde analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre terör saldırılarının Avrupa, Amerika, İsviçre ve küresel pazarı önemli ölçüde etkilediğini belirtmişlerdir.

Christofis ve diğerleri (2013) çalışmalarında İstanbul'da gerçekleşen bombalamaların Borsa İstanbul'a etkisini sektörel bazda araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre terör olaylarından Borsa İstanbul'u kısa dönemde etkilediği, ancak bu etkilerin uzun vadede kalıcı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte terör olaylarından en çok etkilenen sektörün turizm olduğu çalışmanın sonuçlarından anlaşılmaktadır.

Yapılan araştırmalar sonucunda ulusal ve uluslararası düzeyde ülkelerin ekonomik ve finansal sistemlerini tehdit eden terörizm, tüketicilerin ve yatırımcıların ekonomiye ve finansal piyasalara olan güvenini gelecekte azaltan önemli faktörlerden biridir. Yatırımcılarda finansal piyasalara duydukları güvensizliğin ortaya çıkması ve daha güvenilir bir piyasa arayışının oluşmasından dolayı, yatırımcıların borsada hisse senedi yatırımlarını azaltmasına, hatta piyasadan çekilmelerine neden olabileceği görülmektedir.

### **3. VERİ VE YÖNTEM**

Çalışmada; ülkelerdeki terörizm kaynaklı ölüm sayılarının ve finansal gelişimi temsilen kullanılan özel kredilerin GSYİH'ya oranları arasındaki ilişkinin 12 ülke (Afganistan, Cezayir Irak, İran, İsrail, Lübnan, Mısır, Pakistan, Sudan, Suudi Arabistan, Tunus ve Türkiye) için 2005-2017 döneminde 13 yıllık veriler ile panel zaman serisi incelemesi yapılmıştır. Bu ülke topluluğunun seçilmesinin sebebi değişkenlere ait verilere ulaşabilme imkânından kaynaklanmaktadır. Zira orta doğu ülkeleri bunlarla sınırlı olmamakla birlikte verilere ulaşım imkânı araştırma örneklemi ile sınırlandırmaktadır. Terörizm ile ilgili veriler Vision of Humanity'nin resmi internet sitesinden ([www.visionofhumanity.org/](http://www.visionofhumanity.org/)) alınmıştır. Vision of Humanity tarafından yayınlanan Küresel Terörizm Endeksi, dünyanın farklı ülkelerinde meydana gelen terör olaylarını sayısal boyuta taşıyan bir veri tabanıdır. Öte yandan ülkelerin özel kredilerinin GSYİH'ya olan oranları ise Dünya Bankası istatistiki veri tabanından ([www.data.worldbank.org](http://www.data.worldbank.org)) elde edilerek değerlendirilmiştir.

Yatay kesit bağımlılığı, paneli şekillendiren herhangi bir birimde meydana gelen makroekonomik olaydan tüm ülkelerin etkilenmediği sıfır hipotezine ve paneli oluşturan ülkelerin diğer ülkede meydana gelen makroekonomik durumdan etkilendiği alternatif hipotezine dayalıdır. Bu nedenle, çalışmada yatay kesit bağımlılığının ölçümü göz ardı edilerek elde edilen sonuçlar tutarlı olmayacağından dolayı, panellerin analizine başlamadan önce yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının tespitinin yapılması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılık testlerinden en yenisi eşitlikte de görülen Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Lagrange Multiplier ( $LM_{adj}$ ) testidir.

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{P}_{ij} \frac{(T-k) \hat{P}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}} \right)$$

$$CD_{LM_{adj}} = \left( \frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \bar{\rho}_{ij} \frac{(T-k-1) P_{ij}^2 - \hat{\mu}_{Tij}}{VT_{ij}} N(0,1) \right)$$

Yukarıdaki denklemde  $\rho$ , kalıntıların ikili bağılılaşımın örnek tahminidir. Bu testte  $H_0$  hipotezi, yatay kesitler arasında ilişkinin olmadığını ve  $T \rightarrow \infty$  iken  $N$  sabit ise  $N(N-1)$  2 serbestlik derecesinde ki-kare asimptotik dağılıma sahip olduğunu ve verinin zaman boyutu  $T$ 'nin yatay kesit boyutu  $N$ 'den büyük olduğu durumlarda kullanılacağını söylenmektedir (Güloğlu ve İvrendi, 2010: 384). Bu test Breusch ve Pagan'ın (1980) CD testinin geliştirilmiş halidir.

Panel veri analizleri araştırılırken değişkenlerin homojen olup olmadıkları da dikkate alınmalıdır (Erataş vd., 2013:23). Eğim katsayılarının homojen olup olmadığını belirleyebilmek için ilk kez Swamy (1970) tarafından geliştirilmiş olan ve Swamy istatistiği ( $\tilde{S}$ ) adıyla da bilinen bir test öne sürülmüştür. Fakat bu test sadece  $T > N$  durumları için etkindir. Yakın zamanda Pesaran ve Yamagata (2008), geniş paneller için geçerli olan ve Swamy istatistiğinin standardize edilmiş farklı bir versiyonunu geliştirmiştir.  $\tilde{\Delta}$  şeklinde ifade edilen bu testte ilk süreç Swamy ( $\tilde{S}$ ) istatistiğinin yeniden düzenlenmiş versiyonu eşitlikteki gibi hesaplanmasdır.;

$$\tilde{S} = \sum (\beta_i - \beta_{WFE})' x_i 'M_{Txi} \tilde{\sigma}_i^2 N \quad i=1 \quad (\beta_i - \beta_{WFE}) \quad (8)$$

Eşitlikte  $\beta_i$ ; havuzlanmış OLS tahmincisi,  $\beta_{WFE}$ ; ağırlıklandırılmış sabit etkili havuzlanmış tahmincisi,  $M_{Txi}$  bir kimlik matrisi ve  $\tilde{\sigma}_i$  ise katsayı tahmincisini ifade etmektedir. Sonrasında, asimptotik normal dağılım sergileyen ve Swamy istatistiğinin standartlaştırılmış formu aşağıdaki eşitlikte yer aldığı şekilde geliştirilir.

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{(N^{-1} \tilde{S} - k)}{\sqrt{V(T, k)}} \right)$$

Panel veri analizlerinde birim kök, eş bütünleşme ve nedensellik testlerinin türünü seçmek için önce yatay kesit bağımlılığı testi sonuçlarının elde edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Veri setlerinde  $T > N$  durumu söz konusu olduğu zaman Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen CDLM ile Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen  $CDLM_{adj}$  testler kullanılmaktadır. Tüm zaman serisi analizlerinde olduğu gibi hem zaman hem de kesit analizini birlikte gerçekleştiren panel veri analizinde, değişkenler arasındaki yanlış ilişkilerden kaçınmak için değişkenlerin durağan olması gerekir. (Korkmaz, 2018: 75-85). Panellerde durağanlık birim kök testi ile incelenmektedir. Panel birim kök testleri ise iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil testler, birimler arasında hiçbir korelasyon olmadığını varsaymaktadır ki korelasyon varsa bu testlerin gücü zayıf kalmaktadır. İkinci nesil panel birim kök testlerinin ana özelliği ise bir dizi birim arasında bir korelasyon olduğunu varsaymasıdır (Tatoğlu, 2012: 199).



Birinci nesil birim kök testlerinden Phillips – Perron Fisher, tüm birimler için zaman serilerini birleştirmek yerine, birim test bölümü ayrı ayrı uygulanır. Ayrıca IPS testi, test istatistiği tüm bireysel ADF'lerin ortalamasıdır (Tatoğlu, 2012: 212).

$$\Delta y_{1t} = \alpha y_{1t-1} + x_{1t}'\delta + \varepsilon_{1t}$$

$\alpha = \rho - 1$ ,  $x_{1t}$  ise “sabit” veya “sabit ve trend”i ifade eden deterministik bileşendir.

Bu yönetime göre test istatistiğinin hesaplanabilmesi için parametrik olmayan düzeltmeler yapılır. Bu sebeple otokorelasyon, test istatistiklerinin asimptotik dağılımını etkilemez. Bu düzeltmeler sıfır frekansta  $\varepsilon_t$ 'nin spektrum tahminine dayanır ve tutarlı tahminler sağlar. Test istatistiği;

$$i_a = t_a \left( \frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{-1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)(s_e(\hat{a}))}{\alpha f_0^{1/2} s}$$

olarak hesaplanmaktadır.  $s_e(\hat{a})$  katsayı standart hatası,  $s$  denklemin standart hatası,  $T$  gözlem sayısı,  $\gamma_0$  hata varyansının tutarlı tahmini ve  $f_0$  da sıfır frekansta artık spektrumun tahmincisidir.

Panellerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesinden sonraki aşama ise panellerin uzun dönemde herhangi bir ilişki içerisinde olup olmadığını araştırılmasıdır. Bu bağlamda Westerlund (2007) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Bu yöntem bir Lagrange Çarpanı (LM) istatistik testidir. Yapısal kırılma ve yatay kesit bağımlılığının dikkate alınması bakımından önem arz etmektedir. Testi uygulayabilmek için aşağıdaki model tahmin edilecektir.

$$y_{it} = \hat{Z}_{it}Y_{ij} + \hat{x}_{it}\beta_i + e_{it}$$

$$e_{it} = r_{it} + u_{it}$$

$$r_{it} = r_{it-1} + \theta_i u_{it}$$

Yukarıdaki modelde zaman serisi değişkeni ( $y_{it}$ )'dir. Modelde  $t=1, \dots, T$  zaman periyodunu,  $i=1, \dots, N$  panel yatay kesitini göstermektedir (Hepaktan ve Çınar, 2011: 78).

#### **4. AMPİRİK BULGULAR**

Tablo 1'de yer alan CDLM testi sonucunda elde edilen istatistiklerden ölüm sayıları %99 önem seviyesinde anlamsız, finansal gelişim göstergesi ise %95'te anlamsız olduğu için yatay kesit bağımlılığının olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Finansal gelişim değişkeni için yalnızca %90 güvenilirlik ile yatay kesit bağımlılığı kabul edilebilir ki bu durum birçok yazar tarafından kabul edilebilir bir güvenilirlik düzeyi değildir. Bunun sonucu olarak da birinci nesil birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin kullanılması gerektiğine karar verilmiştir.

Değişkenlerin homojen olup olmamaları uygulanacak birim kök, eş-bütünleşme ve nedensellik testlerinin biçimini etkileyen bir başka unsurdur (Erataş vd 2013: 18-33). Gerçekleştirilmiş olan analizde, değişkenlerin homojenlik/heterojenlik durumu Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta testi yardımıyla araştırılmıştır.

**Tablo 1.** Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) CDLM<sub>ADJ</sub> Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

	<b>CD<sub>LM</sub></b>	<b>Olasılık</b>
<b>Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları</b>	1.606	0.946
<b>Finansal Gelişim</b>	1.526	0.063

Elde edilen bulgulara göre,  $\Delta$  ve  $\hat{\Delta}$  *adj* test istatistiklerinin %99 önem seviyesinde anlamlı olduğu yani katsayıların heterojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuçlar tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Homojenlik Test Sonucu

	$\Delta$	Olasılık	$\Delta_{adj}$	Olasılık
<b>Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları</b>	3.878	0.000	4.421	0.000
<b>Finansal Gelişim</b>	3.156	0.001	3.599	0.000

**Tablo 3:** Phillips – Perron Fisher Panel Birim Kök Testi Sonuçları

	İstatistik	Olasılık	İstatistik <sub>Fark</sub>	Olasılık <sub>Fark</sub>
<b>Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları</b>	28.98	0.22	104.9	0.00***
<b>Finansal Gelişim</b>	15.59	0.99	32.33	0.09*

Tablo 3’te paylaşılan sonuçlar incelenecek olursa, birinci nesil panel birim kök testlerinden biri olan Phillips – Perron Fisher birim kök testine göre paneller seviye değerinde birim kök taşımakta olup fark değerleri alındığında durağanlaşmaktadır. Söz konusu yöntemin kullanılmasının sebebi, panellerde yatay kesit bağımlılığının bulunmaması ve panellerin heterojen bir yapıya sahip olmalarından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 4:** Westerlund Eşbütünleşme Testi Sonuçları

<b>T-istatistiği</b>	<b>3.021</b>
<b>Asimtotik Anlamlılık</b>	0.001
<b>Bootstrap Anlamlılık</b>	0.640

Çalışmada kırılmaları dikkate alan Westerlund panel eş bütünleşme testi denenmiş olup herhangi bir kırılmaya rastlanmamıştır. Panellerde yatay kesit bağımlılığı olmadığından ötürü asimtotik anlamlılık değeri dikkate alınmıştır ve paneller arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı görülmüştür. Eğer bu panellerde yatay kesit bağımlılığı olsaydı o zaman  $H_0$  hipotezi kabul edileceği için paneller arasında eş bütünleşme ilişkinin olacağı bootstrap anlamlılık değerinden görülmektedir. Ancak yatay kesit bağımlılığı söz konusu olmadığı için asimtotik anlamlılık değeri dikkate alınmış ve finansal gelişme ile terör olayları arasında bir ilişki olmadığı görülmektedir. Öte yandan farklı finansal değişkenler kullanılarak ölüm oranları ile finansal yapı arasındaki ilişkiler ortaya konabilir. Bu ülkeler eğer terörden etkilenmiyorlarsa iktisadi anlamda güçlü ülkelerdir ki terör olayları vuku bulsa da bu ülkelerin finansal yapıları güçlü kalmaktadır. Çalışmanın yatay kesit bağımlılığı sonuçları hatırlanacak olursa, finansal gelişim değişkeninin %90 güvenilirlikle dahi olsa yatay kesit bağımlılığına sahip olabileceği tespit edilmişti. Bu açıdan bootstrap anlamlılık değerinin tercih edilmesi ihtimali çalışmanın sonuçların kesin olmadığını desteklemektedir.

Terör kaynaklı ölümler ve finansal büyüme arasında nedensellik bağlantısı Canning ve Pedroni (2008) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi ile ele alınmıştır. Kullanılan testte değişkenler arasındaki uzun dönem nedensellik ilişkisinin varlığının yönüne ek olarak bu nedenselliğin göstergesi ile ilgili bir enformasyon da paylaşmaktadır. Tablo 5’te ilişkinin yönünü belirlemek için Canning ve Pedroni (2008) panel nedensellik testinin sonucu yer almaktadır. Elde edilen bulgular incelendiğinde iki taraflı nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hesaplanan panel istatistiklerine ait “nedensellik yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Test sonucuna göre ne terör olaylarının finansal gelişime ne de finansal gelişimden terör olaylarına yönelik bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bu doğrultuda ülkelerin yaşanan terör olaylarından uzun vadede fazla etkilenmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5:** Canning ve Pedroni Nedensellik Testi Sonuçları

	<b>T istatistiği</b>	<b>Olasılık</b>
<b>Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları → Finansal Gelişim</b>	0.62393	0.4304
<b>Finansal Gelişim → Terör Kaynaklı Ölüm sayıları</b>	2.32910	0.1283

## **5. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Terör olayları ülkelerin ekonomik, siyasi, kültürel yapılarını ve finans piyasalarını olumsuz olarak etkilemektedir. Terör, özellikle gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerdeki yerli ve yabancı yatırımcılarda da önemli bir etkiye sahiptir. Yabancı yatırımcılar bu durumda güvenli ülkelere yönelmektedir. Terör saldırıları, gelişmekte olan ülkelerde risk seviyesinin yükselmesi sebebiyle ileride neden olacak durumlarda belirsizlik yaratmaktadır.

Bu çalışmada, 12 Ortadoğu ülkesi için 2005-2017 dönemlerindeki terör kaynaklı ölüm sayıları ve finansal gelişmeyi temsilen özel krediler (GDP içerisinde) arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ölüm sayıları için Vision of Humanity'nin yıllık verilerinden, finansal veriler için dünya bankasının veri tabanından yararlanılmıştır. Çalışmada, CDLM<sub>adj</sub> testinde yatay kesit bağımlılığının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu analizle birlikte birinci nesil birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Delta testinde ise panellerin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Phillips – Perron Fisher birim kök testinde panellerin fark değerlerinde durağanlaşma olduğu saptanmıştır. Testin sonucunun durağan olması ile Westerlund panel eş bütünleşme testi uygulanmaya karar verilmiştir. Bu test sonucuna göre herhangi bir kırılma söz konusu değildir. Yatay kesit bağımlılığı olmadığından dolayı asimtotik anlamlılık değerine dikkat edilmiştir, paneller arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı görülmüştür. Veriler arasındaki nedensel ilişkiye belirlemek için Canning ve Pedroni panel nedensellik testi kullanılmış olup, veriler arasında iki taraflı nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada uygulanan testlerin analiz sonuçları incelendiğinde, terörist eylemlerin finans piyasaları üzerinde uzun dönemde olumsuz bir etkiye sebep olmadığı görülmektedir. Bu durumun temel sebebi analiz yapılan ülkelerin gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler olmalarıdır. Böylece konu olan ülkelerdeki finans piyasalarının gelişmişlik göstermesi sebebiyle ortaya çıkan olumsuz durumlardan uzun vadede çok fazla etkilenmedikleri söylenebilir. Çalışmada ele alınan ülkelerdeki finansal yatırımcıların terör eylemleri karşısında yatırım yaptıkları piyasalara karşı hissettikleri güven ile daha esnek ve aynı zamanda dirençli davranış göstermeleri de terör eylemlerinin finansal piyasalar üzerinde uzun vadede bir etkiye neden olmadığını gösterebilir. Genel itibarıyla literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında olay çalışması yöntemini uygulayarak tek bir ülke veya tek bir terörist eylemin etkisini araştırıldığı görülmüşken, bu çalışmada Küresel Terörizm Endeksi kullanılarak terörist eylemlerin çok sayıda ülkenin finans piyasalarına olan etkisi incelenmiştir. Literatürde karşılaşılan terörizm ile ilişkilendirilen gelişmiş veya gelişmekte olan ve finans piyasaları güçlü ülkelerle ilgili benzer çalışmalarda Johnston ve Nedelescu (2006), Ağırman ve diğerleri (2014), Korkmaz (2018) terörist eylemlerden ülkelerin finans piyasaları uzun vadede çok fazla etkilenmedikleri sonucuna ulaşıldığı görülmüştür.

Literatür incelemesi yapıldığında küresel terörizmin veritabanında güncel yayınlanan terör eylemleri verileri ile ilgili araştırmalar gerçekleştirilmiş ancak ülkelerin küresel terörizm endeks verileriyle yapılan ekonometrik bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu durum çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada 2005-2018 döneminin kullanılmasının sebebi incelemede kullanılacak değişkenlere ait verilere ulaşılma kısıtından kaynaklanmaktadır. Araştırma kapsamının bu ülkelerden oluşturulmasının sebebi ise Orta Doğu'nun terörizmle bağdaşan ülkeleri olmasıdır.

Gelecekteki terörizm ve finansal büyüme ilişkisi üzerine yapılacak çalışmalara ek olarak; çalışmada kullanılacak verilerin zaman boyutunun arttığı taktirde zaman serisi analizleri yapılabilir. Ayrıca bu

çalışmada kullanılmış olan Westerlund panel eşbütünleşme testi (2007) uzun dönemli ilişkileri ortaya koymaktadır. Gelecekteki çalışmalarda ise kısa dönemli eş bütünleşme ilişkilerinin araştırılabileceği yöntemler kullanılabilir. Diğer bir yandan, küresel terörizm endeks verileri kullanılarak yapılmış çalışmaların kısıtlı olmasından dolayı, benzer bir çalışmanın ilerleyen dönemlerde tekrarlanması, elde edilen sonuçların bu çalışmadan elde edilmiş sonuçlarla, dönemler açısından karşılaştırılmasına imkân tanıyabilirler.

## **KAYNAKÇA**

- Ağırman, Ensar - Özcan, Muhammet - Yılmaz, Ömer (2014), “Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Ampirik Bir Çalışma”, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, 8, 2, ss. 99-117.
- Algan, Neşe - Balcılar, Mehmet - Bal, Harun - Manga, Müge (2017) “Terörizmin Türkiye Finansal Piyasaları Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma”, Ege Akademik Bakış, 17,1, ss. 147-160.
- Arin, K. Peren - Ciferri, Davide - Spagnolo, Nicola (2008) “The Price of Terror: The Effects Of Terrorism On Stock Market Returns And Volatility”, Economics Letters 101, 3, pp. 164–167.
- Beckett, Sean - Sellon, Gordon Henry (1989), “Has Financial Market Volatility Increased?” Economic Review, 77, 6, pp. 17-30.
- Beckett, Sean - Sellon, Gordon H. (1989), “Has Financial Market Volatility Increased?” Economic Review, 77, 6, ss. 17-30. (Aktaran Esengül Bacık, Mustafa Özer, Serpil Altınırnak, Terörün Volatiliteye Etkisi: Türkiye BIST 100 Endeksinde Bir Uygulama, Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 2017, 4, 2, ss. 55-75)
- Benmelech, Efraim - Berrebi, Claude - Esteban F. Klor (2009). “The Economic Cost of Harboring Terrorism” Working Paper 15465, pp. 1-20.
- Breusch, Trevor Stanley - Pagan, Adrian Rodney. (1980), “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics”, Review of Economic Studies, 47, 1, pp. 239-253.
- Christofis, Nikos - Christos Kollias - Stefanos, Papadamou - Apostolos, Stagiannis (2013), “İstanbul Stock Market’s Reaction to Terrorist Attacks”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 14, 2, pp. 153-164.
- Chesney, Marc - Reshetar, Ganna - Karaman, Mustafa (2011), “The Impact of Terrorism on Financial Markets: An Ampirical Study”, Journal of Banking & Finance, 35, pp. 253-267.
- Chesney, Marc - Reshetar, Ganna - Karaman, Mustafa (2011), “The Impact of Terrorism on Financial Markets: An Ampirical Study”, Journal of Banking & Finance (Aktaran Neşe Algan, Mehmet Balcılar, Harun Bal, Müge Manga (2017), “Terörizmin Türkiye Finansal Piyasaları Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma”, Ege Akademik Bakış, 17,1, ss. 147-160)
- Cauley, Jon - Im, Eric Iksoon (1988), “Intervention Policy Analysis of Skyjackings and Other Terrorist Incidents”, American Economic Review, 78, 2, pp. 27-31.
- Drakos, Konstantinos (2010), “Terrorism Activity, Investor Sentiment, and Stock Returns”, Review of Financial Economics, 19, 3, 128–135.
- Enders, Walter - Sandler, Todd - Parise, Gerald F. (1992), “A Time-Series Analysis Of Transnational Terrorism: Trends and Cycles”, Defence Economics, 3, 4, pp. 305-320.
- Eldor, Rafi - Melnick, Rafi (2004), “Financial Markets and Terrorism”, European Journal of Political Economy, 2004, 20, pp. 367-386.
- Eldor, Rafi - Melnick, Rafi (2004), “Financial Markets and Terrorism”, European Journal of Political Economy (Aktaran Murat Atik, Bülent Yılmaz, Yaşar Köse, Fatih Sağlam, Dünya

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Medyasındaki Terörizm Temalı Haberlerin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri: İstanbul Borsası Örneği, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 2016, pp. 179-205)
- Eldor, Rafi - Hauser, Shmuel - Kroll, Yoram - Shoukair, Sharbel (2012) "Financial Markets and Terrorism: The Perspective of The Two Sides of The Conflict". *Journal of Business Administration Research*, 2012, 2, pp. 18-29.
- Eldor, Rafi - Hauser, Shmuel - Kroll, Yoram - Shoukair, Sharbel (2012) "Financial Markets and Terrorism: The Perspective of The Two Sides of The Conflict". *Journal of Business Administration Research*, (Aktaran Murat Atik, Bülent Yılmaz, Yaşar Köse, Fatih Sağlam, Dünya Medyasındaki Terörizm Temalı Haberlerin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri: İstanbul Borsası Örneği, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 2016, ss. 179-205.)
- Erataş, Filiz - Nur, Hayriye Başçı - Özçalık, Melih (2013), "Feldstein-Horioka Bilmecesinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3, 2, ss. 18-33.
- Hassapis, Christis - Katsikides, Savvas - Markoulis, Stelios (2018), "Terror Attacks, Foreign Exchange Markets and Class Dynamics", In *Classes - From National to Global Class Formation*, Intech Open, Chapter 4, pp. 55-76.
- Hepaktan, Cemal Erdem - Serkan, Çınar (2011), "OECD Ülkeleri Vergi Sistemi Esnekliğinin Panel Eş bütünleşme Testleri ile Analizi", *Sosyal Bilimler Dergisi*, IV(2), ss. 133-153.
- Graham, Michael - Ramiah, Vikash (2013), "The Impact of Domestic and International Terrorism on Equity Markets: Evidence From Indonesia", *International Journal of Accounting & Information Management*, 21, 1, pp. 91-107
- Graham, Michael - Ramiah, Vikash (2013), "On equity markets: evidence from Indonesia", *International Journal of Accounting & Information Management* (Aktaran Neşe Algan, Mehmet Balcılar, Harun Bal, Müge Manga, "Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Türkiye Örneği", *International Conference On Eurasian Economies 2016*.)
- Güloğlu, Bülent - Ivrendi, Mehmet (2010), "Output fluctuations: Transitory or permanent? The case of Latin America", *Applied Economics Letters*, 2010, 17, 4: pp. 381-86.
- Johnston, Robert Barry - Nedelescu, Maria Oana (2006), "The Impact of Terrorism on Financial Markets". *Journal of Financial Crime*, 13(1), pp. 7-25.
- Johnston, Robert Barry - Nedelescu, Maria Oana (2006), "The Impact of Terrorism on Financial Markets, *Journal of Financial Crime*", (Aktaran Neşe Algan, Mehmet Balcılar, Harun Bal, Müge Manga, "Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Türkiye Örneği," *International Conference On Eurasian Economies 2016*, ss. 626)
- Hardman, Jacob Benjamin Salutsky (1936), "Terrorism", *Encyclopedia of the Social Sciences* (yön. E.R. Seligman; New York: Macmillan), R. Gaucher, *Les Terroristes* (Paris: Albin Michel, 1965).
- Karolyi, George Andrew - Martell, Rodolfo (2010), "Terrorism and The Stock Market", *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 2, pp. 285-314.
- Karolyi, George Andrew - Martell, Rodolfo (2010), "Terrorism and The Stock Market", *International Review of Applied Financial Issues and Economics*. (Aktaran Esengül Bacık, Mustafa Özer, Serpil Altınparmak "Terörün Volatilitiye Etkisi: Türkiye BIST 100 Endeksinde Bir Uygulama", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2017, ss. 59-6)
- Kollias, Christos - Papadamou, Stefanos - Stagiannis, Apostolos (2011), "Terrorism and Capital Markets: The Effects of the Madrid and London Bomb Attacks", *International Review of Economics and Finance*, 20, pp. 532-541.
- Korkmaz, Özge (2018), "Terörizm ve Makroekonomi: Avrasya Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme", *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1 (2), ss. 75-85.

## *VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021*

- Krueger, Alan Bennett. - Maleckova, Jitka (2003), "Education, Poverty and Terrorism: Is there a Causal Connection?", *Journal of Economic Perspectives*, 17 (4), pp. 119-144.
- Liargovas, Panagiotis - Repousis, Spyridon (2010), "The Impact of Terrorism on Greek Banks' Stocks: An Event Study", *International Research Journal of Finance and Economics*, 51, pp. 1450-2887.
- Nikkinen, Jussi - Omran, Mohammad., Sahlstrom, Petri - Aijo, Janne (2008), "Stock Returns and Volatility Following The September 11 Attacks: Evidence from 53 Equity Markets", *International Review of Financial Analysis*, 17, 1, pp. 27-46
- Nikkinen, Jussi - Omran, Mohammad., Sahlstrom, Petri - Aijo, Janne (2008) "International Review of Financial Analysis", (Aktaran Neşe Algan, Mehmet Balcılar, Harun Bal, Müge Manga, "Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Türkiye Örneği," International Conference On Eurasian Economies 2016, pp. 626)
- Persitz, Dotan (2007), "The Economic Effects of Terrorism: Counterfactual Analysis of the Case of Israel", <http://www.tau.ac.il/~persitzd/TER.pdf>, pp.1-55, (30.11.2016)
- Pesaran, Mohammad Hashem - Ullah, Aman - Yamagata, Takashi (2008), "A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence", *Econometrics Journal*, 11 (1): pp. 105-127.
- Pesaran, Mohammad Hashem - Ullah, Aman - Yamagata, Takashi (2008), "Testing Slope Homogeneity In Large Panels", *Journal of Econometrics*, 142(1), pp. 50-93.
- Sandler, Todd - Enders, Walter W. (2008), "Economic consequences of terrorism in developed and developing countries: An overview, in: Philip Keefer and Norman Loayza (eds.)", *Terrorism, Economic Development and Political Openness*. Cambridge: Cambridge University Press
- Seki, İsmail. - Akyıldız, Ahmet (2018), "Türkiye'deki Terör Olaylarının Döviz Kuru Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Yaklaşım", *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5 (8), ss. 76-91.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2012), *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Watts, Alan (1975), Huang, Al Chungliang (ed.). *TAO: Su Yolu*. New York: Pantheon Kitapları. pp. vii – xiii.
- Wilkinson, Paul (1974), *Pollitical Terorrism*. New York, Halsted Press, John Willey&Sons.

## **BENEISH MODELİNİN TÜRKİYE'YE UYARLANMASI: TESPİT BAŞARIMINI GELİŞTİREN BİR UYGULAMA**

Serdar BENLİGİRAY<sup>1</sup>, Ahmet ONAY<sup>2</sup>

**Özet:** Finansal bilgi manipülasyonuna başvurarak kazançlarını olduğundan farklı gösteren şirketleri saptamak için kullanılan araçlar arasında Beneish Modeli öne çıkmaktadır. Bir dizi araştırmada manipülatör şirketleri sınıflandırmak için modelin geliştirildiği esas çalışmada raporlanan katsayılar ve kesim noktası kullanılmıştır. Modelin sınıflandırma başarımında modelin bileşenleri kadar bileşenlerin model içindeki ağırlıkları da önem taşır. Bu bağlamda, Türk şirketlerindeki manipülasyonları tahmin etmek için kullanılacak ideal model katsayıları, yabancı bir ülkedeki şirketlerin geçmişte bir döneme ait verisiyle türetilmiş katsayılardan farklılık gösterebilir. Bu görüşten hareketle, Beneish Modeli Türk şirketlerine ait güncel veriyle probit regresyon yöntemi kullanılarak tekrar oluşturulmuş ve böylece Türkiye'ye uygun güncel model katsayıları elde edilmiştir. Sonrasında, elde edilen model ile orijinal modelin Türkiye'deki düzenleyici ve denetleyici otorite tarafından önceden saptanmış olan manipülasyonları tahmin etmedeki başarımları ölçülmüştür. 2013-2019 dönemi verisinin kullanıldığı karşılaştırmada, bu çalışmada türetilen probit modelinin Türkiye'deki manipülatör şirketlerin tespitinde orijinal Beneish Modelinden daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Sonuçta, orijinal modele bir alternatif önerilmiş ve sınıflandırma için uygun kesim noktası ile birlikte sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Bilgi Manipülasyonu, Kazanç Manipülasyonu, Probit Modeli.

## **FINE-TUNING THE BENEISH MODEL FOR TURKEY: AN APPLICATION THAT IMPROVES THE DETECTION PERFORMANCE**

**Abstract:** Beneish Model stands out among the tools used to detect companies that misrepresent their earnings by manipulation of financial information. A number of studies utilizing the classification of manipulators used the coefficients and the cut-off point reported in the primary study in which the model was developed. For the classification performance of the model, the weights of the components are important just as the model composition. In this context, the ideal model coefficients to predict manipulations in Turkish companies may differ from the coefficients derived from data of foreign companies for a period in the past. Based on this view, Beneish Model is reconstructed with contemporaneous data of Turkish companies by using the probit regression method and the model coefficients are obtained which are up to date and applicable to Turkey. Thereafter, the obtained model and the original model are measured for their performance of prediction of the pre-detect manipulations by the regulatory and supervisory authority in Turkey. In the comparison using 2013-2019 period data, it is observed that the obtained model performs better than the original Beneish model in terms of detecting manipulator companies in Turkey. Consequently, an alternative to the Beneish Model is proposed and provided with an appropriate cutting point for the classification.

**Keywords:** Manipulations of Financial Information, Earnings Manipulation, Probit Model.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, serdarbenligiray@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7593-7971.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, ahmet\_onay@eskisehir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1182-6003.

# NAKİT AKIŞLARININ HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ VE ÖZKAYNAK KARLILIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE SİGORTA ENDEKSİ ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

Batuhan GÜVEMLİ<sup>2</sup>, Kemal TAYSI<sup>3</sup>, Nazlı SAYGI<sup>4</sup>

## Özet

Bu araştırma, nakit akışları, hisse senedi getirileri ve özkaynak getirisi arasındaki ampirik ilişkiyi araştırmak amacıyla Borsa İstanbul Sigorta Endeksi'nde yer alan sigorta firmalarından oluşan bir örneklem içerisinde dinamik panel veri modelleri kullanmaktadır. Veri seti, 2009 ve 2018 yılları arasında 200 finansal tablo içerisinde gözlemi yapılan üç aylık mali bilgilerden oluşmaktadır. Bulgular, finansal faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarının hisse senedi getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yatırım faaliyetlerinden ve varlık büyüklüğünden kaynaklanan nakit akışlarının özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak önemli ve olumlu bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmanın bir diğer bulgusu, finansal faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarının hem hisse senedi getirileri hem de özkaynak getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Sigorta Sektörü, Borsa İstanbul, Nakit Akışları, Hisse Senedi, Özkaynak Karlılığı.

## THE EFFECT OF CASH FLOWS ON STOCK RETURNS AND RETURN ON EQUITY: THE CASE OF TURKISH INSURANCE INDEX

### Abstract

This paper uses dynamic panel data models for the firms in the Borsa Istanbul Insurance Index, to investigate the empirical relationship between cash flows, stock returns and return on equity in an emerging market. The data set consists of quarterly financial information between 2009 and 2018 making 200 financial statement observations. The findings reveal that cash flows from financial activities has a statistically significant and negative effect on stock returns. In addition, we determine that cash flows arising from investment activities and asset size have a statistically significant and positive effect on return on equity. Another finding of the study is that as cash flows from financial activities has a statistically significant and negative effect on both stock returns and return on equity.

**Keywords:** Insurance Sector, Borsa Istanbul, Cash Flows, Stocks, Return of Equity.

<sup>1</sup> Bu çalışma, Prof. Dr. Batuhan Güvemli'nin danışmanlığında Nazlı Saygı tarafından 2019 yılında Trakya Üniversitesi'nde sunulan "Sigorta Sektöründe Nakit Akışları ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki ve Bir Uygulama" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, [bguemli@yahoo.com](mailto:bguemli@yahoo.com), Nicel Araştırma, ORCID ID: 0000-0002-2985-5198.

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Babaeski Meslek Yüksekokulu Bankacılık ve Finans Bölümü, [kemaltaysi@gmail.com](mailto:kemaltaysi@gmail.com), ORCID ID: 0000-0001-7903-0445.

<sup>4</sup> Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM), [nazlisaygi94@hotmail.com](mailto:nazlisaygi94@hotmail.com), ORCID ID: 0000-0001-6743-5832



# NAKİT DÖNÜŞ SÜRESİNİN FAALİYET KARLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

Fatma Pamukçu<sup>2</sup>, Emrah Aygül<sup>3</sup>

## Özet

Bu çalışma nakit dönüş süresinin faaliyet karlılığı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Bu amaçla Borsa İstanbul (BİST) 100 endeksinde işlem gören ve mali kuruluş olmayan 49 işletmenin 2000-2018 yılları arasındaki finansal verileri statik ve dinamik panel data yöntemleri ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, nakit dönüş süresinin bir dönem gecikmeli değerinin cari dönem faaliyet karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna göre elde edilen bulgular doğrultusunda; önceki yıl nakit dönüş süresindeki azalmanın cari yıl faaliyet karlılığını arttırdığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme sermayesi yönetimi, nakit dönüş süresi, faaliyet kârlılığı, Borsa İstanbul, İstanbul Borsası.

## THE EFFECT OF CASH CONVERSION CYCLE ON OPERATING PROFITABILITY: EVIDENCE FROM BORSA ISTANBUL

### Abstract

The purpose of this paper is to investigate the impact of the cash conversion cycle on the operating profitability of firms at the Borsa İstanbul (BIST) 100 Index over the 2000-2018 period. The study uses static and dynamic panel data to analyze 49 non-financial companies whose financial history goes back to 2000. The results indicate that the lagged value of the cash conversion cycle for one period has a statistically significant and negative effect on the current period operating profitability. In line with the findings obtained accordingly, the decrease in the previous year's cash conversion cycle increases the current year's operating profitability.

**Keywords:** Working capital management, cash conversion cycle, operating profitability. Borsa İstanbul, İstanbul Stock Exchange.

## 1. GİRİŞ

Moles vd. (2011) kurumsal finansı; sermaye bütçelemesi, sermaye yapısı ve temettü politikası ve işletme sermayesi yönetimi olarak kategorize etmiştir. Uzun vadeli sermaye tedariki ve kullanımını içeren alanlar ile günlük işlemlere kısa vadeli sermayenin yatırımını içeren ve bir şirketin finansal durum tablosunun önemli bir unsurunu temsil eden işletme sermayesi yönetimi, araştırma alanı olarak literatürde uzun zamandır ilgi çekmektedir.

2008 yılında yaşanan son küresel ekonomik krizden bu yana, sadece firma gelirleri ve net karlarını önemli ölçüde etkileyen tüketici talebi küçülmemiş, aynı zamanda borç finansmanı ve işletmelerin bunu güvence altına alma kabiliyetinin kullanılabilirliği de etkilenmiştir. Sonuç olarak, düşük olan işletme sermayesi seviyelerinin korunma ihtiyacı daha da önemli hale gelmiştir. Kredi krizi, şirketlerdeki işletme sermayesi uygulamalarını test etmiş ve bazı durumlarda, sağlıklı işletme sermayesi yönetimleri iflas etmiş ve ortadan kalkmıştır. 2010'lu yıllarda finansal piyasalar türbülansa girdiğinde, likidite

<sup>1</sup> Bu çalışma, Prof. Dr. Fatma Pamukçu'nun danışmanlığında Marmara Üniversitesi'nde 2021 yılında Emrah Aygül tarafından sunulan "Nakit Dönüşüm Süresi ve Karlılık İlişkisi: BİST 100 Örneği" başlıklı Doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, fpamukcu@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0228-230X

<sup>3</sup> Yeminli Mali Müşavir, emrah.aygul@erisymm.com, ORCID ID: 0000-0002-0700-4157

arayışında olan işletme sermayesine yönelen şirket sayısı artmıştır. Likit bir şirketin borçlularına zamanında ödeme yapmak ve net finansal maliyetlerini azaltmak için elinde daha fazla nakit bulunur. Ayrıca, daha yüksek likiditeye sahip bir şirket ise karlı fırsatlara hızlı bir şekilde yatırım yapma yeteneğine sahiptir.

Emery (1984), cari oran gibi geleneksel likidite önlemlerinin bir şirket hakkında çok az şey ortaya koyduğunu öne sürmüştür. Brophy ve Shulman (1992) ise, geleneksel likidite ölçümlerinin yöneticileri borçlara göre fazla stok ve alacak seviyeleri için teşvik ettiği içeriği savunmuştur. Richard ve Laughlin (1980: 33), likidite akış kavramının, potansiyel tasfiye değeri kapsamının statik bilanço analizini bir firmanın işletme faaliyetinin gelir tablosu ölçümlerini içerecek şekilde genişleterek geliştirilebileceğini öne sürmüşlerdir. Richard ve Laughlin (1980), ürün satışlarından elde edilen nakit girişler ile kaynaklar için nakit harcamaları arasındaki zaman olarak nakit dönüş süresi kavramını ortaya koymuştur.

Öte yandan, işletmenin büyüklüğü veya işletmenin piyasadaki etkinliği de nakit dönüş süresine etki edebilir. Böylece operasyonlara daha fazla sermaye bağlanabilir (Akel ve İltaş, 2016: 41). Büyük miktarlarda işletme sermayesi ile ortaya çıkan bir başka sorun da işletme büyüklüğüne ve piyasadaki konumuna uygun olarak sermayeyi finanse etmektir. İşletme sermayesi, kısa vadeli borçlar ve öz kaynak ile finanse edilmeye çalışabilir veya uzun vadeli finansman seçeneği kullanılabilir. İşletme büyüklüğünün işletme sermayesi yönetimine, dolayısıyla finansal performansa potansiyel etkileri olabilir. Burada anlatılanlar çalışmanın birinci araştırma sorusunu oluşturmaktadır.

a. İşletmelerin büyüklükleri nakit dönüş süresi ile karlılık ilişkisini ne ölçüde etkilemektedir?

İşletme veya diğer adıyla çalışma sermayesi yönetimi, şirketin kısa vadeli alacaklılarını karşılayacak kadar likit kalması için gereklidir. Ancak düzgün bir çalışma sermayesi yönetimi, bir şirketi işletme sermayesini yönetemeyen bir rakibinden daha karlı hale getirebilir mi? Nakit İşletme sermayesi yönetiminin önemli bir parçası olan nakit dönüş süresi özelinde karlılığı artırmak için iyileştirilmesi gereken farklı ölçütler ve süreçler nelerdir? Dolayısıyla ikinci ve son araştırma sorusu aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

b. Nakit dönüş süresi ile kurumsal karlılık arasında bir bağlantıdan bahsedilebilir mi?

Türkiye'de ticaret ve nakit akışını etkileyen çeşitli ekonomik ve politik faktörler bu bölgeye özgüllüğünü ve benzersiz özelliklerini vermektedir. Bu çalışma, nakit dönüş süresi ile genel itibarıyla karlılık arasındaki bağlantıyı araştırarak yöneticilerin daha doğru işletme sermayesi yönetimi kararları vermelerine yardımcı olacaktır. Yukarıda açıklanan iki araştırma sorusuna uygun olarak çalışmanın temel amacı, nakit dönüş süresinin karlılık üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığını, varsa etkinin yönünü ve düzeyini tespit etmek şeklinde belirlenmiştir. Aşağıdaki bölümlerde sırasıyla literatür analizi, metodoloji, bulguların değerlendirilmesi ve panel regresyon modelleri sunulmaktadır. Sonuçlar ve gelecekteki araştırmalar son bölümde tartışılmaktadır.

## **2. LİTERATÜR ANALİZİ**

Bu çalışma nakit dönüş süresi kavramı özelinde ve Borsa İstanbul örneklemini içerisinde belirlenen iki temel araştırma sorusuna yanıt vermeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle bu araştırma sorularına yanıt arayan literatürdeki diğer çalışmalar literatür analizi bölümünün içeriğini oluşturmaktadır. Temel araştırma sorularından bir tanesi kurumsal karlılık ile işletme sermayesi yönetimi ilişkisini açıklamaya yöneliktir. Almeida ve Eid Jr'ye (2014) göre, işletme sermayesinin etkin bir şekilde yönetimiyle firmalar dış finansmana olan bağımlılığını azaltabilir ve dolaşıma sokulan parayı ek yatırım için ve firmanın finansal esnekliğini arttırmak için kullanabilir. Raheman ve Nasr (2007), likidite maliyetlerini ihmal ederek karı en üst düzeye çıkarmanın firma için iflasa neden olabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle, bir şirket, nakit dönüş süresinin üç faktörünü firmanın endüstrisinin özelliklerine göre en iyi şekilde kullanarak likidite ve karlılık arasındaki bir denge noktasını incelemelidir. Fazzari ve Petersen (1993), şirketlerin belirli bir sabit (sermaye) yatırım seviyesini korumaya çalışırken işletme sermayesinin likiditeyi düzeltmek için kullanılabileceğini yazmıştır. Kısıtlı firmaların bile, sabit yatırımlardan kaynaklanan nakit akışlarının yarattığı şokları düzeltmek için işletme sermayesini kullanabileceğini iddia etmişlerdir.

Uluslararası literatür çoğunlukla üretim şirketlerinin işletme sermayesi yönetimine (Deloof ve Jegers, 1996; Chiou ve Cheng, 2006; Nazir ve Afza, 2009; Aregbeyen, 2013) ve işletme sermayesinin fiyat seviyelerindeki değişiklikler, üretim politikaları, kredi şartları, ölçek, üretim döngüleri, firma değeri ve finansal kriz dönemleri gibi çeşitli etkenlerden nasıl etkilendiğine odaklanmıştır. Braun ve Larrain (2005), birkaç imalat şirketinin 40 yıllık büyüme oranını incelemiştir. Buldukları sonuç harici borçlanmaya olan bağlılığın yükselmesinin firmayı ekonomik krizlere karşı daha hassas hale getirdiğini ortaya koymuştur.

Diğer bir araştırma sorusu işletme büyüklüğü ile işletme sermayesi yönetimi arasında bir ilişki olup olmadığını anlamaya yöneliktir. Yazdanfar ve Öhman (2014), büyük firmaların piyasada pazarlık yapma gücüne ve tedarikçilerine borçlarını ödemeleri için daha uzun süreye sahip olduklarını belirtmektedir. Öte yandan, küçük firmaların düşük kredi notu nedeniyle bu özelliklere sahip olmadığı durumda firmanın büyüklüğünün, tedarikçilerden daha olumlu ya da daha az elverişli teklif alma kabiliyeti üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Eskin ve Güvemli (2020), BİST 50 endeksinde yaptıkları çalışmada likidite oranı ile nakit dönüş süresi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Literatürdeki bulgular genel olarak nakit dönüş süresi (NDS) ile karlılık arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Nakit dönüş süresinin azaldığı dönemlerde karlılığın artış eğiliminde olduğu belirtilmektedir. Benzer bulgular büyük şirketlerde (Hager, 1976; Johnson vd., 2004; Wang, 2002) ve KOBİ'lerde (Ebben ve Johnson, 2011; Teruel ve Solano, 2007; Yanık ve Aytürk, 2015) ortaya konmaktadır.

### **3. METODOLOJİ**

#### **Veri Seti ve Kapsam**

Finansal verilerin ulaşılabilir olması dolayısıyla araştırma örneklemini olarak BIST 100 Endeksi seçilmiştir. Araştırmanın örnekleme yer alan tüm işletmeler için yapılması planlanmış ancak finansal verileri nakit dönüş süresi hesaplamaya uygun olmayan gayrimenkul yatırım ortaklıkları, holdingler ile bankacılık ve sigortacılık işletmeleri analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Ayrıca analiz kapsamında olan şirketlerin yalnızca 49'unun finansal geçmişi analiz dönemi başlangıcı olarak belirlenen 2000 yılına kadar gidebilmektedir. Sonuç olarak Haziran 2019 itibariyle BIST 100'de yer alıp finansal geçmişi 2000 yılına kadar uzanan ve finansal bilgilerinde kesinti olmayan 49 işletme çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini oluşturan şirketlerin 2000-2018 yıllarına ilişkin 19 yıllık finansal verisi Borsa İstanbul Mali Tablolar Arşivi ile Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan indirilmiş ve böylece 49 şirketin 19 yıllık finansal bilgilerinden oluşan 931 dönemlik veri seti elde edilmiştir.

#### **Değişkenler**

Bu çalışmanın hipotezleri doğrultusunda çalışmanın bağımlı değişkeni olarak faaliyet karı oranı belirlenmiştir. Karlılık ile ilgili yapılan pek çok çalışmada aktif karlılık (ROA) ya da öz kaynak karlılığı (ROE) oranlarının kullanıldığı görülmektedir. Hem çalışmanın literatürden farklılaşması hem de nakit dönüş süresinin aktif ya da özkaynak karlılığından çok işletme faaliyetlerinin bir neticesi ve göstergesi olan faaliyet karlılığına daha fazla etki edebileceği düşüncesiyle bağımlı değişken olarak faaliyet karı oranı tercih edilmiştir.

Çalışmanın kontrol değişkenleri belirlenirken modelde bağımsız değişken ile birlikte bağımlı değişkeni etkileyebilecek ve böylece modelin açıklama gücünü artıracak değişkenler tespit edilmeye çalışılmıştır. Buna göre çalışmanın kontrol değişkenleri; işletmelerin aktif büyüklük, kaldıraç oranı, satışlardaki büyüme oranı ve gayri safi yurtiçi hâsıla olarak belirlenmiştir.

**Tablo 1: Değişkenler ve Formüller**

Değişkenler	Formül
Bağımlı Değişken	
Faaliyet Karı Oranı (FKO)	Faaliyet Karı / Net Satış Tutarı
Bağımsız Değişkenler	
Nakit Dönüş Süresi (NDS)	(Stok Devir Süresi + Ticari Alacak Devir Süresi) - Ticari Borç Devir Süresi

Stok Devir Süresi (SDS)	360 / Stok Devir Hızı
Ticari Alacak Devir Süresi (TADS)	360 / Ticari Alacak Devir Hızı
Ticari Borç Devir Süresi (TBDS)	360 / Ticari Borç Devir Hızı
Kontrol Değişkenleri	
Aktif Büyüklük (LnAKT)	Aktif değer in doğal logaritması
Kaldıraç Oranı (KO)	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar
Satışlardaki Büyüme Oranı (SB)	(Cari Yıl Satışları-Önceki Yıl Satışları) / Önceki Yıl Satışları
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (LnGSYH)	Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın doğal logaritması

#### **4. YÖNTEM VE HİPOTEZLER**

Çalışmanın hipotezleri test edilirken statik analizden ve hem karlılığın hem de nakit dönüş süresinin gecikmeli etkilerinin cari karlılık üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla dinamik panel veri analizinden de yararlanılmıştır.

Çalışmanın amacına ve araştırma sorularına uygun olarak aşağıda belirtilen hipotezler oluşturulmuştur.

H<sub>1</sub>= Genel olarak nakit dönüş süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.

H<sub>2</sub>= Büyük firmalarla nakit dönüş süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>3</sub>= Ticari alacak devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>4</sub>= Stok devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>5</sub>= Ticari borç devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Çalışmanın ilk iki hipotezinde bağımsız değişken nakit dönüş süresidir. Nakit dönüş süresi hesaplanırken ihtiyaç duyulan diğer oranlar olarak ticari alacak devir süresi, stok devir süresi ve ticari borç devir süresinin de faaliyet karı üzerindeki olası etkilerini araştırmak amacıyla; üçüncü hipotezde ticari alacak devir süresi, dördüncü hipotezde stok devir süresi ve beşinci hipotezde de ticari borç devir süresi bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

#### **5. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Çalışmanın değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2 Panel A'da yer almaktadır. Buna göre; örneklemdaki işletmelerin ortalama faaliyet karı oranı %7, ortalama nakit dönüş süresi 402, ortalama ticari alacak devir süresi 84, ortalama stok devir süresi 383 ve ortalama ticari borç devir süresi de 69 gün iken işletmelerin ortalama kaldıraç oranı ise %66 düzeyindedir. Tablo 1 Panel B'de modeller itibarıyla Pearson korelasyon katsayıları yer almaktadır. Modellerde kullanılan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon %70'in üzerinde olduğunda çoklu doğrusallık sorunu (multicollinearity problem) yaşamamak için bu değişken modelden çıkarılmaktadır. Tablo 2 Panel B'de yer alan katsayılar incelendiğinde satışlardaki büyüme (SB) değişkeni ile nakit dönüş süresi, ticari alacak devir süresi ve stok devir süresi değişkenleri arasında %99 düzeyinde korelasyon olduğu görülmektedir. Bu nedenler Satışlardaki büyüme değişkeni modelden çıkarılmış ve analizlere dâhil edilmemiştir. Ticari alacak devir süresi ve stok devir süresi değişkenlerinin de nakit dönüş süresi ile %99 düzeyinde korelasyon olduğu tespit edilmekle birlikte bu değişkenler farklı modellerde bağımsız değişken olarak yer aldıklarından diğer bir ifadeyle hiçbir modelde aynı anda yer almadıklarından analiz dışında bırakılmamışlardır. Ayrıca nakit dönüş süresi formülünde ticari alacak devir süresi ve stok devir süresi değişkenleri yer aldığından nakit dönüş süresi ile bu değişkenlerin korelasyonlu olması tutarlıdır. Panel B'de yer alan diğer katsayılar %70'in altında olduğu için tahmin değişkenleri arasındaki korelasyonun düşük olduğu, dolayısıyla modellerde çoklu doğrusallık sorunu olmayacağı ifade edilebilir.

**Tablo 2:** Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Tablosu

Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler (n = 49, t = 19)									
Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum					
FKO	0,07	1,27	-34,71	15,67					
NDS	402,46	9810,00	-837,80	299357,8					
TADS	84,75	666,32	0,01	20246,25					
SDS	383,99	9148,46	-71,13	279191,4					
TBDS	69,04	135,59	3,36	3551,43					
LnAKT	8,31	1,06	0,94	10,50					
SB	5,99	178,79	-5,87	5455,49					
KO	0,66	1,21	-2,27	25,27					
LnGSYH	2,76	0,21	2,30	2,97					
Panel B: Pearson Korelasyon Sonuçları									
	FKO	NDS	TADS	SDS	TBDS	LnAKT	SB	KO	LnGSYH
FKO	1,0000								
NDS	0,0254	1,0000							
TADS	0,0013	0,9938	1,0000						
SDS	0,0130	0,9999	0,9933	1,0000					
TBDS	-0,6603	-0,0015	0,0345	0,0108	1,0000				
LnAKT	-0,0121	0,0131	0,0167	0,0124	-0,0288	1,0000			
SB	0,0214	0,9938	0,9926	0,9999	0,0026	0,0117	1,0000		
KO	-0,0075	-0,0165	-0,0179	-0,0159	0,0224	-0,0051	-0,0155	1,0000	
LnGSYH	-0,0177	0,0241	0,0278	0,0251	0,0691	0,0853	0,0249	0,0788	1,0000

Tablo 3’de yer alan Pesaran (2004) CD testi sonuçlarına göre tüm değişkenlerde %1 önem düzeyinde birimler arası korelasyon tespit edilmiştir. Buna göre tüm değişkenlere ait serilerin durağanlığının kontrol edilmesinde ikinci nesil test olan Pesaran’s CADF Testi ve Pesaran’s CIPS Testlerinden yararlanılmıştır. Pesaran’s CADF ve Pesaran’s CIPS Test sonuçlarına göre birim kök içeren değişkenlerin birinci farkları alınarak serilerin durağanlığı sağlanmış ve analize bu değişkenler ile devam edilmiştir. LnGSYH her işletme için aynı verileri muhteva ettiğinden birim kök analizi yapılmamıştır.

**Tablo 3.** Birim Kök Testleri

Değişken	Pesaran (2004) CD Test	Pesaran’ın CADF Testi		Pesaran’ın CIPS Testi	
		Düzye	Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark
		CADF	CADF	CIPS	CIPS
FKO	58,55*		-4.182*		-3,794*
NDS	3,57*		-11,111*		-4,273*
TADS	16,12*		-7,705*		-4,073*
SDS	3,88*		-11,049*		-4,532*
TBDS	28,30*	-3,594*		-2,320**	
LnAKT	23,47*		-6,873*		-3,456*
KO	61,02*	-4,337*		-3,859*	

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

### Hipotez Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Tablo 4 hipotezler için uygulanan modeller itibariyle F testi, LM testi ve Hausman testi sonuçlarını göstermektedir. Tablo 4 sonuçlarına göre 1, 2, 3, ve 4. hipotezlerin modelleri için en küçük kareler yöntemi, 5. hipotezin modeli için ise sabit etkiler yönteminin tercih edilmesi uygundur.

**Tablo 4:** Hipotezler için F Testi, LM Testi ve Hausman Testi Sonuçları

Hipotez	F Testi		LM Testi		Hausman Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
1	1.03	0.413	0.00	1.000		
2	0.01	1.000	0.00	1.000		
3	1.02	0.428	0.00	1.000		
4	1.03	0.415	0.00	1.000		
5	3.10	0.000*	53.05	0.000*	220.03	0.000*

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

**H<sub>1</sub>**= Genel olarak nakit dönüş süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.

H<sub>1</sub>'i test etmek için kurulan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Y<sub>it</sub> = Faaliyet Karı Oranı

X1<sub>it</sub> = Nakit Dönüş Süresi

X2<sub>it</sub> = Aktif büyüklüğün doğal logaritması (LnAKT)

X3<sub>it</sub> = Kaldıraç Oranı

X4<sub>it</sub> = Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın doğal logaritması

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla sırası ile Breusch-Pagan / Cook-Weisberg Testi ile Wooldridge Otokorelasyon Testi yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 5.** Model Varsayımlarının Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Y <sub>it</sub>	8.57	0.003*	0.132	0.717

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 5'te yer alan varsayım testlerine göre modelde sadece değişen varyans mevcuttur. Bu durumda standart hataların düzeltilmesi için *Panels Corrected Standart Errors (PCSEs)* dirençli tahmincisi uygulanmıştır ve elde edilen test sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 6.** Nakit Dönüş Süresinin Faaliyet Karı Oranına Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z İstatistik	Olasılık (Prob)
NDS	0.000	0.000	4.58	0.000*
LnAKT	-0.066	0.016	-4.08	0.000*
KO	-0.002	0.012	-0.20	0.840
LnGSYH	-0.147	0.228	-0.64	0.519
C	0.376	0.636	0.59	0.554
Gözlem Sayısı	882			
R <sup>2</sup>	0.37			
Wald Ki <sup>2</sup>	39.97	Olasılık (Prob)	0.000*	

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Nakit dönüş süresinin faaliyet karı oranına etkisinin araştırıldığı analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %37 olduğu görülmektedir. Oranın yüksek olması bağımsız değişken ve kontrol değişkeni seçiminde isabetli tercih yapıldığının göstergesidir. Bağımsız değişken olarak nakit dönüş süresinin faaliyet karı oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve faaliyet karlılığını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Elde edilen bu sonuç alan yazınındaki nakit dönüş süresi kısaldıkça karlılığın artacağına ilişkin varsayım ile ve bu varsayım doğrultusunda oluşturulmuş “H<sub>1</sub>= Genel olarak nakit dönüş süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır” hipotezi ile uyumsuzdur. Elde edilen sonuç itibarıyla H<sub>1</sub> reddedilmiştir.

H<sub>2</sub>= Büyük firmalarla nakit dönüş süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>2</sub>'yi test etmek için kurulan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + \beta_5 D5X1_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Y<sub>it</sub> = Faaliyet Karı Oranı

X1<sub>it</sub> = Nakit Dönüş Süresi

X2<sub>it</sub> = Aktif büyüklüğün doğal logaritması (LnAKT)

X3<sub>it</sub> = Kaldıraç Oranı

X4<sub>it</sub> = Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın doğal logaritması

D5X1<sub>it</sub> = Aktif Büyüklük Kukla Değişkeni<sup>5</sup> X Nakit Dönüş Süresi

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla sırası ile Breusch-Pagan / Cook-Weisberg Testi ile Wooldridge Otokorelasyon Testi yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Model Varsayımlarının Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Y <sub>it</sub>	1.63	0.201	722.124	0.000*

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 7’de yer alan varsayım testlerine göre modelde sadece otokorelasyon mevcuttur. Bu durumda standart hataların düzeltilmesi için *Panels Corrected Standard Errors (PCSEs)* dirençli tahmincisi uygulanmıştır ve elde edilen test sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

**Tablo 8.** Büyük İşletmelerde Nakit Dönüş Süresinin Faaliyet Karı Oranına Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z İstatistik	Olasılık (Prob)
NDS	0.000	1.15	103.04	0.000*
LnAKT	-0.039	0.01	-2.71	0.007*
KO	-0.007	0.00	-1.23	0.218
LnGSYH	-0.037	0.11	-0.33	0.741
D3xNDS	-0.000	1.16	-99.66	0.000*

<sup>5</sup> Önce örnekleme yer alan işletmelerin her biri için 19 yıllık ortalama aktif büyüklük hesaplanmış sonra tüm işletmeler toplamı için aynı işlem yapılmış ve ortalama aktif büyüklüğü tüm işletmeler toplamı ortalama aktif büyüklüğü üzerinde olan işletmeler büyük işletme olarak kabul edilmiştir. Buna göre örnekleme yer alan 49 işletmenin 31’i büyük işletmedir ve kukla değişken oluşturulurken büyük işletmelere 1, diğer işletmeler 0 atanmıştır.

C	0.128	0.32	0.40	0.687
Gözlem Sayısı	882			
R <sup>2</sup>	0.74			
Wald Ki <sup>2</sup>	13023.66	Olasılık (Prob)	0.000*	

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Büyük işletmelerde nakit dönüş süresinin faaliyet karı oranına etkisinin araştırıldığı analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişken ile birlikte kontrol değişkenlerinin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %74 olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken olarak nakit dönüş süresinin büyük işletmelerde faaliyet karı oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve faaliyet karlılığını beklentiyle paralel olarak negatif yönde etkilediği görülmektedir. Elde edilen bu sonuç “H<sub>2</sub>= Büyük işletmelerde nakit dönüş süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır” hipotezi ile uyusmaktadır. Elde edilen bulgular itibariyle H<sub>2</sub> kabul edilmiştir.

H<sub>3</sub>= Ticari alacak devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>3</sub>'ü test etmek için kurulan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + u_{it} \quad (3)$$

Y<sub>it</sub> = Faaliyet Karı Oranı

X1<sub>it</sub> = Ticari Alacak Devir Süresi

X2<sub>it</sub> = Aktif büyüklüğün doğal logaritması (LnAKT)

X3<sub>it</sub> = Kaldıraç Oranı

X4<sub>it</sub> = Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın doğal logaritması

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla sırası ile Breusch-Pagan / Cook-Weisberg Testi ile Wooldridge Otokorelasyon Testi yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Model Varsayımlarının Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Y <sub>it</sub>	61.94	0.000*	0.103	0.749

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 9’da yer alan varsayım testlerine göre modelde sadece değişen varyans sorunu mevcuttur. Bu durumda standart hataların düzeltilmesi için modele Huber, Eicker and White dirençli tahmincisi uygulanmıştır ve elde edilen test sonuçları Tablo 10’da yer almaktadır.

**Tablo 10.** Ticari Alacak Devir Süresinin Faaliyet Karı Oranına Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t İstatistik	Olasılık (Prob)
TADS	0.000	0.00	1.47	0.141
LnAKT	-0.068	0.04	-1.55	0.121
KO	-0.001	0.01	-0.13	0.898
LnGSYH	-0.148	0.23	-0.62	0.535
C	0.379	0.68	0.56	0.578
Gözlem Sayısı	882			
R <sup>2</sup>	0.35			



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

F İstatistik	1.59	Olasılık (Prob)	0.174	
--------------	------	-----------------	-------	--

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Ticari alacak devir süresinin faaliyet karı oranına etkisinin araştırıldığı analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamsız olduğu görülmektedir. Ayrıca bağımsız değişken olarak ticari alacak devir süresinin faaliyet karı oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç “H<sub>3</sub>= Ticari alacak devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır” hipotezi ile uyuşmamaktadır. Dolayısıyla elde edilen bulgular itibariyle H<sub>3</sub> reddedilmiştir.

H<sub>4</sub>= Stok devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>4</sub>'ü test etmek için kurulan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + u_{it} \quad (4)$$

Y<sub>it</sub> = Faaliyet Karı Oranı

X1<sub>it</sub> = Stok Devir Süresi

X2<sub>it</sub> = Aktif büyüklüğün doğal logaritması (LnAKT)

X3<sub>it</sub> = Kaldıraç Oranı

X4<sub>it</sub> = Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın doğal logaritması

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla sırası ile Breusch-Pagan / Cook-Weisberg Testi ile Wooldridge Otokorelasyon Testi yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar Tablo 11’de yer almaktadır.

**Tablo 11.** Model Varsayımlarının Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Y <sub>it</sub>	0.01	0.922	0.131	0.718

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 11’de yer alan varsayım testlerine göre modelde değişen varyans sorunu ya da otokorelasyon mevcut değildir. Dolayısıyla modele dirençli tahminci uygulanmasına gerek yoktur. HEKKY test sonuçları Tablo 12’de yer almaktadır.

**Tablo 12.** Stok Devir Süresinin Faaliyet Karı Oranına Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t İstatistik	Olasılık (Prob)
SDS	0.000	2.94	22.41	0.000*
LnAKT	-0.066	0.06	-1.11	0.269
KO	-0.002	0.03	-0.08	0.934
LnGSYH	-0.149	0.19	-0.77	0.440
C	0.381	0.53	0.71	0.478
Gözlem Sayısı	882			
R <sup>2</sup>	0.36			
F İstatistik	125.92	Olasılık (Prob)	0.000*	

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Stok devir süresinin faaliyet karı oranına etkisinin araştırıldığı analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişken ile birlikte kontrol değişkenlerinin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %36 olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken olarak stok devir süresinin faaliyet karı oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve faaliyet karlılığını pozitif yönde etkilediği

görülmektedir. Elde edilen bu sonuç alan yazınındaki stok devir süresi kısaldıkça karlılığın artacağına ilişkin varsayım ile ve bu varsayım doğrultusunda oluşturulmuş “H<sub>4</sub>= Stok devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır” hipotezi ile uyuşmamaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda H<sub>4</sub> red edilmiştir.

H<sub>5</sub>= Ticari borç devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H<sub>5</sub>'i test etmek için kurulan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + u_{it} \quad (5)$$

Y<sub>it</sub> = Faaliyet Karı Oranı

X1<sub>it</sub> = Ticari Borç Devir Süresi

X2<sub>it</sub> = Aktif büyüklüğün doğal logaritması (LnAKT)

X3<sub>it</sub> = Kaldıraç Oranı

X4<sub>it</sub> = Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın doğal logaritması

Modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla sırası ile Wald Testi, Baltagi Wu & Bhargava – Frenzini ve Narandranathan Testi ve Friedman’ın Testi yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar Tablo 13’de yer almaktadır.

**Tablo 13.** Model Varsayımlarının Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon		Birimler Arası Korelasyon	
	İstatistik	Olasılık	Durbin Watson	BaltagiWU	İstatistik	Olasılık
Y <sub>it</sub>	2.2	0.000*	2.49	2.57	213.375	0.000*

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 13’te yer alan varsayım testlerine göre modelde değişen varyans ve birimler arası korelasyon mevcuttur. Bu durumda standart hataların düzeltilmesi için Beck-Katz (PSCE) dirençli tahmincisi uygulanmıştır ve elde edilen test sonuçları Tablo 14’de yer almaktadır.

**Tablo 14.** Ticari Borç Devir Süresinin Faaliyet Karı Oranına Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z İstatistik	Olasılık (Prob)
TBDS	-0.007	0.00	-12.23	0.000*
LnAKT	-0.037	0.02	-1.42	0.157
KO	0.011	0.01	0.76	0.449
LnGSYH	0.228	0.26	0.88	0.381
C	-0.166	0.72	-0.23	0.818
Gözlem Sayısı	882			
R <sup>2</sup>	0.49			
Wald Ki <sup>2</sup>	150.38	Olasılık (Prob)	0.000*	

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Ticari borç devir süresinin faaliyet karı oranına etkisinin araştırıldığı analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişken ile birlikte kontrol değişkenlerinin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %49 olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken olarak ticari borç devir süresinin faaliyet karı oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve faaliyet karlılığını negatif yönde etkilediği görülmektedir. Elde edilen bu sonuç alan yazınındaki ticari borç devir

süresi uzadıkça karlılığın artacağına ilişkin varsayım ile ve bu varsayım doğrultusunda oluşturulmuş “H<sub>5</sub>= Ticari borç devir süresi ile karlılık arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır” hipotezi ile uyumamaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda H<sub>5</sub> red edilmiştir.

Nakit dönüş süresinin ve faaliyet karlılığının birer dönem gecikmeli değerlerinin cari faaliyet karlılığı üzerindeki etkisini araştırmak üzere oluşturulan model aşağıdaki gibidir.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X1_{it} + \beta_3 X1_{it-1} + \beta_4 X2_{it} + \beta_5 X3_{it} + \beta_6 X4_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$Y_{it}$  = Faaliyet Karı Oranı

$Y_{it-1}$  = Faaliyet Karı Oranının bir dönem gecikmeli değeri

$X1_{it}$  = Nakit Dönüş Süresi

$X1_{it-1}$  = Nakit Dönüş Süresinin bir dönem gecikmeli değeri

$X2_{it}$  = Aktif büyüklüğün doğal logaritması (LnAKT)

$X3_{it}$  = Kaldıraç Oranı

$X4_{it}$  = Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın doğal logaritması

Dinamik panel veri modellerinde, tahmin yöntemlerinin güvenilirliği için bazı temel varsayımları sağlaması gerekir. Bu varsayım testlerinin hipotezleri aşağıdaki gibidir;

Wald Testi: H<sub>0</sub>=Bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni açıklamakta yeterli değildir.

Sargan Testi: H<sub>0</sub>=Araç değişkenler dışsaldır (Kullanılan araç değişkenler geçerlidir).

Arellano ve Bond Otokorelasyon Testi: H<sub>0</sub>=İkinci derece otokorelasyon yoktur.

Tahmin edilen yukarıdaki 6 numaralı model için dinamik panel veri analizinin üç temel varsayımı sınanmıştır. Bu varsayımlara ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

**Tablo 15.** Dinamik Panel Veri Analizi Varsayımları

Test	p Değeri
Wald	0.000
Sargan	0.000
AR (1)	0.183
AR (2)	0.295

Tahmin edilen modele ilişkin analiz bulguları aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 16.** Dinamik Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	p Değeri
FKO L1	-0.495	0.000
NDS	3.510	0.000
NDS L1	-0.000	0.000
LnAKT	-0.060	0.000
KO	-0.013	0.000
LnGSYH	0.001	0.000

Dinamik panel veri analizi sonuçları değerlendirildiğinde; cari dönem nakit dönüş süresinin (NDS) cari dönem faaliyet karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğu görülmektedir. Buna göre elde edilen sonuç H<sub>1</sub> ile uyumludur. Nakit dönüş süresinin bir dönem gecikmeli değerinin (NDS L1) ise cari dönem faaliyet karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve

negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna göre elde edilen bulgular doğrultusunda; önceki yıl nakit dönüş süresindeki azalmanın cari yıl faaliyet karlılığını arttırdığı söylenebilir.

## **6. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sonuç olarak araştırma bulguları bir bütün olarak değerlendirildiğinde; genel olarak nakit dönüş süresinin faaliyet karlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği ( $H_1$ ) görülmektedir. Hipotez 2’de araştırılan büyük işletmelerin nakit dönüş sürelerinin faaliyet karlılığına etkisi de yine istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde olmuştur. Diğer bir ifadeyle büyük işletmelerin nakit dönüş süreleri azalırken, faaliyet karlılıkları artmaktadır. Nakit dönüş süresinin hesaplanmasında yararlanılan ticari alacak devir süresi, stok devir süresi ve ticari borç devir süresi değişkenlerinin faaliyet karlılığına etkisinin araştırıldığı modeller incelendiğinde; ticari alacak devir süresinin faaliyet karı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı ( $H_3$ ), stok devir süresinin faaliyet karlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ( $H_4$ ), ticari borç devir süresinin ise faaliyet karlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ( $H_5$ ) etkilediği görülmektedir.

Dinamik panel verilerinde elde edilen bulgular ise genel anlamda literatürü destekler niteliktedir. Önceki bölümde de belirtildiği gibi, önceki yıla ait nakit dönüş süresindeki azalmanın cari yıl faaliyet karlılığını arttırdığı gözlemlenmiştir.

Araştırma tasarımı ve faydalanılan metodoloji nedeniyle bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Literatürdeki benzer çalışmaların işletme yaşını da bir değişken olarak kullandığı dikkati çekmektedir. Ancak, bu çalışma içerisinde işletme yaşı dikkate alınmamıştır. Bunun nedeni, kullanılan değişkenlerin hipotezleri açıklama gücünün yeterli olmasıdır. Bu çalışma Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerine odaklanmıştır ancak Borsa İstanbul'daki bütün işletmeleri kapsayan bir çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve bu araştırmadan elde edilen sonuçlarla anlamlı karşılaştırmalar yapılabileceği anlaşılmaktadır.

## **KAYNAKÇA**

- Akel, Veli - Iltas, Yüksel (2016), "Macroeconomic Determinants of Working Capital: A Comparison between Industries in Borsa Istanbul (BIST)", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 11, Sayı 3, pp. 39-70.
- Aytürk, Yusuf - Yanık, Serhat (2015), "Çalışma Sermayesi Yönetimi Türkiye’deki KOBİ’lerde Karlılığı Nasıl Etkiler?", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 10, ss. 157-168.
- Aregbeyen, Omo (2013), "The Effects Of Working Capital Management On The Profitability Of Nigerian Manufacturing Firms", Journal of Business Economics and Management, 14(3), pp. 520-534.
- Braun, Matias - Larrain, Borja (2005), "Finance And The Business Cycle: International, Inter-Industry Evidence". The Journal of Finance, Vol.60, No.3, pp. 1097-1128.
- Brophy, David J. - Shulman, Joel M. (1992), "A Finance Perspective On Entrepreneurship Research". Entrepreneurship Theory and Practice, Vol.16, No.3, pp. 61-72.
- Bouallegui, Imen (2006), "Capital Structure Determinants and the New High-Tech firms: The Critical Distinction Between Fixed and Random Effects Through A Static Panel Data Investigation". <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/22477>
- Chiou, Jeng Ren - Cheng Li (2006), "The Determinants of Working Capital Management", Journal of American Academy of Business, Vol. 10, No. 1, pp. 149-155.
- De Almeida, Juliano Riberio - Eid Jr, William (2014), "Access to Finance, Working Capital Management And Company Value: Evidences From Brazilian Companies Listed on BM&FBOVESPA". Journal of Business Research, Vol.67, No. 5, pp. 924-934.
- DeLoof, Marc - Jegers, Marc (1996), "Trade Credit, Product Quality, And Intragroup Trade: Some European Evidence". Financial management, pp. 33-43.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Ebben, Jay. J, - Johnson, Alec C. (2011), "Cash Conversion Cycle Management In Small Firms: Relationships With Liquidity, Invested Capital, and Firm Performance", *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, Vol.24, No.3, pp. 381-396.
- Emery, Gary W. (1984), "A Pure Financial Explanation For Trade Credit", *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol.19, No.3, pp. 271-285.
- Eskin, İlknur - Güvemli, Batuhan (2020), "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul 50 Endeksi Örneği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, No.85, ss. 65-76.
- Fazzari, Steven M, - Petersen, Bruce C. (1993), "Working Capital And Fixed Investment: New Evidence On Financing Constraints". *The RAND Journal of Economics*, pp. 328-342.
- García-Teruel, Pedro J, - Martínez-Solano, Pedro (2007), "Effects of working capital management on SME profitability", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3, No.2, pp.164-177.
- Hager H. (1976). "Cash Management and the Cash Cycle", *Management Accounting*, Vol. 57, No.9, pp.19-21.
- Moles, Peter, Parrino, Robert, Kidwell, David (2011), "Corporate Finance", John Wiley & Sons.
- Nazir, Mian Said - Afza, Talat (2009), "Working Capital Requirements And The Determining Factors in Pakistan", *IUP Journal of Applied Finance*, Vol. 15, No.4
- Oliveira, Lidia, - Rodrigues, Lucia Lima, Craig, Russel (2010), "Intangible Assets And Value Relevance: Evidence From The Portuguese Stock Exchange", *The British Accounting Review*, Vol.42, No.4, pp. 241-252.
- Raheman, Abdul - Nasr, Mohamed (2007), "Working Capital Management And Profitability–Case Of Pakistani Firms", *International Review Of Business Research Papers*, Vol.3, No.1, pp. 279-300.
- Richards, Verlyn D. - Laughlin, Eugene J. (1980), "A Cash Conversion Cycle Approach To Liquidity Analysis". *Financial management*, pp. 32-38.
- Yazdanfar, Darush - Öhman, Peter (2014), "The Impact of Cash Conversion Cycle On Firm Profitability: An Empirical Study Based On Swedish Data". *International Journal of Managerial Finance*, Vol.10, No.4, pp. 442-452.
- Wang, Yung Jang (2002), "Liquidity Management, Operating Performance, And Corporate Value: Evidence From Japan And Taiwan", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 12, No.2, pp. 159-169.

# **NAKİT AKIŞLARININ SAĞLANDIĞI FAALİYETLER MODELİ İLE İŞLETMELERİN NAKİT AKIŞ PROFİLLERİNİN İNCELENMESİ: BIST 30, BIST 50 VE BIST 100 ENDEKSLERİ KARŞILAŞTIRMASI**

**Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT<sup>1</sup>, Şükran GÜNGÖR TANÇ<sup>2</sup>**

## **Özet**

İşletmelerin sürdürülebilirliklerini sağlamaları için düzenli etkin bir nakit akış sistemi önemli bir husus olarak görülmektedir. Başarılı işletmelerin nakit akış sistemlerinin de; işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri üzerindeki olumlu etkisi beklenmektedir. Bu bağlamda; çalışmanın temel amacı; 2020 yılında BIST 100 kapsamında yer alan bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmelerin geçmiş 5 yıllık (2015-2019 yıllarına ait) nakit akış tablolarının “nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli” yöntemleri ile analiz edilerek, finansal sonuçların BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 endeksleri kapsamında karşılaştırılmasıdır. Araştırma sonucunda; her bir endeks kapsamındaki işletmelerin çoğunlukla model 2 “olgun başarılı bir işletme” profiline sahip oldukları görülmüştür. Ancak model 2’ye sahip olan BIST 30 kapsamındaki işletmelerin diğer endekslere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Nakit Akış Tablosu, BIST 30, BIST 50, BIST 100

## **ANALYSIS OF CASH FLOW PROFILES OF BUSINESSES WITH THE MODEL OF ACTIVITIES WITH CASH FLOWS: COMPARISON OF BIST 30, BIST 50 AND BIST 100 INDEXES**

### **Abstract**

A regular effective cash flow system is seen as an important issue for businesses to ensure their sustainability. In the cash flow systems of successful businesses; It is expected to have a positive impact on operating activities, investment activities and financing activities. In this context; The main purpose of the study; In 2020, the past 5-year (2015-2019) cash flow statements of businesses excluding the banking and insurance sector within the scope of BIST 100 are analyzed using the "operations model where cash flows are provided" methods, and the financial results are analyzed within the scope of BIST 30, BIST 50 and BIST 100 indices comparison of scope. As a result of the research; It has been observed that the companies covered by each index mostly have a model 2 “mature successful business” profile. However, it has been determined that the companies have model 2 and within the scope of BIST 30 are more than other indices.

**Keywords:** Cash Flow Statement, BIST 30, BIST 50, BIST 100

<sup>1</sup> Prof.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, seyhan.cil@hbv.edu.tr Orcid ID: 0000-0003-1012-3605

<sup>2</sup> Prof. Dr. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İşletme Bölümü, sgungor@nevsehir.edu.tr  
Orcid ID: 0000-0002-0675-2479

# **BAĞIMSIZ DENETÇİ GÖRÜŞLERİNİN YATIRIM KARARLARI AÇISINDAN ÖNEMİ: YENİ BİR KESİTSEL ANOMALİ Mİ?**

Reşat Karcıoğlu<sup>1</sup>, Seyhan Öztürk<sup>2</sup>, Cihan Yılmaz<sup>3</sup>

## **Özet**

Bağımsız denetim, piyasa etkinliğinin artmasında, özellikle finansal tabloların şeffaflığı ve şirketlerin mali durumunun menfaat sahiplerince kıyaslanabilir bir şekilde anlaşılması açısından olmazsa olmaz bir unsur teşkil etmektedir. Doğru yatırım kararlarının verilmesinde, bağımsız denetçi görüşlerinin ilgili taraflarca doğru biçimde analiz edilmesinin önemli bir faktör olduğu değerlendirilmektedir. Bu çerçevede söz konusu çalışma; bağımsız denetçi görüşlerinin de yer aldığı bağımsız denetim raporlarının kamuya açıklanması sonrasında şirketlerin hisse senedi fiyatlarındaki anormal fiyat hareketlerinin var olup olmadığını ve bahsi geçen firmalara özgü anomalilere bir yenisinin daha eklenebilip eklenemeyeceğini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda; olumlu, olumsuz ve görüş bildirilmemiş olan denetim raporlarına sahip şirketlerin 2019 ve 2020 yılına ait çeyrek dilimlik süreler içerisindeki hisse senedi getirileri hesaplanarak, borsanın tamamını yansıtmaya özelliğinden hareketle BIST 100 endeksinin getirisi ile karşılaştırılmış ve anormal bir getiri (endeksin üzerinde) elde edilip edilmediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Öncül bulgulara göre; Borsa İstanbul'un söz konusu dönemler için yarı güçlü formda etkin olmadığı ve yatırımcıların şirketlerin kamuya açıklanan bağımsız denetim raporlarında yer alan bağımsız denetçi görüşlerinin türüne göre yatırım pozisyonu alarak endeksin üzerinde getiri elde etme olanağına sahip oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımsız Denetim, Denetçi Görüşü, Davranışsal Finans, Anomali, Kesitsel Anomali.

## **THE IMPORTANCE OF INDEPENDENT AUDITOR'S OPINIONS FOR INVESTMENT DECISIONS: A NEW CROSS-SECTIONAL ANOMALY?**

### **Abstract**

Independent audit is an indispensable element in increasing market efficiency, especially in terms of the transparency of financial statements and a comparable understanding of the financial situation of the companies. It is considered that the correct analysis of the independent auditor's opinions by the relevant parties is an important factor in making the right investment decisions. In this context, the study in question; After the independent audit reports including the opinions of the independent auditors are disclosed to the public, it aims to investigate whether there are abnormal price movements in the stock prices of the companies and whether a new one can be added to the anomalies specific to the mentioned companies. In accordance with this purpose; By calculating the stock returns of companies with positive, negative and undisclosed audit reports within quarterly periods of 2019 and 2020, it was compared with the return of the BIST 100 index, based on the feature of reflecting the entire stock exchange, and it was tried to determine whether an abnormal return (above the index) was obtained. . According to the preliminary findings; It has been determined that Borsa Istanbul is not active in semi-strong form for the said periods and investors have the opportunity to earn an income above the index by taking investment positions according to the type of independent auditor opinions included in the independent audit reports disclosed to the public.

**Keywords:** Independent Audit, Auditor's Opinion, Behavioral Finance, Anomaly, Cross-Sectional Anomaly.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, rkarcı@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0903-3816

<sup>2</sup> Doç.Dr., Kafkas Üniversitesi, seyhan87ozturk@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1458-840X

<sup>3</sup> Öğr. Gör., Ardahan Üniversitesi, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8620-4888

# DENETİM PİYASASI YOĞUNLAŞMA ANALİZİ: TÜRKİYE DENETİM PİYASASI

Bülent Kınay<sup>1</sup>, Ayşegül CİĞER<sup>2</sup>

Özet

Araştırmanın amacı, Türkiye'deki denetim hizmetleri piyasasının yoğunlaşma düzeyini belirlemektir. Bu amaçla denetim firmalarının KAYİK (Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar) müşteri sayısı, bağımsız denetim gelirleri, diğer gelir ve toplam gelir değişkenlerine bağlı olarak Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) ve N-Firma Yoğunlaşma (CR4 ve CR8) oranları hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında 2013-2019 yılları için 94 denetim firmasının şeffaflık raporlarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Denetim piyasasının genel olarak rekabetçi bir piyasa ortamından uzak olduğu ve oligopol bir piyasa özelliği gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, yıllar itibari ile tüm denetim piyasalarının yoğunluk düzeylerinin artış eğiliminde olduğu ve 4 büyük denetim firmasının piyasaya hakim olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Denetim, Denetim Piyasası, Yoğunlaşma

## TURKEY AUDIT MARKET CONCENTRATION ANALYSIS

Abstract

The purpose of this study was to determine the degree of concentration of audit services market in Turkey. For this purpose, the Herfindahl-Hirschman Index (HHI) and N-Firm Concentration (CR4 and CR8) ratios were calculated based on the number of PIE clients of audit firms, independent audit revenues, other income and total income variables. Within the scope of the research, the data obtained from the transparency reports of 94 audit firms for the years 2013-2019 were used. It has been determined that the audit market is generally far from a competitive market environment and displays an oligopolistic market feature. In addition, although there is an increasing tendency in the density levels of all audit markets over the years, it has been revealed that 4 big audit firms dominate the market.

**KeyWords:** Audit, Audit Market, Market Concentration

### 1. GİRİŞ

Denetim piyasasında, uluslararası denetim ağındaki (network) denetim firmalarının faaliyetlerinin daha yoğun olduğu gözlemlenirken 4 büyük (Deloitte, E&Y, KPMG ve PWC) olarak adlandırılan denetim firmalarının küresel piyasadaki hakimiyeti özellikle dikkat çekici boyuttadır. Buna ek olarak 4 büyük denetim firmasının, AB ve ABD borsalarında işlem gören şirketlerin denetimindeki birleşik piyasa payları yüzde 85'in üzerindedir (<https://www.bi.edu/>, 2021). 2018 yılındaki verilere göre 4 büyük denetim firmasının küresel piyasada elde ettikleri gelir tutarlarına göre sıralaması, Deloitte, PWC, E&Y ve KPMG şeklindedir. Ayrıca 4 büyük denetim firmasının her biri dünya çapında 200.000'den fazla kişiyi istihdam etmekte ve her yıl da personel sayısını artırmaktadır. 4 büyük denetim firması içinde yer alan Deloitte firması ise 286.000 kişilik bir iş gücüyle lider konumda bulunmaktadır (<https://www.icaew.com/>, 2021). Diğer taraftan sadece uluslararası piyasada faaliyet gösteren 31 denetim firmasının 2018 yılı denetim gelirleri esas alındığında bu firmaların küresel ekonomiyi

<sup>1</sup> Dr. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, bulentkinay@akdeniz.edu.tr

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, aysegulc@akdeniz.edu.tr



toplamda 196.05 milyar USD katkıda bulunduğu belirlenmiştir (<https://www.icaew.com/>, 2021). Bu açıdan denetim piyasasının ekonomik anlamda önemi de ayrıca ilgi çekmektedir.

Türkiye’deki denetim piyasası ise yabancı denetim firmalarının girişimleri ile oluşmaya ve gelişmeye başlayan yeni bir piyasadır. Denetim eşiklerinin yıllar itibari ile düşürülmesi ve denetim hizmeti ihtiyacı sonucu denetim sayısındaki artışın Türkiye’deki denetim piyasasını genişleteceği beklenmektedir. Şubat/2021 itibari ile Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) Bağımsız Denetim Kuruluşu Resmi Sicili’ne

(<https://www.kgk.gov.tr>, 2021) göre 342 denetim firması kayıtlı bulunmaktadır. Bununla beraber, Türkiye ekonomisinin gelişmesi ve yabancı sermaye oranının artması ile birlikte yabancı denetim firmalarının Türkiye’de şube açmaya başladığı görülmektedir (Sanlı ve Özbirecikli, 2012:3). Ancak, denetim faaliyetleri, ağırlıklı olarak 4 büyük denetim firması tarafından yürütülmekte ve büyük şirketlerin çoğu denetimlerini 4 büyük denetim firmasına yaptırmaktadırlar (Erdoğan ve Solak, 2016:175). Denetim firmalarının elde ettikleri gelirlere göre hem Türkiye<sup>3</sup> hem de küresel sıralaması, Tablo 1’de verilmektedir. Buna göre gerek küresel piyasada gerekse de Türkiye piyasasında 4 büyük denetim firmasıyla birlikte yabancı denetim firmalarının hakimiyetinin olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 1: Denetim Firmalarının 2018 Yılı Elde Ettikleri Toplam Gelire Göre Küresel ve Türkiye’deki Sıralaması**

Sıra No	Küresel	Türkiye
1	Deloitte	KPMG
2	PwC	PwC
3	EY	Deloitte
4	KPMG	EY
5	BDO	Baker Tilly (Gürel)
6	Grant Thornton	Grant Thornton (Eren ve Engin toplamı)
7	RSM	Nexia (As ve Arılar toplamı)
8	Crowe Global	Kreston (Ata)
9	Nexia	Moore Stephens (MBK)
10	Baker Tilly	PKF (Sun)

Kaynak: ([www.accountancyage.com](http://www.accountancyage.com), 2021a)

Tablo 1’e göre Türkiye’deki sıralamanın küresel sıralama ile karşılaştırıldığında 7 denetim firmasının aynı olduğu ancak sıralamanın aynı olmadığı görülmektedir. Diğer taraftan 2019 yılındaki elde ettikleri gelire göre oluşan sıralamalarda önemli bir değişikliğin olmadığı söylenebilir ([www.accountancyage.com](http://www.accountancyage.com), 2021b).

Uluslararası denetim firmalarının Türkiye’de faaliyet göstermesi, ulusal denetim firmalarının (şahıs veya firmaların) gelişimini olumsuz bir şekilde etkilemiştir. Yabancı sermayenin yön vermesi sonucu, şirketler denetim yaptırmak için yabancı denetim firmalarını tercih etmek zorunda kalmaları, ulusal denetim firmalarının denetim piyasasından aldığı payı daraltmıştır (Sanlı ve Özbirecikli, 2012:3). Bu nedenle yerel denetim firmalarının, denetim piyasasında rekabet edebilmek ve piyasa paylarını artırmak için uluslararası denetim ağı, denetim birlik ve derneklerine üye oldukları ya da anlaşma yaptıkları görülmektedir. Denetim piyasasının gelişmesi, denetim firma sayısındaki artış ve uluslararası faaliyet gösteren denetim firmalarının ülke denetim piyasalarında hakimiyet göstermesi, piyasadaki rekabet (yoğunlaşma ile ilgili çalışmaların da son yıllarda artış göstermesine neden olmaktadır. Dolayısıyla piyasa yoğunlaşması, piyasada bulunan firmalar arasındaki rekabetin seviyesini ifade

<sup>3</sup> 94 denetim firmasının şeffaflık raporundan elde edilen 2018 yılı verileri

etmektedir. Tekelci (monopolcü) piyasa yapısında yoğunlaşma oldukça yüksek dolayısıyla rekabetin düşük olduğu, buna karşın Neo-Klasik iktisatın öngördüğü tam rekabet piyasasında ise yoğunlaşmanın düşük olduğu kabul edilir (İldırar ve Kırıl, 2018:113). Buna göre yüksek denetim piyasası yoğunlaşmasının en yaygın bir biçimde ele alındığı konular aşağıdaki gibidir:

- 1) Orta ölçekli denetim firmaları için giriş engelleri,
- 2) Büyük şirketler için sınırlı denetçi seçimi,
- 3) Denetim ücretlerinin düzeyine etkisi,
- 4) Denetim kalitesi üzerindeki etki ve
- 5) Finansal sistem zayıflığı.

Aynı zamanda araştırmacılar, denetim piyasası yoğunluğunu azaltmak için muhtemel reformları da tartışmaktadırlar (Malis ve Brozovic, 2015:341-343). Diğer yandan çeşitli ülkelerde denetim piyasası yoğunlaşmasının ölçüldüğü görülmektedir. Letonya’da 2016-2018 yıllarında bankalar ve KAYİK şirketlerin denetimi piyasasında yüksek yoğunlaşma düzeyinin olduğu ve 4 büyük denetim firmasının KAYİK piyasasında etkin bir oligopolü olduğu tespit edilmiştir (Rozgina vd., 2020:641). Hırvatistan’da 2008-2013 yıllarında KAYİK denetim piyasasında müşteri sayısına göre yoğunlaşma seviyesi düşük olsa da toplam müşterilerin varlıklarına ve gelirlerine dayalı piyasa paylarına göre yoğunlaşmanın orta ile yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Malis ve Brozovic, 2015:353). 2008-2011 dönemlerinde Sırbistan denetim piyasasında denetim gelirin dayalı piyasa yoğunlaşması düzeyinin orta düzeyde bir yoğunluğa sahip olduğu ve 4 büyük denetim firmasının oligopol özelliklerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak, piyasa yoğunlaşması diğer değişkenler olan denetim firmasının net karı, çalışan sayısı ve müşteri sayısı esas alındığında 4 büyüklerin hakimiyeti ortaya konulamamaktadır (Mijić vd., 2015:115). Güney Afrika denetim piyasasına 4 büyüklerin hakim olduğu ve 4 büyüklerden birinin denetim piyasasında tekel olduğu tespit edilmiştir (www.usb.ac.za, 2021). Son olarak 2021 tarihli AB Komisyonu’nun 2015 ve 2018 yıllarını kapsayan raporuna göre, 4 büyük denetim firmasının 13 Üye ülkede oligopol bir yapıya sahip olduğu (2015 yılında 11 ülke iken) ve AB piyasasındaki tüm KAYİK yasal denetimlerinde ortalama payının % 70 olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Ayrıca 4 büyükler KAYİK yasal denetimlerinden elde edilen gelir yönünden denetim sayısına göre denetim piyasa payından daha da baskın olarak tespit edilmiştir ( <https://eur-lex.europa.eu>, 2021:5).

Türkiye’de de 4 büyüklerin piyasada genel olarak hakimiyeti bilinmekte olup, yoğunlaşmanın hangi denetim hizmetlerinde olduğu ve yoğunlaşmanın eğilimi ile ilgili ampirik bir kanıt henüz bulunmamaktadır.

Buradan hareketle araştırmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren denetim firmalarının 2013-2019 yılları arasında ilan ettiği toplam 7 yıllık şeffaflık raporlarını esas alarak piyasadaki yoğunlaşma düzeyini belirlemektir. Bu araştırma, özellikle 4 büyük dışında denetim piyasasında yer bulmaya çalışan diğer denetim firmalarının piyasada nasıl bir strateji belirlemeleri gerektiği konusunda ve KGK için faydalı olabilir.

## **2. VERİ VE YÖNTEM**

Araştırmada Şubat/2021 itibari ile Türkiye’de faaliyet gösteren denetim firmalarının 2013-2019 yıllarındaki web sayfalarında yayımladıkları şeffaflık raporlarından veriler toplanmıştır. Şubat/2021 itibari ile KGK bağımsız denetim kuruluşu siciline kayıtlı 342 denetim firmasının web sayfaları incelenmiş ve sadece şeffaflık raporu yayımlayan 94 denetim firması tespit edilmiştir. Bu 94 denetim firmalarının bir kısmı, KAYİK denetimi yapmadıkları gerekçesiyle bazı yıllarda şeffaflık raporu yayımlamadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmada denetim piyasasının yoğunlaşma düzeyini belirlemek amacıyla benzer çalışmalarda (Malis ve Brozovic, 2015:339; Mijić vd., 2015:115; Rozgina vd., 2020:641) en yoğun olarak kullanılan yoğunlaşma düzeyi yöntemlerinden N-Firma Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) tercih edilmiştir.

N-Firma Yoğunlaşma Oranı:

$$CR_n = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

Avrupa Komisyonu'nun denetim hizmetleri piyasasında yoğunlaşma hesaplamasında kullandığı yoğunlaşma düzeyleri ( <https://eur-lex.europa.eu>, 2021:5);

CR4 =%0, mükemmel rekabet anlamına gelmektedir;

%0 <CR4 <%50, mükemmel rekabetten oligopole kadar değişmektedir;

%50 <CR4 <%80 oligopol anlamına gelmektedir;

% 80 <CR4 <%100, yoğunlaşma oligopolden tekele kadar değişmektedir;

CR4 =% 100, yüksek yoğunluklu oligopol ve hatta tekel anlamına gelir

(CR1 =% 100 ise).

HHI, rekabet hukuku açısından bir ürünle ilgili piyasada firmalar arasında gerçekleşen birleşme-devralmalardan sonra o piyasada oluşacak yoğunlaşmanın hesaplanması için gerek Avrupa ve ABD'de gerekse Türkiye'de Rekabet Kurumu tarafından kullanılmakta olan bir endekstir. ABD Federal Ticaret Komisyonunun 1982 yılında yayınladığı “Şirket Birleşme Rehberi”ne göre piyasalar bu açıdan üç ana bölümde ele alınmıştır (İldırar ve Kırıl, 2018:99):

1.HHI <1000 ise “yoğunlaşmamış piyasalar”

2.1000<HHI<1800 ise “düşük yoğunlaşmış piyasalar”

3.1800<HHI ise “çok yüksek yoğunlaşmış piyasalar”

HHI, N-firma yoğunlaşma yaklaşımı ile karşılaştırıldığında daha güvenilir gözüktse de aslında bu iki yöntem karşılıklı tamamlayıcı unsurlar olarak değerlendirilir. Nitekim ABD'de şirket birleşmelerinin neden olduğu olası tekelleşmelerin önüne geçilmesi amacıyla belli yaptırımlar uygulanırken her iki endeksin de dikkate alındığı görülmektedir (Pehlivanoglu ve Tiftikçigil, 2013:159).

Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

### **3. BULGULAR**

Yoğunlaşma oranları olarak CR4 ve CR8 uygulanmış olup Tablo 2 ve Tablo 3'de sonuçlar yer almaktadır. Tablo 3'de ise denetim piyasasına ait HHI yoğunlaşma endeksi değerleri tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Denetim Piyasasına Ait CR4 Endeksi Değerleri

Yıl	Bağımsız Denetim Gelirleri	N	Diğer Gelirler	N	Toplam Gelirler	N	Denetlediği KAYİK Sayısı	N
2013	81,7	56	43,68	57	67,35	56	49,85	62
2014	80,08	70	45,37	70	61,04	70	48,64	70
2015	79,32	71	48,9	70	63,16	72	59,59	67
2016	81,76	83	47,27	80	61,47	83	61,01	78
2017	74,55	86	53,58	81	63,07	85	65,25	79
2018	76,51	77	55,07	71	66,13	80	74,08	69

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

2019 76,47 67 60,72 65 67,16 66 74,64 65

Tablo 2’de ilk 4 denetim firması dikkate alınarak yoğunlaşma oranları hesaplanmıştır. Bağımsız denetim geliri piyasası yoğunluğu son 3 yılda düşük oranda bir azalış eğilimi gösterse de tüm yıllar için oligopol bir yapıdan tekeli bir yapıya geçiş görünümü sergilediği söylenebilir. Diğer gelirler piyasasındaki yoğunlaşmanın diğer piyasalara nazaran daha düşük bir yoğunlaşma gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Diğer gelirler piyasası 2013 yılından 2017 yılına kadar tam rekabetçi bir yapıdan oligopol bir yapıya geçişi karakterize etmekte olup, 2017 yılından itibaren ise oligopol bir yapıya geçtiği ve bu eğilimin arttığı görülmektedir. Toplam gelirler piyasası oligopol bir yapıda olduğu ancak yoğunlaşma düzeyinin artış eğilimli olduğu belirlenmiştir. KAYİK müşteri piyasası ise 2013 ve 2014 yıllarında tam rekabetçi bir yapıdan oligopol bir yapıya geçişi sergilemekte olup, 2015 yılından itibaren artan yoğunlaşma düzeyi ile oligopolist bir eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca tüm denetim piyasasında 4 büyüklerin hakim olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Denetim Piyasasına Ait CR8 Endeksi Değerleri

Yıl	Bağımsız Denetim Gelirleri		Diğer Gelirler		Toplam Gelirler		Denetlediği KAYİK Sayısı	
	N		N		N		N	
2013	90,89	56	61,22	57	76,82	56	65,53	62
2014	88,95	70	58,67	70	74,12	70	61,45	70
2015	88,76	71	63,64	70	76,63	72	71,2	67
2016	91,58	83	63,94	80	74,16	83	72,98	78
2017	84,62	86	67,72	81	75,61	85	76,56	79
2018	85,43	77	71,45	71	78,64	80	79,64	69
2019	84,79	67	74,11	65	79,33	66	81,46	65

Tablo 3’de ilk 8 denetim firması dikkate alınarak yoğunlaşma oranları hesaplanmıştır. Bağımsız denetim geliri piyasasında tüm yıllarda çok yüksek yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir. Yoğunlaşma oligopolden tekeli bir yapıya doğru değişim gösterdiği söylenilebilir. Ancak 2017 ve sonraki yıllarda bu yoğunlaşma düzeyi azalış eğilimi göstermektedir. Diğer gelirler piyasası 2013 yılından 2018 yılına kadar yüksek yoğunlaşma düzeyinde seyrederken, yoğunlaşma düzeyi artarak 2018 yılından itibaren çok yüksek yoğunlaşma düzeyine geçmiştir ve oligopol bir yapı sergilemiştir. Toplam gelirler piyasası ise oligopol bir yapıda olduğu belirlenmiş olup, eğilimi artarak devam etmektedir. KAYİK müşteri piyasası ise 2018 yılına kadar yıllar itibari ile artış eğilimli olup, oligopol bir yapı göstermiştir. 2019 yılında ise oligopolden tekeli bir yapıya doğru bir artış göstermeye başlamıştır.

**Tablo 4.** Denetim Piyasasına Ait HHI Yoğunlaşma Endeksi Değerleri

Yıl	Bağımsız Denetim Gelirleri		Diğer Gelirler		Toplam Gelirler		Denetlediği KAYİK Sayısı	
	N		N		N		N	
2013	1802	56	748	57	1226	56	743	62
2014	1670	70	656	70	1059	70	695	70
2015	1639	71	725	70	1115	72	1005	67
2016	1723	83	704	80	1038	83	1026	78
2017	1439	86	848	81	1093	85	1261	79
2018	1508	77	938	71	1182	80	1603	69
2019	1519	67	1073	65	1225	66	1671	65

Tablo 4’de HHI yöntemi uygulanarak Türkiye denetim piyasalarının yoğunlaşma ve ile ilgili oranlar tespit edilmiştir. Herhangi bir piyasanın rekabetçi bir seviyede olması için HHI değerinin 1000’den daha az olması gerekmektedir. Araştırmada denetim piyasalarının HHI endeksleri incelendiğinde, büyük bir bölümünde bu oranın 1000 kritik düzeyinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bağımsız denetim geliri

piyasası tüm yıllarda düşük yoğunlaşmış piyasa görünümünde olduğu ve son üç yılda azalış gösterdiği söylenebilir. Diğer gelirler piyasasında, 2019 yılı hariç tüm yıllarda yoğunlaşmamış bir piyasa sergilediği ve rekabetçi bir düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak yıllar itibari ile değerlerin artış trendine geçtiği ve rekabetçi ortamdan çıkmak üzere olduğu yorumu yapılabilir. Toplam gelir piyasasında tüm yıllarda düşük yoğunlaşmış bir piyasa görünümünde olduğu ve 2014 yılından itibaren artış trendinde olduğu görülmektedir. KAYİK müşteri piyasasında ise 2015 yılına kadar yoğunlaşmamış bir piyasa görünümünde iken 2015 yılından sonra hızla aratarak düşük yoğunlaşmış piyasa seviyesine yükselmiştir.

#### **4. SONUÇ**

Türkiye denetim hizmetleri piyasasında denetim firmalarından elde edilen verilere göre bağımsız denetim geliri, diğer gelirler, toplam gelirler ve KAYİK müşteri sayısı değişkenlere göre piyasanın yoğunlaşma düzeyi analiz edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde yapılan analizler genel olarak denetim hizmetleri piyasasının son yapılan araştırma ( <https://eur-lex.europa.eu>, 2021:5) sonuçlarındaki Avrupa piyasasına benzerlik göstererek rekabetçi özelliklere sahip olmadığı ve oligopol bir piyasa özelliği sergilediği görülmektedir. Ayrıca bütün denetim piyasalarında yoğunlaşmanın yıllar itibari ile artış eğiliminde olduğu dikkat çekmektedir. Denetim piyasasına giren denetim firmasında yıllar itibari ile artış olmasına rağmen bu artışın denetim piyasalarındaki rekabet ortamına henüz yansımadağı söylenilebilir. Denetim piyasasının tamamında 4 büyüklerin hakimiyeti bulunmakta olup, en yüksek yoğunlaşmanın olduğu piyasa ise bağımsız denetim geliri piyasasıdır. Sadece denetim piyasası içinde diğer gelirler piyasasının nispeten daha az yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum büyük denetim firmaları dışındaki diğer denetim firmalarının YMM hizmeti ve diğer hizmetlerle bağımsız denetim piyasasına nispeten biraz daha rekabet edebildiği yorumu yapılabilir. KAYİK müşteri sayısı esas alınarak incelenen piyasada yıllar itibari ile yoğunlaşmanın arttığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak diğer denetim firmalarının artan KAYİK olmayan piyasaya yönelmesi olarak yorumlanabilir. Ayrıca daha küçük firmalar henüz nitelikli denetim ekibi ve teknolojik alt yapıları oluşmadığı için KAYİK müşteri piyasasında rekabet edemiyor olabilir.

Araştırmanın en önemli sınırlılığı KAYİK kapsamında denetim yapmayan denetim firmalarının önemli çoğunluğunun şeffaflık raporlarını yayımlamamasıdır.

Denetim firmaları tarafından sunulan şeffaflık raporlarında öneri olarak, sunulan gelirlerin belirli bir standartta sınıflandırılması ve denetledikleri KAYİK olmayan şirketlerin sayılarının raporda belirtilmesi istenebilir. Ayrıca şeffaflık raporlarına erişimin daha kolay hale getirilmesi sağlanabilir. Diğer taraftan KAYİK kapsamındaki müşterilerin gelirleri ve varlık toplamları esas alınarak farklı yoğunlaşma oranları tespit edilebilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Bikker, J. A. -Haaf, K. (2002), "Measures of Competition And Concentration In The Banking Industry: A Review Of The Literature", *Economic & Financial Modelling*, 9(2), pp.53-98.
- Erdoğan, S.-Solak, B. (2016), "Türkiye'de Şeffaflık Raporları ve Bağımsız Denetim Sektörüne Yönelik Ampirik Bir Çalışma", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), ss.175-195.
- Ildırar, M.-Kıral, E. (2018), "Piyasa Yapısı Ve Yoğunlaşma: Türk Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Analiz", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), ss.93-117.
- Malis, S. S.-Brozovic, M. (2015), "Audit market concentration: Evidence from Croatia", *Ekonomski Vjesnik*, 28(2), 339-356.
- Mijić, K.-Jakšić, D.-Vuković, B. (2015), "Concentration of the Audit Market: Evidence from Serbia", *Economic Themes*, 52(1), pp.115-126.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Pehlivanoğlu, F.-Tiftikçigil, B. Y. (2013), "A Concentration Analysis in The Turkish Iron-Steel and Metal Industry", *International Journal of Economic Practices and Theories*, 3(3), pp.152–167.
- Rozgina, L.-Saksonova, S.-Kuzmina-Merlino, I. (2020), "Concentration Dynamics in the Market for Audit of Public Interest Entities in Latvia", In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 117, pp. pp.641–653).
- Sanlı, N.-Özbirecikli, M. (2012), "Türkiye’de denetim mesleğinin gelişim süreci: geçmişten geleceğe bir araştırma", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Kasım 2012,ss. 1-28.
- <https://www.accountancyage.com/rankings/top-20-international-networks-2018/>, 10.02.2021a.
- <https://www.accountancyage.com/rankings/top-20-international-networks-2019/>, 10.02.2021b.
- <https://www.bi.edu/research/business-review/articles/2020/08/why-the-big-four-provide-higher-quality-audits/>, (10.02.2021)
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0029&from=EN>, (10.02.2021)
- <https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/archive/deloitte-still-worlds-number-one-firm>, 10.02.2021.
- <https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5217/Bağımsız-Denetim-Kuruluşu-Resmi-Sicili>, (15.02.2021)
- [https://www.usb.ac.za/usb\\_news/will-mandatory-audit-firm-rotation-reduce-audit-market-concentration-in-south-africa-prof-nicolene-wesson-virtual-inaugural-lecture-2020/](https://www.usb.ac.za/usb_news/will-mandatory-audit-firm-rotation-reduce-audit-market-concentration-in-south-africa-prof-nicolene-wesson-virtual-inaugural-lecture-2020/), (10.02.2021)

# **TÜRKİYE’DE BAĞIMSIZ DENETİM ŞİRKETLERİNDE KADIN DENETÇİLERİN UNVANLARINA GÖRE YÖNETİME KATILMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

Sedat COŞKUN<sup>1</sup>

## **Özet**

Bu çalışmada temel amaç Türkiye’de kadın denetçilerin bağımsız denetim firmalarının yönetimlerinde hangi unvanlar ile erkek denetçilere oranla yer alabildiklerini ortaya koymaktır. Bu çerçevede Türkiye’de faaliyette bulunan 4 büyük denetim firması dahil olmak üzere 8 büyük denetim firmasının 2015-2019 yılları arasındaki şeffaflık raporlarındaki verileri incelenmiştir. Çalışma verileri betimleyici istatistiksel yöntem uygulanmak suretiyle frekans ve yüzde değerleri üzerinden analiz edilmiştir. Çalışmanın 5 yıllık ortalama değerleri kadın denetçilerin sorumlu denetçi olarak %32, ortak denetçi unvanı ile %27, kilit yönetici unvanı ile %24, yönetim kurulu üyesi olarak ise %21 oranında denetim şirketlerinde görev alabildiklerini göstermiştir. Bununla birlikte çalışma verileri kadın denetçilerin %12 oranında yönetim kurulu başkanlığı görevini yerine getirdiğini ve sorumlu ortak baş denetçi olarak ise %7,94 oranında yönetimde yer aldıklarını ortaya koymuştur. Araştırmanın nihai sonuçları Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinde kadın denetçilerin yönetimdeki varlıklarının düşük düzeyde olduğunu ve erkek denetçilerin yönetimlere egemen olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın Denetçiler, Bağımsız Denetim, Yönetim

## **REVIEW OF WOMEN AUDITORS’ PARTICIPATING CASE IN THE MANAGEMENT OF INDEPENDENT AUDIT COMPANIES IN TURKEY BY TITLE**

### **Abstract**

The main objective of this work is by which titles women auditors can take place in the management of the independent audit firms in Turkey compared to men auditors. In this context, it was examined that the data in the transparency reports of 8 big auditor firms operating in Turkey between the years 2015 and 2019 including 4 big audit firms. The study data were analyzed over frequency and percentage values by applying the descriptive statistical method. The 5-year average values of the study prove that women auditors can work in the audit companies at 32% as responsible auditors, 27% as partner auditors, 24% as key managers, and 21% as members of the managing board. At the same time, the study data revealed that the female auditors served as the chairman of the managing board at a rate of 12% and that they took part in the management at a rate of 7.94% as the responsible partner chief auditor. The final results of the study proved that the presence of the management of female auditors in the independent audit companies are at low levels and that male auditors are dominant.

**Keywords:** Women Auditors, Independent Audit, Management

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, sedat.coskun@cbu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1364-6516>.

## **BDS 250 KAPSAMINDA BAĞIMSIZ DENETÇİLERİN FİNANSAL TABLOLARIN BAĞIMSIZ DENETİMİNDE MEVZUATIN DİKKATE ALINMASI SORUMLULUĞU**

Şaban UZAY<sup>1</sup>, Semra AKSOYLU<sup>2</sup>

### **Özet**

Denetçinin bağımsız denetim çalışmalarında ilgili mevzuatı dikkate alması sorumluluğunun çerçevesi BDS 250, “Finansal Tabloların Bağımsız denetiminde Mevzuatın Dikkate Alınması” standardı ile açıklanmıştır. Söz konusu standart, denetçinin belirli bir mevzuata uygunluğunu test etmek ve bu uygunluğa ilişkin ayrı bir raporlama yapmak üzere özellikle görevlendirildiği diğer güvence denetimleri için geçerli değildir.

Müşteri işletmenin tabi olduğu bazı mevzuat hükümleri finansal tablolar üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu gibi diğer bazı mevzuat hükümleri ise (Örneğin; iş sağlığı hükümleri, çevre ve iklim değişikliğine ilişkin düzenlemeler gibi) müşteri işletme yönetiminin uyması beklenen kurallar olup, finansal tablolar üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. Diğer yandan mevzuata aykırılıklar yine işletmenin finansal tablolarını hatta sürekliliğini önemli ölçüde etkileyecek para cezaları, davalar veya diğer durumlar gibi sonuçlara da yol açabilir.

Çalışmamızın amacı: a) Türkiye’de bağımsız denetçinin finansal tablo denetimin kapsamında mevzuatın dikkate alınması sorumluluğunu ve b) Türkiye’deki bağımsız denetimi ilgili başlıca düzenleyici kurumların özellikle kendi alanlarıyla ilgili mevzuata aykırılıkların ve suç olabilecek şüpheli işlemlerin bildirim konusunda bağımsız denetçiden beklentilerine yönelik düzenlemelerini incelemektir. Ayrıca, denetçinin mevzuata aykırılık veya suç teşkil eden hususların bildirim sorumluluğunun, “sır saklama sorumluluğu” ile çelişip çelişmediği konusu da etik hükümler ve ilgili düzenlemeler çerçevesinde değerlendirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımsız denetim, Bağımsız denetçi, BDS 250, Mevzuata aykırılık, Kara para aklama.

### **AUDITOR'S RESPONSIBILITY TO CONSIDER LAWS AND REGULATIONS IN AN AUDIT OF FINANCIAL STATEMENTS UNDER ISA 250**

#### **Abstract**

The framework for the auditor's responsibility to take into account the relevant legislation in an audit work is addressed in the standard "ISA 250, CONSIDERATION OF LAWS AND REGULATIONS IN AN AUDIT OF FINANCIAL STATEMENTS". This standard does not apply to assurance engagements where compliance with a particular law or regulation is tested and a report is expected from the auditor in this regard.

A direct impact on the financial statements can be expected from certain legislative provisions to which the client business is subject. At the same time, some other legislative provisions (such as occupational health provisions, regulations on environment and climate change), which are the rules that the client business management is expected to comply with, can also be expected to have an indirect impact on the financial statements. On the other hand, violations of the legislation can also lead to situations such as fines and lawsuits that can significantly affect the financial statements and even the going concern of the business.

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, suzay@erciyes.edu.tr

<sup>2</sup> Kayseri Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, aksoylu@kayseri.edu.tr



**The Purpose of The Study:** This paper examines the following two things: a) The auditor's responsibility to take into account the legislation within the scope of the financial statement auditing in Turkey, and b) Regulations that indicate the expectations of the main regulatory bodies from the auditors, especially in the reporting of non-compliance with the legislation in their field and suspicious transactions that may be criminal. In addition, the issue of whether the auditor's responsibility to report issues that constitute a breach of the legislation or constitute a crime contradicts with the "confidentiality responsibility" is also addressed within the framework of ethical provisions and relevant regulations.

**Keywords:** Audit, Auditor, ISA 250, Non-compliance, Money laundering.

# **BİST ENDEKSLERİNDEKİ YABANCI ORTAKLIK PAYI VE ENDEKS DEĞERİ ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ**

**Hüseyin Başar ÖNEM<sup>1</sup>**

## **Özet**

Dünya ekonomilerinin küreselleşmesi, finansal liberalizasyon sürecinin hız kazanmasını sağlamıştır. Bu sürecin etkisiyle yatırımcılar ve sermayedarlar dünya üzerinde finansal yatırım araçlarına daha rahat ulaşmıştır. Yabancı yatırımcılar özellikle hisse senetleri yatırımlarıyla bu süreçte sermaye piyasalarının gelişmesine katkıda bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul (BİST) sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi fiyatlarıyla, sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymaktır. Ocak 2011 ve Ocak 2021 tarihleri arasında 10 yıllık süreç içerisinde aylık veriler kullanılarak yapılan çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için Toda-Yamamoto nedensellik testi analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre sigorta endeks değerleriyle sigorta endeksi yabancı ortaklık miktarı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken, elektrik endeksi değerleriyle elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** BİST, Nedensellik, Toda-Yamamoto.

## **CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN PARTNERSHIP SHARE IN BIST INDICES AND THE INDEX VALUE**

### **Abstract**

The globalization of world economies has accelerated the financial liberalization process. With the effect of this process, investors and capitalists have accessed financial investment instruments more easily around the world. Foreign investors contributed to the development of capital markets in this process, especially with their investments in stocks. The aim of this study is to reveal the causality relationship between Borsa Istanbul (BIST) insurance index and electricity index prices, insurance index and electricity index foreign partnership amount. In the study conducted between January 2011 and January 2021 using monthly data over a 10-year period, Toda-Yamamoto causality test analysis was performed for the causality relationship between variables. According to the results, there is a two-way causality relationship between the insurance index values and the foreign partnership amount of the insurance index, while no causality relationship was found between the electricity index values and the electricity index foreign partnership amount.

**Key Words:** BIST, Causality, Toda-Yamamoto.

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Orcid no: 0000-0003-0192-2886

## **1. GİRİŞ**

Finans piyasalarında küreselleşmenin etkisiyle sürekli ve önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişiklikler sermayeye ilişkin kısıtlamaların kaldırılması ile özellikle yükselen ve gelişmiş ekonomileri etkilemiştir. (Gopal ve Munusamy, 2016, s. 41)

Ekonomik birimlerin ekonomiye yönelik beklentileri ile ekonomik değişkenler arasında yakın bir ilişki olduğu 1970’li yıllardan bu yana ekonomi biliminin içine yerleşmiş bir konudur. Bu nedenle ülkelerin çeşitli kurumları ekonomik birimlerin beklentilerini ölçmeye yönelik çalışmalar yaparlar. (Gökalp, 2019, s. 140)

Dünya genelinde gelişmekte olan finansal piyasalar yabancı sermayedarlar için her zaman farklı bir yatırım aracı haline gelmiştir. Bunun sebebi gelişmekte olan piyasaların, yabancı yatırımcılar tarafından portföylerini çeşitlendirme aracı olarak kullanılmasıdır. (Akar, 2008: 185)

Özellikle 1980’ li yıllarda başlayan, yatırımcıların, portföy çeşitlendirmesi oluşturmak ve riski azaltmak için yabancı hisse senetlerine ve tahvillere yatırımları fazlalaşmıştır. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinin birçoğunda, ilgili finansal araçlara yatırımların artması, ülkelerin hisse senedi piyasalarının hızlı büyümesine yol açmıştır. (Doğukanlı ve Çetenak, 2008: 38) Temettü şeklinde gelir bekleyen yatırımlar son zamanlarda daha az çekici hale gelmiştir. Temettü gelirin beklenmesi, yatırımcıları daha uzun süre yatırıma yöneltir ve genel kurul kararlarına göre temettü dağıtılmama riski vardır. Bu, yatırımcıları daha yüksek bir risk seviyesi sağlasalar bile daha hızlı ve daha iyi getiri potansiyeli sunma eğiliminde olan sermaye kazancı hedefleri ile yatırım yapmaya teşvik eder. Haftalık hatta günlük getiri hedefli yatırımlar cazip bir alternatiftir. (Elfahmi, 2020: 1443)

Dünya genelinde etkin durumda bulunan finansal serbestleşme olgusu sonrası akademik tartışmaların odağındaki önemli unsurlardan biri yabancı yatırımın ülke ekonomisi, finansal piyasalar, yatırım enstrümanları ve işletmeler açısından etkisidir. (Yıldız, 2017: 18). Yabancı işlemlerin girişi ve çıkışı bir bütün olarak yatırımcılar için bir fırsat ve tehdit olacaktır çünkü yabancı yatırımcı iyimserliği yerel yatırımcıları da etkiler. (Elfahmi, 2020: 1445)

Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul’da işlem gören sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi fiyatlarıyla, sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymaktır. Çalışma “BİST endekslerindeki yabancı ortaklık miktarlarındaki ve endeks değerlerindeki değişimler birbirlerinin bir nedeni midir?” sorusuna cevap aramaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlerle ilgili nedensellik ilişkisine literatürde rastlanmamıştır.

## **2. LİTERATÜR**

Finansal piyasalar açısından yerli ve yabancı hisse senetlerindeki yabancı payı ve hisse senetleri değeri ilişkisi ile ilgili literatür incelendiğinde aşağıda belirtilen çalışmalara rastlanılmıştır;

(Elfahmi, 2020: 1442) Çalışmasında, yabancı alım ve Dow Jones endeksinin Endonezya Menkul Kıymetler Borsası’ndaki Kompas 100 Endeksinde listelenen hayvan yemi endüstrisi hisse senetleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığını klasik varsayım testi, çoklu korelasyon testi, çoklu doğrusal regresyon analizi, t testi ile belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, yabancı alımın hisse senetleri değeri üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur.

(Kim, v.d., 2009: 243) Çalışmasında, Kore Borsasında 1995-2006 yılları arasında yabancı akımlarla borsa getiri oynaklığını Var modeli, Garch yöntemi ile analiz etmiş olup, yabancı akımların borsa getiri oynaklığıyla önemli ölçüde ilgili olmadığı sonucunu bulmuştur.

(Akar, 2008: 185) Çalışmasında İMKB100 endeks fiyatlarıyla net yabancı işlem hacmi arasındaki nedensellik ilişkisi Ocak 1997 ve Eylül 2005 tarihleri arasındaki aylık veriler kullanılarak Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar iki yönlü nedenselliği işaret etmekle beraber, endeks fiyatından net yabancı işlem hacmine doğru istatistiksel olarak daha güçlü bir nedensellik olduğunu göstermektedir.

(Doğukanlı ve Çetenak, 2008:37) Çalışmasında yabancı portföy yatırımlarının, hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi İMKB’de VAR yöntemi ile ekonometrik olarak test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, hisse senedi getirisi yabancı portföy yatırımları arasında bir nedensellik ilişkisi olduğunu,

İMKB’de yatırım yapan yabancı yatırımcıların fiyat değişikliklerini dikkate alarak alım yada satım kararları aldığını göstermektedir.

(Dhingra, v.d., 2016: 212) Çalışmasında, günlük verilere dayalı olarak Hindistan'daki yabancı kurumsal yatırımların piyasa getirileri ve piyasa oynaklığı ile olan etkileşimlerini incelemektedir. Analiz sonuçlarına göre, yabancı kurumsal yatırımların, özellikle satış faaliyetleriyle piyasayı istikrarsızlaştırdığına dair güçlü kanıtlar bulunmuştur. Bunun sebebi bu faktörler oynaklığı önemli ölçüde artırmaktadır.

(Bansal ve Pasricha, 2009: 174) Çalışmasında, Hindistan hisse senedi piyasasının FII' lere (yabancı kurumsal yatırımcı) açılmasının, hisse senedi getirisinin getirileri ve oynaklığı davranışı üzerindeki etkisini ölçmek için ampirik inceleme yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, piyasanın FII' lere (yabancı kurumsal yatırımcı) açılmasının Hindistan hisse senedi piyasası ortalama getirilerindeki değişikliklere önemli etkileri olmadığı sonucuna varılmıştır.

(Srinivasan ve Kalaivani, 2015: 364) Çalışmasında Hindistan'daki yabancı kurumsal yatırımların (FII'ler), ARDL sınır testi yaklaşımı aracılığıyla belirleyicilerini incelemiştir. Üç aylık zaman serisi verileri kullanılarak, Ocak 2004 - Aralık 2011 dönemi için ampirik analiz yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Hindistan hisse senedi piyasası getirileri, Hindistan'a FII girişleri üzerinde olumsuz kısa vadeli ve olumlu uzun vadeli etkilere sahiptir. Ayrıca, ABD hisse senedi piyasası getirilerinin, uzun vadede FII akışları üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğu, ancak kısa vadede FII akışları üzerinde olumlu ve önemsiz bir etkiye sahip olduğu sonucu bulunmuştur.

### **3.METODOLOJİ**

Çalışmada Borsa İstanbul’da işlem gören sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi fiyatlarıyla, sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı arasındaki nedensellik ilişkisi Ocak 2011 ve Ocak 2021 tarihleri arasında 10 yıllık süreç içerisinde aylık veriler kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi fiyatlarının doğal logaritması kullanılmış olup, sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı, yabancıların ilgili endekslerdeki aylık alış ve satış tutarı arasındaki net tutarı kullanılmıştır.

Araştırmada ilk olarak değişkenlerin durağanlık sınaması için Augmented Dickey-Fuller testi yapılmıştır. Daha sonra Var modeli ortaya koyulmuş olup ilgili Var modeline göre gecikme uzunlukları tespit edilmiştir. Analiz sonunda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi analizi yapılmıştır.

Toda-Yamamoto tarafından geliştirilen modifiye edilmiş Wald testi için bir ön test zorunluluğu olmamasından dolayı uygulanabilirlik anlamında yüksek bir testtir. Birim kök sınaması yapıldıktan sonra maksimum gecikme sayısı bulunur ve sonra VAR modeli için optimal gecikme sayısının bulunması gerekmektedir. (Çalışkan, Karabacak ve Meçik, 2017: 50-52).

Çalışmada kullanılan ilgili veriler Finnet 2000 Plus veri portalından elde edilmiştir. (Finnet 2000 Plus)

Araştırmada belirlenen hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur;

H1: Borsa İstanbul’da işlem gören sigortacılık endeksi değerindeki değişim, sigortacılık endeksi yabancı ortaklık miktarının bir nedenidir.

H2: Borsa İstanbul’da işlem gören sigortacılık endeksi yabancı ortaklık miktarındaki değişim, sigortacılık endeksi değerinin bir nedenidir.

H3: Borsa İstanbul’da işlem gören elektrik endeksi değerindeki değişim, elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarının bir nedenidir.

H4: Borsa İstanbul’da işlem gören elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarındaki değişim, elektrik endeksi değerinin bir nedenidir.

#### **4.BULGULAR**

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan yapıda olması için birim kök testleri yapılır. Eğer bir veri birim kök içeriyorsa, bu o verinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi sonuçları tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.**ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Durağanlık seviyesi	Augmented Dickey-Fuller Test İstatistiği Değeri	Olasılık
Sigorta endeksi yabancı ortaklık miktarı	Düzyey	-5.536669	0.0000
Elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı	Düzyey	-9.800568	0.0000
Sigorta endeksi değeri	1. fark	-10.62263	0.0000
Elektrik endeksi değeri	1. fark	-9.186492	0.0000

Tablo 1’de yer alan sonuçlara göre analizde kullanılan değişkenlerden sigorta endeksi yabancı ortaklık miktarı ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı verileri düzey değerlerinde durağan yapıya sahipken sigorta endeksi değeri ve elektrik endeksi değeri verileri 1. Farklar alındığında durağan hale gelmiştir.

Birim kök testi sonuçlarından sonra, ilgili Var modeli oluşturulmuş olup, daha sonra ilgili gecikme uzunluklar belirlenmiştir. Değişkenlerle ilgili endeks değerlerinden, ilgili endekslerin yabancı ortaklık miktarına doğru nedensellik ilişkisini gösteren sonuçlar tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.**BİST Endeks Değerleri ve Endeks Yabancı Ortaklık Miktarı Nedensellik İlişkisi Sonuçları

Nedensellik İlişkisi	Wald Test	Değer	Olasılık
Sigortacılık Endeksi Değeri -Sigortacılık Endeksi Yabancı Ortaklık Miktarı	Ki-kare	20.01984	0.0291
Sigortacılık Endeksi Yabancı Ortaklık Miktarı - Sigortacılık Endeksi Değeri	Ki-kare	25.28083	0.0083
Elektrik Endeksi Değeri -Elektrik Endeksi Yabancı Ortaklık Miktarı	Ki-kare	0.448429	0.5031
Elektrik Endeksi Yabancı Ortaklık Miktarı - Elektrik Endeksi Değeri	Ki-kare	0.169390	0.6807

Tablo 2’ de yer alan Toda-Yamamoto (1995) tarafından modifiye edilmiş Wald testi sonuçlarına göre sigortacılık endeksi değerinden sigortacılık endeksi yabancı ortaklık miktarına doğru ve sigortacılık endeksi yabancı ortaklık miktarından sigortacılık endeksi değerine doğru % 5 önem seviyesinde Granger (1988) nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu yüzden oluşturulan H1 ve H2 hipotezleri kabul edilmektedir.

Ayrıca Tablo 2’ de yer alan Toda-Yamamoto (1995) tarafından modifiye edilmiş Wald testi sonuçlarına göre elektrik endeksi değerinden elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarına doğru ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarından elektrik endeksi değerine doğru % 5 önem seviyesinde Granger (1988) nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Bu yüzden oluşturulan H3 ve H4 hipotezleri reddedilmiştir.

#### **5. SONUÇ**

Finansal liberalleşmenin beraberinde getirdiği dünya üzerindeki yabancı yatırımlar ülkelerin finansal piyasalarının gelişmesine çok katkı sağlamaktadır. Yabancı yatırımcıların sermaye piyasasına olan yatırımları hisse senetleri piyasasında da çok fazla karşımıza çıkmaktadır. Yabancı yatırımcıların hisse senetleri piyasasındaki sektörel etkileri literatürde çok fazla karşımıza çıkmamaktadır.

Bu çalışmada Ocak 2011-Ocak 2021 arası aylık veriler kullanılarak Borsa İstanbul (BİST) sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi fiyatlarıyla, sigortacılık endeksi ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarı arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Yöntem olarak Toda-Yamamoto tarafından modifiye edilmiş Wald nedensellik testi kullanılmıştır.

Analiz sonucunda sigortacılık endeksi değerinden sigortacılık endeksi yabancı ortaklık miktarına doğru ve sigortacılık endeksi yabancı ortaklık miktarından sigortacılık endeksi değerine doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, sigortacılık endeksinde yabancı yatırımcıların endeks değerlerini takip ettiği ve bu değerlere göre yatırım yaptığı düşünülmektedir. Ayrıca elektrik endeksi değerinden elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarına doğru ve elektrik endeksi yabancı ortaklık miktarından elektrik endeksi değerine doğru nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. İlgili sonuçlara göre ise elektrik endeksindeki yabancı yatırımcıların hisse senedi değeri ile bir ilişkisi olmadığı kanaatine varılmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmadan elde edilen bilgiler, yerli ve yabancı yatırımcılar, hisseleri borsada işlem gören firmalar için değerlendirmeye alınıp, buna göre ilgililer tarafından stratejiler geliştirilebilir. Ayrıca literatürdeki boşluğu doldurmak adına bu çalışma diğer endekslere de uygulanabilir.

## **KAYNAKÇA**

- Akar, Cüneyt (2008), Hisse Senedi Fiyatlarıyla Yabancı İşlem Hacmi Arasında Nedensellik: Toda-Yamamoto Yaklaşımı, Muhasebe ve Finansman Dergisi , 37, 185-192.
- Bansal, Anand - Pasricha, J.S. (2009), Foreign Institutional Investor's Impact on Stock Prices in India, Journal of Academic Research in Economics, 1(2), 174-182.
- Çalışkan, Şadan - Karabacak, Mustafa - Meçik, Oytun (2017), Türkiye Ekonomisinde Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bootstrap Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Yaklaşımı. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, KOSBED 33 (1), 45-56.
- Dhingra, Vaishali S. - Gandhi, Shailesh – Bulsara, Hemantkumar P (2016) Foreign Institutional Investments in India: An Empirical Analysis of Dynamic Interactions with Stock Market Return and Volatility, IIMB Management Review, 28(4), 212-224.
- Doğukanlı, Hatice - Çetenak, E. Hüseyin (2008), Yabancı Portföy Yatırımları İle Hisse senedi Getirisi Arasındaki İlişki: İMKB'de Sınama, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 12(2), 37-57
- Elfahmi, Ryan (2020), The Effect of Foreign Buy and The Dow Jones Index on Stocks Prices of Animal Feed Industry at Kompas 100, Journal of Research in Business, Economics, and Education, 2(6), 1442-1455
- Gopal, Suresh - Munusamy, Jothi (2016). Causal Relationship between Gold, Crude Oil & US Dollar Rates and S&P BSE 100 in India: An Experimental Study, International Journal of Financial Management Volume, 6(2), 41-50.
- Gökalp, Bekir. Tamer (2019). Hisse Senedi Getirileri ile Tüketici Güven Endeksi Arasındaki İlişki: Diyagonal Vech Modeli Üzerinden Bir Değerlendirme, Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi. 4(1), 139-150.
- Granger, Clive W. J. (1988), Some Recent Developments in the Concept of Causality, Journal of Econometrics, 39: 199-211.
- Kim, Jaemin - Landi, James - Yoo, Sean Sehyun (2009), Inter-temporal Examination of The Trading Activities of Foreign Investors in the Korean Stock Market, Pacific-Basin Finance Journal, 17, 243–256.
- Srinivasan, P - Kalaivani, M (2015), Determinants of Foreign Institutional Investment in India: An Empirical Analysis, Global Business Review, 16(3), 364–376.
- Toda, Hiro Y. - Yamamoto, Taku (1995), Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Process, Journal of Econometrics, 66, 225–250.

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Yıldız, Yılmaz (2017), Yabancı Sermaye ve Hisse Senedi Getiri Oynaklığı: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme, İşletme Araştırmaları Dergisi, 9(4), 17-32  
([www.finnet.com.tr/FinnetStore/Tr/Urun/Finnet2000Plus](http://www.finnet.com.tr/FinnetStore/Tr/Urun/Finnet2000Plus), Erişim tarihi: 01.02.2021).

# PERAKENDE SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİ İLE İNCELENMESİ

Meral EROL FİDAN<sup>1</sup>

## Özet

İşletmelerin finansal performansının ölçülmesi, işletmenin geleceğine yönelik öngörülebilir bulunabilmesinin temel kuralıdır. Hangi sektörde faaliyet gösterirse gösterecek işletmeler farklı nedenlerden ötürü finansal açıdan sıkıntılı dönemlerle karşı karşıya kalabilmektedir. Finansal başarısızlığı bulunan her şirket kısa sürede iflas edecek denilemez fakat finansal açıdan kötü durumda olan pek çok şirketin iflas etme ihtimali bulunmaktadır. Bu durum işletmelerin finansal başarısızlıklarını tahmine dayalı çalışmalar üzerinde yoğunlaşma gerekliliğini doğurmaktadır. Altman'ın (1968) geliştirdiği Z-skor modeli işletmelerin finansal başarısızlığını ölçülmede yaygın olarak kullanılan bir modeldir. Gordon (1978) tarafından literatüre kazandırılmış olan diğer bir finansal başarısızlık tahmin modeli ise Springate S-Skor modelidir. Çalışmanın temel amacı BİST'de perakende sektöründe işlem gören işletmelerin finansal başarısızlık riski taşıyıp taşımadıklarını Altman Z Skor ve Springate S-Skor modelleri ile test etmek ve bağımsız denetim raporlarında belirtilen kilit denetim konuları ile birlikte değerlendirmektir. Bu amaçla BİST perakende sektöründe yer alan 12 işletmenin 2017-2019 yılları arası finansal verileri değerlendirilmiştir. Çalışmada 2017 dönemi dışında Altman Z Skor ve Springate S-Skor modelleri sonuçlarının birbirine çok benzer olduğu ve perakende sektörü işletmelerinin çoğunluğunun finansal olarak başarısız olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Başarısızlık, Altman Z-Skor, Springate S-Skor, Kilit Denetim, Perakende Sektörü

## ANALYSIS OF FIRMS OPERATING IN THE RETAIL SECTOR FINANCIAL DISTRESS PREDICTION MODEL'S

### Abstract

It is the fundamental rule to analyze financial performance in enterprises in order to make predictions about the future of a business. Regardless of the sector they operate in, businesses may face financially troubled times due to different reasons. Not every company with financial failure is bound to go bankrupt in a short time, however many companies in bad financial condition have such a possibility. That is why focusing on studies based on predictive financial failures of businesses has become necessary. Z-Score model developed by Altman (1968) is a widely used model to measure the financial failure of businesses. Another financial failure prediction model introduced to the literature by Gordon (1978) is the Springate S-Score model. The main purpose of the study is to test whether the businesses traded in the retail sector in the BIST have a risk of financial failure with Altman Z Score and Springate S-Score models and to evaluate them together with the key audit issues specified in the independent audit reports. For this purpose, the financial data of 12 businesses in the BIST retail sector between 2017-2019 were evaluated. In the study, it was found that the Altman Z Score and Springate S-Score models results were very similar to each other, except for the 2017 period, and the majority of retail sector businesses failed financially.

**Key Words:** Financial Failure, Altman Z Score, Springate S-Score, Key Audit, Retail Sector

<sup>1</sup> Doç.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi İİBF, İşletme, e-mail: meral.fidan@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3954-676X



## 1.GİRİŞ

İşletmelerin asıl faaliyet amaçları içinde ortaklarının refahını en üst seviyeye yükseltmek ve piyasa değerini artırmak ilk sıralarda gelmektedir. Bunu gerçekleştiremediklerinde rakipleri karşısında piyasada ayak duramayacak, performansları olumsuz etkilenecek ve belki de faaliyetlerine son vermek durumunda kalacaklardır (Kılıç-Seyrek, 2012:678).

İşletmelerin finansal kararları firma değerini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyecektir. Alınan her finansal karar risk içermekte olup, işletmenin devamlılığı üretiminin devamı, yatırımların gücü, yükümlülüklerini yerine getirebilmesi, iyi bir kar dağıtım politikası uygulaması için büyük önem taşımaktadır. İşletmelerin yükümlülüklerini yerine getirilememesi sebebiyle işletmelerin finansman kararlarını yeniden gözden geçirip değiştirmek zorunda kalmalarıyla birlikte borçlarının zamanında ödenememesi, kredibilitelerinin düşmesi, konkordato ilanı, iflasın ertelenmesi veya iflas istemi gibi istenmeyen durumlarla karşılaşılması ile sonuçlanabilecektir ve bu da finansal başarısızlık olarak adlandırılmaktadır.

İşletmelerin finansal başarısızlıklarında artış yaşanması genel anlamda ekonomik olarak durgunluk, enflasyonu önlemek adına uygulamaya sokulan sıkı para ve faiz politikaları, işletmelerin sahip olduğu kendi riskli finansal yapıları ile bağlantılıdır (Giray-Altaş, 2005).

İşletmelerin finansal raporları işletmelerin geleceğinin yorumlanmasında önemli bilgiler vermektedir. İşletme raporlarının analizleri sonucunda finansal başarısızlık ihtimalleri önceden tahmin edilebilir ve olumsuz sonuçlar için gerekli tedbirler alınabilir. Finansal başarısızlığın ölçülmesine yönelik tahmin modellerinin başında Altman Z-skor analizi gelmektedir. Finansal başarısızlık kavramı finans literatürü içerisinde 1960'lı yıllarda girmiştir. Sonrasında özellikle 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik kriz dönemlerinde modelin önemi artmıştır (Akkaya vd. 2009: 189).

Model 1968 yılında Edward Altman tarafından geliştirilmiştir. Altman iflas durumundaki 33 ve başarılı 33 firmayı incelemiş, mali tablolarından faydalanarak iflas tahminine ışık tutan modeli gerçekleştirmiştir. Altman, finansal oranlara yönetilen eleştirilerin oranların yetersizliğinden ziyade oranların ayrı ayrı değerlendirilmesinden dolayı çelişkili sonuçlar ortaya koymasından kaynaklandığını ifade etmiştir. Oranların ayrı ayrı ele alınması yerine birbirleriyle etkileşimlerinin de dikkate alınarak birleştirilmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Altman, 1968: 589). Altı adet muhasebe ve bir adet piyasa-temelli olarak toplam yedi temel değer üzerinde Z-Skor modeli oluşturulmuştur. Belirlenen yedi adet temel değer ise oluşturulan beş adet oranın içerisinde yer almaktadır. Her bir oran, işletmelerin farklı kredi görünümleri hakkında bilgi verebildiği için Altman'ın oluşturduğu bu model akademide ilgiyle karşılanmış ve uygulanmıştır (Kulalı, 2016: 286). Z-Score modelinin her sektör için uygun olmadığı yapılan araştırmalarda görüldüğü için Altman havayolları, perakende, telekomünikasyon ve bilişim gibi imalat sektörü dışında olan sektörlerde finansal başarısızlık durumunu tespit edebilmek için yeniden düzenlemiş ve yeni bir denklem oluşturmuştur. Denklem aşağıda belirtildiği şekilde revize edilmiş olup, Z skor 1,1'den küçük olduğunda iflas olasılığının yüksek olduğu (kırmızı bölge), eğer (1,1 ile 2,6) arasında bir sonuç elde edilmişse iflas riskinin belirsiz olduğu (gri bölge) ve skor değeri 2,6'dan yüksek çıktığında ise risksiz (yeşil bölge) durumda bulunduğu belirtilmektedir. Formül ve içinde yer alan oranların anlamları şu şekildedir (Altman ve Hotchkiss, 2006: 247-249; Okka, 2009: 940-941):

Formül şu şekildedir:  $Z=6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$

**X1:** Çalışma sermayesi /Toplam Varlıklar

**X2:** Geçmiş yıl karı / Toplam Varlıklar

**X3:** Esas Faaliyet kar-zarar / Toplam Varlıklar

**X4:** İşletme piyasa değeri(hisse senedi fiyatı x çalışma sermayesi ) / Özkaynak

Yapılan literatür incelemesinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde Altman modeli ve bu modele benzeyen finansal tahmin modellerinin farklı sektör grupları için sürekli olarak yapıldığı ve genel olarak modelden olumlu yönde sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Türkiye'de yapılmış olan araştırmalara bakıldığında Altman modelinin ve benzer modellerle ilgili araştırmaların özellikle 2010 yılı sonrası daha

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

fazla yapılmaya başlandığı ve incelenen sektörle ilgili finansal başarısızlık tahmini üzerine yapılmış çalışmanın yok denecek kadar az olduğu görülmektedir.

Gordon (1978) tarafından literatüre kazandırılmış olan diğer bir finansal başarısızlık tahmin modeli ise Springate S-Skor modelidir. Springate modeli denkleminde kullanılan bileşenler de aşağıda verilmektedir (Nedzveckas ve diğerleri, 2003: 54-64; Büyükarıkan ve Büyükarıkan, 2014: 164):

$$S=1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

**X1**= Çalışma Sermayesi / Aktif Toplamı

**X2**= Faiz ve Vergi Öncesi Kâr / Aktif Toplamı

**X3**= Faiz ve Vergi Öncesi Kâr / Kısa Vadeli Borçlar

**X4**= Satışlar / Aktif Toplamı olarak ifade edilmektedir.

Çalışmanın temel amacı BIST’de Perakende Ticaret sektöründe işlem gören işletmelerin finansal başarısızlık riski taşıyıp taşımadıklarını Altman Z Skor ve Springate S-Skor modelleri ile test etmek, işletmelerin bağımsız denetim raporlarında belirtilen kilit denetim konuları ve bağımsız denetim raporlarında geçen denetçi görüşleri ile birlikte kıyaslayarak değerlendirmektir. Çalışma kapsamında yapılan literatür araştırmasında Altman Z Skor ve Springate S-Skor ile yapılmış olan çalışmalarda bağımsız denetim raporları verileri ile birlikte değerlendirme yapılmadığı görülmektedir.

Bağımsız Denetim Standardı (BDS 705) “Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi” ile ilgili olup, işletmelerin finansal tabloları incelemesi sonucunda olumlu görüş dışında başka bir görüş verilmesi gerektiği durumları, bu raporların şekil ve içeriğini kapsamaktadır. Finansal tabloların önemli yanlışlık içerip içermediği veya yeterli ve uygun denetim kanıtının elde edilemediği durumlarda, finansal tabloların önemli yanlışlık içerebilir içermeyebileceği ve ilgili hususun işletmelerin finansal tabloları üzerindeki muhtemel etkilerinin yaygınlığına ilişkin denetçinin muhakemesinin gerektiği durumlarda denetçi olumlu görüş dışında diğer görüşlere uygun olandan birini verebilmektedir. Olumlu görüş dışında sınırlı olumlu görüş (şartlı görüş), olumsuz görüş, olumsuz görüş görüş vermekten kaçınma kararları verilebilmektedir (BDS 705, 2017: 4).

Denetçi, denetim süresince yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmiş olup; önemli yanlışlıkların tek veya toplu olarak önemli olduğu fakat finansal tablolarda yaygın olmadığı sonucuna varırsa sınırlı olumlu görüş verebilmektedir. (BDS 705, 2017: 6). Denetçinin olumlu görüş vermenin dışında verebileceği görüş türlerini nasıl belirlemesi gerektiği BDS 705’te Tablo 2’de görüldüğü gibi tarif edilmiştir (BDS 705, 2017:12).

**Tablo 1:** Olumlu Görüş Dışındaki Görüş Türleri Nasıl Belirlenir?

Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesine Neden Olan Husus	Bu Hususun Finansal Tablolar Üzerindeki Etkisinin Yaygınlığı ve Denetçi Muhakemesi Karşısındaki Durumu	
	Önemli Ancak Yaygın Değilse	Önemli ve Yaygın
Finansal tabloların önemli yanlışlık içermesi.	Sınırlı Olumlu Görüş (Şartlı)	Olumsuz Görüş
Uygun ve yeterli sayıda denetim kanıtı toplanamaması	Sınırlı Olumlu Görüş (Şartlı)	Görüş Vermekten Kaçınma

**Kaynak:** BDS 705, (2017:12).

BDS 701 Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi Standardı, 1/1/2017 tarihinde ve sonrasında başlayacak hesap dönemlerinin denetiminde uygulanmak üzere 09/03/2017 tarihli ve 30002 sayılı Resmi Gazete’de Türkiye Denetim Standartları Tebliği No: 46 ile yayımlanarak uygulamaya geçilmiştir (Resmi Gazete, 2017: Sayı: 30002). Standardın amacı; hazırlanan denetçi raporlarında kilit denetim konularının bildirilmesine ilişkin denetçilerin sahip olması gereken sorumluluklarını düzenlemektir (BDS 701, 2017: 6). Denetçi, üst yönetimden sorumlu olanlara bildirilen konular arasından, denetimin yürütülmesi sırasında azami düzeyde dikkat etmesini gerektiren konuları belirler. Bunlar aşağıdaki gibi belirtilmektedir (BDS 701, 2017: 8):

- a) “BDS 315 İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle ‘Önemli Yanlışlık’ Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Standardı uyarınca “önemli yanlışlık” riski daha yüksek olarak değerlendirilen veya ciddi riskli olduğu belirlenen alanlar,”
- b) “Yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanlarına ilişkin önemli denetçi yargıları,”
- c) “Dönem içinde gerçekleşen önemli olay veya işlemlerin denetime olan etkileri.”

Kilit denetim konularının bağımsız denetim raporlarında bildirilmesinin amacı olarak; denetime ilişkin daha fazla şeffaflık sağlayarak denetçi raporunun iletişim değerinin artırılması belirtilmektedir. Kilit denetim konularının bildirilmesi, denetçinin mesleki muhakemesine göre, cari döneme ait finansal tabloların denetiminde en çok önem arz eden konuların anlaşılmasında finansal tabloların hedef kullanıcılarına ilâve bilgiler sağlayacağı belirtilmektedir. Ayrıca, hedef kullanıcıların işletmeyi ve denetlenen finansal tablolardaki önemli yönetim muhakemesi içeren alanları anlamalarına da yardımcı olabileceği belirtilmektedir (BDS 701, 2017: 8).

## **2.LİTERATÜR**

Çalışma kapsamında Altman Z skor Springate S Skor modelleriyle test edilmiş çalışmalar değerlendirilerek kapsadıkları dönem ve şirket özellikleri ile ilgili kısa bilgiler aşağıda verilmektedir.

Kablan (2020), çalışmasında 2010-2013 arası dönemde BIST 100 Kurumsal Yönetim Endeksinde faaliyet gösteren 35 işletmeyi Altman Z skor modeliyle değerlendirilmiştir. Kurumsal yönetim endeksi ile yatırım yapılabilme pozisyonları arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığı belirtilmektedir.

Gümüş ve Altıok (2020), çalışmasında Arçelik, Ford,Otosan, İskenderun Demir Çelik, Tofaş Türk Otomobil ve Tüpraş incelenmiştir. 2015-2019 dönemi için, Altman Z-Skor modeli, Springate Skor yöntemi ve Altman Z-Skor halka açık şirketler için uygulanan 3 yöntem uygulanmıştır.

Akyüz (2020), çalışmasında 2014-2018 dönemi için taş ve toprağa dayalı sektör işletmeleri üzerinde Altman Z Skor-Springate ve Fulmer modelleri uygulanmıştır. Altman Z Score yönteminin daha fazla kullanıldığı görülmekle birlikte, işletmelerin finansal durumlarının tespitinde diğer yöntemlerden de faydalanılması ve yatırım kararlarının ona göre alınmasını tavsiye etmektedir.

Bağcı ve Sağlam (2020), çalışmalarında 2014-2018 dönemleri için, 4 spor ve 2 sağlık işletmesi Altman, Springate ve Fulmer Modelleri ile değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sağlık işletmelerinin iflas riskiyle karşılaşma ihtimallerinin oldukça düşük olduğu fakat spor işletmelerinin yüksek seviyede finansal başarısızlık riski taşıdığı belirtilmektedir.

Erni ve Sofyan (2020), çalışmalarında 2013-2018 dönemi için, 6 Go Public işletmesi Altman Z Skor ve Springate’s model ile değerlendirilmiştir. Go Public şirketlerinin yıllık mali tabloları olası iflas göstermediği ve modellerin birbirine yakın sonuçlar verdiği belirtilmektedir.

Izquierdo vd. (2020), çalışmalarında 2004-2014 dönemi için, 404 adet finansal sıkıntı yaşayan ve 404 adet sıkıntılı olmayan İspanyol şirketi Altman Z skor ile değerlendirilmiştir.

Mu’arifin (2020), çalışmasında 2017-2019 dönemi için, Endonezya’da 3 tekstil ve hazır giyim işletmesi Altman Z skor ile değerlendirilmiştir.3 işletmenin de finansal sıkıntıda olduğu belirtilmektedir.

Rakshit ve Paul (2020), çalışmalarında 2010-2019 döneminde Hindistan’da 30 Tekstil firması Altman Z skor ile değerlendirilmiştir. Mali açıdan sıkıntılı firmaların bile geliri azaltan kazanç yönetimi uygulamaları yürüttüğünü, firmaların karlılık, likidite ve büyüme fırsatlarının kazanç yönetimi üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu, Nakit Akışı Kapsamı (CFC) ve kaldıraç oranının ise kazanç yönetimi ile önemli bir negatif ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Aksu (2019), çalışmasında 2009-2012 döneminde Altman Z” skor ve Springate S skor modelleri ile 8 enerji sektörü işletmesini incelemiştir. Enerji işletmelerinde finansal sıkıntı üzerinde finansal kaldıraç oranının etkisinin negatif, likiditenin ve aktif karlılığının etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tuna ve AYTEKİN (2019), çalışmalarında 2015–2018 döneminde BIST’te Sürdürülebilirlik Endeksindeki 41 işletmeyi Altman Z, Ohlson O, Springate S ve Grover ile değerlendirilmiştir. Sabit etkiler modelinde hisse senetleri getirisini Altman Z, Ohlson O ve Grover değişkenleri negatif yönde etkilerken Springate

değişkeninin pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir. Sabit etkiler modeline göre hisse senedi kapanış fiyatlarını Altman Z ve Ohlson O değişkenlerinin negatif olarak etkilediği belirtilmektedir.

Karadeniz ve Öcek (2018), çalışmalarında 2009-2018 Altman Z Skor, Springate, Fulmer, Kanada Skor ve Ohlson O-Skor modelleriyle Thomas Cook şirketinin 5 yıllık finansal verileri değerlendirilmiştir. Thomas Cook şirketinin tüm tahmin modellerine göre finansal başarısızlık riski taşıdığı belirlenmiştir. Analizde kullanılan tüm tahmin modellerinin şirketin iflasını 2019 yılından önceki yıllarda %100 olarak doğru tahmin ettiği belirtilmektedir.

Çelik (2018), çalışmasında 2015-2017 döneminde BİST-30 Endeksinde faaliyet gösteren imalat işletmeleri Altman Z Skor modeli ile analiz edilmiştir. İki işletmenin incelenen dönemdeki yıllarda Z-skor sonucunun alt sınır değerinin altında olduğu ve sıkıntılı olarak belirlenen diğer kalan şirketlerin güvenli olarak tespit edildiği belirtilmektedir.

Çalış vd. (2018) çalışmalarında 2012-2017 döneminde 10 konaklama işletmesini Altman Z skor ve finansal oranlar ile değerlendirilmiştir. Turizm sektöründe kriz dönemi olarak nitelendirilebilecek dönemde işletmelerin finansal durumunun dikkat çekecek oranda olumsuz yönde değişmediği belirtilmiştir.

Turaboğlu, Erkol ve Topaloğlu (2017), çalışmalarında 2010 -2015 döneminde BIST100 endeksinde işlem gören 37 reel sektör firmasına Altman Z skor ve Springate S-Skor modeli uygulanmıştır. Borçlanma oranının işletmelerin finansal başarısızlığını arttırdığı yönünde sonuçlara ve denge teorisin destekleyen sonuçlara ulaşıldığı belirtilmektedir.

Akyüz vd.(2017) çalışmalarında 2015 döneminde BİST'te kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi sektör işletmelerinden 23 tanesini Altman Z-skor ve finansal oranlarla değerlendirilmiştir. Yedi adet finansal oranın sınıflandırma amacıyla kullanılabilirliği, sınıflandırma başarısının yüksek olduğu ve modelin finansal başarısızlık ölçümünde etkin olduğu belirtilmektedir.

Türk ve Kürklü (2017), çalışmalarında 2014-2016 döneminde BIST'e kayıtlı 166 adet işletmeyi Altman (Z-Score) ve Springate (S-Score) ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, Altman modeli %69, Springate modeli %57 oranda işletmelerin finansal anlamda sıkıntı içerisinde olmadığını göstermiştir.

Ko, Fujita ve Li (2017), çalışmalarında 2009-2014 döneminde enerji sektöründe 48 işletmeyi Altman Z skor modeliyle değerlendirilmiştir. Sonuçların finansal analiz için başarılı bir şekilde bir temel oluşturduğu ve Tayvan'ın güneş enerjisi endüstrisindeki sıkıntılı şirketlerin kâr verimliliğinin düşmekte olduğu belirtilmiştir.

Husin ve Yakob (2017), çalışmalarında 2012-2014 döneminde Malezya'da 12 katılım sigorta işletmesi üzerinde Altman Z Skor analizi yapılmıştır. Sigorta işletmesinin alarm durumunda olduğu ve modelin en iyi sigorta işletmesi tespitinde kullanılabilirliği belirtilmektedir.

Kulalı (2016) çalışmasında 2000-2013 döneminde BIST'te sürede iflasını açıklamış olan 19 işletmenin finansal raporları Altman modeli ile test edilmiştir. Altman Z-Skor modelinin finansal başarısızlık tahmin gücünün yüksek olduğu belirtilmektedir.

Toraman ve Karaca (2016), çalışmalarında 2010-2013 dönemlerinde BİST'te kimya sektöründe işlem gören 17 işletmeyi Altman Z skor ile analiz edilmiştir. Toplam varlıklar içinde net çalışma sermayesinin, stokların ve toplam borçların pay artışlarının işletmelerin finansal başarıları üzerinde önemli etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Soba, Akyüz ve Uğurcan (2016), çalışmalarında 2011-2015 döneminde BİST te işlem gören dokuz büyük işletme Altman Z skor modeliyle değerlendirilmiştir. 2011- 2015 yılları arasında Altman yöntemine göre analiz edilen risk düzeyi en düşük olan, borç karşılama riski ve iflas olasılığı en az olan işletme BIMAS ve 2015 yılı hariç TKNSA işletmesinin olduğu belirtilmektedir.

Koç ve Ulucan (2016), çalışmalarında 2006-2013 döneminde 13 tekstil ve 13 teknoloji işletmesini Altman Z skor yöntemiyle değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Teknoloji Endeksi şirketlerinin Altman Z Skoru sonucunda Tekstil Endeksine göre daha başarılı olduğu belirtilmektedir.

Almamy, Aston ve Ngwa (2016), çalışmalarında 2000-2013 döneminde İngiltere'de 1000 başarılı işletme ve 90 başarısız üzerinde J-UK modeli ve Altman Z skor modeli uygulanmış ve J-UK adı verilen yeni bir model geliştirmişlerdir.

Yasser ve Mamun (2015) çalışmalarında 2006-2010 döneminde 25 işletme Altman Z skor kullanılarak değerlendirilmiştir. Endüstriyel ulaşım ve endüstri mühendisliği sektörleri genel olarak güvenli bölge olarak sınıflandırılırken, gıda ve zımba perakendeciliği, gayrimenkul yatırım ve hizmetleri ile endüstriyel metaller ve madencilik sektörleri tehlike bölgesi olarak sınıflandırılır.

Bağcı (2015), çalışmasında 2008-2013 döneminde tekstil ve hazır giyim sektöründe 24 işletme Altman'ın Z-Skor modeli ve finansal oranları uygulayarak finansal başarısızlık oranlarını incelemiştir. İşletmelerin 2008-2013 dönemleri arası Z skor sonuçları ortalama 0,62 olarak hesaplanmıştır.

Yılmaz ve Yıldırım (2015), çalışmalarında 2001-2006 döneminde BİST'te işlem görmüş iflas eden 18 ve başarılı 18 işletme Altman Z Skor ve finansal oranlarla birlikte değerlendirilmiştir. Altman Z-Skor sonuçlarının %89 oranda 18 başarılı işletmeden 16'sında, %71 oranda, 14 başarısız olan işletmenin 10 tanesinde doğru şekilde tahmin ettiği belirtilmektedir.

Selimoğlu ve Orhan (2015) çalışmalarında 2013-2014 döneminde BİST te 25 tekstil işletmesini Altman Z skor ve Finansal Oranlarla analiz etmiştir. Yedi finansal oranın gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu yedi oranı kullanarak test edilen diskriminant analizi sonucunda, modelin %92 oranda sınıflandırma başarısı gösterdiği tespit edilmiştir.

Rim ve Roy (2014), çalışmalarında 2009-2011 döneminde Lübnan imalat sektöründe 10 işletmeyi Altman Modeli test etmişlerdir. Bankaların ve yatırımcıların farklı şirketleri karşılaştırmak için bir değerlendirme aracı olarak Z skoru güvenle kullanabileceği belirtilmektedir.

Yıldız (2014) çalışmasında 2010-2013 döneminde Altman Z skor modeli ve kurumsal yönetim endeksi ile BIST 100'de yer alan 35 işletmeyi değerlendirilmiştir. İşletmelerin yatırım yapma durumları ile Altman Z skorları arasında istatistiki anlamlı bir ilişkiyi belirlemiştir. Kurumsal yönetim endeksi ile yatırım yapma durumları arasında istatistiki anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmektedir.

Büyükarıkan ve Büyükarıkan (2014) çalışmalarında 2008-2013 döneminde BİST'te bilişim sektöründe işlem gören işletmeleri Altman Z-Skor ve Springate modelleri ile test etmiştir. Model sonuçlarına göre işletmelerin finansal başarısızlıklarının tespitinde birbirine yakın sonuçlar ortaya çıkardığı belirtilmektedir.

Bozkurt (2014), çalışmasında 2002-2012 döneminde BİST'te işlem gören 168 işletmeyi Altman, Ohlson ve Springate modelleri ile değerlendirilmiştir. İflas ihtimalinin yüksek olmasının sistematik riski artırdığı ve Altman-Z, Ohlson-O ve Springate-S modellerinin BİST işletmeleri risk tespiti için etkin olan model olduğu belirtilmektedir.

Civan ve Dayı (2014), çalışmalarında 2008-2012 döneminde Zonguldak Kamu Hastaneleri Birliği'ne bağlı olan sağlık işletmeleri üzerinde Altman Z skor ve Yapay Sinir Ağı modellerini uygulamıştır. Altman Z Modelinin sonuçlarının, yapay sinir ağı regresyon modelinde kullanılarak finansal başarısızlık tahmininin yapıldığı modelin başarılı olduğu belirtilmiştir.

Hussain, vd. (2014), çalışmasında 2000-2010 döneminde Pakistan'da 21 tekstil işletmesini Altman Z skor ile değerlendirilmiştir. Pakistan tekstil sektörü için model İflas etmiş ve etmemiş işletmelerde Altman modelinin iyi tahminler verebileceğini belirtilmektedir.

Kartikasari (2014), çalışmasında 2000-2010 döneminde Endonezya'da 8 tekstil işletmesini Altman Z Skor modeli ile değerlendirilmiştir. İflas olasılığı olan 7, başarılı 1 işletme tespit edildiği belirtilmiştir.

Alareeni ve Branson (2013), çalışmalarında 1989-2008 döneminde Ürdün'de İmalat ve endüstri sektöründen 71 başarılı 71 başarısız işletme üzerinde Altman modelini uygulamıştır. Orijinal Altman Z-Score modelinin etkili bir şekilde çalıştığı fakat hizmet şirketleri için, Altman modellerinin başarısız olan ve olmayan şirketleri ayırt etmek için güçlü göstergeler sağlayamadığı belirtilmektedir.

Malik vd. (2013), çalışmalarında 2006-2011 döneminde Karaçi Borsası'nda finans sektörü dışında olan 34 işletme Altman modeliyle test etmiştir. İşletmelerin finansal sıkıntı durumları ile hisse getirileri

arasında pozitif yönde anlamsız ilişki olduğu ve iflas riski olasılığının sistematik risk olup olmadığının da kesin olmadığı belirtilmektedir.

Tokat, Çetin ve Karabulut (2012), çalışmalarında 2004-2010 döneminde BİST'te teknoloji, ulaştırma, haberleşme ve depolama alanlarında işlem gören işletmeler Altman Z-Skor modeliyle test edilmiştir. Çalışmada modelinin işletme portföy verimliliği açısından etkili bir unsur olmadığı belirtilmektedir.

Yi (2012), çalışmasında 2008-2009 döneminde Çin'in borsaya kote olan 40 gayrimenkul şirketi Z-skor modeli ile değerlendirilmiştir. Modelin doğruluk oranını %90 olarak belirlemiştir.

Terzi (2011), çalışmasında 2009-2010 döneminde BİST gıda sektöründeki 22 işletme üzerinde Altman modeli ile birlikte finansal başarısızlık modeli geliştirilmeye çalışılmıştır. İşletmelerin finansal başarısının incelenmesi amacıyla 19 tane finansal rasyo belirlenmiştir. Modelde kullanılacak 6 rasyo belirlenmiştir. Geliştirilen modelin %90,9 doğruluk oranına sahip olduğu saptanmıştır.

Hermavan, Tirok ve Dawis (2011) çalışmalarında 2006-2008 döneminde Endonezya Borsası'nda işlem gören 189 işletmeyi Altman Z skor modeliyle değerlendirmiştir. Çok fazla şirketin gri bölgede yer aldığı ve güvenli bölge şirketleri arasında Madencilik Endüstrisi ve en düşük derecede ise Altyapı Endüstrisi olduğu belirtilmektedir.

Hayes, Hodge ve Hughes (2010), çalışmalarında 2007-2008 döneminde çalışmada 9 perakende sektörü işletmesi üzerinde Altman Z skor analizi yapılmıştır. İki şirket hariç tüm şirketlerin iflaslarını (yüzde 94) oranda doğru bir şekilde tahmin edilebilirliği belirtilmektedir.

Gritta vd. (2008), çalışmalarında 1995-1999 döneminde Altman Z Skor ile ABD büyük havayolu şirketleri (16 firma) ABD'de Southwest firması haricinde firmaların, Altman Z skor modeli ile ölçüldüğünde mali durumlarında düşüş yaşadığı tespit edilmiştir.

Poyraz ve Uçma (2006), çalışmalarında 1992-2003 döneminde ihracatçı sektörler olarak belirtilen tekstil, tarımsal ürünler, gıda, turizm, ulaşım araçlarında faaliyet gösteren işletmelerin yaşanan 1994 ve 2001 kriz dönemlerindeki finansal başarısızlık durumları incelenmiştir. Her sektör incelenmiş ve Türkiye'de ana ihracatçı sektör işletmelerin ilgili finansal krizlerinden çok büyük olumsuzluklar yaşayarak çıktığının Altman modeli yardımıyla yapılan analiz sonucunda söylenemeyeceği belirtilmektedir.

### **3. YÖNTEM**

#### **Araştırmanın Modeli**

Çalışmanın temel amacı Borsa İstanbul'da Perakende sektöründe işlem gören işletmelerin finansal performanslarını inceleyerek, sektörün olası bir ekonomik kriz karşısındaki durumlarının bağımsız denetim raporlarında geçen kilit denetim konuları ile birlikte değerlendirilerek sektör işletmelerinin finansal başarı/başarısızlık düzeyi hakkında değerlendirme yapmaktır.

Altman tarafından geliştirilen Z-Skor modellerinin işletmelerin finansal başarı veya başarısızlıkları hakkında fikir elde edilmesinde en yaygın şekilde kullanılan model olduğu yapılan literatür taramasında görülmektedir. Ayrıca Gordon (1978) tarafından geliştirilen Springate modelinin de son yıllarda yapılan çalışmalarda finansal başarısızlık modelleri içinde sıkça kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Çalışmada işletmelerin Altman modelinden elde edilen Z skorları, Springate S skorları ile birlikte bağımsız denetim raporlarında geçen kilit denetim konuları birlikte değerlendirilecektir. 2017 yılından itibaren kilit denetim konularının zorunlu olarak bağımsız denetim raporlarında belirtilmesi başlanması gereği incelenen dönemler 2017 yılı ve sonrası olarak değerlendirme kapsamına alınmıştır.

#### **Evren ve Örneklem**

Çalışmada BIST Perakende Sektöründe faaliyet gösteren 12 işletmenin 2017-2018-2019 yıllarına ait finansal raporları ile bağımsız denetim raporları verileri değerlendirilmiştir. İncelenen işletmelerin KAP'te yayınlanan bağımsız denetim raporları içerik analizi ile değerlendirilerek, işletmelerin bağımsız denetçi görüşleri ve denetçilerin raporda belirttikleri kilit denetim konuları tespit edilmiştir. İşletmelerin dönemler itibarıyla hesaplanan Altman Z skor, Springate S skorları ile birlikte kilit denetim konuları kıyaslanarak finansal başarı/başarısızlığa etki eden unsurlar belirlenmeye çalışılmıştır.

### Veri Seti

Çalışma kapsamında kullanılacak verilerin elde edilmesinde öncelikle Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)'te yayınlanan işletme verileri ve KAP'ten tespit edilemeyen veriler için ise işletmelerin kendi web sitelerinden faydalanılmıştır.

### Verilerin Analizi

Perakende Ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin önce Z ve S Skor değerleri 2017, 2018 ve 2019 yılları itibariyle hesaplanmıştır. Tablo 4, 5 ve 6'da üç yıl için hesaplanan oranlar ve Z skor sonuçları tablolarda verilmektedir.

### Altman Z Skor Testi Sonuçları

Perakende Ticaret sektöründe işlem gören 12 işletmenin Altman Z Skor değerleri 2017-2019 dönemleri itibariyle hesaplanmış olup Tablo 3, 4 ve 5'te görülmektedir. Tablo 1'de verilen Altman Z Skor bölgelerine göre işletmelerin finansal olarak buldukları bölgeler de tablolarda renklendirilmiş şekilde gösterilmiştir. Buna göre 2017 döneminde 12 işletmeden 4 tanesi kırmızı (finansal olarak iflas riski yüksek) olan bölgede, 6 tanesi gri (iflas riski belirsiz) olan bölgede ve 1 tanesi de yeşil (risksiz) bölgede yer aldığı tespit edilmiştir. 2017 döneminde 12 işletmeden 1 tanesi BİST'te henüz işlem görmeye başlamadığı için verileri hesaplanamamıştır.

**Tablo 3:** 2017 Yılı Perakende Sektörü Altman Z Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	Z Skor	Bölge
1	Adese	-0,05514	0,13343	0,05597	0,99482	1,49396	Gri
2	Bimas	-0,03250	0,09128	0,15104	0,72146	1,86286	Gri
3	Bizim	-0,06454	0,10458	-0,02291	0,17528	-0,05235	Kırmızı
4	Crfsa	-0,46228	-0,14293	-0,05101	0,02159	-3,81866	Kırmızı
5	Casa	0,29860	0,15642	-0,09230	0,86097	2,75246	Yeşil
6	Mavi	-0,04217	0,70924	0,20759	0,17864	1,53712	Gri
7	Mepet	-0,06027	0,05588	0,03102	1,25613	1,31417	Gri
8	Migros	-0,16887	-0,00267	0,13546	0,17402	-0,02350	Kırmızı
9	Mipaz	-0,11043	-0,05492	-0,06392	3,45209	2,29169	Gri
10	Şokm						
11	Tknsa	-0,28736	-0,28533	0,11648	-0,05663	-2,09168	Kırmızı
12	Vakko	0,13131	-0,05836	0,12264	0,63535	2,16240	Gri

2018 dönemi için işletmelerin Altman Z Skor hesaplamaları Tablo 4'te verilmektedir. 12 işletmenin tamamının kırmızı (finansal olarak iflas riski yüksek) olan bölgede oldukları tespit edilmiştir.

2019 dönemi için işletmelerin Altman Z Skor hesaplamaları Tablo 5'te verilmektedir. 12 işletmeden 8 tanesinin kırmızı (finansal olarak iflas riski yüksek) olan bölgede, iki tanesinin gri (iflas riski belirsiz) olan bölgede ve 2 tanesinin de yeşil (risksiz) bölgede yer aldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4:** 2018 Yılı Perakende Sektörü Altman Z Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	Z Skor	Bölge
1	Adese	-0,15518	0,01265	0,03148	0,45140	-0,08217	Kırmızı
2	Bimas	-0,03230	0,17745	0,30944	3,61233	0,86024	Kırmızı
3	Bizim	-0,03146	0,90162	0,11002	4,42343	0,49395	Kırmızı
4	Crfsa	-0,44553	0,09281	0,10239	1,96436	-0,02783	Kırmızı
5	Casa	0,34151	-0,06574	-0,14153	0,01328	0,05705	Kırmızı
6	Mavi	0,01786	0,17893	0,25923	1,65698	0,80507	Kırmızı

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

7	Mepet	-0,23909	-0,04426	-0,13665	1,23502	-0,42293	Kırmızı
8	Migros	-0,21833	0,02795	0,04558	1,71957	-0,04019	Kırmızı
9	Mipaz	-0,10643	-0,04140	-0,32210	0,05767	-0,44700	Kırmızı
10	Şokm	-0,46898	0,00473	0,00542	3,69743	-0,31705	Kırmızı
11	Tknsa	-0,34542	0,05734	0,05098	4,57247	0,03680	Kırmızı
12	Vakko	0,10884	0,14466	0,25802	1,15676	0,77277	Kırmızı

**Tablo 5:** 2019 Yılı Perakende Sektörü Altman Z Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	Z Skor	Bölgesi
1	Adese	-0,15857	0,11796	0,02516	0,61597	0,16012	Kırmızı
2	Bimas	-0,07855	0,06092	0,14722	0,38745	1,07943	Kırmızı
3	Bizim	-0,08137	0,04648	0,13215	0,14136	0,65421	Kırmızı
4	Crfsa	-0,43254	-0,21151	-0,00806	-0,07558	-3,66050	Kırmızı
5	Casa	-0,19276	0,30756	0,14917	1,30545	2,11129	Gri
6	Mavi	0,06576	0,11655	0,22108	0,33491	2,64852	Yeşil
7	Mepet	-0,20446	0,03242	0,05438	1,07882	0,26260	Kırmızı
8	Migros	-0,15677	-0,00704	0,05356	0,02284	-0,66746	Kırmızı
9	Mipaz	0,01588	-0,10898	-0,35922	6,65125	9,14670	Yeşil
10	Şokm	-0,42571	0,00750	0,05761	-0,00468	-2,16598	Kırmızı
11	Tknsa	-0,32202	-0,16688	0,02353	-0,14274	-2,64822	Kırmızı
12	Vakko	0,04501	0,00396	0,18678	0,40597	1,98959	Gri

### **Springate S Skor Testi Sonuçları**

**Tablo 6:** 2017 Yılı Perakende Sektörü Springate S Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	S Skor	Bölge
1	Adese	-0,00551	0,05597	0,16266	0,61440	0,24969	Başarısız
2	Bimas	-0,03250	0,15104	0,27700	3,52698	0,75411	Başarısız
3	Bizim	-0,06454	-0,02291	-0,02827	4,08339	0,00786	Başarısız
4	Crfsa	-0,46228	-0,05101	-0,06000	1,43252	-0,61623	Başarısız
5	Casa	0,29860	-0,09230	-0,19455	0,00542	-0,10400	Başarısız
6	Mavi	-0,04217	0,20759	0,28955	1,41122	0,84140	Başarısız
7	Mepet	-0,06027	0,03102	0,13999	1,33769	0,17905	Başarısız
8	Migros	-0,16887	0,13546	0,25300	1,48933	0,46847	Başarısız
9	Mipaz	-0,11043	-0,06392	-0,49414	0,01593	-0,63548	Başarısız
10	Şokm						
11	Tknsa	-0,28736	0,11648	0,11086	4,67504	0,32177	Başarısız
12	Vakko	0,13131	0,12264	0,23947	1,12733	0,71491	Başarısız

Perakende Ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin önce S Skor değerleri 2017, 2018 ve 2019 dönemleri için Tablo 6, 7 ve 8'de verilen tablolarda görülmektedir. Eşitlikten elde edilen S-Skor 0.862'den küçük olursa işletmenin finansal olarak başarısız olduğu, büyük çıkarsa başarılı olduğu modelde belirtilmektedir.

2017 döneminde 11 işletmenin S-Skor sonuçlarına göre işletmelerin tamamının başarısız bölgede oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 7'de görülen sonuçlara bakıldığında, 2018 döneminde 12 işletmenin S-Skor sonuçlarına göre 12 işletmenin tamamının başarısız bölgede yer aldığı tespit edilmiştir.



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

**Tablo 7:** 2018 Yılı Perakende Sektörü Springate S Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	S Skor	Bölge
1	Adese	-0,15518	0,01265	0,03148	0,45140	-0,08217	Başarısız
2	Bimas	-0,03230	0,17745	0,30944	3,61233	0,86024	Başarısız
3	Bizim	-0,03146	0,90162	0,11002	4,42343	0,49395	Başarısız
4	Crfsa	-0,44553	0,09281	0,10239	1,96436	-0,02783	Başarısız
5	Casa	0,34151	-0,06574	-0,14153	0,01328	0,05705	Başarısız
6	Mavi	0,01786	0,17893	0,25923	1,65698	0,80507	Başarısız
7	Mepet	-0,23909	-0,04426	-0,13665	1,23502	-0,42293	Başarısız
8	Migros	-0,21833	0,02795	0,04558	1,71957	-0,04019	Başarısız
9	Mipaz	-0,10643	-0,04140	-0,32210	0,05767	-0,44700	Başarısız
10	Şokm	-0,46898	0,00473	0,00542	3,69743	-0,31705	Başarısız
11	Tknsa	-0,34542	0,05734	0,05098	4,57247	0,03680	Başarısız
12	Vakko	0,10884	0,14466	0,25802	1,15676	0,77277	Başarısız

Tablo 8’de görülen sonuçlara bakıldığında, 2019 döneminde 12 işletmenin S-Skor sonuçlarına göre 10 işletmenin başarısız bölgede oldukları ve 2 işletmenin başarılı bölgede yer aldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 8:** 2019 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Springate S Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	S Skor	Bölgesi
1	Adese	-0,15857	0,02516	0,05635	0,12957	-0,04373	Başarısız
2	Bimas	-0,07855	0,14722	0,30519	2,65013	0,67848	Başarısız
3	Bizim	-0,08137	0,13215	0,17513	3,96325	0,59599	Başarısız
4	Crfsa	-0,43254	-0,00806	-0,00993	1,72902	-0,40766	Başarısız
5	Casa	-0,19276	0,14917	0,35021	0,00160	0,49061	Başarısız
6	Mavi	-0,46905	0,22108	0,33125	1,75075	0,48425	Başarısız
7	Mepet	-0,20446	0,05438	0,18688	1,39839	0,13562	Başarısız
8	Migros	-0,15677	0,05356	0,10268	1,60373	0,13488	Başarısız
9	Mipaz	0,01588	0,35923	86,04090	0,03585	57,90761	Başarılı
10	Şokm	-0,42571	0,05761	0,07664	2,81229	-0,09856	Başarısız
11	Tknsa	-0,32202	0,02353	0,02402	2,73505	-0,13419	Başarısız
12	Vakko	0,04501	0,18678	0,38674	1,14109	0,92067	Başarılı

Gerek Altman Z skor ve gerekse Springate S Skor sonuçlarına bakıldığında üç dönemde de Perakende Ticaret sektörü işletmelerinin finansal açıdan başarısız oldukları görülmektedir. İşletmelerin skor oranları hesaplamalarında özellikle X1 oranında negatif sonuçların ortaya çıkması skor değerlerinin düşük çıkmasında etkili olduğu görülmektedir. İşletmelerin düşük hatta negatif çalışma sermayesiyle çalıştıkları, kısa vadeli yabancı kaynak kullanımının yüksek tutarlarda olduğu görülmektedir. Bu da skor sonuçları negatif yönde etkilemektedir.

Tablo 9’da üç dönem için yapılan model inceleme sonuçları ile ilgili işletmelerin buldukları finansal bölgeler birlikte gösterilmektedir. 2017 döneminde Altman Z Skor sonuçlarına bakıldığında dört işletmenin iflas riski olan bölgede yer aldığı görülürken Springate S Skor sonuçlarına bakıldığında on bir işletmenin tamamının finansal olarak riskli bölgede olduğu tespit edilmiştir. 2018 döneminde ise hem Altman Z Skor hem de Springate S Skor sonuçlarının on iki işletme için de aynı olduğu ve işletmelerin finansal olarak başarısız bölgede oldukları tespit edilmiştir. 2019 döneminde Altman S Skor sonucunda sekiz işletmenin Springate S Skor sonucunda ise on işletmenin finansal olarak başarısız bölgede oldukları tespit edilmiştir. 2019 döneminde her iki modelde başarısız bölgede oldukları tespit

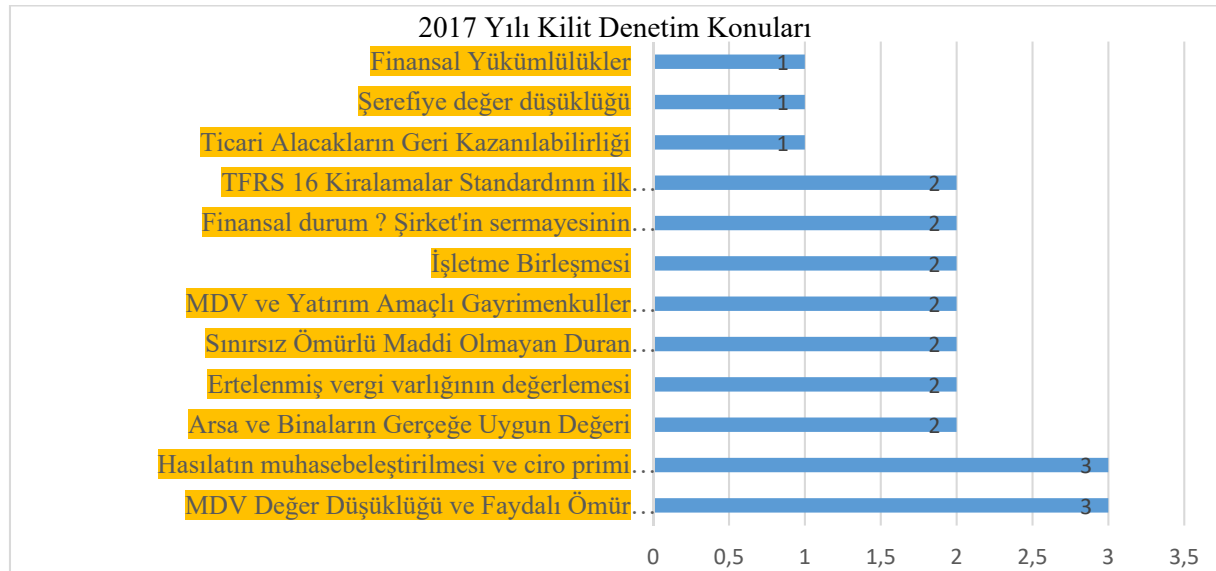
edilen işletmeler aynı işletmelerdir. Dönemler içinde 2018 ve 2019 dönemleri için benzer sonuçlar elde edilmiş, 2017 döneminde ise modellerde sadece dört işletme için sonuçların aynı olduğu görülmüştür.

**Tablo 9:** Skor Sonuçlarının Karşılaştırılması

2017		2018		2019	
Altman	Springate	Altman	Springate	Altman	Springate
Bölge	Bölge	Bölge	Bölge	Bölgesi	Bölgesi
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Yeşil	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Gri	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Yeşil	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Yeşil	Başarılı
		Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Gri	Başarılı

***İşletmelerin 2017-2019 Yılları Kilit Denetim Konuları***

Perakende Ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konularına ve bağımsız denetim görüşlerine bakıldığında 2017 yılında işletmelerin en az 1 en fazla 5 kilit denetim konusunun belirtildiği görülmektedir. Şartlı görüş alan 1 işletme mevcuttur. Bağımsız denetim raporlarında en fazla belirtilen kilit denetim konularının maddi ve maddi olmayan varlıklarda değer düşüklüğü ve hasılatın muhasebeleştirilmesi konuları olduğu görülmektedir.



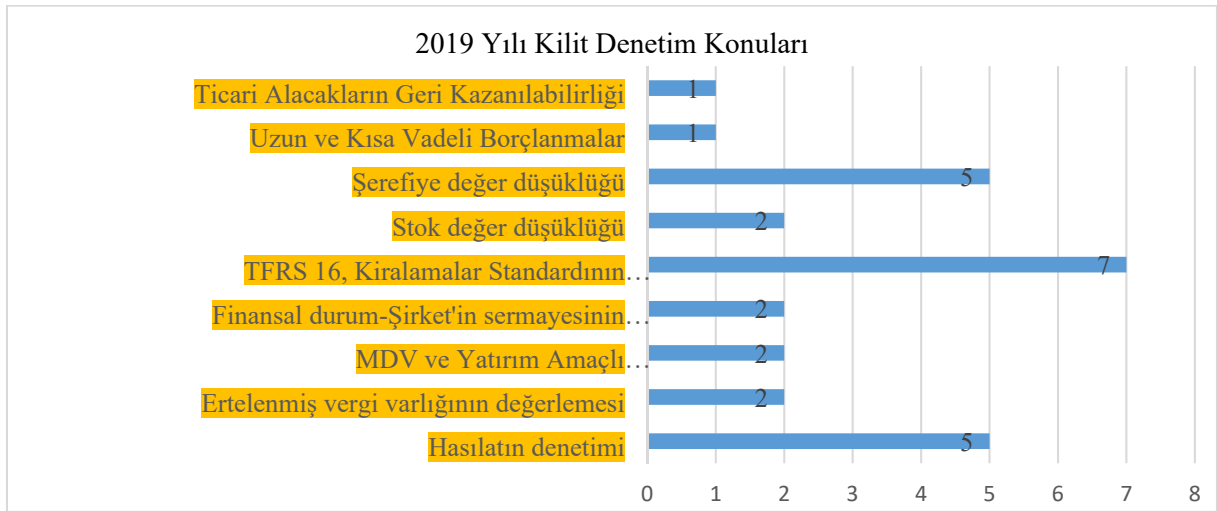
**Grafik 1:** 2017 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Kilit Denetim Konuları ve Sayıları

Grafik 1’de 2017 döneminde perakende ticaret sektöründe yer alan 11 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları verileri görülmektedir. En az 0 en fazla 5 kilit denetim konusunun belirtildiği tespit edilmiştir. Toplam 11 işletmede 23 adet kilit denetim konusu belirtilmiştir. Sayı olarak en fazla “maddi duran varlıklarda değer düşüklüğü ve hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konularının üçer kere tespit edildiği tespit edilmiştir.



**Grafik 2:** 2018 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Kilit Denetim Konuları ve Sayıları

Grafik 2’de 2018 döneminde perakende ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları verileri görülmektedir. En az 1 en fazla 5 kilit denetim konusunun belirtildiği görülmektedir. Toplam 12 işletmede 24 adet kilit denetim konusu belirtilmiştir. Raporlarda sayı olarak en fazla “hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konusunun 5 işletmede tespit edildiği görülmektedir.



**Grafik 3:** 2019 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Kilit Denetim Konuları ve Sayıları

Grafik 3’te 2019 döneminde perakende ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları verileri görülmektedir. En az 1 en fazla 7 kilit denetim konusunun belirtildiği görülmektedir. Toplam 12 işletmede 27 adet kilit denetim konusu belirtilmiştir. Raporlarda sayı olarak en fazla “TFRS 16, Kiralamalar standardının uygulanması ve önemli tahmin ve varsayımların değerlendirilmesi” kilit denetim konusunun 7 işletmede tespit edildiği görülmektedir. Hangi işletmede hangi kilit denetim konularının belirtildiği Ek’lerde verilen tablolarda görülmektedir.

2017 döneminde işletmelerin kilit denetim konularında en fazla belirtilen kilit denetim konularının raporlarda belirtilme nedenleri incelendiğinde; “Hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konusunun öncelikle işletmelerde yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanların olması ve “Önemli Yanlışlık’ Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Standardı uyarınca “önemli yanlışlık” riski

daha yüksek olarak değerlendirilen veya ciddi riskli olduğu belirlenen alanların tespit edildiğinin belirtildiği görülmektedir. “Maddi ve maddi olmayan varlıklarda değer düşüklüğü” kilit denetim konusunda da işletmelerde yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanların olması raporlarda belirtilmektedir.

2018 döneminde işletmelerin kilit denetim konularında en fazla belirtilen kilit denetim konularının raporlarda belirtilme nedenleri incelendiğinde; “Hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konusunun öncelikle işletmelerde yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanların olması belirtmekle birlikte, bilgi teknolojileri faturalandırma sistemleri tarafından kaydedilen hasılatın doğruluğu, bu sistemlerin karmaşıklığı ve bu sistemler tarafından işlenen verinin hacminin büyüklüğü nedeniyle perakende satış gelirlerine ilişkin hasılatın muhasebeleştirilmesi kilit denetim konularından biri olarak belirlendiği belirtilmektedir.

2019 döneminde işletmelerin kilit denetim konularında en fazla belirtilen TFRS 16, Kiralamalar standardının uygulanması ve önemli tahmin ve varsayımların değerlendirilmesi” kilit denetim konusudur. TFRS 16 Kullanım hakkı varlığını ve kira yükümlülüğü ölçmek için kiralama süresinin değerlendirilmesi ile kullanım varlığının bileşenlerinin, kira ödemelerinin ve uygun iskonto oranlarının belirlenmesi için önemli düzeyde yönetim muhakemesi gerektirdiği belirtilmektedir. TFRS 16'nın uygulanması sonucunda muhasebeleştirilen tutarlar konsolide finansal tablolar açısından önemli seviyededir ve muhasebe politikasının belirlenmesi hususu Yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanları olduğu belirtilmektedir.

#### **4. SONUÇ VE TARTIŞMA**

Globalleşmeyle birlikte işletmelerin ulusal ve uluslararası piyasalarda faaliyet göstermeleri rakiplerinin ve müşterilerinin sayısının arttırmakta bu da işletmelerin finansal başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. İşletmelerin yaşamlarını uzun süreli devam ettirebilmesi için de cari dönemleriyle birlikte ilerleyen yıllardaki dönemlerdeki finansal durumlarını iyi analiz etmesi gerekmektedir. Bu sebeple finansal başarı/başarısızlık tahminleri yapmak da işletmeler açısından hayati bir önem teşkil etmektedir. Son yıllarda finansal başarısızlık tahmini ile ilgili yapılan çalışmaların sayısındaki artış da bu konunun önemini göstermektedir.

Çalışmada 2017-2019 yılları arası BİST’te işlem gören Perakende Ticaret Sektörü içerisinde yer alan 12 işletmenin finansal tabloları Altman Z Skor ve Springate S Skor modelleri ile değerlendirilmiş ve bağımsız denetim raporlarında geçen kilit denetim konuları ile denetçi görüşleri açısından kıyaslama yapılmıştır. Altman Z Skor ve Springate S Skor sonuçlarına bakıldığında 2017 döneminde her üç dönemde de işletmelerin çoğunluğunun finansal açıdan riskli bölgede oldukları tespit edilmiştir.

Finansal tahmin modelleri ile işletmeler finansal başarısızlığı her ne kadar 1 yıl erkenden öngörülebilse de özellikle 2 yıl veya daha önceden öngörebilmek için finansal oranlara ilaveten başka değişkenlere de ihtiyaç olduğu ortadadır. Bu öngörü, firma sahiplerine ve paydaşlarına erkenden önlem alarak zarardan kaçınabilme veya zararı azaltma olanağı sağlayabileceği söylenebilir. Yapılan analiz ve değerlendirmeler sonunda BİST’te işlem gören Perakende Ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durumlarının çok da iyi olmadığı ve yüksek risk altında faaliyet göstermeye çalıştıkları tespit edilmiştir.

Yapılan literatür çalışmasında son yıllarda özellikle yurt dışı çalışmalarda akademisyenler tarafından borsalarında işlem gören bütün sektör grupları için Altman Z skor başta olmak üzere birçok finansal başarısızlık tahmin modellerinin sıklıkla uygulandığı ve sektörlerle ilgilenen paydaşları bilgilendirdikleri görülmektedir. Türkiye’de de son on yıl içinde finansal tahmin modellerinin kullanımının arttığı görülmekle birlikte, borsadaki bütün sektör gruplarının incelenmediği görülmektedir.

Çalışmada Altman Z Skor ve Springate S Skor Modelleri için incelenecek dönem olarak kilit denetim konularının bağımsız denetim raporlarında geçmeye başladığı 2017 yılı başlangıç yılı olarak alınmıştır. Çalışmada öncelikle Altman Z Skor ve Springate S Skor Modelleri skorları sonucunda işletmelerin buldukları finansal bölgeler arasındaki benzerlik ve farklılıklar değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde

edilen sonuçlara göre iki modelde de az farklar görülmekle birlikte büyük oranda sonuçların benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Çalışmada ayrıca dönemler itibariyle modellerden elde edilen skor değerleri ile işletmelerin bağımsız denetim raporlarında belirtilen kilit denetim konuları bir arada değerlendirilmek istenmiştir. Çalışmada değerlendirilen işletme sayısının az olması nedeniyle verimli bir değerlendirme yapılamamıştır. Çalışmada daha geniş bir sektörün incelenmesi ile kilit denetim konularının bir arada değerlendirildiğinde daha anlamlı sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

Altman Z ve Springate S Skor modellerinin Türkiye gibi yüksek enflasyon altında faaliyet göstermeye çalışan işletmelerin finansal durumlarını fazlasıyla riskli gözükmesine neden olduğu, Türkiye koşullarında faaliyet gösteren işletmeler için her iki modelin eşitliğinin düzenlenmesi gerektiği de söylenebilir.

## **KAYNAKÇA**

Aksu, Melek (2019), “Türkiye’de Enerji Şirketlerinde Finansal Sıkıntının Belirleyicileri”. ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance Extended With Social Sciences. November 16-17, 2019, ss: 21-32, Burhaniye, Balıkesir.

Akyüz, Fatma (2020) “Taş Ve Toprağa Dayalı Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Başarısızlık Risklerinin Tahmin Edilmesi”, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 13, Sayı: 1, ss: 40-51, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/925845>, 11.02.2021.

Akyüz, Kadri C. – Yıldırım, İbrahim – Akyüz, İlker ve Tugay, Turan (2017), “Borsa İstanbul’da İşlem Gören Kâğıt Ve Kâğıt Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Finansal Başarısızlık Düzeylerinin Oran Analizi Ve Diskriminant Analizi Yöntemleri Kullanılarak Ölçülmesi”, Journal of Forestry. Cilt: 13, Sayı:1, ss: 60-74.

Alareeni, Bahaaeddin and Branson, Joël (2013), “Predicting Listed Companies’ Failure İn Jordan Using Altman Models: A Case Study”, International Journal of Business and Management, Volume: 8, No:1, pp: 113-126.

Almamy, Jeehan - Aston , John and Ngwa, Leonard N. (2016),“An Evaluation Of Altman’s Z-Score Using Cash Ratio To Predict Corporate Failure Amid The Recent Financial Crisis: Evidence From The UK”, Journal of Corporate Finance, Volume: 36, pp: 278-285.

Altaş, Dilek ve Giray, Selay (2005), “Mali Başarısızlığın Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle Belirlenmesi: Tekstil Sektörü Örneği”. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 2: ss: 13-25, <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423869703.pdf>, 11.02.2021.

Altman, Edward I. (1968). “Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy”. The Journal of Finance, Volume: 23, September, No: 4, pp: 589-609.

Altman, Edward I. (2000), “Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting The Z-Score And Zeta Models”, <http://people.stern.nyu.edu/ealtman/Zscores.pdf>, Erişim Tarihi: 10.02.2021.

Altman, Edward I. and Hotchkiss, Edith (2006), Corporate Financial Distress and Bankruptcy, Third Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/27600/2/68.pdf.pdf>, 11.02.2021.

Bağcı, Erdem (2015), “Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Finansal Durum Analizi”, Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi, Cilt: 37, Sayı: 2, pp: 83-100.

Bağcı, Haşim ve Sağlam, Şengül (2020), “Sağlık ve Spor Kuruluşlarında Finansal Başarısızlık Tahmini: Altman, Springate ve Fulmer Modeli Uygulaması”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 1, ss: 149-164, <https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-full-file/53213>, 09.02.2021.

BDS 701, (2017). “Kilit denetim konularının bağımsız denetçi raporunda bildirilmesi, Türkiye Denetim Standartları”.<http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/bdsyeni25.12.2017/BDS%20701-Site.pdf>. 10.02.2021.

- BDS 705, (2017). Bağımsız denetçi raporunda olumlu görüş dışında bir görüş verilmesi. Türkiye Denetim Standartları”, [https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/BDSyeni11092019/BDS\\_705.pdf](https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/BDSyeni11092019/BDS_705.pdf). 10.02.2021.
- Bozkurt, İbrahim, (2014), “İflas Olasılığı İle Sistemik Risk İlişkisinin İncelenmesi Ve Etkin İflas Göstergesi Modellerinin Tespiti: BİST’de Ampirik Bir Uygulama”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 19, Sayı: 4, ss: 127-142.
- Büyükarıkan, Ulukan ve Büyükarıkan, Birkan (2014), “Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleriyle İncelenmesi”, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 46, ss: 160-172.
- Civan, Mehmet ve Dayı, Faruk (2014), “Altman Z Skoru Ve Yapay Sinir Ağları Modeli İle Sağlık İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Tahmini”, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 41. <https://www.akademikbakis.org/file/41.pdf>. 11.02.2021.
- Çelik, Mehmet Sinan (2018) “Altman Z Skor Modeli Kullanılarak BİST -30 Endeksinde Yer Alan İmalat Şirketlerinin Finansal Başarısızlık Riskinin Tahmin Edilmesi”, 5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS). ICPESS 2018 Proceedings Volume 2: Economic Studies, 26-29 October, Niğde/Türkiye, ss:525-535.
- Gör, Yusuf (2018), “Kurumsal Yönetimin Finansal Başarısızlığı Önlemedeki Yeri Üzerine Bir Araştırma”, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 12, ss: 689-697, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/614600>, 08.02.2021.
- Gritta, Richard D. - Adrangi, Bahram - Adams, Brian and Tatyana, Nina (2008), “An Update On Airline Financial Condition And İnsolvency Prospects Using The Altman Z-Score Model”, Journal Transportation Research Forum, Volume: 47, No:2, pp: 133-138.
- Gümüş Umut Tolga ve Altok, Enes (2020), Türkiye Ekonomisi İşletme, İktisat ve Muhasebe Açısından Konjonktürel Değerlendirmeler, (ed. Umut Tolga Gümüş), Bölüm: Borsa İstanbul’da İşlem Gören İmalat Sektöründeki Firmalarının Finansal Başarısızlıklarının Ölçülmesi, İksad Yayınevi, Ankara, <https://iksadyayinevi.com/wp-content/uploads/2020/09/T%C3%9CRK%C4%B0YE-EKONOM%C4%B0S%C4%B0-%C4%B0%C5%9ELETME-%C4%B0KT%C4%B0SAT-VE-MUHASEBE-A%C3%87ISINDAN-KONJONKTUREL-DE%C4%9EERLEND%C4%B0RMELER.pdf>, 09.02.2021.
- Hayes, Suzanne K. - Hodge, Kay A. and Hughes, Larry W. (2010), “A Study Of The Efficacy Of Altman’s Z to Predict Bankruptcy Of Specialty Retail Firms Doing Business in Contemporary Times”, Economics & Business Journal: Inquiries & Perspectives, Volume: 3, No:1 pp: 122-135, <https://nebeconandbus.org/journal/EBJI2010HayesHodgeHughes.pdf>, 07.02.2021.
- Hermawan, Marko S. - Tirok, Junius and Dawis, Dharman S. (2011), “The Degree Of Company Vulnerability Using Altman Model: A Survey Of Public Listed Companies in Indonesia”, Journal of Applied Finance and Accounting, Volume: 2, No: 2, pp: 88-99.
- Husin, Noor Huzaidah and Yakob, Rubayah (2017), “Aplikasi Skor-Z Altman Dalam Menganggar Kesolvenan Pengendali Takaful Di Malaysia”, Jurnal Pengurusan, Volume: 50, pp:1-15.
- Hussain, Fawad - İqtidar, Ali - Shakir, Ullah and Madad Ali (2014), “Can Altman Z-Score Model Predict Business Failures in Pakistan? “Evidence From Textile Companies Of Pakistan”, Journal of Economics and Sustainable Development, Volume: 5, No: 13, pp: 110-115, <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/view/14273/14581>, 05.02.2021.
- Izquierdo Munoz, Nora - Laitinen, Erkki K. - Camacho Miñano, María el-Mar and Pascual Ezama, David (2020), “Does Audit Report Information Improve Financial Distress Prediction Over Altman's Traditional Z-Score Model?”, Wiley J Int Financ Manage Account, Volume: 31, pp: 65-97.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Kablan, Ali (2020), “Altman’s Z”-Score To Predict Accounting Based Financial Distress Of Municipalities: Bankruptcy Risk Map For Metropolitan Municipalities in Turkey”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Volume: 12 (1), pp: 498-509.
- Karadeniz, Erdinç - Öcek Cemile (2020), “Finansal Başarısızlık Tahmin Modellerinin Geçerliliğinin Analizi: Thomas Cook Örneği”. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 3, ss: 394-406.
- Kartikasari, Fitria (2014), “Prediksi Kebangkrutan Berdasarkan Analisis Z-Score Altman (Studi Pada Kelompok Perusahaan Textile And Garment Yang Terdaftar Di Bei Selama Tahun 2008-2012)”, *Jurnal Administrasi Bisnis*, Volume: 9, No:1, April, pp: 1-10.
- Kulalı, İhsan (2016), “Altman Z-skor Modelinin BİST Şirketlerinin Finansal Başarısızlık Riskinin Tahmin Edilmesinde Uygulanması”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt: 12, Sayı: 2, ss: 283-291.
- Malik, *Usama Saleem - Aftab, Muhammad* and Noreen, Umara (2013), “Distress Risk And Stock Returns In An Emerging Market”, *Research Journal of Finance and Accounting*, Volume: 4, No: 17, pp: 81-85, <https://iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/view/8978/9211>, 04.02.2021.
- Mu’arifin, Hidayatul (2020), “Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman (Z Score) Pada Perusahaan Textile Dan Garmen Pada Tahun 2017-2019)”, *Seminar Nasional Akuntansi (Sena) III*, Universitas Pamulang Tahun, pp: 436-441.
- Nedzveckas, Jonas - Jurkevičius, Elvis and Rasimavičius, Gediminas (2003). “Testing Of Bankruptcy Prediction Methodologies For Lithuanian Market”, *Mokslo Taikomieji Tyrimai Lietuvos Kolegijose*, Volume: 3, No: 1, pp: 54-64, [http://vddb.elaba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN\\_1822-1068.N\\_3.PG\\_54-64/DS.002.1.02.ARTIC](http://vddb.elaba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_1822-1068.N_3.PG_54-64/DS.002.1.02.ARTIC), 08.02.2021.
- Okka, Osman (2009), *Analitik Finansal Yönetim*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Poyraz Erkan ve Uçma Tuğba (2006), “Türkiye’de Faaliyet Gösteren İhracatçı Sektörlerin Mali Kriz Ortamlarında Finansal Başarısızlıklarının Altman (Z-Score) Modeli Yardımıyla Ölçülmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:32, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/426078>, 11.02.2021.
- Rakshit, Debdas and Paul, Ananya (2020), “Earnings Management And Financial Distress: An Analysis Of Indian Textile Companies”, *Nmims Journal of Economics And Public Policy*, Volume: 5, No:3, pp: 40-53, <https://epp-journal.nmims.edu/wp-content/uploads/2020/08/EPP-August-2020-issue-40-53.pdf>, 08.02.2021.
- Rim, El Khoury and Roy, Al Beaino (2014), “Classifying Manufacturing Firms In Lebanon: An Application Of Altman’s Model”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume: 109, pp: 11-18.
- Selimoğlu, Seval ve Orhan, Abdullah (2015), “Finansal Başarısızlığın Oran Analizi Ve Diskriminant Analizi Kullanılarak Ölçülmesi: BİST’de İşlem Gören Dokuma, Giyim Eşyası Ve Deri İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt: 66, ss: 21-40, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/427608>, 10.02.2021.
- Soba Mustafa - Akyüz Fatma ve Uğurcan Yılmaz (2016), “Şirketlerin Finansal Performanslarının Altman Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul Örneği”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 9, Sayı:4 ss: 65-87.
- Terzi, Serkan (2011), “Finansal Rasyolar Yardımıyla Finansal Başarısızlık Tahmini: Gıda Sektöründe Ampirik Bir Araştırma”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 1, ss: 1-18, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/46681>, 10.02.2021.
- Tokat, Hakkı A. - Çetin, Şule ve Karabulut, Mustafa (2012), “İMKB’de Sektörel Olarak Altman Z-Skor Yönteminin Uygulanması Ve Yöntemin Yatırımcı İçin Kullanılabilirliğinin Tartışılması”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt: 49, Sayı: 574, ss: 101-108.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Tuna, Melek ve Aytekin, Sinan (2019), “İşletmelerin Finansal Başarısızlığının Tahmin Edilmesi: BİST’te Bir Uygulama”, ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance ve Extended With Social Sciences November 16-17 2019, Burhaniye, Balıkesir, <https://www.icoaef.com/wp-content/uploads/2020/01/ICOAEF-VI.-BURHAN%C4%B0YE-2019-abstract-proceeding-ISBN-8.1.2020.pdf>, 07.02.2021.
- Türk, Zeynep ve Kürklü, Erdem (2017), “Financial Failure Estimate in BİST Companies With Altman (Z-Score) And Springate (S-Score) Models”, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 1, Sayı:1, ss: 1-14, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/319546>, 10.02.2021.
- Yasser, Qaiser Rafique and Mamun, Abdullah Al (2015), “Corporate Failure Prediction Of Public Listed Companies in Malaysia”, European Research, Volume:91, No: 2, pp: 114-126.
- Yıldız, Ayşe (2014), “Kurumsal Yönetim Endeksi ve Altman Z Skoruna Dayalı Lojistik Regresyon Yöntemiyle Şirketlerin Kredi Derecelendirmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 19, Sayı: 3 ss: 71-89.
- Yılmaz, Hülya ve Yıldırım, Mustafa (2015), “Borsada İşlem Gören İşletmelerde Mali Başarısızlık Tahmini: Altman Modelinin BİST Uygulaması”. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı: 3, ss: 43-49, <https://dergipark.org.tr/en/download/issue-full-file/22534,09.02.2021>.
- Yi, Wang (2012), Z-Score Model On Financial Crisisearly-Warning Of Listed Real Estate Companies in China: A Financial Engineering Perspective, System Engineering Procedia, Volume: 3, pp: 153-157.

## EKLER

**Tablo: 2017 Dönemi Bağımsız Denetim Raporu Denetçi Görüşleri ve Kilit Denetim Konuları**

	Görüş	1	2	3	4	5
1	Olumlu	MDV Değer ve Düşüklüğü Faydalı Tahmini	Finansal Yükümlülükler			
2	Olumlu	Hasılatın Denetimi	Arsa ve Binaların Gerçeğe Uygun Değeri			
3	Olumlu	Sınırsız Maddi Duran Değer Testleri	Ömürlü Olmayan Varlıklar Değer Düşüklüğü			
4	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi ve ciro primi gelirleri	Ertelemiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü	MDV değer düşüklüğü	Finansal durum ? Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri



**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

5	Şartlı	MDV Düşüklüğü Faydalı Tahmini	Değer ve Ömür			
6	Olumlu					
7	Olumlu	Ticari Alacakların Geri Kazanılabirliği	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Yeniden değerlendirme	Ortak Kontrole Tabi İşletme Birleşmeleri		
8	Olumlu	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü testi	İşletme Birleşmesi	Arazi ve arsalar, binalar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin gerçeğe uygun değer tespiti		
9	Olumlu	Yatırım amaçlı gayrimenkullerin değerlemesi				
10	Yok					
11	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi	Ertelemiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Finansal durum? Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması	
12	Olumlu	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması				

**Tablo: 2018 Dönemi Bağımsız Denetim Raporu Denetçi Görüşleri ve Kilit Denetim Konuları**

	Görüş	1	2	3	4
1	Olumlu	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme	Finansal Yükümlülükler		
2	Olumlu	Hasılatın denetimi			
3	Olumlu	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü testleri			
4		Hasılatın muhasebeleştirilmesi ve TFRS 15'in ilk uygulaması	Ertelemiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü	Finansal durum ? Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

					organı değerlendirmeleri,
5	Şartlı	Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı Açıklamaları (5)	İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik		
6	Olumlu	Hasılatın Muhasebeleştirilmesi	Stok değer düşüklüğü karşılığı	Şerefiye değer düşüklüğü	
7	Olumlu	Ticari alacakların geri kazanılabilirliği	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme		
8	Olumlu	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü testi	Arazi ve arsalar, binalar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin gerçeğe uygun değer tespiti		
9	Olumlu	Yatırım amaçlı gayrimenkullerin değerlendirilmesi			
10	Olumlu	Tedarikçilerden elde edilen alış indirimleri	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklardan Şerefiyenin değer düşüklüğü testleri	Geçmiş yıl zararlarından yaratılan ertelenmiş vergi varlığı	
11	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi ve TFRS 15'in ilk uygulaması	Ertelenmiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Finansal durum-Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	
12	Olumlu	Stok değer düşüklüğü	Hasılatın denetimi		

**Tablo: 2019 Dönemi Bağımsız Denetim Raporu Denetçi Görüşleri ve Kilit Denetim Konuları**

	Görüş	1	2	3	4	5
1	Olumlu	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme	Uzun ve Kısa Vadeli Borçlanmalar			
2	Olumlu	Hasılatın denetimi	TFRS 16, Kiralamalar Standardının uygulanması, konsolide finansal tablolara ve konsolide finansal tablolara ilişkin dipnotlara etkileri			

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

3	Olumlu	TFRS 16'nın uygulanmasına ilişkin muhasebe politikaları, tahminler, varsayımlar ve ilgili tutarları içeren açıklamalar				
4	Olumlu	Hasılatın ve tedarikçilerden elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi	Ertelenmiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü	Finansal durum ? Grup'un sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması
5	Şartlı	Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı Açıklamaları (5)	İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik			
6	Olumlu	Hasılatın Muhasebeleştirilmesi	Stok değer düşüklüğü karşılığı	Şerefiye Değer düşüklüğü		
7	Olumlu	Ticari Alacakların Geri Kazanılabilirliği	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme			
8	Olumlu	TFRS 16, Kiralamalar standardının uygulanması ve önemli tahmin ve varsayımların değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü testi			
9	Olumlu	Şerefiye değer düşüklüğü testi				
10	Olumlu	Şerefiye değer düşüklüğü testi	TFRS 16 Kiralamalar standardının ilk uygulanması			
11	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi	Ertelenmiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Finansal durum-Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması	
12	Olumlu	Stok değer düşüklüğü	Hasılatın denetimi	TFRS 16, Kiralamalar Standardının ilk uygulanması		

# **İNTERNET ENDEKSLERİ İLE PAY PİYASALARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: NASDAQ VE DOW JONES ENDEKSLERİ ÜZERİNE ZAMAN SERİSİ ANALİZİ**

**Emre Esat Topaloğlu<sup>1</sup>, İlhan Ege<sup>2</sup>, Erol Köycü<sup>3</sup>**

## **Özet**

Çalışmada, internet endeksleri ile pay piyasa endeksi arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Nasdaq ve Dow Jones internet endeksleri ile Nasdaq ve Dow Jones pay piyasa endeksleri arasındaki ilişki 01/2008-01/2021 ve 07/2002-01/2021 dönemleri esas alınarak eşbütünleşme, uzun dönem katsayı tahmini ve nedensellik ilişkileri doğrultusunda incelenmiştir. Araştırma sonucunda, internet endeksleri ile pay piyasa endeksleri arasında uzun dönemli pozitif ilişki tespit edilirken, aynı zaman da bu ilişkinin çift yönlü nedensellik ilişkisine de sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet Endeksi, Pay Piyasaları, Zaman Serisi Analizleri

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET INDICES AND STOCK MARKETS: TIME SERIES ANALYSIS ON NASDAQ AND DOW JONES INDICES**

## **Abstract**

In the study, it is aimed to determine the relationship between internet indices and stock market index. For this purpose, the relationship between Nasdaq and Dow Jones internet indices and Nasdaq and Dow Jones stock market indices was analyzed in line with cointegration, long-term coefficient estimation and causality relationships based on the periods 01 / 2008-01 / 2021 and 07 / 2002-01 / 2021. As a result of the research, while a long-term positive relationship was determined between internet indices and stock market indices, it was also determined that this relationship also had a bidirectional causality relationship.

**Keywords:** Internet Indices, Stock Markets, Time Series Analysis

---

<sup>1</sup> Doç. Dr., Şırnak Üniversitesi, [emresatopal@hotmail.com](mailto:emresatopal@hotmail.com), ORCID ID: 0000-0001-8771- 779X

<sup>2</sup> Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, [ilhanege2005@hotmail.com](mailto:ilhanege2005@hotmail.com), ORCID ID: 0000-0002-5765-1926

<sup>3</sup> Arş. Gör., Şırnak Üniversitesi, [erol.koycu@hotmail.com](mailto:erol.koycu@hotmail.com), ORCID ID: 0000-0001-8166-2185

# **COVID-19'UN ARA DÖNEM FİNANSAL RAPORLAMA ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: HAVACILIK VE İLAÇ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Tuğba Dölen<sup>1</sup>, Serap S. Yanık<sup>2</sup>, Yıldız Ayanoglu<sup>3</sup>

## **Özet**

Dünyada ve Türkiye’de 2020 Mart ayında küresel bir salgın olarak ilan edilen Covid-19, ekonomik, ticari ve sosyal hayatta olumsuz etkiler yaratmıştır. Özellikle havacılık, konaklama, eğlence ve gıda dışı perakende gibi belirli sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin ekonomik faaliyetleri durma noktasına gelirken; evlere servis, gıda, lojistik ve ilaç gibi bazı sektörlerde ise iş hacmi birkaç katına çıkmıştır. Her iki durumda da şirketlerin ara dönem finansal tablolarında bir önceki yılın aynı ara dönemine göre farklılıkların çıkması beklenen bir sonuçtur. Çalışmada bu farklılıkların tespit edilmesi amacıyla salgından olumlu etkilenen olarak ilaç sektörü, olumsuz etkilenen olarak ise havacılık sektörü seçilmiştir. BİST 100’de bu sektörlerden üçer işletme bulunmaktadır. Söz konu sektörlerdeki işletmelerin Haziran 2020 ara dönem finansal tabloları Haziran 2019 finansal tabloları ile karşılaştırılarak Covid-19’un etkileri ortaya konmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre havacılık sektöründe uçak kiralamalarının planlanandan düşük gerçekleştiği, yolcu taşımacılığı azalırken kargo taşımacılığının önemli ölçülerde arttığı tespit edilmiştir. Aynı zaman devlet tarafından ilave destek paketleri çerçevesinde talebi düşük bilet fiyatları için üç ay süreyle KDV oranı %18’den %1’e indirildiği, tahakkuk eden üç aylık KDV ve SGK prim ödemelerinde erteleme yapıldığı, devlet tarafından sağlanan destek paketi nakit çıkışlarında azalmaya neden olmuştur. İlaç sektöründe beslenme ve metabolizma segmentindeki ilaç ve gıda takviyeleri satışlarının hissedilir ölçüde arttığı, reklam giderlerinin azaldığı, TÜBİTAK destekli AR-GE projelerinin öne çıktığı ve bu alana ilişkin vergi ve SGK indirimlerinin sağlandığı görülmüştür. Aynı zamanda AR-GE, ruhsatlandırma ve lisans olmak üzere yatırımların olumlu yönde arttığı tespit edilmiştir. Sektörde teşvik kapsamındaki harcamalarda KDV ve gümrük vergisi muafiyeti, Kurumlar Vergisi istisnası ve diğer vergiler yönünden avantajlar tanınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ara Dönem Finansal Raporlama, Covid-19, Covid-19’un Olası Etkileri

## **COVID-19’S EFFECTS ON INTERIM FINANCIAL REPORTING: A RESEARCH ON AVIATION AND PHARMACEUTICAL INDUSTRY**

### **Abstract**

Due to Covid-19, companies operating in certain sectors such as aviation, accommodation, and entertainment have been negatively affected, while business volume has increased several times in some sectors such as food, logistics and medicine. In both cases, it is expected that differences in the interim financial statements of the companies will emerge from the same interim period of the previous year. In order to identify these differences, the study included three businesses in the pharmaceutical industry and three businesses in the aviation industry, which were affected positively by the outbreak in the BIST 100, in order to identify these differences. We tried to compare the interim financial statements of the businesses in these sectors in June -September 2020 with those of the same period of the previous year and to reveal the effects of Covid-19 and new information added to the footnotes. According to the results obtained: cash possession positions in both sectors

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, tugba.dolen@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3230-0318.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, serap.yanik@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7525-8717.

<sup>3</sup> Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, yildiz.ayanoglu@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1024-2105.

**have increased. In the aviation industry, cargo transportation and pharmaceutical sales in the nutrition and metabolism segment have increased. It was noted that in the aviation industry, the Covid 19 epidemic had footnote explanations on the effects of companies on their operations, and the pharmaceutical industry did not provide adequate explanations.**

**Keywords:** Interim Financial Reporting, Covid-19, Potential Effects of Covid-19

JEL Classification: M40, M41

# ENDÜSTRİ 4.0'IN LOJİSTİK MALİYETLERE OLASI ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Ayşe KURTLU<sup>1</sup>

## Özet

Teknolojik gelişmeler nedeniyle işletmelerdeki iş süreçlerinin ve hatta fabrikaların giderek artan bir hızda otonom hale gelmesi, sanayide bir devrim niteliği oluşturmuş ve endüstri 4.0'ın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yapay zekâ, akıllı fabrikalar, siber fiziksel sistemler, otonom robotlar gibi alt bileşenleri olan endüstri 4.0 işletme fonksiyonlarını ve tüm sektörleri geri dönülemeyecek şekilde etkilemektedir. Bu sektörlerden biri de müşterilerin talep ettikleri ürün ve hizmetlerin üretim noktasından tüketim noktasına ulaşımını sağlayan lojistik sektörüdür. Kıt kaynaklarla üretimi artırmak ve lojistik maliyetleri minimize etmek isteyen işletmelerinde endüstri 4.0'ın lojistik maliyetler açısından önemli avantajlar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede endüstri 4.0'ın lojistik maliyetlere olası etkilerini incelemek amacıyla nitel bir araştırma yapılmıştır. Çalışmada, lojistik faaliyetlerde endüstri 4.0'ın kullanılmasıyla tüm iş süreçlerinin dijitalleşerek hızlanacağı, değer katmayan faaliyetlerin azalacağı ve böylece lojistik maliyetlerin büyük oranda azaltılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Endüstri 4.0, Endüstri 4.0 Alt Bileşenleri, Lojistik Maliyetler, Maliyet Minimizasyonu

## ANALYSIS OF POSSIBLE EFFECTS OF INDUSTRY 4.0 ON LOGISTICS COSTS

**Abstract:** Due to technological developments, the autonomy of business processes in enterprises and even factories at an increasing speed has created a revolution in the industry and caused the emergence of industry 4.0. Industry 4.0, which has sub-components such as artificial intelligence, smart factories, cyber-physical systems, autonomous robots, irreversibly affects the business functions and all sectors. One of these sectors is the logistics sector, which provides the transportation of products and services demanded by customers from the point of production to the point of consumption. Industry 4.0 is thought to provide significant advantages in terms of logistics costs in enterprises that want to increase production with scarce resources and minimize logistics costs. In this framework, a qualitative research has been conducted to examine the possible effects of industry 4.0 on logistics costs. In the study, it has been concluded that by using industry 4.0 in logistics activities, all business processes will be digitalized and accelerated, activities that do not add value will decrease, and thus logistics costs can be greatly reduced.

**Keywords:** Industry 4.0, Industry 4.0 Subcomponents, Logistics Costs, Cost Minimization

## 1. GİRİŞ

Rekabetin küresel bir boyuta ulaşması, değişen rekabet koşulları ve teknolojik gelişmelerle birlikte tüm işletmelerde yeni teknolojilerin artması, Ar-Ge giderleri ve pazarlama – satış ve dağıtım giderlerinin yükselmesi nedeniyle karlılığın düşmesi, endüstri kaynaklarının azalması, tüketici istek ve beklentilerine en uygun ürün ve hizmetlerin üretilmesi gerekliliği, maliyet etkinliği sağlamaya yönelik yeni yaklaşımların geliştirilmesi lojistik faaliyetlere olan ihtiyacı artmıştır (Ceran ve Alagöz, 2007: 153; Hacırüstemoğlu ve Şakrak 2002: 96). Lojistik, ürünün üretildiği nokta ile tüketim noktası arasında taşıma, depolama vb. faaliyetler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Sürmen ve Aygün, 2006: 54). Lojistik yönetiminin temel amacı, malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım eşgüdümünü sağlamak ve bu

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Karabük Üniversitesi, [ayseergul@karabuk.edu.tr](mailto:ayseergul@karabuk.edu.tr), Orcid ID: 0000-0001-8543-5617

aşamalarda oluşan maliyetleri etkili bir şekilde kontrol etmektedir (Aslan ve Karavaizoğlu, 2009: 64). Lojistik, müşteriler için değer yaratmak açısından stratejik bir faaliyet alanı olarak görülmektedir. Konunun giderek önem kazanması etkin bir lojistik yönetimi kavramını da beraberinde getirmiştir. Etkin bir lojistik kavramı ise lojistik faaliyetler ve lojistik maliyetlerin etkili bir şekilde yönetilmesi ve kontrol edilmesini ifade etmektedir (Aslan ve Karavaizoğlu, 2009: 69).

Dünya Ekonomik Forumu, endüstri 4.0'ı hızla gelişen teknolojilerin başlattığı dönüşüm şeklinde nitelendirilmekte ve bu dönüşüme uyum sağlayabilmek için evrensel iş birliği ortamını yaratacak mekanizmaların kurulması gerektiğini savunmaktadır (General Electric, 2019). İşletmelerin küresel piyasalardaki rekabet güçlerini koruyabilmeleri için Endüstri 4.0'a uyum sağlamaları ve üretim sistemlerini değişen teknolojiye adapte etmeleri önem taşımaktadır. Ancak bu teknolojik gelişimin oldukça hızlı olması sebebiyle işletmelerin değişen teknolojinin farkında olması, üretim sistemlerini yeni teknolojilere zamanında geçirmeleri açısından hayati önem taşımaktadır. Değişen teknoloji ile işletmelerde; artan üretim hızı, maliyet ve zaman tasarrufu sağlanan operasyon süreci, yüksek doğruluk ve kalite, geliştirilmiş üretkenlik, kırtasiye işlemlerinden arınma, makinaların arıza-bakım süresini ve ihtiyacı azaltma, iş süreçlerini gerçek zamanlı iyileştirme, tahmine dayalı operasyon ve bakım planlaması, verimlilik artışları vb. avantajlar elde edilmektedir (Sayar ve Yüksel, 2018: 85). İşletmelerin, tüm bu akışın içerisinde bulunmadan endüstriyel faaliyetlere devam etmelerinin zor olduğu ifade edilmektedir (Fırat ve Fırat, 2017: 211-212). Dolayısıyla teknolojiyle birlikte değişen iş ortamlarında faaliyetlerini devam ettirmek isteyen işletmeler tarafından Endüstri 4.0'ın bileşenleri üretim sistemlerine entegre edilmeye başlanmıştır.

Endüstri 4.0 henüz yaygınlaşmamış olmakla birlikte üretimin tüm yapısını değiştirerek dijitalleşmesini, daha esnek, hızlı ve teknolojik uygulamalarla maliyet minimizasyonu ve rekabet avantajı gibi birçok avantajı da beraberinde getirmektedir. Endüstri 4.0'ın bu avantajlarından faydalanmak isteyen tüm sektörler lojistik sektörünü de değişime zorlamaktadır. Araştırmanın temelini oluşturan bu durum karşısında endüstri 4.0'ın lojistik maliyetlere olası etkilerini genel olarak değerlendirmek amacıyla kuramsal bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada lojistik faaliyetlerin insansız taşıtlar, sensörler, bulut bilişim, siber fiziksel sistemler gibi endüstri 4.0 alt bileşenleriyle entegrasyonu ile lojistik süreçlerin dijitalleşeceği ve dolayısıyla lojistik maliyetlerin düşürülebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

## **2. LOJİSTİK MALİYETLER**

Lojistik, doğru ürünü doğru miktarda doğru şekilde, doğru yerde, doğru zamanda, doğru fiyatla, doğru müşteriye ulaştırmak amacıyla yapılması gerekli faaliyetler olarak ifade edilmektedir (Gümü, 2007: 2; Sürmen ve Aygün, 2006: 54). Lojistik faaliyetler ise çalışmadan çalışmaya küçük de olsa farklılıklar göstermekle birlikte genelde; müşteri hizmetleri, sipariş işleme, elleçleme, taşıma, dağıtım, malzeme yönetimi, depolama, ambalajlama, stok yönetimi, satın alma, üretim planlaması, talep yönetimi, bilgi yönetimi, bakım, ömür devri yönetimi, elden çıkarma vb. faaliyetlerinden oluşmaktadır (Demirci, 2019: 26; Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 95; Vallee ve Dirksen 2011: 82). İşletmeler lojistik faaliyetlerini, küreselleşme, teknolojik gelişmeler, ürün yaşam dönemlerinin kısalması, rekabetin küresel bir boyut kazanması gibi nedenlerle gözden geçirmek zorundadır. Bu şartlarda işletmelerin lojistik faaliyetlerini ve bu faaliyetlerden kaynaklanan maliyetlerini etkili bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Maliyet etkinliği sağlamak ise lojistik bileşenleri arasında bilgi paylaşımı ve koordinasyon ile mümkün olacaktır (Şen, 2014: 84).

Lojistik maliyetler, ürünlerin tedarik edilmesi, taşınması, depolanması vb. tüm lojistik süreçlerde ortaya çıkan maliyetleri ifade etmektedir (Zakariah ve Pyeman, 2013: 119). Lojistik maliyetler tüm işletmeler için kaçınılmaz olup indirgenebilir bir özellik taşımaktadır (Kayalı vd., 2020: 305). Lojistik maliyetler öncelikle birincil lojistik faaliyetlerin maliyetleri olan taşıma, stok yönetimi ve depolama maliyetleri olarak 3 sınıfa; sonra ikincil faaliyetlerin maliyeti olan talep tahmini, tesis ve depo seçimi, müşteri hizmetleri, tersine lojistik ve materyal aktarımı maliyetleri şeklinde sınıflara ayrılmaktadır (Öztürk vd., 2018: 60- 62). Diğer bir sınıflamaya göre, belirgin lojistik maliyetler; iletişim, tedarik, sipariş, stok, paketleme, ambalajlama, taşıma ve dağıtım maliyetlerinden meydana gelirken belirgin olmayan lojistik maliyetler stok bulundurma ve diğer lojistik maliyetlerden (insan kaynakları, koordinasyon) meydana gelmektedir (Şen, 2014: 84). İşletmeler, görünebilir ve kontrol edilebilir olan belirgin lojistik maliyet unsurlarına daha fazla önem vermektedir. Diğer maliyetlerden ayırt edilemeyen ve ölçülmesi zor olan



belirgin olmayan lojistik maliyetler unsurların belirlenmesinde ise gerekli çaba gösterilmemektedir. Bu durum hangi maliyetlerin lojistik maliyetleri artırdığının ya da lojistik maliyetlerde diğer maliyet unsurları arasındaki ilişkinin belirlenememesine neden olmakta ve yöneticilerin yanlış karar almasına yol açabilmektedir (Tokay vd., 2011: 228).

Bugün işletmelerin lojistik faaliyetlerinin nicelik ve nitelik açısından önemli bir noktaya ulaşması lojistik maliyetlerin artmasına neden olmuştur. Lojistikle ilgili yapılan çalışmalar lojistik maliyetlerin, satışların %30'una kadar ulaştığını göstermektedir (Gümüş, 2007: 5; Öztürk vd., 2019: 5; Şen, 2014: 84). Türkiye'de ise lojistik maliyetler satışların ortalama %5- %15 arası hesaplanmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmeyle birlikte lojistiğin GSYH'den alacağı payın artacağı öngörülmektedir (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 111). Dolayısıyla lojistik maliyetlerin yönetilmesi de son derece önemli bir hale gelmekte, rekabet avantajı yakalama ve karlılığın artırılması açısından dikkatli bir şekilde incelenmesi gerekmektedir (Aslan ve Karavaizoğlu, 2009: 61; Gümüş, 2007: 5; Öztürk vd., 2019: 54; Şen, 2014: 84). Ancak lojistik faaliyetlerin alt bileşenleriyle birlikte sayıca fazla olması ve karmaşıklığı maliyetlerinin belirlenmesini ve ürünlere doğru bir şekilde yüklenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum maliyet etkinliği sağlamak için lojistik maliyet unsurlarının doğru bir şekilde belirlenmesini gerektirmektedir (Demirci, 2019: 26).

Lojistik maliyetler diğer maliyet kalemleriyle doğrudan ilişkili olduğu için genelde ayrıştırılması diğer bir ifadeyle ayrı ayrı analiz edilmesi güçtür (Silva vd., 2014: 333). Bu nedenle birçok işletmede doğru bir şekilde belirlenememektedir (Gu ve Dong, 2016: 230). Lojistik maliyetlerin işletmeler açısından detaylı ve net bir şekilde belirlenememesi lojistik maliyet unsurları ve diğer maliyet unsurları arasındaki ilişkinin anlaşılmasına ve bu ilişkinin işletmenin karlılığına etkisinin belirlenememesine neden olmaktadır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 112). Lojistik maliyetlerin hem ülkeler hem de işletmeler açısından hesaplanmasında farklı yöntemler kullanılması da lojistik maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenmesinde sorunlar çıkarmaktadır. Lojistik maliyetler belirlenirken maliyet hesaplama yöntemleri, süreç geliştirme, vergi vb. doğrultusunda bilgi üretilmektedir. Dolayısıyla işletme seviyesinde toplanan veriler lojistik maliyetlerin ulusal düzeyde hesaplanmasında yetersiz kalmaktadır (Rantasila ve Ojala, 2012: 9-10). Bunun için satışların yüzdesi, GSYH'nın yüzdesi veya gerçekleşme tutarı kullanılmaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2015: 97). Lojistik maliyetler istatistikî yöntemler, anketler ya da vaka çalışmaları aracılığıyla da belirlenebilmektedir (Rantasila ve Ojala, 2012:10). Lojistik maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenebilmesi, lojistik faaliyetlerle ilgili kayıtların detaylı bir şekilde tutulmasını, lojistik maliyet ve diğer maliyet unsurları arasındaki ilişkilerin belirlenmesini ve süreçlerin iyileştirilmesini sağlayacak (Kahveci ve Okutmuş, 2019: 1312) ve böylece işletmeler rekabet avantajı elde ederek karlılıklarını artıracaktır (Kahveci, 2020: 41). Lojistik faaliyetlerin geleceğini etkileyen en önemli unsurların başında dijitalleşme ve tedarik zincirinin otomasyonu gelmektedir. Nesnelere interneti ve siber fiziksel sistemlerin entegrasyonu ile lojistik süreçler hız, zaman, maliyet ve risk faktörleri bakımından oldukça önemi fırsatların yakalanabileceği düşünülmektedir (Hofmann ve Rüsche, 2017).

### **3. ENDÜSTRİ 4.0**

Bugün teknolojik gelişmelerin ulaştığı boyut fiziksel dünya ile dijital dünyayı birleştirmekte ve aralarındaki çizgi giderek kaybolmaktadır (Yıldırım, 2020: 758-759). Teknolojinin endüstriye olan etkileri endüstri/sanayi devrimi olarak tanımlanmaktadır ve bugüne kadar 4 sanayi devrimi gerçekleşmiştir (Arslan ve Demirkan: 2019; 41; Terzi vd., 2020: 513). Endüstri 1.0 18. yüzyılın sonunda ve 19. yüzyılın başında üretimde su ve buhar gücü kullanan mekanik sistemlerin kullanılmasını ifade etmektedir. 19. yy. sonları 20.yy. başlarında başlayan Endüstri 2.0 döneminde seri üretime geçilerek üretimde buharlı makineler yerine elektrik kullanılmış, üretim daha hızlı ve ucuz yapılabilmektedir (Xu vd., 2018: 2942; Yin vd., 2018: 848). Endüstri 3.0 20.yy. ortalarında mikro işlemciler ve otomasyonun üretime kullanılmasıyla başlamış (Xu vd., 2018: 2943) ve bugüne kadar devam etmiştir (Belbağ vd. 2020: 127). Endüstri 4.0 ise yenilikçi bilgilerin geliştirilmesi ve entegrasyonunu içeren, amacı ürünlerin akıllı ağ oluşturmasını teşvik eden ve işgücünün üretimden çıkarılması ya da nitelikli işgücünün azaltılmasını temel alan bir olguyu ifade etmektedir (Barreto vd., 2017: 1246).

Teknoloji alanında yaşanan internet, yapay zeka, otonom robotlar, bulut sistemler vb. gelişmeler üretimin yapısını büyük oranda değiştirmiş, iletişim ve ulaşım şartlarının kolaylaşması dünya genelinde entegre

endüstri yapısına imkan vermiştir. Endüstri 4.0 işletmeler önemli avantajlar sağlamaktadır (Belbağ vd. 2020: 127). Endüstri 4.0 ile kaynaklar daha etkin ve verimli kullanılmaktadır. İşletmede makinelerin birbiriyle iletişimi sonucu üretim ihtiyacı düşük maliyetle karşılanabilmektedir (Brettel vd., 2014: 37). Büyük veri, bulut gibi sistemler sayesinde üretimden elde edilen gerçek zamanlı veriler karar alma sürecinde daha etkili olmaktadır (Zheng vd. 2018). Endüstri 4.0'ın diğer bir avantajı ise makineler arası iletişimle karar alma sürecinin yöneticilerden makinalara geçmesidir (Yin vd., 2018: 849).

Küreselleşen dünyada endüstri 4.0'ında etkileri oldukça dikkat çekicidir. 90'ların sanayi merkezlerinden biri olan Detroit 1990 yılı verileri ile Silikon Vadisi 2014 yılı verileri kıyaslandığında Detroit'teki en büyük 3 şirket 1,2 milyon çalışan ve 36 milyar \$ toplam piyasa değeri ile 250 milyar \$ gelir elde ederken, 2014 yılında Silikon Vadisindeki en büyük 3 şirket sadece 137.000 çalışan ile 247 milyar \$ gelir ve 1,09 trilyon \$ piyasa değerine ulaşmıştır (Manyika ve Chui, 2014). Bugün dünya nüfusunun internete erişim oranı Deloitte Consulting'in tahminlerine göre yaklaşık %76, sosyal medya kullanımı yaklaşık %50'dir ve 10 internet kullanıcısından 9'u online ürün satın almaktadır. Ayrıca büyük veri, işletmelerin %43'ü tarafından kullanılmakta ve 2020 yılına kadar 44 zettabayt veri üretilmesi beklenmektedir. Yine tahminlere göre bulut sistemlerin depolama alanı tüm verilerin %37'sine ve nete bağlı cihaz sayısı 26 milyara ulaşacaktır (Yıldız, 2018b: 1217). Bunlara ek olarak merkezi olmayan fabrikalar oluşturmak için siber fiziksel sistemler ve enformasyon sistemleriyle tam entegre fiziksel sistemler olacağı öngörülmektedir (Strange ve Zucchella, 2017: 174). Bugün robot sistemlerin iletişim kurması diğer bir ifadeyle akıllı hale gelmesiyle robotlar işgücünün yerini almaya başlamıştır. Böylece işletmelerde üretkenliğin artması ve maliyetlerin azaltılması sağlanacaktır (Rüsmann vd., 2015: 4). Üretim işletmelerinin gelecek 5-10 yıl içinde endüstri 4.0'a uyumlu hale getirilmesiyle ulaşılan verimlilik artışının Almanya'da üretim sektörü gelirlerinin 90 milyar €'dan 150 milyar €'ya çıkması, maliyetlerde ise %25 azalma beklenmektedir (Rüsmann vd., 2015: 7; TÜSİAD, 2016: 13). Otonom robotlar, büyük veri, nesnelerin interneti, 3D yazıcılar, akıllı fabrikalar vb. teknolojik gelişmelerle ortaya çıkan endüstri 4.0'ın bugün yoğun ve küresel rekabet ortamında düşük iş gören maliyet ve lojistik avantajı gibi nedenlerle (TÜSİAD, 2016: 13) tüm sektörleri olduğu gibi lojistik sektörünü de değişime zorlamaktadır.

#### **4. ENDÜSTRİ 4.0'IN LOJİSTİK MALİYETLERE OLASI ETKİLERİ**

Endüstri 4.0'ın işgücünün üretimden çıkarılması ya da azaltılması yoluyla işgücü maliyetlerinin önemli ölçüde azaltılması, kaynakların daha etkili ve verimli kullanılması yoluyla üretimin daha düşük maliyetle gerçekleştirilmesi, gerçek zamanlı verilerle karar alma sürecinin insanlardan makinelere kayması ve daha etkili olması, makinelerin işgücünün yerini almasıyla üretkenliğin artması buna karşılık maliyetlerin azalması gibi çok önemli avantajları bulunmaktadır. Üretim noktasından tüketim noktasına her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışı için yapılan faaliyetleri ifade eden lojistik ve bu faaliyetler nedeniyle katlanılan lojistik maliyetlerin endüstri 4.0 getirdiği teknolojik gelişmelerden oldukça fazla etkileneceği ve başta lojistik maliyetler olmak üzere önemli avantajlar yakalayacağı düşünülmektedir.

Ekonomik ve sosyal yaşamda kullanımı hızla yaygınlaşan endüstri 4.0 bileşenleri; nesnelerin interneti (IoT), siber fiziksel sistemler (Cyber-Physical Systems- CPS), akıllı fabrikalar, simülasyon, büyük veri, yatay ve dikey entegrasyon sistemleri, bulut bilişim, artırılmış gerçeklik, 3D yazıcılar, otonom robotlar ve yapay zekadan oluşmaktadır (Yin vd. 2018: 849).

*Akıllı Fabrikalar*, iş ihtiyacında yaşanan değişiklikleri sensörler aracılığıyla algılayarak internet üzerinden diğer üretim araçları ile iletişim kuran, ihtiyaç duyulan üretim bilgilerini bulut bilişimde yer alan büyük veriden çeken akıllı sistem ve makinaları içermektedir (Yıldız, 2018a: 551). Bu fabrikalarda birbirleriyle bağlantılı siber fiziksel sistemler, yapay zekâ, robotlar, makineler, sensörler vb. üretim kaynakları yer almamaktadır. Karanlık fabrika olarak da ifade edilen akıllı fabrikalarda yönetim ve üretim sürecinin kontrolü otonom olarak sağlanmaktadır (Qin vd., 2016: 174). Siemens, dünyadaki ilk dijital fabrikalardan biri olan Amberg fabrikasında üretimin %75'ini bilgisayar ve makineler ile %25'ini ise işgücü kullanılarak yapılmaktadır. Yakın bir gelecekte tüm süreçlerin tümüyle makinelerle ve otonom bir şekilde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir (Okutmuş, 2019: 1705). Akıllı fabrikalara lojistik faaliyetler açısından bakıldığında bir ürün ya da hizmet sipariş edildiği andan itibaren sipariş alma ve işleme, depolama, elleçleme, stok yönetimi, malzeme yönetimi, ambalajlama gibi tüm lojistik faaliyetler otonom bir şekilde gerçekleştirilebilecektir. Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirileceği akıllı fabrikaların robotlar, sensörler, siber fiziksel sistemler gibi diğer bileşenlerle entegre bir şekilde

çalışması iş gücü ortadan kaldıracak ya da minimum seviyeye indirecektir. Dolayısıyla lojistik maliyetlerde direkt işçilik giderleri de sifıra yakın olacak ve maliyet avantajı sağlanabilecektir. Buna karşılık işletmelerin lojistikte kullanılan makine, teçhizat vb. giderleri amortisman kaynaklı artacaktır. Ancak kullanılan makine, teçhizat vb.nin tam kapasite çalışmasıyla âtil kapasite ortadan kalkacak, işgücünün devre dışı bırakılmasıysa işgücünden kaynaklanan hatalar sifıra yakın olacak ve böylece verimlilik artarken maliyetler de düşecektir.

*Yapay Zekâ*; algılama, bilgi edinme görme, karar verme ve düşünme gibi insan zekâsına özgü kapasiteler ile donanımlı hale getirilmiş bilgisayarlar anlamına gelmektedir (Sariel, 2017: 21). İnsan gibi düşünen makineler yaratılarak üretimde insan faktöründen kaynaklanabilecek kayıpların en aza indirilmesi amaçlanmaktadır. Yapay zekanın endüstri 4.0 ile daha fazla gelişmesi ve insan faktörünün yerini insan gibi düşünen makinelerin alması beklenmektedir (Gacar, 2019: 390). Temelde endüstri 4.0'ın diğer bileşenlerini kullanan yapay zekâ bu bileşenleri işletmeler için faydalı bir hale getirerek öğrenen ve insan gibi düşünebilen bir bileşendir (Okutmuş, 2019: 1710). Yapay zekâ bileşeni, nesnelerin interneti, bulut bilişim, siber fiziksel sistemler gibi diğer endüstri 4.0 bileşenleriyle etkileşime girerek lojistik işletmeleri için diğer maliyetlerden ayrıştırılamayan ve ölçülmesi zor olan lojistik maliyetlerin belirlenmesinde kullanılabilir. Ayrıca sipariş işleme maliyeti, bilgi yönetimi maliyeti, elleçleme maliyeti, stok yönetimi maliyeti, taşıma maliyeti, depolama maliyeti gibi lojistik maliyetler daha doğru ve kolay bir şekilde hesaplanabilecek, lojistik maliyetlerin muhasebe kayıtları otomatik bir şekilde tutulabilecek ve hatta maliyet düşürme çalışmaları, raporlama, bütçeleme gibi faaliyetler büyük veri ve bulut sistemlerden alınan verilerle hızlı ve otomatik bir şekilde diğer işletme verileriyle karşılaştırmalı olarak gerçekleştirilebilecektir.

*Nesnelerin İnterneti*, nesnelerin ayırt edici bir işarete sahip olması ve internet aracılığıyla birbirleri ile daima iletişim içerisinde olmalarını ifade etmektedir (Doysuk ve Tiftik, 2017: 128). Diğer bir ifadeyle makine ve cihazların küresel bir ağ üzerinden iletişim kurması olarak tanımlanmaktadır (Lee ve Lee, 2015: 431). En temel uygulamalarından biri herhangi bir paket, konteynır, sensör ya da telsiz frekans belirleyici vasıtasıyla uzaktan izleme olanağıdır. İşletme tedarik zinciri ya da lojistik faaliyetlerinde bunların nerede olduğu, nasıl taşındığı ve kullanıldığı gibi durumları takip edebilmektedir. Müşteriler ise bekledikleri ürün, hizmet ya da herhangi bir verinin nerede olduğunu gerçek zamanlı takip edebilmektedir (Arslan ve Demirkan, 2019: 47). Nesnelerin internetinin kullanımı WSN (Wireless sensor networks), Radyo Frekansı Tanımlama (Radio Frequency Identification-RFID), ara katman (middleware), bulut bilişim ve uygulama yazılımlarının doğru kullanılmasına bağlı olmaktadır. Örneğin General Electrics Company, WSN kullanarak bakım için harcanacak zamanı ve bakım maliyetlerini düşürmektedir (Lee ve Lee, 2015: 432). Nesnelerin interneti lojistik faaliyetler açısından ürün/hizmetlerin üretim noktasından tüketim noktasına hareketinde kullanılan tüm makine ve cihazların ağ üzerinden birbirlerine bağlı, sürekli iletişim halinde olmaları ve durumlarıyla ilgili veri paylaşımını ifade etmektedir. Böylece müşterilerin talep ettiği ürün/hizmetlerin durumu hakkında gerçek zamanlı veri akışı sağlanabilecek ve bunun için harcanan zaman ve katlanılan maliyetler de azaltılabilecektir. Ayrıca nesnelerin internetiyle lojistik faaliyetlerin planlanması, makinelerin birbirleriyle iletişimi sayesinde depolama, stok yönetimi, elleçleme, sipariş işleme, malzeme yönetimi, ambalajlama gibi faaliyetlerin otonomlaşması ve robotların kullanımı bu faaliyetlerde kullanılan işgücünü devre dışı bırakarak lojistik maliyetlerin azaltılmasını sağlayacaktır.

*Siber-Fiziksel Sistemler* (CPS-Cyber-Physical System), siber alan ve fiziksel dünyayı internet aracılığıyla birbirlerine bağlayan sistemler şeklinde adlandırılmaktadır (Xu vd., 2018: 2948). Diğer bir ifadeyle fiziksel makineler siber teknolojiler ile bütünleştirilerek daha akıllı hale getirilmekte ve bu süreç siber fiziksel sistemler olarak tanımlanmaktadır (Davutoglu vd. 2017: 553). Robotik cihaz, medikal izleme ve otonom taşıt hizmetleri gibi pek çok alanda kullanılmakta olan CPS, üretim sektöründe esneklik, üretkenlik ve kaliteyi artırmak için makineler siber teknolojilerle entegre edilerek, verimlilik analizleriyle rekabet ortamında avantaj sağlanmasına olanak tanımaktadır (Banger, 2017: 46). CPS, veri toplama, veriyi işleme, çevresiyle etkileşimde olma, insanla iş birliği vb. nedenlerle oldukça önemlidir (Broy vd., 2012: 1) ve veri toplama sistemleri ve bilgisayar ağlarının kullanımıyla yüksek teknolojik yöntemlerin üretim süreçlerine entegrasyonunu sağlamaktadır (Lee vd., 2015: 18). CPS, lojistikte müşterilerin talep ettiği ürün/hizmet akışının otonom taşıtlarla izlenmesi, sipariş alma- işleme- takip etme, stok kontrolü, müşteri ilişkileri gibi faaliyetlerde verilerin toplanarak izlenmesini; depolama,

elleçleme, taşıma gibi faaliyetlerde robotların kullanılmasını çevre ve insanla etkileşimli bir şekilde gerçekleştirebilir. Her bir faaliyet için en az bir işgücü gerektiren bu faaliyetlerin CPS ile gerçekleştirilmesi hem zaman hem de maliyet tasarrufu sağlayacaktır.

*Yatay ve Dikey Sistem Entegrasyonu;* network ağları, kurumsal uygulamalar, yazılımlar veya işlem süreci yönetimi şeklindeki tekniklerin kullanılmasıyla birbirinden farklı sistemlerin birleştirilmesi neticesinde meydana gelmektedir (EBSO, 2015: 21). Yapay ve dikey sistem entegrasyonu aynı zamanda müşteriler, tedarikçiler, tasarım, mühendislik, dağıtım kanalındaki işletmeler, üretim/hizmet fonksiyonları vb.nin birbirine bağlı olmasını ifade etmektedir. Bu sayede makineler bir sonraki üretim aşamasını yeni bir bileşen üretim sürecini tamamladığında diğer makinelere ya da lojistik ekipmanlara bildirecektir (Davutoğlu vd., 2017: 552-553). Dikey entegrasyon makineler, sensörler, otonom taşıtlar, robotlar gibi sistemlerin birleştirilmesini ifade ederken yatay entegrasyon ise müşteriler, tedarikçiler, dağıtım kanalları vb.nin işletmeyle birbirine bağlı olmasını ifade etmektedir (Soylu, 2018: 48). Kısaca işletmeler, işletme bölümleri, fonksiyonlar ve kapasiteler, değer zinciri ve evrensel veri ağlarıyla etkileşerek daha uyumlu olacaktır (Rüsmann vd., 2015: 3-4). Yatay ve dikey sistem entegrasyonu birbirinin izleyen birçok faaliyetten oluşan lojistikte taşıma, depolama, elleçleme, stok takibi, sipariş takibi vb. faaliyetlerin işletmeyle birbirine bağlı olmasının yanında lojistik faaliyetlerde kullanılan sensörler, makine ve cihazlar, insansız taşıtlar, dronlar vb. sistemlerin birbiriyle etkileşimini ifade etmektedir. Bu sayede lojistikte bir süreç ya da faaliyet tamamlandığında bir sonraki lojistik ekipmanlara bildirilecektir. Örneğin yapılan birbirini izleyen boyama ve vernikleme süreçlerinde boyanın kurduğunu sensör aracılığıyla anında tespit edilmesi ve zaman kaybetmeksizin vernikleme işlemine geçilmesi zaman ve dolayısıyla maliyet tasarrufu sağlayacaktır. Lojistik faaliyetlerde yatay ve dikey sistemlerin entegrasyonu ile süreçteki tüm teknolojik alt yapının birbirleriyle kesintisiz iletişimin sağlanacak olmasının yanında süreçte bir sorun oluştuğunda anında çözülebilecektir. Aynı zamanda insansız araçlar diğer araçlarla, rota, güzergah, trafik ve yol bilgisi gibi verileri alacağı makinelerle, taşıdığı ürün/hizmetlerle iletişim halinde olabilecektir. Tüm lojistik faaliyetlerin yatay ve dikey sistemlerle entegrasyonu atıl zamanı ve kapasiteyi azaltırken iş süreçlerinin kısalması, transfer sayılarının artması vb. verimliliği artırırken lojistik maliyetlerin düşmesine neden olacaktır.

*3D Yazıcılar,* bilgisayar ortamında oluşturulan verileri, elle tutulabilen üç boyutlu gerçek cisimler haline dönüştüren makinelerdir (Yüksekbilgili ve Çevik, 2018: 427). Bir malzemeyi dijital bir şablon aracılığıyla üç boyutlu hale getiren 3D yazıcı birçok uygulama alanı olmasına karşın genellikle otomotiv, havacılık ve sağlık sektöründeki örneklerle sınırlıdır (Arslan ve Demirkan, 2019: 46). 3D yazıcıları ilk kullanan sektörlerden olan havayolu işletmeleri 10 farklı askeri ve ticari uçak için 3D yazıcı ile 20.000'den fazla parça yapmıştır. 787 Dreamliner'ın hava kanalları ve menteşeler dahil olmak üzere sektör için rekor sayılan 30 adet 3D baskılı parçası bulunmaktadır. Stratasys şirketi bir kabinin tamamını 3D yazıcı kullanarak yapmıştır (Gilpin, 2014). 3D yazıcılar lojistikte özellikle ambalajla, taşıma, depolama, elleçleme, yedek parça ve servis desteği gibi faaliyetler için kullanılan makine ve cihazların bakım- onarımı ve bozulan parçaların yenilenmesinde gerekli parçaların yazdırılması için kullanılabilir. Bu durumda bakım onarım için harcanan zaman azalacak, 3D yazıcılardan elde edilen parçalar geleneksel makine ve cihaz parçalarında daha ucuz olduğu için maliyet etkinliği sağlanabilecektir.

*Büyük Veri ve Bulut Bilişim:* Büyük veri boyut olarak standart veri tabanı yazılım araçlarının sahip olduğu yakalama, depolama, yönetme ve analiz etme yeteneğinden daha gelişmiş olan veri kümelerini ifade etmektedir (Manyika vd., 2011: 1). İnternetin hızla büyümesi sonucu büyük miktarlarda üretilen ve toplanan verileri ve veri tabanını etkili ve hızlı bir şekilde yönetmek ve kullanmak işletmelerin rekabet gücünü artıracığı için büyük veri gibi veri analiz yöntemleri geliştirilmektedir (Witkowski, 2017: 768). *Bulut Bilişim,* ise işlevsel anlamda değerlendirildiğinde çevrim içi bilgi dağıtımını olarak tanımlanmakta ve bilişim aygıtları arasındaki ortak bilgi paylaşımını sağlayan hizmetlerin genel adını ifade etmektedir (Soylu, 2018: 47). Bulut bilişim ise yapılandırılabilir bilgi işlem kaynaklarının (ör. Ağlar, sunucular, depolama, uygulamalar ve hizmetler) paylaşıldığı bir havuza her yerde bulunan, kullanışlı ve isteğe bağlı ağ erişimi sağlayan bir modeldir (Mell ve Grance, 2011: 2). Sistem, halihazırdaki bilişim hizmetlerinin bilgisayar ve diğer makinelerle bilişim ağı üzerinden her çeşit bilgi ve verinin dağıtılmasını sağlamaktadır. Bulut bilişimin yakın bir gelecekte bilgisayar hard disklerinin yerini alacağı beklenmektedir (Davutoğlu vd. 2017: 552). Bulut bilişim ile makinelere ait veri ve

fonksiyonellik paylaşımı yaygınlaşarak süreçleri izleyen ve denetleyen sistemler bulut tabanlı olacaktır (Rüßmann vd., 2015: 4).

Büyük veri ve bulut bilişim lojistikte bilgi yönetimi, sipariş yönetimi, malzeme yönetimi, müşteri hizmetleri, talep yönetimi, stok yönetimi ve bu faaliyetler kaynaklanan maliyetlere ilişkin verilerin analiz edilerek depolanması ve yönetilmesiyle bu verilerin bilgisayarla bilişim ağları üzerinde dağıtılmasını ifade etmektedir. Büyük veri ve bulut bilişimin lojistik maliyetlere etkisi ise bilgi yönetimi maliyeti, taşıma maliyeti, sipariş işleme maliyeti, depolama maliyeti, stok yönetimi maliyeti, elleçleme maliyeti, gibi tüm lojistik maliyetlere daha hızlı ulaşılmasını sağlayarak yönetimin karar alma sürecine destek olacaktır. Ayrıca lojistik işletmeleri için kolayca ulaşılabilir olan belirgin faaliyetlerin maliyetleri olan taşıma, depolama ve stok yönetimi maliyetlere ilişkin verilerin yanında diğer maliyetlerden ayırt edilemeyen ve ölçülmesi zor olan belirgin olmayan lojistik faaliyetlerin maliyeti olan tesis ve depo seçimi, müşteri hizmetleri, tersine lojistik, talep tahmini, paketleme, materyal aktarımı maliyetlerine ilişkin veriler de büyük veri ve bulut bilişim sayesinde ölçülmesi ve diğer maliyetlerden ayırt edilmesi kolaylaşacaktır. Böylece lojistik maliyetler daha doğru bir şekilde belirlenebilecektir.

*Artırılmış Gerçeklik*; fiziksel dünyaya ait kamera, bilgisayar, işletleyici gibi öğelerin 3D olarak konumlandırılmasını, mekan ve araçların bilgisayar ortamında sanal öğeler üreterek zenginleştirilmesini ifade etmektedir (İçten ve Bal, 2017: 110). Artırılmış gerçeklik sayesinde fiziksel dünyada aynı ortamda bulunmayan çalışanlar aynı ortamdaymış gibi hareket edebilmekte, konuşup tartışabilmekte; dokunmatik ekran, tablolar, interaktif dijital yazı tahtaları, paylaşılan tasarım alanları, dağıtılmış kontrol odaları vb. kullanabilmektedir (Eldem, 2017: 13). Örneğin Siemens acil durumlarda çalışanlara ne yapması gerektiğini öğretmek için veri tabanına bağlı 3 boyutlu, sanal bir fabrika operatörü eğitim modülü geliştirmiştir. Modülde operatörler siber model üzerinden diğer makinelerle etkileşime girerek parametreleri değiştirebilmekte operasyonel bilgiler ve bakım talimatlarına erişim sağlayabilmektedir (TÜSİAD, 2016: 30). Bu sayede işletmeler karar alma süreçleri ve iş süreçlerini geliştirmek için artırılmış gerçeklik kullanacaktır (Rüßmann vd., 2015: 5). Lojistik işletmelerinde çalışanlar artırılmış gerçeklik ile taşıma, depolama, teslimat, sipariş alma, stok kontrolü gibi lojistik faaliyetleri kontrol edebilecek olmanın yanında bu lojistik faaliyetlerde oluşacak sorunlara da makinelerle etkileşime girerek anında müdahale edebilecektir. Dolayısıyla bir taraftan zaman tasarrufu sağlanırken diğer taraftan faaliyetlerde duraksama olmadan müdahale edildiği için maliyet minimizasyonu sağlanabilecektir. Artırılmış gerçeklik sayesinde lojistik maliyetler de çalışanlar tarafından dokunmatik ekranlar, tablolar, interaktif yazı tahtaları vb. aracılığıyla kontrol edilebilecek ve stok kontrolü, malzeme kontrolü, sipariş takibi vb. maliyetlerin verilerine büyük veri ve bulut sistemler vasıtasıyla ulaşılarak maliyet etkinliği sağlanabilecektir.

*Simülasyon*, dizayn aşamasında olan sistemlerin gerçekte nasıl çalışacağını göstererek, fiziksel sistemin kurulmasından önce ihtiyaç duyulan bilgileri aktarması ve ihtiyaç duyulan düzenlemelerin yapılmasına olanak tanımaktadır (Tuğlu, 2017: 17). Siemens ve Alman bir ekipman üreticisinin ortak çalışmasıyla gerçek makinelerden toplanan verilerden yararlanılarak parçaların işlemlerini simüle eden bir makine geliştirilmiş ve geliştirilen yeni makine sayesinde işleme süreci için gerekli hazırlık süresi %80 azaltılmıştır (TÜSİAD, 2016: 27). Üretimde fiziksel dünyayı sanal ortama taşıyan simülasyonlar ile endüstri 4.0'ın operasyonların değişmez bir parçası olması beklenmektedir. Bu sayede üretim makinelerinin yerleşimi, bakım ve onarımı, ayarlanması vb. sanal olarak test edilebilecektir (Rüßmann vd., 2015: 3). Simülasyon, lojistik süreçlerde risk taşıyan faaliyetlerin sanal ortamda tekrarlanması olarak tanımlanabilir. Örneğin insan sağlığına zararlı ağır metaller, kimyasallar gibi ürünlerin lojistiğinde taşıma, depolama, uygun araç, teslimat, araca yerleştirme vb. lojistik faaliyetler simülasyon aracılığıyla gerçekleştirilebilecektir. Böylece insan faktöründen kaynaklanabilecek kazalar, hatalar ortadan kalkacak ve iş güvenliği sağlanabilecek ve bu nedenle oluşabilecek maliyetler de azalacaktır.

*Otonom Robotlar*, belli ölçüde zekâya sahip olan robotik sistemler şeklinde tanımlanmaktadır (Eldem, 2017: 13). Otonom robotlar doğrudan bir operatör kontrolünde ya da bilgisayar programlarıyla bağımsız bir şekilde çalışabilmektedir. Bugün en çok endüstriyel alanda kullanılan otonom robotlar, esnek üretim ortamlarında diğer bileşenleri makineler ve malzemelerle etkileşime girerek üretim artışı sağlayabilecektir (Davutoğlu vd., 2017: 554). Otonom robotların lojistik süreçlerde kullanılmasıyla birlikte otonom çalışan sürücüsüz araçlar, kaptansız gemiler, pilotsuz uçaklarla taşıma ve teslimat faaliyetleri gerçekleştirilebilecektir. Bunun yanında otonom robotlar ise stok takibi, malzeme takibi,

sipariş takibi, hasar görmüş ürünler, makine ve cihazlarda oluşan arızalar sürekli takip edilecek ve iş süreçlerinin verimliliği artacaktır. Otonom robotların lojistik süreçlere ve lojistik maliyetlere en önemli etkisi aynı işi yerine getiren işgücü maliyetlerinden tasarruf, insan faktöründen kaynaklanan hata ve arızaların ortadan kalkmasıyla oluşacak maliyet tasarrufu ve otonom robotların tam kapasite çalışarak atıl kapasiteyi ortadan kaldırmasıyla oluşacak maliyet tasarrufu olacaktır. Aynı zamanda insansız araçlarla ürün/hizmetlerin taşınması işgücü kaynaklı duraksamaları (dinlenme, yeme-içme, ihtiyaç molaları gibi) ve mesai saatleri ortadan kaldıracaktır. Bu sayede hem işgücü maliyetleri sifıra düşecek hem de zaman tasarrufu sağlanarak transfer sayısı artırılarak verimlilik ve karlılık artırılacaktır. Ancak lojistik faaliyetlerin bu kadar otonom haline gelmesi lojistik işletmelerin yatırım aşamasında lojistik maliyetlerinde amortisman kaynaklı artışına neden olacaktır.

## **5. SONUÇ**

Teknolojik gelişmeler özellikle otonom robotlar, 3D yazıcılar, büyük veri, bulut sistemler, nesnelerin interneti, siber fiziksel sistemler, yapay zekâ vb. teknolojik gelişmeler endüstri 4.0'ın ortaya çıkmasını sağlayan dinamiklerdir. Endüstri 4.0 üretimin yapısını büyük oranda değiştirmekte, başta üretim sektörü olmak üzere tüm sektörleri etkilemekte ve işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu sektörlerden biri de müşterilerin talep ettikleri ürünlerin üretim noktasından tüketim noktasına ulaşımıyla ilgili faaliyetleri içeren lojistik sektörü ve özelde lojistik faaliyetlerin yerine getirilmesi için katlanılan lojistik faaliyetlerdir. Endüstri 4.0 bileşenlerinin lojistik süreçlere entegrasyonu ile başa lojistik maliyetler olmak üzere hız, zaman ve risk faktörleri açısından önemli avantajlar sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada teorik açıdan endüstri 4.0 bileşenlerinin lojistik maliyetlere etkisi incelenmiştir. Endüstri 4.0 bileşenlerini lojistik maliyetlere etkisiyle ilgili bulgular aşağıda özetlenerek verilmiştir.

- Endüstri 4.0'ın lojistikte yaygınlaşmasıyla birlikte lojistik süreçler ya da faaliyetler insansız ya da minimum nitelikli işgücü ile gerçekleştirilebilecektir. Dolayısıyla lojistik işletmede de işgücü maliyetleri sınırlanacak ya da minimum seviyede olacaktır.
- Endüstri 4.0'ın lojistik süreçlerde kullanılması direkt işçilik maliyetlerinin azalmasına ancak faaliyetlerin büyük oranda dijitalleşmesi genel üretim giderlerinin artmasına neden olacaktır ve genel üretim giderlerinin büyük kısmı sabit hale gelecektir.
- Kaynaklar daha etkili ve verimli kullanılacağı için lojistik faaliyetler daha düşük maliyetle gerçekleştirilecektir.
- Belirgin olmayan lojistik maliyetler büyük veri, bulut sistemler, yatay ve dikey entegrasyon sistemleri, siber fiziksel sistemler aracılığıyla kolayca ayrıştırılarak belirlenebilecektir.
- Lojistik faaliyetlerin dijitalleşmesiyle birlikte teorik ve pratik kapasite kavramları ortadan kalkacak lojistik süreçlerde kullanılan tüm teçhizatlar tam kapasite çalışabilecektir. Bu durum atıl kapasite maliyetlerini azaltacaktır.
- Lojistik faaliyetlerle ilgili maliyet verilerinin kaydedilmesi, raporlanması, analizi ve yorumlanması gibi işlemler daha hızlı ve otonom bir şekilde gerçekleştirilebilecektir. Ayrıca fiziksel muhasebe belgeleri ortadan kalkarak tamamen dijital olacak ve bunun için donanım ve yazılımlar geliştirilecektir.
- Lojistik süreçlerin dijitalleşmesiyle birlikte maddi ve maddi olmayan durun varlık unsurlarında amortisman kaynaklı önemli artışlar olacaktır. Bu durum üretim ve dönem giderlerini kısa vadede artırsa da uzun vadede azaltacaktır.
- 3D yazıcılar sayesinde lojistik süreçlerde bozulan makine, cihaz vb. parçaları daha hızlı ve daha düşük maliyetle üretilebilecektir.
- Lojistik maliyetlerin daha doğru bir şekilde hesaplanması ve verilere hızlı ulaşım sayesinde daha etkili kararlar alınabilecektir.

Özetle dördüncü sanayi devrimi olarak adlandırılan endüstri 4.0, getirdiği teknolojik gelişmelerle lojistik sektörü de olmak üzere tüm sektörleri etkilemektedir. Lojistik süreçlerde endüstri 4.0'ın kullanılmasıyla birlikte tüm faaliyetler insansız ya da minimum işgücü ile gerçekleştirilebilecek diğer bir değişle dijitalleşecek, iş süreçleri hızlanacak, değer katmayan bazı faaliyetler ortadan kalkacak, insan kaynaklı hata, arıza, duraksama gibi faktörler ortadan kalkarak tam kapasite çalışılacak ve böylece başta maliyetler büyük oranda azaltılabilir, üretkenlik ve dolayısıyla karlılık artacaktır. Ayrıca lojistik maliyetlerin belirlenmesi, ayrıştırılması, kaydedilmesi, analiz edilmesi, raporlanması ve lojistik maliyetlerde etkinlik sağlanması yöneticilerin karar alma sürecine destek olacaktır.

**KAYNAKÇA**

- Arslan, M.çoşkun – Demirkan, s (2019), “Endüstri 4.0 ve Muhasebe Sistemine Etkisi Üzerine Kuramsal Bir İnceleme” Enderun Dergisi, C3, S1, ss.40-56.
- Aslan, Sinan – Karavaizoğlu, S. Nalan (2009), “Maliyet Tabanlı Lojistik Yönetimi”, Öneri, C8, S2, ss. 61-71.
- Banger, Gürcan (2017), Endüstri 4.0 Ekstra, Dorlion Yayınları, Ankara.
- Barreto, Luis – Amaral, Antonio – Pereira, Teresa (2017), “Industry 4.0 Implications in Logistics: An Overview”, Procedia Manufacturing, C13, Haziran, ss. 1245-1252.
- Bayraktutan, Yusuf – Özbilgin, Mehmet (2015), “Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri”, Maliye Araştırmaları Dergisi, C1, S2, ss.95-112.
- Belbağ, Sedat – Çimen, Mustafa – Soysal, Mehmet (2020), “Üretim Sistemlerinde Endüstri 4.0’ın Envanter Maliyetlerine Etkisi Üzerine Bir Senaryo İncelemesi”, Verimlilik Dergisi, S2, ss.126-143.
- Brettel, Malte- Friederichsen, Niklas - Keller, Michael - Rosenberg, Marius (2014), “How Virtualization, Decentralization and Network Building Change the Manufacturing Landscape: An Industry 4.0 Perspective”, International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial, Mechatronic and Manufacturing Engineering, C8, S1, ss.37-44.
- Broy, Manfred - Cengarle, M.Victoria - Geisberger, Eva (2012). Cyber-Physical Systems: Imminent Challenges, Springer, Berlin, Heidelberg.  
[https://www.researchgate.net/publication/262160531\\_Cyber-Physical\\_Systems\\_Imminent\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/262160531_Cyber-Physical_Systems_Imminent_Challenges) (1.9.2020).
- Ceran, Yunus – Alagöz, Ali (2007), “Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi”, Yönetim Bilimleri Dergisi, C5, S2, ss.154-175.
- Davutoğlu, N.Atalay – Akgül, Birol – Yıldız, Erşan (2017), “İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 Kavramı İle Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir Şekilde Değişimi Sağlamak”, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, C5, S52, Eylül, ss.544-567.
- Demirci, Ayhan (2019), “Lojistik Maliyetler İçin Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımı: Depolama Alanı Seçimi Örneği”, Toros Üniv. İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi, C6, S10, Haziran, ss.23-43.
- Doyduk, H.B.Bumin - Tiftik, Canan (2017), “Nesnelerin İnterneti: Kapsamı, Gelecek Yönelimi ve İş Fırsatları”, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi, C52, S3, ss.127-147.
- EBSO, Ege Bölge Sanayi Odası (2015). Sanayi 4.0. İzmir: EBSO. <http://www.ebso.org.tr> (1.09.2020).
- Eldem, M. Oktay (2017). Endüstri 4.0. TMMOB EMO Ankara Şubesi Haber Bülteni. (3): 10-16. <http://www.emo.org.tr> (1.09.2020).
- Fırat, O. Zihni- Fırat, S. Ümit (2017), “Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, C46, S2, ss.211-223.
- Gacar, Anıl (2019), “Yapay Zekâ ve Yapay Zekânın Muhasebe Mesleğine Olan Etkileri: Türkiye’ye Yönelik Fırsat ve Tehditler”, Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, C8, Özel Sayı, ss. 389–394.
- General Electric (2019), “Küreselleşme 4.0 ile Nasıl Başa Çıkılır?”, <https://geturkiyeblog.com/kuresellesme-4-0-ile-nasil-basa-cikilir/> (1.09.2020).
- Gilpin, Lyndsey (2014), “3D Printing: 10 Companies Using It in Ground-Breaking Ways”, <https://www.techrepublic.com/article/3d-printing-10-companies-using-it-in-ground-breaking-ways/> (1.09.2020).
- Gu, Yu – Dong, Shaojian (2016), “Logistics Cost Management from the Supply Chain Perspective”, Journal of Service Science and Management, 9, Haziran, ss.229-232.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Gümüş, Yusuf (2007), “Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması”, *Dayanışma Dergisi*, S100, ss.1-24. <https://arastirmax.com/en/publication/lojistik-maliyetlerinin-faaliyet-tabanlı-maliyetleme-yontemine-gore-hesaplanmasi-bir-uretim-isletmesi-uygulamasi/arid/7967704a-fef8-4cab-845f-58d2275dfd9e> (1.09.2020).
- Hacırustemoğlu, Rüstem- Şakrak, Münir (2002), *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, Türkmen Kitapevi, İstanbul.
- Hofmann, Eric – Rüsç, Marco (2017), “Industry 4.0 And The Current Status As Well As Future Prospects on Logistics”, *Computers in Industry*, S89, ss. 23-34.
- İçten, Tarık – Bal, Güngör (2017), “Artırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi”, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, C5, S2, ss.111-136.
- Kahveci, Ata (2020), “Çağdaş Maliyet Yöntemlerinin Entegrasyonu ile Lojistik Maliyetlerde Etkinliğin Sağlanması: Bir İhracat Firmasında Uygulama”, *Basılmamış Doktora Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Alanya*.
- Kahveci, Ata – Okutmuş, Ercüment (2019), “Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) ve Kısıtlar Teorisinin Entegrasyonu İle Lojistik Maliyetlerde Etkinliğin İncelenmesi”, *Turkish Studies :Economics, Finance, Politics*, C14, S4, ss.1309-1322.
- Kayalı, Nilgün – Yerli A. Necef – Onur, Gökay (2020), “İşletme Yöneticilerinin Lojistik Maliyetlere Bakış Açılarının Değerlendirilmesine Yönelik Uygulama”, *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S47, ss.303-324.
- Lee, Jay – Bagheri, Behrad – Hung-An, Kao (2015), “A Cyber-Physical Systems Architecture for Industry 4.0-Based Manufacturing Systems”, *Manufacturing Letters*, S3, ss.18-23.
- Lee, Inn – Lee, Kyoochun (2015), “The Internet of Things (IoT): Applications, Investments, and Challenges for Enterprises”, *Business Horizons*, S58, ss.431-440.
- Manyika, James – Chui, Michael – Brown, Brad – Bughin, Jacques – Dobbs, Richard – Roxburg, Charles – Byers A. Hung (2011), “Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition and Productivity”, [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/big%20data%20the%20next%20frontier%20for%20innovation/mgi\\_big\\_data\\_exec\\_summary.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/big%20data%20the%20next%20frontier%20for%20innovation/mgi_big_data_exec_summary.ashx), (1.09.2020).
- Manyika, James – Chui, Michael (2014), “Digital Era Brings Hyperscale Challenges”, <https://www.ft.com/content/f30051b2-1e36-11e4-bb68-00144feabdc0>, (1.09.2020).
- Mell, Peter – Grance, Timoty (2011), “ The NIST Definition of Cloud Computing”, <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>, (1.09.2020).
- Okutmuş, Ercüment (2019), “Endüstri 4.0 Alt Bileşenleri Kapsamında Maliyet Muhasebesinin Geleceği Üzerine Kavramsal Bir İnceleme”, *Journal of History School*, S43, ss.1696-1717.
- Öztürk, Seyhan – Çetin, Filiz A – Cengiz, Sevgi (2018), “Lojistik Faaliyetlerin Maliyetlemesi”, *IV. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress 7-8 Eylül, Didim/Aydın*.
- Quin, Jian – Liu, Ying – Grosvenor, Roger (2016), “A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond”, *Procedia CIRP*, S50, ss.173-178.
- Rantasila, Karri – Ojala, Lauri (2012), “Measurement of National-Level Logistics Costs and Performance”, <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/dp201204.pdf>, (1.09.2020).
- Rüsmann, Michael – Lorenz, Markus – Gerbert, Philipp – Waldner, Manuela – Justus, Jan – Engel, Pascal – Harnisch, Michael (2015), “Industry 4.0 the Future of Productivity Growth in Manufacturing Industries”, <https://image->



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- src.bcg.com/Images/Industry\_40\_Future\_of\_Productivity\_April\_2015\_tcm9-61694.pdf, (1.09.2020).
- Sariel, Sanem (2017), “Günümüzde Yapay Zeka”, İTÜ Vakfı Dergisi, S75, ss.21-25.
- Sayar, Mahmut – Yüksel, Hilmi (2018), “Endüstri 4.0 ve Türkiye Kamu Sektöründe Endüstri 4.0 Dönüşümü”, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, C10, S2, ss.83-98.
- Silva, Talita – Gonçalves, Anderson – Leite, Maria (2014), “Logistics Cost Management: Insights on Tools and Operations”, International Journal of Logistics Systems and Management, Ekim, ss.329-346.
- Soylu, Ali (2018), “Endüstri 4.0 ve Girişimcilikte Yeni Yaklaşımlar”, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S32, ss.43-57.
- Strange, Roger – Zucchella, Antonella (2016), “Industry 4.0, Global Value Chains And International Business”, Multinational Business Review, C25, S3, ss.174-184.
- Sürmen, Yusuf – Aygün, Davut (2006), “Türkiye’de Lojistik Faaliyetler ve Muhasebe İşlemleri – I”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, S30, ss.54-66.
- Şen, İlker K (2014), “Lojistik Faaliyetlerin Yönetimi ve Maliyetleme Yaklaşımları”, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C4, S1, ss.83-106.
- Terzi, Selin – Gür, Şeyda – Eren, Tamer (2020), “Sürdürülebilir Tedarik Zincirine Endüstri 4.0 Etkisinin Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi”, Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, C25, S1, ss.511-528.
- Tokay, S. Hüseyin- Deran, Ali- Arslan, Seçkin (2011), “Lojistik Maliyet Yönetiminde İzlenebilecek Stratejiler ve Muhasebe Eğitiminden Beklentiler”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, S29, Nisan, ss.225-244.
- TÜSİAD (2016) “Türkiye’nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0 Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi, Mart 2016, TÜSİAD-T/2016-03/576.
- Vallee, Franz – Dirksen, Michael (2011), “Extended Logistical Factors For Success in International Trade”, World Customs Journal, C5, S2, ss.77-94.
- Witkowski, Krzysztof (2017), “Internet of Things, Big Data, Industry 4.0– Innovative Solutions in Logistics and Supply Chains Management”, Procedia Engineering, S182, ss.763 – 769.
- Xu, Li Da- Xu, Eric L. – Li, Ling (2018), “Industry 4.0: State of The Art and Future Trends”, International Journal of Production Research, C56, S8, ss.2941–2962.
- Yıldırım, Yıldırım (2020), “Farklı Disiplinlerde Endüstri 4.0”, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, C15, S21, ss.757-789.
- Yıldız, Aytaç (2018a), “Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar”, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi”, C22, S2, ss.546-556.
- Yıldız, Aytaç (2018b), “Endüstri 4.0 ile Bütünleştirilmiş Dijital Tedarik Zinciri”, Business & Management Studies: An International Journal, C6, S4, ss.1215-1230.
- Yin, Yong- Stecke, Kathryn E.- Li, Dongni (2018), “The Evolution of Production Systems From Industry 2.0 Through Industry 4.0”, International Journal of Production Research, C56, S1-2, ss.848-861.
- Yüksekbilgili, Zeki- Çevik, G. Zeynep (2018), “Endüstri 4.0 Bağlamında Türkiye’nin Yerine İlişkin Güncel ve Gelecek Eksenli Bir Analiz”, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA), C3, S2, ss.422-436.
- Zakariah, Sahidah – Pyeman, Jaafar (2013), “Logistics Cost Accounting and Management in Malaysia: Current State and Challenge”, International Journal of Trade, Economics and Finance, C4, S3, Haziran, ss.119-123.

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Zheng, Pai- Wang, Honghui- Sang, Zhiqian - Zhong, Ray Y. - Liu, Yongkui - Liu, Chao - Mubarak, Khamdi- Yu, Shiqiang – Xu, Xun (2018), “Smart Manufacturing Systems For Industry 4.0: Conceptual Framework, Scenarios, And Future Perspectives”, *Frontiers of Mechanical Engineering*, C13, S2, ss.137–150.

## **PERFORMANS RAPORLAMASININ BİR PARÇASI OLARAK YÖNETİM PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ: AVANTAJLAR VE DEZAVANTAJLAR**

Hakan Cavlak<sup>1</sup>

### **Özet**

Performans raporlaması, işletmelerin paydaşlarına faaliyetlerine ilişkin açıklama yaptıkları bir süreçtir. Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (GKGMİ) harici ölçütler, son yıllarda bu raporlamada en çok kullanılan araçlardan biridir. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun aldığı geri bildirimler sonucunda bu tür ölçütlere ilişkin hazırladığı Yönetim Performans Ölçütleri taslağı, sağlayacağı avantajlar ve dezavantajlar ile sıcak tartışma konularından birini oluşturmaktadır. Bu çalışmada, konu ile ilgili uluslararası kurumlar ile Kamu Gözetimi Kurumu'nun (KGK) yorum mektupları nitel yöntem ve içerik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre taslak, çoğu kurum tarafından desteklenmekte ve kullanıcılara fayda sağlayacağı ifade edilmektedir. Ancak taslak ile ilgili bazı endişeler de mevcuttur. Kamusal iletişim ifadesi, ölçütlerin kapsamının sadece gelir ve gider alt toplamları ile sınırlandırılması, denetim, mutabakat gibi hususlar taslağın en çok eleştirilen ve tekrar gözden geçirilmesi talep edilen noktalarıdır. Bu hususların düzeltilmesi ile taslaktan beklenen dezavantajların sınırlanabileceği ya da avantajların daha da artacağı öngörülmektedir. Son olarak KGK'nın gönderdiği yorum mektubunun, Türkiye'de yetkili kurumların ilgili ölçütler konusunda yaptığı ilk açıklama olması bakımından önem arz ettiği ifade edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Performans Raporlaması, Yönetim Performans Ölçütleri, IASB, KGK.

## **MANAGEMENT PERFORMANCE MEASURES AS A PART OF PERFORMANCE REPORTING: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES**

### **Abstract**

Performance reporting is a process in which businesses demonstrate their activities to their stakeholders. One of the most commonly used methods of performance reporting in recent years is the Non-GAAP measures. About these measures, the International Accounting Standards Board (IASB) has also drafted Management Performance Measures (MPM). The draft, with its advantages and disadvantages, constitutes one of the hot topics of discussion. In this study, the comment letters of the international institutions and the Public Oversight Authority (Republic of Turkey POA) about MPM were examined within the framework of qualitative method and content analysis. According to the results of the study, the MPM draft is supported by most institutions and it is stated that it will benefit financial statement users. However, there are some concerns regarding the MPM draft. Issues such as the expression of public communications, restricting the reach of the MPM only to subtotals of income and expenses, audit and reconciliation are the most criticized points of the draft. It is predicted that the disadvantages expected from MPM will be reduced or the advantages will increase further by revising these issues. Finally, POA comment letters of the MPM are important for being the first statement made by the authorized organization in Turkey.

**Keywords:** Performance Reporting, Management Performance Measures, IASB, POA.

---

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Ardahan Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, hakancavlak@ardahan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5891-7722

# **ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN STRATEJİK PLANLARINDA BÜTÇELEME**

Hamdi Erdin Gündüz <sup>1</sup>

## **Özet**

Tüm işletmelerde olduğu gibi, çok uluslu işletmelerde de bütçeler önemli bir yönetim aracı olarak planlama, koordinasyon, iletişim ve kontrol faaliyetlerinde kullanılmaktadır. Bu işletmelerin bütçeleri düzenlenirken ekonomik etkenlerin yanı sıra çeşitli sosyal, kültürel ve yasal etkenlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı çok uluslu işletmelerin bütçelerini ve stratejik planlarını etkileyen uluslararası ekonomik, sosyal, kültürel ve yasal etkenleri incelemek, bu işletmelerde bütçelerin nasıl düzenlenebileceğini tartışmak ve stratejik planlamayla bütçelerin nasıl bütünleştirilebileceğini tanımlamaya çalışmaktır. Çalışmanın bir diğer amacı da, ülkemizde daha sonra yapılacak çalışmaları için bu önemli konuda kaynak oluşmasını sağlamaktır. Bu amaçlarla derleme bir çalışma yapılabilmesi için yazın taraması yapılmıştır.

Yapılan bu çalışma sonucunda çok uluslu işletmelerin satışlar, üretim maliyetleri, faaliyet giderleri, nakit akışları ve sermaye bütçelerinin çeşitli uluslararası ekonomik, sosyal, kültürel ve yasal etkenlerin altında düzenlenebildiği bulguları ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra çok uluslu işletmelerde iyi tasarlanmış, işlevsel ve entegre bir bütçeleme sisteminde transfer fiyatlandırmasının, stok kararlarının ve zamanlamanın ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Etkin bir raporlama sisteminin oluşturulması bu bütçelerin başarısını artıracaktır. Çok uluslu işletmelerde bütçelerle ilgili sık ve doğru faaliyet raporları, ancak yönetim muhasebecileri ve finans uzmanlarının sabrı ve gerekli çalışmaları ile mümkün olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Çok uluslu işletmeler, bütçeleme, çok uluslu işletmelerde bütçeleme

## **BUDGETING IN STRATEGIC PLANS OF MULTINATIONAL COMPANIES**

### **Abstract**

As in all businesses, budgets are used as an important management tool in planning, coordination, communication and control activities in multinational companies. While preparing budgets of these companies, various social, cultural and legal factors should be considered as well as economic factors. The purpose of this study is to examine the international economic, social, cultural and legal factors affecting the budgets and strategic plans of multinational companies, to discuss how the budgets can be arranged in these companies and to try to define how the budgets can be integrated with strategic planning. Another purpose of the study is to create a resource on this important issue for future studies in our country. For these purposes, a literature review was conducted to make a compilation study.

As a result of this study, it has been revealed that the sales, production costs, operating expenses, cash flows and capital budgets of multinational companies can be regulated under various international economic, social, cultural and legal factors. In addition, it has been revealed how important transfer pricing, inventory decisions and timing are in a well-designed, functional and integrated budgeting system in multinational enterprises. Establishing an effective reporting system will increase the success of these budgets. In multinational companies frequent and accurate activity reports on budgets will only be possible with the patience and necessary work of management accountants and financial experts.

**Key words:** Multinational companies, budgeting, budgeting in multinational companies

## **1. GİRİŞ**

Bütçeleme, tüm dünyada, yönetim sürecinin etkin performansını kolaylaştırmanın en önemli yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir ve hemen hemen her büyüklükte ve türdeki işletme tarafından kullanılmaktadır. Bütçeleme süreci çok uluslu bir işletme için de uyumlu hedefler ve amaçlar oluşturmak, küresel faaliyetleri koordine etmek, kaynakların dağılımında bir temel oluşturmak, kontrol sürecinin temel bileşenlerini elde etmek ve işletmede başarıyı değerlendirmek için kullanılır.

Bu derleme çalışmanın amacı; çok uluslu bir işletme için uluslararası boyutta düşünülen ekonomik, sosyal, kültürel ve yasal etkenlerin çok uluslu bir işletmenin bütçeleme sürecini ve dolayısıyla işletmenin stratejik planlarını nasıl etkileyeceğini incelemek, bütçelerin nasıl düzenlenebileceğini tartışmak ve stratejik planlamayla bütçelerin nasıl bütünleştirilebileceği tanımlamaya çalışmaktır. Çalışmanın bir diğer amacı da, belki de hiç bulunmayan Türkçe çalışmalar arasında bu önemli konuda kaynak oluşmasını sağlamaktır.

Çalışmanın kapsamı, çok uluslu işletmelerde bütçeleme sürecidir. Bu çalışma ile değişik amaçlarla işletme faaliyetlerini çok uluslu boyuta taşıyan işletmelerin karşılaşacakları ekonomik, sosyal, kültürel ve yasal etkenlerin neler olabileceği, bu etkenlerin çok uluslu işletmelerin bütçelerine nasıl yansıtılabileceği araştırılmıştır.

Bu sorulara cevap bulabilmek amacıyla, yaklaşık yarım yüzyıl kadar geriye gidilmiştir. Hem konuyla ilgili ulusal ve uluslararası dergiler ile kitaplar temelinde hem de dijital kaynaklarda yazın taraması yapılmıştır. Yazın taraması sırasında konuyla doğrudan ilgili sınırlı sayıda kaynak olduğu görülmüştür. Konuyla ilgili yayınların daha yoğun olarak, A.B.D.'nde faaliyet gösteren ve daha önceki dönemlerde "Institute of Management Accounting (IMA)" olarak tanınan, son yıllarda ise "The Association of Accountants and Financial Professionals in Business" olarak ismini değiştiren kuruluşun kaynaklarında bulunduğu saptanmıştır.

Çalışma sırasında metot olarak, Rivera ve Milani'nin ortaya koydukları eserler incelenmiş ve bu eserlerden yola çıkılarak yazındaki değişik çalışmalar, bu çalışmanın sorularına cevap bulabilmek için incelenmiş ve elde edilen sonuçların bu çalışmayla ilişkisi kurulabilenlerin buraya aktarılması yolu izlenmiştir.

## **2. BULGULAR**

İşletmeler faaliyetlerini çeşitli amaçlarla uluslararası pazarlara genişleterek başarı sağlamaya çalışırlar. Bu durumda ortaya çıkan çok uluslu işletmeler; kendi ülkesi dışında en az bir ülkede mal veya hizmet üretimini yürüten veya bunu kontrol ekonomik birimlerdir. Çok uluslu bir işletmenin genellikle farklı ülkelerde çeşitli üretim tesisleri ve /veya pazarlama gibi faaliyetleri ve küresel faaliyetlerini koordine ettikleri ana yerleşim birimi vardır (<https://en.wikipedia.org/>,2021). Çok uluslu işletmeler; ana işletme ile onun yurtdışındaki bağlı işletmelerinden oluşan ve şirket olarak veya şirket olmadan faaliyet gösteren girişimlerdir. Ana işletme; faaliyet gösterdiği kendi ülkesinin dışındaki ülkelerde, genellikle belirli bir sermaye payına sahip olma yoluyla bazı varlıkları kontrol eden işletme olarak da tanımlanır (<https://unctad.org/>,2021 ). Kimi zaman uluslararası, devletsiz veya uluslar ötesi organizasyonlar olarak da bilinen bu işletmeler, birçok küçük ülkenin bütçesini aşan bütçelere sahip olma eğilimindedir.

Çok uluslu işletmeler ana ülke dışında faaliyetler yürütürken, farklı etkenlerle karşılaşılırlar. Bunlar arasında farklı rekabet, siyasi ilişkiler, işgücü kalitesi, yerli nüfusun kültürel ve sosyal yaklaşımları gibi dış etkenler var olsa da, bu etkenlerin özellikle bir ülke veya dünyanın bir bölgesi ile ilişkilendirilerek kontrol altına alınabilmesi mümkün olabilmektedir (Milani ve Rivera , 2004: 38). Bu nedenle, bunların dışında kalan ve kontrol altına alınabilmesi oldukça zor olan döviz kuru, faiz oranı ve enflasyon gibi ekonomik etkenler önem kazanmaktadır.

Hem işletme içi hem de işletme dışı çalışma ortamı farklılaşan çok uluslu işletmelerin finansal yöneticilerinden işletmelerini başarıya ulaştırarak iş ve finansal stratejiler geliştirmeleri istenir. Bu durumda söz konusu yöneticiler de planlama, eşgüdüm, kontrol ve iletişim aracı olarak kullanılabilecek bütçeleri düzenleyerek başarılı olmaya çalışırlar (Rusth, 1994: 59). Çok uluslu işletmelerin en önemli finansal yönetim araçlarından birisi olan bütçelerin tamamı, uluslararası çalışma ortamına bağlı koşullardan etkilenir. Faaliyetleri nedeniyle farklı dış etkenlerle ve iç koşullarla karşı karşıya kalan çok uluslu işletmelerdeki değişim; bütçe politikalarını, işletmelerin bütçeler aracılığı ile yapacakları

kontrollerini ve bunların yanı sıra doğal olarak da finansal yöneticilerini doğrudan etkiler. Bu işletmelerde yönetim muhasebecisi ve finans uzmanı; döviz kuru, faiz oranı ve enflasyon gibi ekonomik etkenlerden kaynaklanan riskleri en iyi şekilde yönetirken diğer yandan da uluslararası sosyal, kültürel ve yasal çevreden kaynaklanan etkenleri dikkate alarak bütçelerin düzenlenmesinde önemli sorumluluk üstlenir. Bu dış etkenlerin olası olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için çok uluslu işletmelerin yönetimleri, bu etkenlerdeki değişimleri tanımalı ve bunlara cevap verebilmek için çeşitli politikalar ile uygulamalar oluşturmalı, ayrıca bunları bütçeleme sürecinin bir parçası olarak işleme koymalıdır (Mannino ve Milani, 1992: 36).

### **3. ÇOK ULUSLU İŞLETMELERDE EKONOMİK ETKENLERİN BÜTÇELER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

#### **DÖVİZ KURU**

Çok uluslu işletmelerin tümü değişik amaçlar nedeniyle konsolide finansal raporlar hazırlamaktadır. Bu raporlama sisteminin bir parçası olarak düşünülebilecek bütçelerin tamamının finansal verileri döviz kurunun değeri ile açıklanmaktadır. Döviz, başka bir ülkenin para birimi olarak tanımlanabilir. (Soydan ve Gücenme, 1989:62) Bir başka ifade ile, döviz, uluslararası piyasalarda yapılan mal ve hizmet alışverişinde kullanılan ödeme aracı olarak tanımlanabilir. Döviz kuru ise, iki ulusal para arasında olan değişim oranını ifade eder.

Çok uluslu işletmeler ekonomik faaliyetlerini yürütürken doğal olarak çok sayıda dövizle açıklanan işlemle de uğraşırlar Çok uluslu işletmelerde hazırlanan bütçelerde, tahmini değerlere dayanan döviz kurları kullanılmaktadır. Bütçe dönemi boyunca fiili döviz kuru beklenen tahmini döviz kuru değerinden farklılık gösterebilmekte, bir başka ifadeyle, döviz kurunda dalgalanmalar yaşanabilmektedir. Bu nedenle döviz kurundaki dalgalanmalar bütçelerde farklılıkların ortaya çıkmasına neden olabilmekte, bu da bütçeler aracılığıyla yapılacak kontrolleri güçleştirmekte ve başarının değerlendirilmesinde sorunlarla karşılaşılmasına neden olmaktadır. Döviz kurundaki bu dalgalanmalar, çok uluslu işletmeyi ve düzenlenen bütçelerini aşağıdaki yollarla etkileyebilir(Mannino, Milani, 1992: s.36; Milani, Rivera, 2004:39; Rivera, Milani, 2011:2; Rivera ve Milani, November 2020: <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/2021>; <http://finansrisk.com/2021>; <http://notoku.com/2021>).

a. Çeviri riski (Translation exposure): Bilanço, muhasebe, tercüme veya dönüştürme riski olarak da tanımlanan bu risk; yabancı ülkelerde faaliyet gösteren çok uluslu işletmelerin yavru işletmesinin faaliyetlerini finansal raporlarda ilgili yabancı ülke para birimi ile açıklaması sonucunda, finansal raporlardaki yerel para ile açıklanan kalemlerin tutarlarının herhangi bir işlem olmamasına karşılık bir muhasebe döneminden diğerine kadar geçen zamanda döviz kurlarındaki değişimi açıklamaktadır.

b. İşlem riski (Transaction exposure): Beklenen nakit akımlarındaki döviz kuru hareketlerinin doğrudan etkisinden kaynaklanan olası kazanç ve kayıplar olarak tanımlanabilir.

c. Ekonomik risk (Economic exposure): Döviz kuru oranındaki farklılıkların neden olduğu bu risk, yabancı ülkelerdeki faaliyetlerden veya yatırımlardan gelecekte elde edilecek nakit akımlarının döviz kurlarındaki değişimlerden ne ölçüde etkilendiği ve bu doğrultuda firma değerindeki değişim açıklanabilir.

#### **FAİZ ORANLARI**

Çok uluslu işletmeleri faiz oranları; Fisher etkisi, uluslararası Fisher etkisi ve döviz kuru paritesi ilişkileri yoluyla etkiler (Mannino ve Milani, 1992: 37; Milani ve Rivera, 2004: 40; Rivera ve Milani, 2011: 4). Fisher etkisi; nominal faiz oranının gerçek faiz oranının ve enflasyon oranının bir fonksiyonu olduğunu kabul eder. Kısacası; nominal faizin, reel faiz ile beklenen enflasyon oranının toplamından oluşacağı kabul edilir. Uluslararası Fisher etkisi ise, Fisher etkisine dayanır ve herhangi iki ülkenin faiz oranları arasındaki farklılıklardaki değişimin, spot döviz kurunda gelecekte oluşabilecek hareketlerin tahmin edilmesinde yardımcı olmaktadır.

Çok uluslu bir işletme stratejik planlama sonrasında oluşturacağı bütçelerinde, adeta anahtar bir finansal nitelik taşıyan faiz oranlarına ve belirlenen bu oranların etkilerine de açıklık getirmelidir Oluşturulacak

bütçelerde faiz oranlarının tahmininin ihmal edilmesi veya bu oranın durağan kalacağını düşünülmesi, gelecekte çeşitli riskler doğurabilir. Kısa vadeli doğru faiz oranı tahminleri, bütçedeki para birimine bağlı olarak satış yöneticilerine işlem için uygun fiyatın veya çevrilmiş tutarın kararlaştırılması fırsatını verecektir.

#### **ENFLASYON**

Çok uluslu işletmeleri ülkeler arasındaki enflasyon oranındaki farklılık; satın alma paritesi ve Fisher etkisi yoluyla etkiler (Mannino ve Milani, 1992: 38; Milani ve Rivera, 2004: 41; Rivera ve Milani, 2011: 5). Çok uluslu işletmelerin faaliyet gösterdiği ülkeler arasındaki enflasyon oranlarındaki farklılıklar, çok uluslu işletmeleri bütçeleme sürecinin döviz cinsinden yapılmasını oldukça zorlaştırmaktadır. Özellikle yüksek enflasyon koşulları altında, enflasyonun bütçe üzerindeki etkisini en aza indirebilmek amacıyla, herhangi bir bütçenin tamamlanma süresi mümkün olduğunca kısaltılmalıdır. Bu tamamlanma süresindeki kısaltmaya karşılık, bütçeleme süreci başladıktan sonra oluşan enflasyon değişikliklerine uygun hale getirebilmek amacıyla, uygulamaya geçirilmeden önce, bütçeler gözden geçirilmelidir. Bütçe farklarını analiz etmek isteyen bir kişi, gelir ve gider farklarını belirlemeden önce, esnek bütçeleme sürecine fiili enflasyon oranlarını uygulayarak enflasyonun kontrol edilemez etkisini kabul ettiğini açıkça göstermelidir.

#### **4. ÇOK ULUSLU İŞLETMELERDE BÜTÇELER**

##### **SATIŞLAR (GELİR) BÜTÇESİ**

Çok uluslu işletmeler “satışlar (gelir)” bütçelerini düzenlerken hizmet ettikleri her pazarın koşullarının farkında olmak ve bu koşullara yönelik olarak faaliyetlerini yürütmek zorunda olduklarını unutmamalıdır. Satışlar bütçesi düzenlenirken dikkate alınması gereken koşullar arasında; ekonomik gelişme düzeyi, hükümetin fiyatları kontrol etme derecesi, her pazardaki satışların maliyeti, her bir pazar için ürün temelinde (standart fiyat artı kâr veya pazar fiyatı gibi) fiyatlandırma kararları, olası dağıtım kanalları ve ithalat/ihracat kontrolleri yer almaktadır. Çok uluslu bir işletmenin yabancı ülkedeki bağlı işletmesinin sadece buldukları ülke için ürünler üretirken yerine getirdiği faaliyetlerinin birçoğu; pazarın kendine özgü özellikleri, rekabet ve devletin düzenlemeleri dışında, ulusal faaliyetlere benzemektedir (Mannino ve Milani, 1992: 39; Milani ve Rivera, 2004: 42; Rivera ve Milani, 2011: 6.). Çok uluslu bir işletmede sadece işletme içi satışlar için ürün üretmekte olan işletmenin satış bütçesini, transfer fiyatlaması politikaları etkilemektedir (Rivera ve Milani, 2020) . Buna karşılık, yabancı ülkelerdeki faaliyetler için oluşturulan satış bütçesi, hedeflenen satış bölgesine karşı duyarlıdır. Çok sayıda ülkede ürünlerini pazarlayan işletmeler uluslararası ticaret anlaşmaları, ithalat kısıtlamaları ve diğer olası yasal kısıtlayıcılar gibi konularla uğraşmak durumundadır. Kökenleri ne olursa olsun, bu koşullar işletmeleri, satış bütçesinin her bir pazar için ayrı geliştirilmesi yönünde zorlamaktadır. (Milani ve Rivera, 2004: 43.)

##### **ÜRETİM MALİYETLERİ VE FAALİYET GİDERLERİ BÜTÇELERİ**

Çok uluslu bir ortamda direkt işçilik giderleri, direkt ilk madde/ malzeme giderleri, genel üretim giderleri ve satış-pazarlama-dağıtım giderleri ile genel yönetim giderlerinin yönetimi daha fazla dikkat gerektirmektedir. Gider bütçeleri işletmelerin faaliyetlerini doğru olarak açıklayabilmek için öncelikle dış etkenleri dikkate alarak düzenlenmelidir. Çok uluslu bir işletmeye bağlı işletmenin dar alandaki çalışmalarına karşılık, dış etkenler ve ekonomik büyüme, enflasyon, faiz oranları, satış fiyatları ve/veya maliyetleri kontrol eden belirli hükümet politikaları, gider bütçelerini etkileyebilmektedir. (Mannino ve Milani, 1992: 39; Milani ve Rivera, 2004: 44; Riverave Milani, 2011: 6).

Faaliyet gider bütçelerinin düzenlenmesinde kabul edilebilir önemli bir yaklaşım, her bir ülkenin yerel yöneticisinin bütçeyi hazırlamakla sorumlu tutulmasıdır. Gider bütçelerinin hazırlanmasında yerel yöneticilerin kullanılması, yerli olmayan bir yöneticinin hazırladığı gider bütçelerinden daha doğru gider bütçelerinin hazırlanmasıyla sonuçlanabilir (Rivera ve Milani, December 2020). Bu durumda, yerel yöneticiden, çok uluslu işletmenin stratejik planları ile bölgesel etkenleri de yansıtacak şekilde hazırlanan yerel gider bütçeler arasında koordinasyonu gerçekleştirmesi istenebilir. Ancak, bu durumda, yerel yöneticilere gereken koşullarda ortaya çıkan gider bütçeleri üzerinde düzeltmeler yapmaları için de izin verilmelidir.

### **NAKİT BÜTÇELERİ**

Çok uluslu bir işletme stratejik planında belirtilen uzun dönemli amaçlarına ulaşmaya çalışırken, yabancı ülkelerdeki faaliyetlerinden kısa dönemdeki nakit akışlarını da yönetmelidir. Uluslararası bir ortamda “nakit” planlamasının uzun dönemdeki amacı, nakit girişleri ile nakit çıkışlarını karşılaştırmak ve dolayısıyla çok uluslu işletmenin yabancı para cinsinden riskini düşürmek, bunun yanı sıra yabancı ülkede faaliyet gösteren işletmeden çok uluslu işletmenin merkezine kârlar, isim hakları ve çeşitli ücretler nedeniyle geri gönderilecek nakit akışlarını sınırlandırmaktır.

Çok uluslu işletme, uzun dönemli kârlarını artırmak ve bu kârları nakit olarak geri alırken ana işletmenin bulunduğu ülkede toplam gelir vergisi ödemelerini mümkün olduğunca düşük tutabilmek için politikalar geliştirmelidir. Bu durumda stratejik planlamanın bir parçası olarak bazı politikalar uygulanabilmektedir. Söz konusu politikalar şunlardır (Rivera ve Milani, December 2020).

- Transfer fiyatlaması,
- Aynı mallar için tekrar faturalamanın yapıldığı merkezler,
- Ücretler ve isim hakkı ücretlerinde ayarlamalar,
- Kâr payı politikalarında ayarlamalar,
- Grup içinde karşılıklı kredi verilmesi.

### **SERMAYE BÜTÇELERİ**

Çok uluslu işletmelerde sermaye bütçelemesinde üzerinde durulması gereken ilk konu, hem ana işletmenin hem de yabancı faaliyet biriminin bakış açılarından izlenebilecek proforma nakit akışlarının geliştirilmesidir. Genellikle, bağlı işletmeler, ana işletmeye kâr payı, bir ücret veya isim hakkı ödemektedir. Ayrıca, faaliyet gösterilen ülkelerde de kurumlar vergisi veya gelir vergisi ödenmesi söz konusu olabilmektedir. Çok uluslu işletmenin ana işletmesi için tahakkuk edecek vergi sonrası hedeflenen net nakit akışı; yabancı ülkedeki faaliyetler için ödenmesi gereken ücretler, imtiyazlar ve vergiler için nakit çıktılarını gerektirecek akışlar dikkate alınarak düzeltilen tahakkuk edecek nakit akışlarından türetilir (Mannino ve Milani, 1992: 39; Milani ve Rivera, 2004: 45; Rivera ve Milani, 2011: 7).

Çeşitli ülkeler arasındaki vergi konuları, yatırımın nakit akışları üzerinde önemli etkiye sahiptir. Ana işletme tarafından ödenen vergilerin gerçek miktarı; nakit transferlerinin zamanlamasından, kredi veya kâr payı ödemelerinden, transfer fiyatlaması sistemlerinde kullanılan yöntemlerden, yabancı ülkedeki vergi oranlarından, vergi stopajlarından ve yabancı ülkede kurulan şirketin türünden etkilenir (Shapiro, 1978: 7).

Uluslararası yatırım kurumları ve üçüncü şahıslar olası yatırımları düşündüklerinde veya bu yatırımların başarısını değerlemek istediklerinde, yatırımların geliştirilmesi ve değerlendirilmesinde yabancı bakış açısının kullanılması özellikle yararlı olacaktır. Sermaye bütçelemesi yaklaşımında, ilk olarak yabancı faaliyetler için vergi sonrası net nakit akışlarının, daha sonra ana işletme ile yavru işletme arasındaki nakit akışlarının ve en sonra da ana işletme için proforma nakit akışlarının geliştirmesi gerekmektedir. Uygun tartılı ortalama sermaye maliyeti kullanılarak hesaplanan net bugünkü değer, ana işletme ve yabancı işletme bakış açılarından yabancı yatırım fırsatının doğru değerlendirilmesini sağlayacaktır (Oblak ve Helm Jr., 1980: 40).

## **5. ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN BÜTÇELERİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DİĞER KONULAR**

### **TRANSFER FİYATLAMASI**

Uluslararası çalışma ortamında bütçeler düzenlenirken, transfer fiyatlaması önemli bir rol oynar. Yerel işletmelerinkine benzer bir şekilde, transfer fiyatlaması çok uluslu bir işletmede farklı yabancı faaliyetlerin kârlılığını etkileyen bir işletme politikası kararı olarak dikkate alınmalıdır. Uluslararası bütçelemede transfer fiyatlaması; ülke içindeki vergileri, gümrük vergilerini, iştiraklerin kredi durumunu, ana işletme ile ona bağlı işletmelerin kârlılığını ve döviz risklerinin azaltılmasını da içerecek şekilde çok geniş bir alanı kapsayan çeşitli durumlarda, işletmenin çıkarları için de kullanılabilir (Mannino ve Milani, 1992: 40; Milani ve Rivera, 2004: 47; Rivera ve Milani, 2011: 10; Rivera ve Milani,



January 2021). Çok uluslu bir işletmenin transfer fiyatlandırma politikası; satışlar bütçesini, satılan ürünlerin maliyeti bütçesini ve sermaye bütçe sürecini etkiler. İşletmelerin politikalarını oluşturan yöneticiler, transfer fiyatlarının sağlayacağı yararların hem çok uluslu işletmeyi tatmin edebilecek ve onun stratejik planlamasındaki stratejilerini yansıtabilecek hem de iştiraklerine ve yabancı hükümetlerin yönergelerine uyacak şekilde belirlenmesi gerektiğini algılamalıdır.

Çok uluslu işletmelerde bütçeleri düzenleyenler, işletme içinde ürün ve hizmet satışları veya üretim ve dağıtım arasındaki işlemler için alternatif fiyatlandırma politikalarını simülasyon yoluyla belirleyebilirler ve böylece vergi sonuçlarını en aza indiren transfer fiyatlandırma politikalarına ulaşabilir (Boulden, 1972: 27).

### **STOK POLİTİKASI KARARLARI**

Satışlara ilişkin planlarda belirtilen hedeflere ulaşabilmek için üretim bütçesi yoluyla işletmenin üretim süreci yönetilecek ve izlenecektir (Milani ve Rivera, 2004: 48; Rivera ve Milani, 2011:11; Rivera ve Milani, January 2021). Çok uluslu işletmelerde stok politikalarına ilişkin kararlar iki nedenle önemlidir. İlk neden, çok uluslu işletmelerin toplam varlıklarının içinde stokların önemli bir büyüklüğünün olmasıdır. İkinci neden ise, stokların toplam varlıklar içinde nakde en kolay dönüştürülebilir unsur olmasıdır. Bu nedenle, stoklara ilişkin bütçelerde yapılacak bir hatanın çaresini hızla bulmak kolay değildir. Satışlara oranla stokların büyüklüğü, son yıllarda geliştirilen bilgisayar uygulamaları ve yeni stok yönetim sistemleri ile önemli ölçüde azaltılmıştır (Kim ve Kim, 2006: 390).

Satışların düzeyi, üretim sürecinin uzunluğu ve ürünlerin pazarda kalıcılığı stoklara ilişkin bütçeler düzenlenirken göz önünde bulundurulması gereken önemli etkenlerdir. Yerel olarak veya tek bir ülkede yürütülen faaliyetlerde çok uluslu işletmeler, hem stok bulundurma maliyetlerini hem de stoksuz kalmanın maliyetlerini dengelemeye çalışarak stok düzeylerini en alt düzeye düşürmek için çaba gösterirler. (Kim ve Kim, 2006:390).

Çok uluslu işletmelerin yavru işletmelerinin çoğunun faaliyet gösterdikleri ülkelerde enflasyon baskısı altında olduğu gerçeğinden hareketle, çok uluslu işletmeler; ilk madde/malzeme, işletme malzemesi ve ara ürün gibi stoklarını önceden mi satın alacaklarına yoksa bu stokları fiilen gereksinim olduğunda mı alacaklarına karar vermelidir. Önceden satın alma; stoklara bağlanan fonların faizleri, sigorta primleri, depolama giderleri ve vergiler gibi elde bulundurma maliyetlerini birlikte getirecektir. Gereksinim ortaya çıktıktan sonra satın almalarda ise, enflasyon veya devalüasyon nedeniyle daha yüksek maliyetlere katlanma olasılığı artacaktır. Enflasyon halinde satın alınan unsurların, devalüasyon ise ithal edilen unsurların maliyetlerini artıracaktır.

İthal edilen stoklara bağlı olarak faaliyetlerini yürüten önemli sayıda çok uluslu işletme, yüksek stok miktarları ile faaliyet göstermeyi tercih etmektedir. Belirtilen bu çevre kısıtlamalarının yanı sıra yabancı ülkelerdeki beklenen ithalat engelleri, grev ve iş yavaşlatma eylemleri nedeniyle limanlardan yapılan dağıtımlarda gecikmeler, donanımlı üretim ve stok kontrol sistemlerinin bulunmaması ile stok satın alımlarında kullanılmak üzere yabancı para teminindeki zorluklar da sorun olabilmektedir. (Kim, Kim, 2006, s. 390).

### **ZAMANLAMA SORUNLARI**

Her ne kadar günümüzdeki iletişim teknikleri ve olanakları, çok uluslu işletmelerde bütçelemeye gecikme süresi etkenini azaltmışsa da; dil, farklı muhasebe uygulamaları ve saat dilimi değişiklikleri gibi engeller halen mevcuttur. Bütçeyi uygulamaya koymadan önce, bütçenin bileşenlerinin ilgili taraflara dağıtılması ve bütçeyle ilgili toplantıların düzenlenmesi için gerekli süre, ilave mesafe ve engeller nedeniyle, yerli bir işletme için gereken süreden daha uzun olacaktır. Bütün bu engeller, çok uluslu bir işletmede bütçelerin etkin olarak geliştirilmesi için gerekli olan süreyi uzatmaktadır. Bu nedenlerle planlama sürecinin koordine edilmesi daha zor olmaktadır (Milani ve Rivera, 2004: 48; Rivera ve Milani, 2011: 12; Rivera ve Milan, January 2021).

## **6. ÇOK ULUSLU İŞLETMELERDE BÜTÇESEL KONTROL ve BAŞARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bütçeler, geleneksel olarak ve geniş kesimlerde kullanıldığı gibi, çok uluslu işletmelerde de kontrol aracı olarak görülmektedir. Ancak, günümüzde çok uluslu işletmelerde uygulanan bütçesel kontrol sisteminin çevre koşullarından uzakta organize edilmesi söz konusu değildir. Çok uluslu işletmelerde

bütçeler aracılığıyla yapılan kontrollerin etkinliğinin artırılabilmesi için; bütçelerin düzenlenmesi aşamasında katılımcı bir yaklaşımın izlenmiş olması, bütçelere ilişkin bilgilerin ilgili kesimlere duyurulmuş olması, alt birimlerdeki yöneticilerin bütçeleri etkileyebilme boyutu ve bunlar ile özel çevre koşulları arasındaki karşılıklı etkileşimin dikkate alınması doğru olacaktır. (Lars, Cunningham,1996: 247).

Fazla karmaşık bir bütçe kontrol sistemi, çok uluslu işletmenin yöneticileri hakkında bazı şüphelerin oluşmasına ve orta düzeydeki yöneticiler arasında korkuya neden olabileceği gibi, yönetimin zaman kaybına da yol açabilir. Buna karşılık, ana işletme basit bilgilerle de yetinmemelidir. Bütçe kontrolü sistemi olarak, basit ve merkezleştirilmemiş bir yaklaşım kullanılabilirken, var olan bazı önemli bilgilerin de merkezi olarak izlenmesi doğru olacaktır

Büyük bir ölçüde belirsizliğin olduğu yabancı bir ortamda, esnek bütçeleme yararlı bir bütçe kontrol yöntemi olarak kullanılabilir. Esnek bütçeleme yöntemi ile uluslararası iş ortamının kontrol edilemeyen birçok etkisi, yönetimin fiili performansının iyi bir resmini sağlayabilecek şekilde yok edilebilir. Esnek bütçeleme, çok farklı senaryoların etkilerini tahmin edebilmeleri için yönetimlere yardım etmekte ve böylece alternatif stratejilerin göz önünde bulundurulabilmesine ve gerekli ise bunların uygulanmasına yardımcı olmaktadır (Mannino ve Milani, 1992: 41; Milani ve Rivera, 2004: 49; Rivera ve Milani, 2011: 12; Rivera ve Milani, January 2021).

Yabancı bir ülkedeki faaliyetler değerlendirilirken, performansın ölçülebilmesi, sadece yöneticinin kontrol edebildiği alanlara dayandırıldığında başarılı olacaktır. Eğer bağlı işletmenin yönetimi örgütün veya hükümetin politikaları nedeniyle, uzun dönemde kârlılığını kontrol etmezse, çok uluslu işletmenin tüm amaçlarıyla tutarlı olacak şekilde alternatif değerlendirme ölçütleri seçilmelidir. Bu olası performans ölçütleri arasında; pazar payı, satışlardaki büyüme, katkı payları, üretim maliyetleri, stokların devir hızı, alacakların tahsilatı devir hızı, kalite kontrolü veya işçilerin devir hızı gibi ölçüler yer alabilir.

## **7. SONUÇ**

Günümüzde küçük veya büyük hangi ölçekte olursa olsun, bir alıcı, tedarikçi, dağıtıcı, üretici veya hizmet sağlayıcı olarak görev yapsın, hangi iş alanında faaliyet gösterirse göstere, bir işletme, uluslararası etkenlerin etkisinden kurtulamaz. Dolayısıyla bu etkenlerden çok uluslu işletmelerin planlama çabalarının bir parçası olan bütçeler de doğal olarak etkilenmektedir. Sadece ekonomik etkenler olan döviz kuru, faiz oranları ve enflasyon gibi değişkenler, küresel faaliyetlerde bulunan çok uluslu işletmelerin kârlarını ve nakit akışlarının düzeylerini tek başlarına veya birlikte etkileyebilmektedir.

Bir de bunlara işletme dışı diğer etkenler olarak çeşitli sosyal, kültürel ve yasal etkenler ilave edildiğinde, çok uluslu işletmelerde çok fazla zaman, enerji ve maliyet gerektiren bütçeleme sürecindeki çalışmalar zorlaşmaktadır. Ayrıca, çok uluslu işletmeler küresel dış değişkenlerin yanı sıra işletme içi değişkenlerin de etkisini tahmin etmelidir. Bütün bu etkileri en aza indirebilmek için çok uluslu işletmeler hem yerel hem de küresel ölçekte bütçeleme sistemlerini standardize etmek yönünde büyük bir çaba içindedir.

Bunların hepsi düşünüldüğünde, çok uluslu işletmelerin iyi tasarlanmış, fonksiyonel ve bütünleşik bir bütçeleme sistemine gereksinimleri olduğu ortaya çıkmaktadır. Çok uluslu işletmeler için bütçeler sadece planlama değil, koordinasyon, iletişim ve kontrol aracıdır. Bir başka ifadeyle, bütçelerden sadece planlara karşılık fiili sonuçları izlenmesi konusunda değil, aynı zamanda işlerin ülke dışına yayılması nedeniyle karşılaşılan öngörülemeyen olay ve koşullara karşılık ayarlamalar ve düzeltmeler yapılmasında da yararlanılmalıdır.

Yavaşlayan küresel ekonomik büyümeyi haber veren son dönemdeki göstergeler, çok uluslu işletmelerin stratejik planları ile faaliyet bütçelerini yakından izlemeleri gerekliliğini daha da önemli boyutta ortaya koymaktadır.

Çok uluslu işletmelerin kısa dönemde izleyecekleri politikalar; taktik planlama, kâr planlaması ve bütçesel kontrol gibi alanları etkileyen ve bütçeleme sırasında üzerinde önemle durulması gereken tercihleri de açıklar.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Etkin bir raporlama sistemi çok uluslu bir işletmenin bütçelerinin uygulanmasında anahtar niteliğindedir. Sık ve doğru faaliyet raporları, yöneticilere, bütçe politikalarına bağlı kalıncı kalınmadığının ve işletmenin likidite durumunun yanı sıra performans hedeflerine ulaşıcı ulaşılmadığının izlemesinde yardımcı olur.

İyi hazırlanmış ve bağılı işletmelerle koordine edilmiş yıllık bütçelerin, çok uluslu bir işletmenin ana ve yabancı işletmeleri arasında etkili bir iletişime de yardımcı olacağını düşünmelidir.

Küreselleşme işletmeler için olağan bir model haline geldikçe bir yönetim muhasebesi ve finans uzmanı, çok uluslu bir işletme için çok yönlü bütçelemenin yaygınlaştığının bilincinde olmalıdır.

Çok uluslu bir işletme stratejik planında belirtilen uzun vadeli hedeflere ulaşmaya çalışırken, işletmenin yönetim muhasebecileri, finans uzmanları ve bunların ekiplerindeki diğercı planlamacıları zor bir görevin beklediğini belirtmek gerekir.

### **KAYNAKÇA**

- Boulden, James B. (1972), "Multinational Planning Systems," Long Range Planning, Cilt 5, Sayı 3, (September), pp. 25-28.
- Cassidy, George- Schumann, Gert, (2003) "Budgeting For International Operations," Handbook of Budgeting, (Fifth Edition), Editör: Lalli William, Rea, John Wiley and Sons, Inc., New Jersey, pp. 24-1-24.19.
- Hassel, Lars G.- Cunningham, Gary M., "Budget Effectiveness In Multinational Corporations: An Empirical Test Of The Use Of Budget Controls Moderated By Two Dimensions Of Budgetary Participation Under High And Low Environmental Dynamism," MIR: Management International Review, 1996, Cilt 36, Sayı 3. pp. 245-266.
- Kim, Suk- Kim, Seung H. Kim (2006), Global Corporate Finance, (Sixth Edition), Blackwell Publishing, Padstow-Cornwall.
- Mannino V., Paul-, Ken Milani (Şubat1992), "Budgeting For An International Business," Management Accounting, Cilt 73, S. 8, Şubat, pp.36-41.
- Oblak, David J.- Helm Jr., Roy J, (1980), "Survey and Analysis of Capital Budgeting Methods Used By Multinationals," Financial Management, Cilt 9, Sayı. 4 (Winter), pp. 37-41.
- Rivera, Juan- Milani, Ken, (2004), " Budgeting For International Operations: Impact on and Integration with Strtaegic Planning," Management Accounting Quarterly, Cilt 12, Sayı 4 (Summer 2011), pp.1-13.
- Rivera, Juan- Milani, Ken, (2004), "The Rigorous Business Of Budgeting For International Operations," Management Accounting Quarterly, Cilt 5, Sayı 2 (Winter, 2004), pp.38-50.
- Rivera, Juan- Milani, Ken, (2020), "Budgeting For International Operations," Strategic Finance, (December), <https://sfmagazine.com/post-entry/december-2020-budgeting-for-international-operations/> (03.03.2021)
- Rivera, Juan- Milani, Ken, (2020), "Managing International Operations In Uncertain Times," Strategic Finance, (November), <https://sfmagazine.com/post-entry/november-2020-managing-international-operations-in-uncertain-times/> (03.03.2021)
- Rivera, Juan- Milani, Ken, (2021), "Strategies For Global Operations," Strategic Finance, (January), <https://sfmagazine.com/post-entry/january-2021-strategies-for-global-operations/>, 03.03.2021
- Rusth, Douglas B. (1994), "The Budgeting Process In A Multinational Firm," Multinational Business Review, (Fall), pp. 59-63.
- Shao, Lawrence Peter- Shao, Alan T. (1996), "Risk Analysis And Capital Budgeting Techniques of U.S. Multinational Enterprises," Managerial Finance, Cilt 22, S. 1, s. 41.) pp. 41-57.
- Shapiro, Alan C., (1978), "Capital Budgeting For The Multinational Corporation," Financial Management, Cilt7, Sayı. 1, (Spring 1), pp. 7-16.

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Soydan, Hakkı- Gücenme, Ümit, (1989), Uluslararası Muhasebe, Eskişehir.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Multinational\\_corporation](https://en.wikipedia.org/wiki/Multinational_corporation), (03.03.2021)

<http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Transaction+Risk>, (03.03.2021)

<http://finansrisk.com/2012/02/28/doviz-kuru-riski/> (03.03.2021)

<http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/economics/economic-risk-2918>, (03.03.2021)

<http://notoku.com/doviz-kuru-riskleri/#ixzz3IOBzJl3I>, (03.03.2021)

[https://unctad.org/system/files/official-document/gdscsir20041c3\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/gdscsir20041c3_en.pdf), (03.03.2021)

# INTER-COMPANY PRICE REVISİTED: PASSAGE FROM MONOPOLY COMPETİTION TO THE REALM OF CORPORATE FİNANCİAL REPORTİNG

Önder Kaymaz<sup>1</sup>, Özgür Kaymaz<sup>2</sup>

## Abstract

This paper develops a theory of inter-company price or pricing (ICP) within the framework of monopoly competition as a form of imperfect rivalry and performs an analytical application showing its direct association with corporate financial reporting in general and corporate financial statements in particular. For this purpose, cost advantage and operating profit are served as catalysts to build the theory and apply it into accounting practice. In other words, cost advantage and operating profits are considered and constructed as keys to show and explain the interplay between ICP and corporate financial reporting in general and corporate financial statements in particular. Examinations document that given that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, the operating profit figure of the business with cost advantage will be higher than the operating profit (OP) figure of the business without cost advantage. Examinations further document that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, asset size, earnings before interest and taxes (EBIT), earnings before taxes (EBT) and hence net income/profit after tax (NPAT) figures of the business with cost advantage will always be higher than asset size, EBIT, EBT and therefore NPAT figures of the business without cost advantage.

**Keywords:** Inter-Company Price/Pricing, Corporate Financial Reporting, Financial Statements, Monopoly Competition.

## ŞİRKETLER ARASI FİYATLANDIRMA YENİDEN ELE ALINDI: TEKELCİ REKABETTEN KURUMSAL FİNANSAL RAPORLAMAYA UZANAN KORİDOR

## Özet

Bu makale, eksik bir rekabet biçimi olarak teknelci rekabet çerçevesinde bir şirketler arası fiyat veya fiyatlandırma teorisi geliştirmekte ve bunun genel olarak kurumsal finansal raporlama ve özel olarak kurumsal finansal tablolarla doğrudan ilişkisini gösteren analitik bir uygulama gerçekleştirmektedir. Bu amaçla, maliyet avantajı ve faaliyet karı, teoriyi oluşturmak ve bunu muhasebe pratiğine uygulamak için katalizör görevi görmektedir. Diğer bir deyişle, maliyet avantajı ve faaliyet karları, genel olarak şirketler arası fiyat/landırma ile kurumsal finansal raporlama ve özel olarak kurumsal finansal tablolar arasındaki etkileşimi göstermek ve açıklamak için anahtar olarak kabul edilir ve yapılandırılır. Yapılan analizler, işletmelerin birbirleriyle ikili teknelci rekabet altında işlem yapmaları göz önüne alındığında; tüm diğer unsurlar sabitken, maliyet avantajı olan işletmenin faaliyet karı rakamı, maliyet avantajı olmayan işletmenin faaliyet karı rakamından daha yüksek olduğunu belgelendirmektedir. Analizler ayrıca işletmelerin ikili teknelci rekabet altında birbirleriyle işlem yaptıklarını varsayımı altında; tüm diğer unsurlar sabitken, maliyet avantajı olan işletmenin varlık büyüklüğü, faiz ve vergi öncesi kazanç, vergi öncesi kazanç ve dolayısıyla vergi sonrası net kar rakamları her zaman maliyet avantajı olmayan işletmenin varlık büyüklüğü, faiz ve vergi öncesi kazanç, vergi öncesi kazanç ve dolayısıyla vergi sonrası net kar rakamlarından daha yüksek olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Şirketler Arası Fiyat/Fiyatlandırma, Kurumsal Finansal Raporlama, Mali Tablolar, Teknelci Rekabet.

<sup>1</sup> Dr., Clarion University (U.S.), kaymazonder@yahoo.com, Corresponding Author, Theoretical Research, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9875-537X>

<sup>2</sup> Dr., Turkish Airlines Inc. (THY A.O), okaymaz@thy.com, Theoretical Research, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1287-7873>. Opinions/views here do not belong to nor represent those of Turkish Airlines Inc.

## **TESTING DIVIDEND SIGNALING THEORY IN TURKEY AS AN EMERGING MARKET: EMPIRICAL EVIDENCE FROM PUBLIC FIRMS LISTED IN BORSA ISTANBUL**

**Özgür Kaymaz<sup>1</sup>, Önder Kaymaz<sup>2</sup>, Batuhan Guvemli<sup>3</sup>**

### **Abstract**

Dividends (profit share) and profitability (financial performance) still remain unarguably among the most salient attributes of financial research. This paper is interested in empirically exploring if and how signalization theory works in general while being interested in also exploring to what extent dividends may account for the corporate profitability being corporate financial performance in particular. Dynamic panel regressions are performed to test our predictions on twelve (12) different models for an emerging market economy with a sampling time window spanning 2000 through 2018 for 45 listed companies. Financial firms (FFs) versus Non-Financial firms (NFFs) are examined separately and compared together. Although results usually document that (present) dividends tend to be irrelevant in accounting for (signaling future) corporate profitability. However, we have found an evidence that dividends, for NFFs, were documented to be relevant in explaining future corporate profitability when the regressed variable is proxied as Return on Capital which may be captured as Earnings Before Tax/Paid-in Capital. In particular, the relationship between present corporate dividend distribution and future corporate profitability is positive, suggesting the higher (lower) the dividends the higher (lower) the profitability. In addition, of all the models tested, for a sizeable fraction, we have also found significant linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance, either for FFs or NFFs if not both.

**Keywords:** Signalization Theory, Dividend, Profitability, Financial Performance, Information Content, Value Relevance, Financial Companies, Non-Financial Companies. Borsa Istanbul.

### **GELİŞMEKTE OLAN BİR PİYASA OLARAK TÜRKİYE'DE TEMETTÜ SİNYALLEŞME TEORİSİNİN TEST EDİLMESİ: BORSA İSTANBUL'DA LİSTELENEN FİRMALARDAN AMPİRİK KANITLAR**

#### **Özet**

Temettüler (kar payları) ve karlılık (finansal performans) halen tartışmasız bir şekilde finansal araştırmanın en göze çarpan özellikleri arasındadır. Bu makale, genel olarak sinyalizasyon teorisinin işe yarayıp yaramadığını ve nasıl çalıştığını ampirik olarak araştırmakla ilgilenirken, aynı zamanda temettülerin özellikle kurumsal finansal performansı ifade eden kurumsal karlılıktan ne ölçüde sorumlu olabileceğini incelemekle ilgilenmektedir. Bu çalışmada dinamik panel regresyonları, gelişmekte olan bir pazar ekonomisi için on iki (12) farklı model üzerindeki tahminlerimizi test etmek üzere, borsada kote edilen 45 şirket örneğinde 2000'den 2018'e uzanan bir zaman penceresi ile gerçekleştirilmektedir. Finansal ve finansal olmayan şirketler ayrı ayrı incelenmekte ve birlikte karşılaştırılmaktadır. Sonuçlar genellikle (mevcut) temettülerin gelecek dönemdeki kurumsal karlılığın habercisi olma noktasında ilgisiz olma eğiliminde olduğunu belgelemektedir. Mamafih; ampirik kanıtlar, finansal olmayan şirketler için temettülerin, bağımlı değişkenin (karlılığın) Vergi Öncesi Kazanç / Ödenmiş Sermaye olarak

<sup>1</sup> Dr., Turkish Airlines Inc. (THY A.O), okaymaz@thy.com, Empirical Research, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1287-7873>. Opinions/views here do not belong to nor represent those of Turkish Airlines Inc.

<sup>2</sup> Dr., Clarion University (U.S.), kaymazonder@yahoo.com, Corresponding Author, Empirical Research, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9875-537X>

<sup>3</sup> Dr., Trakya University, bguvemli@yahoo.com, Empirical Research, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2985-5198>

ölçülebilen “Sermaye Getirisi” olması durumunda gelecek dönemdeki karlılığı açıkladığını göstermektedir. Özellikle, cari dönemdeki temettü dağıtımı ile gelecek dönemdeki karlılık arasında pozitif seyreden ilişki bize kar payları ne kadar yüksek (düşük) ise karlılığın da o kadar yüksek (düşük) olması anlamına gelmektedir. Buna ek olarak, bu çalışma, test edilen bütün modellerin büyük bir kısmı için, kurumsal karlılık veya kurumsal finansal performans olarak temsil edilen (ölçülebilen) bağımlı değişkenin gecikmeli ve öncü değerleri arasında, finansal şirketler ve/veya finansal olmayan şirketler için, anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sinyalizasyon Teorisi, Temettü, Karlılık, Finansal Performans, Bilgi İçeriği, Değer İlgisi, Finansal Şirketler, Finansal Olmayan (Reel) Şirketler. Borsa İstanbul.

## **REAL-TIME BLOCKCHAIN ACCOUNTING SYSTEM AS A NEW PARADIGM**

**Betül Şeyma Alkan<sup>1</sup>**

### **Abstract**

The aim of this study is to evaluate the advantages by examining the effect decentralized blockchain applications on accounting information systems. The blockchain as an Distributed Ledger Technology (DLT) offers new possibilities to recording and backing up sensitive and confidential data of accounting information systems. The blockchain is designed in a structure that allows transactions to be monitored and controlled in real-time. By this way, the question of how to operate the real-time accounting system, as a new paradigm with blockchain technology, and how to apply in the field of taxation have emerged simultaneously. To achieve the aim of the study, a descriptive approach was adopted to explore the basics of blockchain technology and the most important accounting practices (such as accounting entries, taxation). For that purpose, the relevant literature on blockchain accounting system were reviewed and the blockchain reports of the big four companies were examined. As a result, the advantages of real-time blockchain accounting system were categorized according to four focus points: transparency and trust; disintermediation smart contracts; continuous audit.

**Keywords:** Blockchain Technology, Accounting Information System, Smart Contracts, Transparency

## **YENİ BİR PARADİGMA OLARAK GERÇEK ZAMANLI BLOK ZİNCİRİ MUHASEBE SİSTEMİ**

### **Özet**

Bu çalışmanın amacı, merkezi olmayan blok zinciri uygulamalarının muhasebe bilgi sistemleri üzerindeki etkisini inceleyerek avantajlarını değerlendirmektir. Dağıtık Defter Teknolojisi (DLT) olarak blok zinciri, muhasebe bilgi sistemlerinin hassas ve gizli verilerini kaydetmek ve yedeklemek için yeni olanaklar sunar. Blok zinciri, işlemlerin gerçek zamanlı olarak izlenmesine ve kontrol edilmesine izin veren bir yapıda tasarlanmıştır. Böylelikle blok zinciri teknolojisinin sunduğu altyapı itibarıyla gerçek zamanlı muhasebe sisteminin nasıl işletileceği ve vergilendirme alanında nasıl uygulanacağı soruları eş zamanlı olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için, blok zinciri teknolojisinin temellerini ve en önemli muhasebe uygulamalarını (muhasebe kayıtları, vergilendirme gibi) keşfetmek için tanımlayıcı bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu amaçla, blok zinciri muhasebe sistemine ilişkin ilgili literatür ve büyük dörtlü şirketlerin blok zinciri raporları incelenmiştir. Sonuç olarak, gerçek zamanlı blok zinciri muhasebe sisteminin avantajları; şeffaflık ve güven; aracısızlaşma, akıllı sözleşmeler ve sürekli denetim olmak üzere dört odak noktasına göre kategorize edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Blok Zinciri Teknolojisi, Muhasebe Bilgi Sistemi, Akıllı Sözleşmeler, Şeffaflık

---

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., İzmir Bakırçay University, betul.alkan@bakircay.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4942-669X



## **“SAT, KİRALA VE GERİ AL” İŞLEMLERİNİN VERGİ VE MUHASEBE UYGULAMALARI AÇISINDAN ANALİZİ**

Doç. Dr. M. Uğur Akdoğan<sup>1</sup>

### **Özet**

Şirketlerin finansal tablolarının hangi muhasebe standartlarına göre hazırlanmış olduğu, ulaşılabilecek sonuçları ve işletmelerin kredibilitelerini etkilemektedir. Türkiye’deki birçok işletme, Vergi Usul Kanunu düzenlemelerine göre finansal tablolarını hazırlamaktadır ve yatırımcılarına bu finansal tabloları sunmaktadır. Gerçeğe uygun değeri ile gösterilemeyen varlıkları sebebiyle özellikle birçok işletmenin toplam varlık değeri fiili durumlarından düşük görülebilmektedir. Kurumlar Vergisi Kanunu’nun, 5-1/j maddesinde işletmelere, varlıklarını “sat-kirala-geri al” işlemi kapsamında değerlendirme imkânı getirilmiştir. Hesaplanan değer artışı tutarı da başta Kurumlar Vergisi olmak üzere birçok vergiden de istisna tutulmuştur. Bu çalışmada kanuni düzenlemeler ve açıklayıcı tebliğler öncelikli olarak analiz edilerek düzenlemelerin uygulama etkisini anlamak için, işletmeler tarafından Mali İdare’ye sorulmuş olan sorular ve Gelir İdaresi tarafından verilen özeldeler incelenmiştir. Ayrıca konuyla ilgili literatürde yapılan makale çalışmaları ve sunular incelenerek, konuyla ilgili olarak yapılmış teknik tartışmalar araştırılmıştır. Uygulamada halen Mali İdare ve işletmeler arasında ihtilaflara sebebiyet veren konular tespit edilerek, konular farklı açılarla değerlendirilmiştir. Uygulamada az bilindiği için sıkça kullanılmayan bir işlem olan Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine açıklık getirilerek konuyla ilgili teknik literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** “Sat Kirala ve Geri Al”, “Vergi İstisnası”, “İstisna Şartları”

## **THE ANALYSIS OF “SALE, LEASE AND BUY BACK” TRANSACTIONS FROM TAX AND ACCOUNTING IMPLEMENTATIONS**

### **Abstract**

The applied accounting standards of the companies, while preparing their financial statements effect the reached results and the credibility of the companies. Most of the companies in Turkey still use Tax Procedural Law, while preparing their financial statements and submitting them to their investors. Since the assets cannot be presented with their fair values, the total assets of the companies may indicate lower amounts than their actual values. Article 5-1/j of the Corporate Income Tax Law provides companies opportunities to revalue their assets under “sale-lease-buy back” contracts. Together with the Corporate Income Tax, the calculated revaluation gains are also exempted from various other taxes. In this study, after analysing the legal regulations and the explanatory communiques, the raised questions of the companies to the tax authorities and the given special rulings of the Revenue Administration were examined to understand the implementation effects of the regulations. Moreover, the published articles and the presentations were examined to analyse the technical discussions on the subject. By determining the areas that lead disputes between the tax authorities and the companies, the key points were explained from various perspectives. Accordingly, we aimed to contribute to the technical literature by providing more clarification on the “sale-lease and buy back” transactions, which are not commonly known; thus, used in practice.

**Key Words:** “Sale, Lease and Buy Back”, “Tax Exemptions”, “Exemption Conditions”

<sup>1</sup> Doç. Dr. M. Uğur Akdoğan, Yeminli Mali Müşavir, ugur@akdoganconsulting.com, ORCID 0000-0003-0837-7665

# MADDİ DURAN VARLIKLAR İLE YATIRIM AMAÇLI GAYRİMENKULLERİN SEKTÖREL AÇIKLAMA ENDEKSLERİ<sup>1</sup>

Pınar Anaforoğlu<sup>2</sup>

## Özet

Bu çalışmada maddi duran varlıklar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin muhasebe politikaları ile ilgili sektörel açıklama endeksleri oluşturulmuştur. Açıklama endekslerinin analizi BİST 100 temel endeksinde yer alan (finans, bankacılık, girişim sermayesi ortaklıkları, sigortacılık, futbol kulüpleri hariç) 76 şirketin 2014 ve 2018 dönemlerini kapsayan beş yıllık bağımsız denetçi raporları ile finansal tablo ve dipnotlarının incelenmesi ile yapılmıştır. Sektörel açıklama endekslerinin analizinde “basit ağırlıksız Laspeyres endeksi” kullanılmıştır. Ayrıca her bir maddi varlığa ilişkin analiz bulgularının bir arada ele alınmasıyla en yüksekte en düşüğe 2014-2018 yılları sektör açıklayıcılığı sırasıyla elde edilmiştir. Böylece sektör standartları muhasebe sisteminin geliştirilebilmesine katkı sağlayabilecek bir çalışma yapılabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** BOBİ FRS 12 ve 13, TMS 16, TMS 40, TMS 38.

## SECTORAL DISCLOSURE INDICES OF TANGIBLE ASSETS AND INVESTMENT PROPERTIES

### Abstract

In this study, the sectoral disclosure indices on the the accounting policies of tangible assets with investment properties were created. The analysis of disclosure indices was made by examining the five-year independent auditor's reports and financial statements and annotation covering the 2014 and 2018 periods of 76 companies in the BIST 100 main index (excluding finance, banking, venture capital partnerships, insurance, football clubs). "Simple unweighted Laspeyres index" was used in the analysis of sectoral disclosure indices. In addition, by analyzing the analysis findings related to each fixed asset together, sector explanatory order from 2014 to 2018 was obtained from highest to lowest. Thus, a study that could contribute to the development of the sectoral standards accounting system was made.

**Keywords:** BOBİ FRS 12 and 13, TMS 16, TMS 40, TMS 38.

## 1. GİRİŞ

Çalışmada bazı işletmelerin toplam varlıklarının önemli bir bölümünü oluşturan, faaliyetlerini sürdürmelerinde, dönem sonucunu belirlemede katkı sağlayan maddi duran varlıklar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerle ilgili muhasebe politikaları açıklama endeksleri oluşturulmuştur. Açıklama endekslerinin içerik analizinde; borsanın genel seyrinin yanı sıra ülkemiz ekonomisinin ve sektörlerin analizinde önemli bir veri seti olan BİST 100 temel endeksi kullanılmıştır. Halka açık en büyük şirketlerin açıklamalarının standartlar açısından gerçeğe ve ihtiyaca uygun, karşılaştırılabilirlik özelliklerine sahip olması beklenmektedir. Bu açıdan BİST 100 şirketlerinin konumuz sabit varlıklarla

<sup>1</sup> Bu çalışma sayın Prof. Dr. Semih Hüseyin Tokay’ın danışmanlığında, “Maddi Duran Varlıklar ile Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerin Muhasebe Uygulamaları Açısından Karşılaştırılması ve Sektörel Açıklama Endekslerinin Oluşturulması” başlıklı savunulmamış doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Hacı Bayram Veli Üniversitesi, doktora tez dönemi öğrencisi, panaforglu@baskent.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4248-9433>

ilgili muhasebe politikaları açıklama derecesinin ne olduğunu tespit etmek araştırmanın temel problemini oluşturmuştur.

*Önceki çalışmalar*

Çalışma konumuz maddi varlıklarla ilgili aşağıda özetleri verilen amprik analizlere dayalı çalışmalarda genel olarak; “şirketlerin muhasebe politikalarını açıklarken gerekli hassasiyeti göstermedikleri, şirketlere özgü açıklamalar yerine kalıplaşmış ifadeler kullandıkları ortaya konulmuştur.” sonucuna ulaşılmıştır;

-Marşap vd. (2007); İMKB’de (BİST’te) işlem gören hizmet, gıda ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren 60 işletmenin, 2006 yılı finansal tablo dipnotlarındaki TMS 16 muhasebe politikalarını üç başlıkta ele almışlardır.

-Öztürk (2011); 2008-2009 yıllarına ait ülkemizde ve yurtdışında 162 firmanın TMS 16 ve TMS 40 kapsamında muhasebe politikalarını dörder başlıkta incelemede frekans dağılımları yöntemini kullanmıştır.

-Çil Koçyiğit (2013); tarafından yapılan çalışmada İMKB’de (BİST’te) işlem gören 259 şirketin 2012 yılı finansal tabloları dipnotları TMS 40 muhasebe politikaları açısından üç başlıkta incelenmiştir.

-Coşkun (2016), BİST’te 21 sektörde faaliyet gösteren 235 firmanın 2012-2013-2014 yılları finansal tablolara dipnotlarını TMS 16 muhasebe politikaları açısından iki başlıkta değerlendirmiştir. Frekans sonuçlarına göre, en yüksek açıklama düzeyinin enerji sektöründe olduğu, TMS 16’nın da en yüksek açıklama düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Diğer çalışmalarda ele alınan konular ise aşağıdaki gibidir;

-Çetinkaya (2017) çalışmasında; 2009-2016 yılları için BİST sektör endeksinde yer alan 31 Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı’nın “yatırım amaçlı gayrimenkullerini gerçeğe uygun değer ile değerlemenin finansal tablolara etkisinin olumlu olduğu, özellikle 2014 yılı sonrasında bu yöntemin tercih edildiği” sonucuna ulaşmıştır.

-Kaldırım ve Özkan (2017); BİST’te maddi duran varlıklar ve sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi, 2007-2014 yılları için elektrik, holding ve yatırım, iletişim, madencilik, metal eşya ve makine, spor, ulaştırma sektörleri açısından incelemiştir. Duran varlıkların uzun vadeli borçlarla, dönen varlıkların ise kısa vadeli borçlarla finansman yaklaşımının uyumlu olduğu sonucuna varmışlardır.

-Cesur Deniz (2018); 2010-2014 dönemlerinde imalat sektöründeki 61 işletmenin sermaye yapısı ile performans arasındaki analiz sonucunu; “imalat sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin sermaye yapısı ile performans arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir.” şeklinde ifade etmiştir.

-Janssen (2018); finansal ve fiziki sermayenin alternatif tanımını, OECD’nin önerdiği göstergelerdeki ilgili boşlukları ve sermayenin ölçümünü incelemiştir. Yazara göre en uygun sermaye ölçümü; analizin amacına, gerekli kapsama ve geçerli verilere bağlıdır. Önerilen veriler ulusal hesaplardan ve hane halkı net kazancı, net uluslararası yatırım pozisyonu, maddi ve maddi olmayan varlıklar, yatırım, araştırma ve geliştirme giderleri, çok faktörlü verimlilik kümelerinden yararlanılarak oluşturulabilir.

-Azmi (2018); Endonezya’da 2015 yılında başlayan sabit varlıkların yeniden değerlemesinden yapılan geçici vergi kesintisi ile gelecek firma performansları arasındaki ilişkiyi çoklu regresyon yöntemi ile araştırmıştır. Gelecek firma performanslarını kullanıma hazır hale getirmek için uygulama yılı ve sonraki iki yıl için faaliyet karındaki ve işletme faaliyetlerinden nakit akışı değişimini kullanmıştır. Sonuç göstermiştir ki, yeniden değerlemeden sonraki yılda sabit varlıklarda yeniden değerlendirme ile faaliyet karındaki değişim anlamlı biçimde pozitif ilişkilidir.

-Copiello ve Bonifaci (2018)’e göre gayrimenkul değerlemesinde itfa edilen yenileme maliyeti yaklaşımı yöntemi, başka seçenek kalmadığında, çözüm olarak son çare olarak kullanılmaktadır.

-Busso (2014)’ün yatırım amaçlı gayrimenkullere odaklanan çalışmasının hedefi emlak sektöründe IFRS 13’ün ilk uygulama etkilerini İtalyan, Fransız, Alman firmalarının listelendiği hisse senedi borsaları aracılığıyla yapılan amprik çalışma ile kanıtlamaktır. Sonuçlar göstermektedir ki, yatırım

amaçlı gayrimenkullerde gerçeğe uygun değer modeli emlak sektörü firmalarında %75 oranında kullanılmaktadır.

Yukarıda yer alan literatür taraması değerlendirildiğinde araştırmamızın ele alınan şirket, sektör, dönem kapsamı bakımından farklılığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca muhasebe politikalarına bağlı oluşturulan sektör açıklama endeksleri ve analizi uygulama yöntemi “basit ağırlıksız Laspeyres endeksi” bakımından çalışmamızın özgün olduğu düşünülmektedir. Her bir maddi varlığa ilişkin analiz bulgularının bir arada ele alınmasıyla en yüksekte en düşüğe 2014-2018 yılları sektör açıklayıcılığı sırasıyla elde edilmiştir. Böylece sektör standartları muhasebe sisteminin geliştirilebilmesine katkı sağlayabilecek bir çalışma yapılabilmektedir.

## **2. METODOLOJİ**

Finansal tablo dipnotlarında açıklanması gereken durumlara yani muhasebe politikalarına ilişkin bilgi verme düzeyini tespit etmede ilk kez Cooke ve Wallace (1989) tarafından kullanılmış açıklama endekslerinden faydalanılmıştır. Açıklama endeksi ile bilgilerin doğruluğu değil, açıklanması gereken bilginin finansal tablolarda yer alıp almadığı ölçülmektedir (Coşkun, 2016: 40). Bu açıdan BİST 100 şirketlerinin konumuz sabit varlıklarla ilgili muhasebe politikaları açıklama derecesinin ne olduğunu tespit etmede TMS ve BOBİ FRS’lerin karşılaştırılmasıyla (Gücenme Gençoğlu, 2017: 13-15, 20-21) elden edilen tablolardan oluşturulan açıklama endeksleri kullanılmıştır.

İlk olarak BİST 100’de değerlendirilecek şirketler belirlenerek sektörlerine ayrılmıştır. Şirketler BİST 100’de %76 oranını temsil etmektedir<sup>3</sup>. Çalışmanın anlamlı olması açısından 2014-2018 dönemini kapsayan beş yıllık veriler esas alınmıştır. Başlangıç yılının seçiminde TMS 16’da yapılan en son değişikliklerin bu yılda gerçekleşmiş olması etkindir.

Oluşturulan muhasebe politikaları açıklama endekslerinde; her sektörde olmayabileceği malum politikalar örneğin; “güvenlik ve çevresel nedenlerle edinilen maddi duran varlıklar” endekse dahil edilmiştir. Ancak zaten her sektörün kendi içinde yıllar bazında toplam puanları değerlendirildiği, tüm şirketlere ait genel endeks ayrıca ele alınmadığı için söz konusu denetleme değişkenlerine puan verilememesinin bir anlamı olmamaktadır.

Çalışmada bir diğer sınırlılık; sadece bazı şirketler tarafından yapılmış açıklamaların incelenmemesidir. Örneğin İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.’nin 2018 yılı raporunda yer alan “kullanımdaki varlıkların net nakit akışlarının iskonto modeli”.

Ayrıca değer düşüklüğü ile ilgili muhasebe politikası açıklamaları analize dahil edilmemiştir. Faydalı ömrün neye göre (uzman görüşü mü, vergi yasaları mı) belirlendiği incelenmemiştir<sup>4</sup>. Transferler açıkça belirtilmediği sürece dikkate alınmamıştır. Örneğin: İhlas Holding’in; “yatırım amaçlı gayrimenkuller ile maddi duran varlıklar ve stoklar arasında yapılan transferlerdir.” şeklindeki açıklaması genel bir ifadedir. Yatırım amaçlı gayrimenkullerden elde edilen kira geliri ayrı bir kalem olarak açıklanmadığı sürece örneğin Koç Holding’in raporladığı gibi “yatırım faaliyetlerinden gelir ve karlar” kalemindeki tutarlar kira geliri olarak ele alınmamıştır. Maddi duran varlıklarına yeniden değerlendirme yaptığı halde tarihini açıklamayan, yatırım amaçlı gayrimenkullerini gerçeğe uygun değer ile değerlediği halde değerlendirme yapanın, tarihinin açıklanmadığı şirketlere rastlanmıştır.

Bazı yıllar için finansal raporlarına ulaşamayan, inceleme döneminin başından beri BİST 100’de olmayan şirketler analize dahil edilememiştir.

Açıklama endekslerini oluşturmada ağırlıklı ve ağırlıksız olmak üzere iki yöntem kullanılmaktadır. Ağırlıklı yöntemde, açıklanması gereken bilgileri derecelendirmede; maddeler 0’dan 1’e kadar ara değerler almaktadır. Ağırlıksız yöntemde ise, dipnotların açıklama yükümlülüğü eşit önemdedir. Buna

<sup>3</sup> Gay (1987)’ye göre; “örneklem büyüklüğünün kabul edilebilirliği araştırmanın tipine bağlı olarak değişir. Betimsel araştırmalar için, evrenin %10’unu oluşturan bir örneklem, olabilecek en az oran olarak dikkate alınır. Daha küçük evrenler için %20 gerekebilir. Korelasyona bakan araştırmalarda en azından %30’luk bir örneklem, bir ilişkinin varlığı ya da yokluğunu kanıtlamada gerekli görülür.” Dolayısıyla çalışmamızda olduğu gibi bir kütlenin %76’sının incelenmesi ile ortaya çıkan sonuçlar kabul edilebilir sonuçlardır.

<sup>4</sup> İhlas Gayrimenkul Proje Geliştirme ve Ticaret A.Ş. açıklamıştır.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

göre incelenen standart ile ilgili muhasebe politikaları açıklanmışsa “1”, açıklanmamışsa “0” değeri verilmiştir. Sonrasında tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle her bir açıklama endeksinin derecesi hesaplanmıştır.

Endeksler;

“Bir istatistiksel olaya ilişkin gözlem değerlerinin, zaman ya da mekana göre gösterdiği oransal değişimlerdir.”

Nitekim zaman içinde değişiklik gösteren her çeşit ekonomik olay için endeks hesaplanabilir. Hangi konudaki değişimler ele alınıyorsa endeks onun adıyla anılabilir. Çalışmada muhasebe politikalarının açıklanma düzeyi ele alındığı için açıklama endeksi adı kullanılmıştır.

Endeksler, basit ya da bileşik olmak üzere ikiye ayrılır.

Teoride basit endeksler; bir mal veya hizmetin fiyat, miktar ya da değerindeki artış veya azalışı ifade eder. Bileşik endeksler; birden fazla mal veya hizmet kaleminin fiyat, miktar veya kıymetinde aynı andaki değişimi ifade eder.

Hesaplamalarda temel devre<sup>5</sup> kullanıldığında Laspeyres, cari devre kullanıldığında Paasche endeksleri, bu endekslerin geometrik ortalaması olan Fisher (ideal) endeksi kullanılabilir. Uygulamada tercih edilmeyen Fisher endeksi yerine Paasche ya da daha çok Laspeyres endeksi kullanılmaktadır.

Sonuç olarak endeksin esası; zaman serilerinde, değerlerden birinin temel değer alınarak diğerlerinin buna göre oransal değişiminin ölçülmesine dayanır. Çalışmamızda hem değişken sayısındaki yüzde değişim, hem endeks rakamının değişimi ayrı ayrı hesaplanıp, sonrasında aralarında kurulan ilişki ele alınırken 2014 yılı verileri esas (temel) alındığı için “basit ağırlıksız belli bir yıla (2014 yılına) dayalı Laspeyres endeksi” kullanılmıştır.

Maddi Duran Varlıklar Standardı ile ilgili açıklama endeksinin oluşturulmasında; TMS 16 ile ilgili ele alınan muhasebe politikaları 2014-2018 yılları için, beş muhasebe politikası alt başlığında, 43 kalemde aşağıda yer alan tablodaki gibi ele alınmıştır.

**Tablo 1:** TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardı ile İlgili İncelenen Muhasebe Politikaları

Maddi Duran Varlıklar Muhasebe Politikaları Açıklama Endeksi	Verilen Değer (Açıklanmışsa/Açıklanmamışsa)
<b>A. MDV'lerin İLK EDİNİMİNİN AÇIKLANMASI</b>	
1.Canlı varlıklar ile maden hakları ve kaynaklarının geliştirilmesi veya korunması için edinilen MDV'ler ile ilgili açıklamalar	
1-a. Canlı varlıklar	1/0
1-b. Maden hakları	1/0
1-c. Maden kaynakları	1/0
2. Güvenlik ve çevresel nedenlerle edinilenler	1/0
3. Birleşme yoluyla edinilenler	1/0
4. Takas ile edinilenler	1/0
5. Devlet bağışları ile edinilenler	1/0
6. Tek başına önemsiz kalemlerin açıklanması	1/0
<b>B. MDV MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜNÜN AÇIKLANMASI</b>	
7. Brüt defter değerinin ilk belirlenmesine ilişkin ölçüm esasları	1/0
8. Maliyet ölçümünde faiz giderlerinin ayrıştırılmasının açıklanması	
8-a. Özellikli varlıklarda faiz giderleri	1/0
8-b. Aktifleştirilen faiz gideri	1/0
8-c. Bir yıla kadar vadeli alınanlarda faiz giderleri	1/0
8-d. Bir yıldan uzun vadeli alınanlarda faiz giderleri	1/0
9. Birleşme ile edinilenlerde değerlendirme esasları	1/0
<b>C. İZLEYEN DÖNEMLERDE YAPILAN HARCAMALARIN AÇIKLANMASI</b>	

<sup>5</sup> Temel değer örneğin; belirli bir devre yani yıl ise bu yılın savaş, ekonomik kriz vb.nin olmadığı istikrarlı bir devre olması gerekir (Kılıçkaplan: 79).

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

10.Maliyet unsuru olarak yenileme harcamaları ile büyük çaplı kontrollerin açıklanması	1/0
10-a. Yenileme harcamaları	1/0
10-b. Büyük çaplı kontroller (bakımlar)	1/0
11. MDV olarak açıklanan yedek parça ve bakım malzemeleri	
<b>D. MUHASEBELEŞTİRME SONRASI ÖLÇÜMÜN AÇIKLANMASI</b>	
12. Muhasebeleştirme sonrası ölçümün açıklanması	
12-a. Sonraki ölçüm (maliyet modeli)	1/0
12-b. Sonraki ölçüm (yeniden değerlendirme modeli)	1/0
13. Yeniden değerlemeye ilişkin bilgilerin açıklanması	
13-a. Yeniden değerlendirme tarihi	1/0
13-b. Yeniden değerlemenin kim tarafından yapıldığı	1/0
13-c. Maliyet modelinde defter değeri	1/0
13-d. Değer artışının dönem içi değişimi	1/0
13-e. Yeniden değerlemede ortaklara dağıtmada kısıtlamalar	1/0
13-f. Yeniden değerlemede ertelenmiş vergi etkisi	1/0
<b>E. AMORTİSMANIN AÇIKLANMASI</b>	
14.15. Amortisman tabi varlıkların açıklanması	
14. Ayrı amortisman tabi olanlar	
14-a. Farklı yararlı ömre sahip olanlar	1/0
14-b. Yenilenen önemli parçalar	1/0
14-c. Önemsiz parçalar	1/0
15. Gruplandırılarak amortisman tabi tutulanlar	1/0
16. Gider veya maliyet olarak amortisman	1/0
17. Amortisman ayırmada kalıntı değeri	1/0
18. Amortisman yöntemlerinin açıklanması	
18-a. Doğrusal amortisman yöntemi	1/0
18-b. Azalan bakiyeler amortisman yöntemi	1/0
18-c. Üretim miktarı amortisman yöntemi	1/0
18-d. Diğer amortisman yöntemleri	1/0
18-e. Diğer amortisman yöntemlerinin gerekçeleri	1/0
19. Muhasebe tahminlerinde değişikliklerin açıklanması	
19-a. Yararlı ömür	1/0
19-b. Amortisman yöntemleri	1/0
19-c. Kalıntı değeri	1/0
20. Amortisman ayırmanın durması	
20-a. Tamamen itfa	1/0
20-b. Atıl bırakma (Kullanımdan kaldırma/Satış amaçlı)	1/0
20-c. Üretimin olmaması	1/0
20-d. Kalıntı değere göre	1/0

Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Standardı ile ilgili açıklama endeksini oluşturmada; TMS 40 ile ilgili ele alınan muhasebe politikaları 2014-2018 yılları için, yedi muhasebe politikası alt başlığında, 34 kalemde aşağıda yer alan tablodaki gibi ele alınmıştır.

**Tablo 2:** TMS 40 Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Standardı ile İlgili İncelenen Muhasebe Politikaları

Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Muhasebe Politikaları	Verilen Değer (Açıklanmışsa/Açıklanmamışsa)
<b>A.YAG'LARI ELDE TUTMA AMACININ AÇIKLANMASI</b>	
1-a. Kira geliri elde etme amacı	1/0
1-b. Değer artış kazancı elde etme amacı	1/0
1-c. Her iki amacı elde etme	1/0
<b>B.YAG KİRA GELİRİ, FAALİYET GİDERLERİNİN AÇIKLANMASI</b>	
2-a. Kira Geliri	1/0
2-b. Faaliyet Gideri	1/0
3. Ayrı sunum	1/0
4. Sınıflandırmanın güç olduğu durumlar	1/0
5. Satış amaçlılar	1/0

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

6. Sözleşmeye bağlı yükümlülükler (satın alma, inşa, geliştirme, bakım ve onarım, iyileştirme)	1/0
7. Kiralananlara ait haklar	1/0
8. Kira tahsilatlarının GUD'a eşit olması	1/0
9. Konsolide ve bireysel tablo açıklama farkı	1/0
10. Birleşmelerde YAG edinimleri	1/0
11. Borçlanma maliyetleri	1/0
12. Takas	1/0
<b>C. DEĞERLEME ÖLÇÜLERİNİN AÇIKLANMASI</b>	
13-a. Sonraki ölçüm (Maliyet bedeli ile)	1/0
13-b. Sonraki ölçüm (GUD ile)	1/0
14. GUD değerlendirme tekniği varsayımları	1/0
15. GUD değişimleri	1/0
16. GUD tahmin aralıkları	1/0
17. Yabancı para çevrim net kur farkları	1/0
18. GUD tespiti yapanlar	1/0
19. GUD ile ölçülemez gerekçeleri	1/0
<b>D. AMORTİSMAN YÖNTEMLERİNİN AÇIKLANMASI</b>	
20-a. Doğrusal amortisman yöntemi	1/0
20-b. Azalan bakiyeler amortisman yöntemi	1/0
20-c. Diğer amortisman yöntemleri	1/0
<b>E. MALİYET veya GUD YÖNTEMİ ARASINDAKİ GEÇİŞLERİN AÇIKLANMASI</b>	
21. Maliyet veya GUD yöntemi arasındaki geçişler	1/0
22. Maliyet yönteminden GUD'a geçişteki kâr veya zarar	1/0
<b>F. YAG'dan MDV ve STOKLARA GEÇİŞİN AÇIKLANMASI</b>	
23-a. YAG'dan MDV'ye geçiş	1/0
23-b. YAG'dan Stoklara geçiş	1/0
<b>G. MDV ve STOKTAN YAG'a GEÇİŞ</b>	
24-a. MDV'den YAG'a geçiş	1/0
24-b. Stoklardan YAG'a geçiş	1/0

BİST 100'de 76 şirketin sektörlerine göre ayrımı önce Tablo 3'teki gibi yapılmış, ancak gruplandırılabilirliği açısından birbiri ile ilgisi olmayan sektörlerin bir arada ele alınabilmesi ile Tablo 4 hazırlanmıştır.

**Tablo 3:** 2014-2018 yılları arasında BİST 100'de Analiz Kapsamındaki Şirketlerin Sektörler Bazında Dağılımı

<b>SEKTÖRLER</b>	<b>Şirket Sayısı</b>
Elektrik, Gaz, Su	3
Gayrimenkul	1
İmalat Sanayii	39
İnşaat	1
Madencilik	4
Mali Kuruluşlar/ Holdingler ve Yatırım Şirketleri	18
Teknoloji	3
Toptan, Perakende, Ticaret	2
Ulaştırma, Haberleşme	5
<b>TOPLAM</b>	<b>76</b>

**Tablo 4:** Analiz Kapsamında Şirketlerin Sektörler Bazında Yeniden Dağılımı

<b>SEKTÖRLER</b>	<b>Şirket Sayısı</b>
I. Elektrik, Gaz, Su ve Teknoloji	6
II. Gayrimenkul, İnşaat ve Madencilik	16
III. İmalat Sanayii	39
IV. Mali Kuruluşlar / Holdingler ve Yatırım Şirketleri	18
V. Toptan, Perakende, Ticaret, Ulaştırma ve Haberleşme	7
<b>TOPLAM</b>	<b>76</b>

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

BİST 100 şirketleri hem sektörlerine, hem de açıklamalara verilen değerlere (1 veya 0) göre yeniden düzenlenmiştir.

**Tablo 5:** Maddi Duran Varlıklar ile İlgili 2014 - 2018 yılları BİST 100 Şirketleri Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Açıklamalar<sup>6</sup>.

Ek: Endeks A: 2014 - 2018 yılları BİST 100 Şirketleri Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Maddi Duran Varlıklar ile İlgili Açıklamalar																	
				A. MDV'lerin İLK EDİNİMİNİN AÇIKLANMASI									B. MDV MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜNÜN AÇIKLANMASI				
				1. Canlı varlıklar ile maden hakları ve kaynaklarının geliştirilmesi veya korunması için edinilen MDV'ler ile ilgili açıklamalar									8. Maliyet ölçümünde faiz giderlerinin ayrıştırılmasının açıklanması				
İşletme Adı	YIL	Sektörler	Denetim Firması	1-a. Canlı varlıklar	1-b. Maden hakları	1-c. Maden kaynakları	2. Güvenlik ve çevresel nedenlerle edinilenler	3. Birleşme yoluyla edinilenler	4. Takas ile edinilenler	5. Devlet bağışları ile edinilenler	6. Tek başına önemli kalemlerin açıklanması	7. Brüt defter değerinin ilk belirlenmesine ilişkin ölçüm esasları	8-a. Özellikli varlıklarda faiz giderleri	8-b. Aktifleştirilen faiz gideri	8-c. Bir yıla kadar vadeli alımlarda faiz giderleri	8-d. Bir yıldan uzun vadeli alımlarda faiz giderleri	9. Birleşme ile edinilenlerde değerlendirme esasları
Aksen	2014	ELEKTRİK	Engin' Grant	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Odas	2014	ELEKTRİK	As' Nexia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zoren	2014	ELEKTRİK	Başaran	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Aksen	2015	ELEKTRİK	Engin' Grant	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Odas	2015	ELEKTRİK	As' Nexia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zoren	2015	ELEKTRİK	Başaran	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Aksen	2016	ELEKTRİK	Akis' KPMG	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Odas	2016	ELEKTRİK	As' Nexia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zoren	2016	ELEKTRİK	PWC	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Aksen	2017	ELEKTRİK	Akis' KPMG	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Odas	2017	ELEKTRİK	As' Nexia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Zoren	2017	ELEKTRİK	PWC	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Aksen	2018	ELEKTRİK	Akis' KPMG	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Her iki standarda göre incelenecek muhasebe politikalarına, açıklama dereceleri (1 veya 0) verildikten sonra BİST 100 şirketleri 2014 yılı baz alınarak beş yıl için beş sektöre ayrılmıştır. Bir sektöre ilişkin örnek aşağıda yer aldığı gibidir.

**Tablo 6:** Maddi Duran Varlıklar ile İlgili 2014 yılı BİST 100 Şirketleri Elektrik, Gaz, Su ve Teknoloji Sektörü ile ilgili Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Açıklamalar<sup>7</sup>

Ek Endeks A.1.1: MDV 2014 YILI ELEKTRİK, GAZ, SU VE TEKNOLOJİ SEKTÖRÜ AÇIKLAMA ENDEKSİ																				
2014 yılı BİST 100 Şirketleri Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Maddi Duran Varlıklar ile İlgili Açıklamalar																				
				A. MDV'lerin İLK EDİNİMİNİN AÇIKLANMASI									B. MDV MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜNÜN AÇIKLANMASI				C. ZİYAYET DÖNEMLERDE YAPILAN HARCAMALARIN AÇIKLANMASI			
				1. Canlı varlıklar ile maden hakları ve kaynaklarının geliştirilmesi veya korunması için edinilen MDV'ler ile ilgili açıklamalar									8. Maliyet ölçümünde faiz giderlerinin ayrıştırılmasının açıklanması				10. Maliyet unsuru olarak yenileme harcamaları ile büyük çaplı kontrollerin açıklanması			
İşletme Adı	YIL	Sektörler	Denetim Firması	1-a. Canlı varlıklar	1-b. Maden hakları	1-c. Maden kaynakları	2. Güvenlik ve çevresel nedenlerle edinilenler	3. Birleşme yoluyla edinilenler	4. Takas ile edinilenler	5. Devlet bağışları ile edinilenler	6. Tek başına önemli kalemlerin açıklanması	7. Brüt defter değerinin ilk belirlenmesine ilişkin ölçüm esasları	8-a. Özellikli varlıklarda faiz giderleri	8-b. Aktifleştirilen faiz gideri	8-c. Bir yıla kadar vadeli alımlarda faiz giderleri	8-d. Bir yıldan uzun vadeli alımlarda faiz giderleri	9. Birleşme ile edinilenlerde değerlendirme esasları	10-a. Yenileme harcamaları	10-b. Büyük çaplı kontroller (bakımlar)	11. MDV olarak açıklanan yedek parça ve bakım malzemeleri
Aksen	2014	ELEKTRİK	Engin'	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
Odas	2014	ELEKTRİK	As' Nexia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Zoren	2014	ELEKTRİK	Başaran	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
İndes	2014	ELEKTRİK	Gürel'	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Netas	2014	ELEKTRİK	DRT	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Avuls	2014	ELEKTRİK	DRT	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
TOPLAM	2014	ELEKTRİK		0	0	0	0	1	0	2	0	2	3	3	0	0	1	2	5	1

<sup>6</sup> Endekslerin tamamı sayfaya sığmayacağı için endeksin bir kısmına yer verilebilmiştir.

<sup>7</sup> Açıklama endeksi sayfaya sığmayacağı için ikiye ayrılarak gösterilmiştir.



**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

D.MUHASEBELEŞTİRME SONRASI ÖLÇÜMÜN AÇIKLANMASI										E.AMORTİSMANIN AÇIKLANMASI																
12.Muhasebeleştirme sonrası ölçümün açıklanması										19.Muhasebe tahminlerinde değişikliklerin açıklanması																
13.Yeniden değerlemeye ilişkin bilgiler açıklanması										14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması																
14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması										18. Amortisman yöntemlerinin açıklanması																
14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması										19. Muhasebe tahminlerinde değişikliklerin açıklanması																
14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması										20. Amortisman ayırmının durumu																
12-a. Soraklı Ölçüm (Maliyet modeli)	12-b. Soraklı Ölçüm (Yeniden değerlendirme modeli)	13-a. Yeniden değerlendirme tarihi	13-b. Yeniden değerlendirme kim tarafından yapıldığı	13-c. Maliyet modelinde defter değeri	13-d. Değer artışı/düşüşü	13-e. Yeniden değerlendirme ortalaması dağılımında kusurlar	13-f. Yeniden değerlendirme ertelenmiş vergi etkisi	14-a. Farklı yararlı ömre sahip olanlar	14-b. Yenilenen önemli parçalar	14-c. Önemli parçalar	15. Gruplandırılarak amortisman tabi tutulanlar	16. Gider veya maliyet olarak amortisman	17. Amortisman ayırmada kalıntı değeri	18-a. Doğrusal amortisman yöntemi	18-b. Azalan bakıyeyle amortisman yöntemi	18-c. Üretim miktarı amortisman yöntemi	18-d. Diğer amortisman yöntemleri	18-e. Diğer amortisman yöntemlerinin gerekçeleri	19-a. Yararlı ömür	19-b. Amortisman yöntemleri	19-c. Kalıntı değeri	20-a. Tamamen itfa	20-b. Atıl bırakma (Kullanımdan kaldırma/Satış amaçlı)	20-c. Üretim olmanması	20-d. Kalıntı değeri göre	TOPLAM
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	14
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
6	2	0	0	0	0	1	0	6	2	0	6	6	1	6	0	0	0	0	3	2	3	0	5	0	0	69

Analizde öncelikle incelenen sektörde yer alan şirketlerin ilgili yılda açıklama endekslerinde yer alan değerlerinin toplamı alınmıştır. Sonrasında sektördeki her bir şirketin değerleri toplamından açıklama endekslerinin genel toplamı alınmıştır. Bu toplamlardan hareketle her sektör için 2014-2018 yılları arası oluşturulan verilerden ilk yıl olan 2014 yılının verileri toplamı endekste 100 kabul edilmiş, buna göre diğer dört yılda açıklayıcılığın değişimi yüzde olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 7: Maddi Duran Varlıklar 2014-2018 Yılları Elektrik, Gaz, Su ve Teknoloji Sektörü Açıklama Endeksi**

2014 - 2018 yılları BİST 100 Şirketleri Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Maddi Duran Varlıklar ile İlgili Açıklamalar																				
A. MDV'lerin İLK EDİNİMİNİN AÇIKLANMASI										B. MDV MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜNÜN AÇIKLANMASI			C. İZLEYEN DÖNEMLERDE YAPILAN HARCAMALARIN AÇIKLANMASI							
1. Canlı varlıklar ile maden hakları ve kaynakların geliştirilmesi veya korunması için edinilen MDV'ler ile ilgili açıklamalar										8. Maliyet ölçümünde faiz giderlerinin ayrıştırılmasının açıklanması			10. Maliyet unsuru olarak yenileme harcamaları ile büyük çaplı kontrollerin açıklanması							
İşletme Adı	YIL	Sektörler	Denetim Firması	1-a. Canlı varlıklar	1-b. Maden hakları	1-c. Maden kaynakları	2. Güvenlik ve çevresel nedenlerle edinilenler	3. Birleşme yoluyla edinilenler	4. Takas ile edinilenler	5. Devlet bağışları ile edinilenler	6. Tek başına önemli kalemlerin açıklanması	7. Brüt defter değerlerinin ilk belirlenmesinde ilişkin ölçüm esasları	8.a. Örtülü varlıklarda faiz giderleri	8.b. Aktifletirilen faiz gideri	8.c. Bir yıla kadar vadeli alımlarda faiz giderleri	8.d. Bir yıldan uzun vadeli alımlarda faiz giderleri	9. Birleşme ile edinilenlerde değerlendirme esasları	10-a. Yenileme harcamaları	10-b. Büyük çaplı kontroller (bakımlar)	11. MDV olarak açıklanan yedek parça ve bakım malzemeleri
TOPLAM	2014	ELEKTRİK,		0	0	0	0	1	0	2	0	2	3	3	0	0	1	2	5	1
TOPLAM	2015	ELEKTRİK,		0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	0	0	0	2	5	1
TOPLAM	2016	ELEKTRİK,		0	1	1	0	1	0	2	0	3	2	2	0	0	1	2	4	1
TOPLAM	2017	ELEKTRİK,		0	1	1	0	1	0	2	0	3	2	2	0	0	1	2	3	1
TOPLAM	2018	ELEKTRİK,		0	1	1	0	0	0	2	0	3	1	1	0	0	0	2	3	1

D.MUHASEBELEŞTİRME SONRASI ÖLÇÜMÜN AÇIKLANMASI										E.AMORTİSMANIN AÇIKLANMASI																		
12.Muhasebeleştirme sonrası ölçümün açıklanması										19.Muhasebe tahminlerinde değişikliklerin açıklanması																		
13.Yeniden değerlemeye ilişkin bilgiler açıklanması										14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması																		
14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması										18. Amortisman yöntemlerinin açıklanması																		
14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması										19. Muhasebe tahminlerinde değişikliklerin açıklanması																		
14.15. Amortisman tabi varlıkları açıklanması										20. Amortisman ayırmının durumu																		
12-a. Soraklı Ölçüm (Maliyet modeli)	12-b. Soraklı Ölçüm (Yeniden değerlendirme modeli)	13-a. Yeniden değerlendirme tarihi	13-b. Yeniden değerlendirme kim tarafından yapıldığı	13-c. Maliyet modelinde defter değeri	13-d. Değer artışı/düşüşü	13-e. Yeniden değerlendirme ortalaması dağılımında kusurlar	13-f. Yeniden değerlendirme ertelenmiş vergi etkisi	14-a. Farklı yararlı ömre sahip olanlar	14-b. Yenilenen önemli parçalar	14-c. Önemli parçalar	15. Gruplandırılarak amortisman tabi tutulanlar	16. Gider veya maliyet olarak amortisman	17. Amortisman ayırmada kalıntı değeri	18-a. Doğrusal amortisman yöntemi	18-b. Azalan bakıyeyle amortisman yöntemi	18-c. Üretim miktarı amortisman yöntemi	18-d. Diğer amortisman yöntemleri	18-e. Diğer amortisman yöntemlerinin gerekçeleri	19-a. Yararlı ömür	19-b. Amortisman yöntemleri	19-c. Kalıntı değeri	20-a. Tamamen itfa	20-b. Atıl bırakma (Kullanımdan kaldırma/Satış amaçlı)	20-c. Üretim olmanması	20-d. Kalıntı değeri göre	TOPLAM	YÜZDE DEĞİŞİM	AÇIKLAMA İNDEKSİ
6	2	0	0	0	0	0	0	6	2	0	6	6	1	6	0	0	0	0	3	2	3	0	5	0	0	69		100,00
6	2	2	2	2	2	1	2	6	3	0	6	6	1	6	0	0	0	0	3	2	3	0	5	0	0	75	8,70	108,70
6	2	2	2	2	2	1	2	6	2	0	6	6	1	6	0	1	0	0	4	3	3	1	4	0	0	82	9,33	118,04
6	3	2	2	2	2	1	2	6	2	0	6	6	1	6	0	1	0	0	4	3	3	1	4	0	0	82	0,00	118,04
6	4	3	3	3	3	0	3	6	2	0	6	6	0	6	0	1	0	0	3	3	2	1	5	0	0	83	1,22	120,29

Son adımda, her iki yılanda için oluşturulmuş açıklama endekslerinden hareketle, her sektör için muhasebe politikası alt başlıkları endekslenmiştir. Bir sektöre ilişkin örnek aşağıda yer aldığı gibidir.

**Tablo 8: Maddi Duran Varlıklar 2014-2018 Yılları Elektrik, Gaz, Su ve Teknoloji Sektörü Muhasebe Politikaları Alt Başlıkları Açıklama Endeksi**

Endeks A.1.7: MDV 2014-2018 Yılları Elektrik, Gaz, Su ve Teknoloji Sektörü Muhasebe Politikaları Alt Başlıkları Açıklama Endeksi																			
Yıl	A. MDV'lerin İLK EDİNİMİ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			B. MDV MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			C. İZLEYEN DÖNEMLERDE YAPILAN HARCAMALAR DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			D. MUHASEBELEŞTİRME SONRASI ÖLÇÜM DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			E. AMORTİSMAN DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			ELEKTRİK, GAZ, SU VE TEKNOLOJİ TOPLAM AÇIKLAMA ENDEKSİ			
	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	
2014	3			100	9		100	8		100	9		100	40		100	69		100
2015	2	-33	67	6	-33	67	8	0	100	19	111	211	40	0	100	75	9	109	
2016	5	150	167	8	33	89	7	-13	88	19	0	211	43	8	108	82	9	119	
2017	5	0	167	8	0	89	6	-14	75	20	5	222	43	0	108	82	0	119	
2018	4	-20	133	5	-38	56	8	33	100	25	25	278	41	-5	103	83	1	120	

### 3. BULGULAR

Çalışmamızda incelenen maddi varlıklara ilişkin muhasebe politikaları bulgularına ilişkin bir sektöre ait tablo özetleri aşağıda yer aldığı gibidir.

**Tablo 9:** 2014-2018 Yılları Maddi Duran Varlıklar Elektrik, Gaz, Su Ve Teknoloji Sektörü Açıklama Endeksi

YIL	TOPLAM	YÜZDE DEĞİŞİM	AÇIKLAMA ENDEKSİ
2014	69		100,00
2015	75	8,70	108,70
2016	82	9,33	118,84
2017	82	0,00	118,84
2018	83	1,22	120,29

Bu sektörde denetleme değişkenlerinin en yüksek oranda artış gösterdiği yıl %9,33 ile 2015-2016 yılları arasındadır. Sektörün açıklama endeksi açısından 2014-2018 yılları arasındaki gelişmesine bakıldığında, 2014 yılında 100 olan endeks rakamı daha sonraki yıllarda 2016-2017 yılları arası hariç artış eğilimi göstermiştir. 2016-2017 yılları arası değişken sayısı aynı kalmıştır. 2017-2018 yılları arası değişken sayısı artırılarak sektör açıklayıcılığı artış yönünde gelişme göstermiştir. Genel olarak bakıldığında 2014-2018 yılları arasında incelenen sektör açıklama endeksi; yeni değişkenlerin denetime girmesi ile artış seyri göstermiştir.

**Tablo 10:** 2014-2018 yılları maddi duran varlıklar elektrik, gaz, su ve teknoloji sektörü muhasebe politikaları alt başlıklarından A açıklama endeksi ve toplam açıklama endeksinin incelenmesi

Endeks A.1.7: MDV 2014-2018 YILLARI ELEKTRİK, GAZ, SU VE TEKNOLOJİ SEKTÖRÜ MUHASEBE POLİTİKALARI ALT BAŞLIKLARI AÇIKLAMA ENDEKSİ

Yıl	A. MDV'lerin İLK EDİNİMİ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			B. MDV MALİYETLERİNİN ÖLÇÜMÜ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			C. İZLEYEN DÖNEMLERDE YAPILAN HARCAMALAR DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			D. MUHASEBELEŞTİRME SONRASI ÖLÇÜM DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			E. AMORTİSMAN DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			ELEKTRİK, GAZ, SU VE TEKNOLOJİ TOPLAM AÇIKLAMA ENDEKSİ		
	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKS
2014	3		100	9		100	8		100	9		100	40		100	69		100
2015	2	-33	67	6	-33	67	8	0	100	19	111	211	40	0	100	75	9	109
2016	5	150	167	8	33	89	7	-13	88	19	0	211	43	8	108	82	9	119
2017	5	0	167	8	0	89	6	-14	75	20	5	222	43	0	108	82	0	119
2018	4	-20	133	5	-38	56	8	33	100	25	25	278	41	-5	103	83	1	120

A. MDV'lerin ilk edinimi değişkenlerinin açıklama endeksi; 2014-2015 yılları arası açıklama endeksi denetleme değişken sayısı %33 azalarak, 2014'te 100 olan endeks rakamını 67'ye düşürmüştür. Daha sonra 2016'da endekse yeni değişkenlerin girmesi ile değişken sayısı %150 artarak, endeks rakamını 167'ye yükseltmiştir. 2016-2017 yılları arası değişken sayısı sabit kaldığı için yüzde değişim olmamış, endeks rakamı da aynı kalmıştır. 2017-2018 yılları arası değişken sayısı %20 azalarak, endeksi 133'te gerçekleştirmiştir. Böylece endeks 2014 yılına göre %33 artış göstermiştir. Toplam açıklama endeksinin oluşturmada "D" başlığındaki artışlar diğer muhasebe politikası alt başlıklarındaki azalışlara göre daha yüksek oranda olduğundan geneli olumlu yönde etkilemiştir.

**Tablo 11:** Maddi Duran Varlıklar Standardı Açıklama Endeksinde; Sırasıyla Denetleme Değişkenlerinde Açıklayıcılığı En Yüksek Sektörler

Sıra No	SEKTÖRLER	YILLAR	% DEĞİŞKEN
1	Toptan, perakende, ticaret, ulaştırma, haberleşme	2016-2017	10,75
2	Elektrik, gaz, su ve teknoloji	2015-2016	9,33
3	İmalat sanayii	2014-2015	7,50
4	Mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketleri	2017-2018	4,65
5	Gayrimenkul, inşaat ve madencilik	2014-2015	1,92

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Açıklayıcılıkları yüksek olmasına rağmen “toptan, perakende, ticaret, ulaştırma, haberleşme ile mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketleri sektörleri” endeksleri 2017 yılına kadar azalış, bu yıldan sonra artış seyri göstermiştir. Ayrıca gayrimenkul, inşaat ve madencilik sektörü endeksi de aynı periyotta azalış göstermiştir. Sonuç olarak sektör endekslerinin düşmesi sektörün açıklayıcılığını olumsuz yönde etkilemiştir. Sektör endekslerinin artış seyri ise özellikle alt endekslerde açıklayıcılık açısından üstünlüğün “D. Muhasebeleştirme sonrası ölçüm değişkenlerinin açıklama endeksinde” olmasını sağlamıştır.

**Tablo 12:** 2014-2018 Yılları Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Elektrik, Gaz, Su Ve Teknoloji Sektörü Açıklama Endeksi

YIL	TOPLAM	YÜZDE DEĞİŞİM	AÇIKLAMA ENDEKSİ
2014	8		100,00
2015	7	-12,50	87,50
2016	7	0,00	87,50
2017	7	0,00	87,50
2018	8	14,29	100,00

Bu sektörde denetleme değişkenlerinin en yüksek oransal artış gösterdiği yıl %14,29 ile 2017 ve 2018 yılları arasındadır. 2014-2015 yılları arası değişken sayısının %12,50 azalması, bu yıllar arası denetleme değişkenlerinin azaltıldığını gündeme getirmektedir. Sektörün açıklama endeksi açısından 2014-2018 yılları arasındaki gelişmeye bakıldığında 2014 yılında 100 olan endeks rakamı daha sonraki yıllarda düşerek 2015, 2016 ve 2017’de 87,50 olarak sabit kalmıştır. 2018 yılında endeks yeniden 100’e yükselmiştir. Genel olarak bakıldığında 2014-2018 yılları arasında incelenen sektörün açıklama endeksinde denetleme değişkenleri sabit kalmış veya azalmıştır.

**Tablo 13:** 2014-2018 yılları yatırım amaçlı gayrimenkuller elektrik, gaz, su ve teknoloji sektörü muhasebe politikaları alt başlıkları açıklama endeksi

Endeks B.1.7- YAG 2014-2018 YILLARI ELEKTRİK, GAZ, SU VE TEKNOLOJİ SEKTÖRÜ MUHASEBE POLİTİKALARI ALT BAŞLIKLARI AÇIKLAMA ENDEKSİ																								
YIL	A. YAG'LARI ELDE TUTMA AMAÇI DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			B. YAG KİRA GELİRİ, FAALİYET GİDERLERİ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			C. DEĞERLEME ÖLÇÜLERİ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			D. AMORTİMAN YÖNTEMLERİ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			E. MALİYET veya GUD YÖNTEMİ ARASINDAKİ GEÇİŞ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			F. YAG'dan MDV ve STOKLARA GEÇİŞ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			G. MDV ve STOKTAN YAG'a GEÇİŞ DEĞİŞKENLERİNİN AÇIKLAMA ENDEKSİ			ELEKTRİK, GAZ, SU VE TEKNOLOJİ TOPLAM AÇIKLAMA ENDEKSİ		
	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKSİ	TOPLAM	DEĞİŞKEN	ENDEKSİ	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKSİ	TOPLAM	DEĞİŞKEN	ENDEKSİ	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKSİ	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKSİ	TOPLAM	DEĞİŞKEN	S	TOPLAM	% DEĞİŞKEN	ENDEKSİ
2014	8	0	100	2	0	100	1	0	100	1	0	100	0	0	0	1	0	0	8	0		8	0	100
2015	8	0	100	2	0	100	1	0	100	1	0	100	0	0	0	0	0	0	7	0		7	-12,50	88
2016	8	0	100	2	0	100	1	0	100	1	0	100	0	0	0	0	0	0	7	0		7	0	88
2017	8	0	100	2	0	100	1	0	100	1	0	100	0	0	0	0	0	0	7	0		7	0	88
2018	8	0	100	2	0	100	1	0	100	1	0	100	0	1	1	0	0	0	8	14,29		8	14,29	100

Alt endeksler açısından incelendiğinde; endekse giren denetleme değişken sayısının değişmemesi veya azalması alt endeksleri olumsuz etkilemiştir. Dolayısıyla herhangi bir alt endeks açıklayıcılık açısından bir değerine üstünlük sağlayamamıştır.

**Tablo 14:** Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Standardı açıklama endeksinde sırasıyla denetleme değişkenlerinde açıklayıcılığı en yüksek sektörler

Sıra No	SEKTÖRLER	YILLAR	% DEĞİŞKEN
1	Elektrik, gaz, su ve teknoloji	2017-2018	14,29
2	İmalat sanayii	2017-2018	10,29
3	Gayrimenkul, inşaat ve madencilik	2017-2018	5,88
4	Mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketleri	2017-2018	3,29
5	Toptan, perakende, ticaret, ulaştırma, haberleşme	2017-2018	-11,11

Tabloya göre en yüksek azalışın olduğu beşinci sektörün yanı sıra bir ve üçüncü sektörlerde de endeks açıklayıcılığının yıllar boyunca azalış seyri göstermesi; sektör açıklayıcılıklarını olumsuz yönde etkilemiştir. Sektör endekslerinin artış seyri ise özellikle sektörlerde açıklayıcılık açısından üstünlüğün imalat sanayii sektöründe “G. MDV ve stoktan YAG’a geçiş değişkenlerinin açıklama endeksinde”

olmasını sağlamıştır. Mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketlerinde üstünlük sırasıyla “A, B, C ve D<sup>8</sup>” alt endekslerindedir.

#### **4. SONUÇ**

##### **Dikkat Çeken Hususların Değerlendirilmesi**

- Dipnotların bütünlüğü açısından ilgili muhasebe politikaları bir arada gösterilmemiştir. Örnekler; yeniden değerlendirme bilgileri ve yeniden değerlemeden kaynaklı gelir vergisi etkisi ayrı yerlerde yer almaktadır. Amortisman giderlerinin dağılımı maddi duran varlıklar açıklamalarının altında yer almamıştır.

- Güvenlik ve çevresel nedenlerle edinilen maddi duran varlıklara kimya, petrol sanayisinde dahi rastlanmamıştır. Sadece İpek Enerji A.Ş. ve Koza Altın A.Ş.’de açıklama yer almıştır. Arçelik’in 2014 ve 2015 yılı raporlarında Çevre Koruma Kanunu gereği karşılaşılan maliyetlerin ne olduğunun izleyen dönem raporlarında açıklanması faydalı olabilir. Bunun yanı sıra faaliyetleri arasında madencilik olduğu halde “maden hakları ve kaynakları” ile ilgili açıklama yapmayan şirketler olduğu görülmüştür. Örneğin; Global Yatırım Holding.

- Yatırım amaçlı gayrimenkullerin faaliyet giderleri, kira gelirleri ayırımına raporlarda özen gösterilmemiştir.

- Spesifik olarak Hürriyet A.Ş. 2016 yılında maddi duran varlıklardan yatırım amaçlı gayrimenkullere geçişte ortaya çıkan yeniden değerlendirme artışı Maddi Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışında raporlamıştır.

##### **Analiz Bulgularının Bir Arada Değerlendirilmesi**

Hazırlanan maddi duran varlıklar ve yatırım amaçlı gayrimenkuller ile ilgili muhasebe politikaları açıklama endekslerinde 2014 yılı verilerini 100 kabul eden “basit ağırlıksız Laspeyres endeksine” göre;

**Tablo 15:** Maddi Duran Varlıklar Standardında; elde edilen bulgulara göre en yüksekte en düşüğe 2014-2018 yılları sektör açıklayıcılığı

SEKTÖRLER	ENDEKSLER
1. Elektrik, gaz, su ve teknoloji sektörü endeksi;	100, 109, 119, 119, 120
2. İmalat sanayii sektörü endeksi;	100, 108, 110, 113, 114
3. Toptan, perakende, ticaret, ulaştırma, haberleşme sektörü endeksi;	100, 97, 96, 106, 107
4. Mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketleri sektörü endeksi;	100, 100, 97, 98, 103
5. Gayrimenkul, inşaat ve madencilik sektörü endeksi;	100, 102, 103, 101, 95

Denetleme değişkenlerinin sayısının yıllar itibarıyla değişmesine bağlı olarak en istikrarlı sektörlerin “elektrik, gaz, su ve teknoloji sektörü ile imalat sanayii sektörü” olduğu söylenebilir.

**Tablo 16:** Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Standardında elde edilen bulgulara göre en yüksekte en düşüğe 2014-2018 yılları sektör açıklayıcılığı

SEKTÖRLER	ENDEKSLER
1. İmalat sanayii sektörü endeksi;	100, 102, 107, 111, 122
2. Mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketleri sektörü endeksi;	100, 101, 103, 105, 108
3. Elektrik, gaz, su ve teknoloji sektörü endeksi;	100, 88, 88, 88, 100
4. Gayrimenkul, inşaat ve madencilik sektörü endeksi;	100, 89, 78, 78, 83
5. Toptan, perakende, ticaret, ulaştırma, haberleşme sektörü endeksi;	100, 97, 95, 92, 82

<sup>8</sup> A. YAG’ları elde tutma amacı değişkenlerinin açıklama endeksi

B. YAG kira geliri, faaliyet gideri değişkenlerinin açıklama endeksi

C. Değerleme ölçüleri değişkenlerinin açıklama endeksi

D. Amortisman yöntemleri değişkenlerinin açıklama endeksi

Denetleme değişkenlerinin sayısının yıllar itibariyle değişmesine bağlı olarak en istikrarlı sektörlerin “imalat sanayii sektörü ile mali kuruluşlar/holdingler ve yatırım şirketleri sektörü” olduğu söylenebilir.

Yukarıda yer alan analiz sonuçlarına göre, incelenen standartlarda seçilen muhasebe politikalarına uyum derecesi tespit edilebilmiştir. Böylece çalışma ile sektör standartları muhasebe sisteminin geliştirilebilmesine katkı sağlanabilecektir. Sektör faaliyetlerinin denetiminin değerlendirilmesi ile, sektörler arası karşılaştırma ve dengeli sektör planlarının yapılabilmesi açısından analize giren tüm değişkenlerin bağımsız denetime dahil edilmesi uygun görülmektedir. Ne kadar çok değişken denetime dahil edilebilirse, denetimin açıklayıcılığı o kadar artacak, sektör standartları muhasebe sistemi standardize edilmiş olabilecektir.

Çalışma maddi duran varlıklar ve yatırım amaçlı gayrimenkuller ilgili muhasebe politikası açıklama seviyesinin tespit edilmesine yönelik örnek teşkil eden bir çalışma olduğundan literatüre katkı sağlayacağı beklenmektedir. Sonraki çalışmalarda başka veri tabanları kullanılarak muhasebe politikaları açıklama seviyeleri araştırılabilir. Araştırma kapsamına alınmayan finans, bankacılık gibi sektörlerin finansal raporlarına bu çalışma yapılabilir. Bununla birlikte böyle bir çalışma finansal raporlarını açıklama tarihi Ocak 2020’den itibaren olan BOBİ FRS’leri uygulayan işletmelere uygulanabilir. Araştırmanın sınırları bölümünde belirtilmiş inceleme alanı dışında kalmış konular (örneğin; değer düşüklüğü) ele alınabilir. Ayrıca çalışmanın yöntemi farklı standartlara uygulanabilmesi açısından sonraki çalışmalara ışık tutabilecek düzeydedir. Bu nedenle gerek tüm Türkiye Muhasebe Standartlarına uyum derecesini tespit etmek, gerekse belli başlı standartlara uyum derecesini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir.

## **KAYNAKÇA**

- Akdoğan, N. - Sultanoğlu, B. (2017, 27-28 Eylül), “Türkiye Finansal Raporlama Standartları’nın Ekonomik Büyüme Katkısı”, KGK Muhasebe ve Denetim Sempozyumu, İstanbul. Web:[http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/2\\_Banu%20SULTANO%20%9ELU-TFRS%20Uygulamas%C4%B1n%C4%B1n%20%C4%B0ktisadi%20Geli%C5%9Fmeye%20Katk%C4%B1s%C4%B1.pdf](http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/2_Banu%20SULTANO%20%9ELU-TFRS%20Uygulamas%C4%B1n%C4%B1n%20%C4%B0ktisadi%20Geli%C5%9Fmeye%20Katk%C4%B1s%C4%B1.pdf) (Erişim Tarihi: 5 Aralık 2017).
- Azmi, A. F. (2018), “Revaluation of Fixed Assets and Future Firm Performance: Determining the Effectiveness of Temporary Tax Cut Policy for Fixed Assets Revaluation in Indonesia”, Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada. Web: [https://scholar.google.com/scholar?cluster=17665860111047092111&hl=en&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com/scholar?cluster=17665860111047092111&hl=en&as_sdt=0,5) (Erişim Tarihi: 28 Kasım 2018).
- Busso, D. (2014), “Does IFRS 13 Improve the Disclosure of the Fair Value Measurement? An Empirical Analysis of the Real Estate Sector in Europe”, GSTF Journal on Business Review (GBR), Vol: 3, No:4.
- Copiello, S., - Bonifaci, P. (2018), “Depreciated Replacement Cost: Improving the Method Through a Variant Based on Three Cornerstones. Real Estate Management and Valuation”, Vol: 26, No: 2, pp. 33-47.
- Cesur Deniz, Z. (2018), “İşletmelerde Sermaye Yapısı ve Performans İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa. Web: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> (Erişim Tarihi: 6 Aralık 2018).
- Cooke, T. - Wallace, R. (1989), “Global Surveys of Corporate Disclosure Practices and Audit Firms: A Review Essay”, Accounting and Business Research, Vol. 20, No. 77, pp. 47- 57.
- Coşkun, S. (2016), “TMS-TFRS Uygulamaları Çerçevesinde Seçilen Muhasebe Politikaları, Tahmin ve Hataların İncelenmesi: Borsa İstanbul Sektörler Arası Karşılaştırmalı Bir Araştırma”, Doktora Tezi, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş. Web: <file:///C:/Users/xx/Downloads/440762.pdf> (Erişim Tarihi: 7 Aralık 2018).

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Çetinkaya, N. (2017), “Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerin Değerlemede Gerçeğe Uygun Değer Tespiti ve Türkiye’deki Uygulamaların Değerlendirilmesi”, İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 4, ss. 69-83.
- Çil Koçyiğit, S. (2013), “İMKB’de İşlem Gören Şirketlerde Finansal Tablo Dipnotlarında Açıklanan Muhasebe Politikalarının TMS 40 (Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Standardı) Açısından Değerlendirilmesi”, İşletme Araştırmaları Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 4, ss.254-272.
- Gay, L.P. (1987), Educational Research Competencies for Analysis and Application, Merrill Publishing Comp, Columbus.
- Gücenme Gençoğlu, Ü. (2017), “Temel Konularda BOBİ FRS ve TMS/TFRS Karşılaştırması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:76, Ekim, ss.1-24.
- Janssen, J. (2018), “The Start of a Conversation on the Value of New Zealand’s Financial/Physical Capital”, Living Standards Series: Discussion Paper, Vol.18, No.07.
- Kaldırım, Y., - Özkan, Ö. (9-11 Kasım 2017), “Maddi Duran Varlıklar ve Sermaye Yapısı Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul’a Yönelik Araştırma”, Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, Ankara. Web: <http://www.registericpess.org/index.php/ICPESS/article/view/1987/237> (Erişim Tarihi: 5 Aralık 2017).
- Kılıçkaplan, S., İstatistiğe Giriş I, (4. Baskı), Alkım Yayınevi, Ankara.
- MARŞAP, B.-ÇİL KOÇYİĞİT, S.-ÇINA BAL, E. (2007). “İMKB’de İşlem Gören Gıda, Tekstil ve Hizmet Sektörlerinde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Tablo Dipnotlarında Açıklanan Muhasebe Politikalarının Seçilen UFRS’ler Açısından İncelenmesi”. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:9, Sayı: 4, Aralık, ss.99-120.
- Öztürk, C. (2011), “Finansal Tabloların Dipnotlarında Sunulan Muhasebe Politikalarının Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Açısından İncelenmesi”, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ankara. Web: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> (Erişim Tarihi: 8 Aralık 2018).

# KATILIM BANKALARININ KÂR PAYLAŞIM ORANLARINI BELİRLEYEN ETMENLER ÜZERİNE AMPİRİK BİR İNCELEME: TÜRKİYE KATILIM BANKALARI ÖRNEĞİ

Ogün BAYKUŞ<sup>1</sup>, Selahattin BEKTAŞ<sup>2</sup>

## Özet

Bu çalışmanın amacı 2012Q1-2020Q4 periyodunda katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarını etkileyen unsurları tespit etmektir. Veriler ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ile incelenmiştir. Veri seti, Katılım bankacılığı aylık kâr paylaşım oranları, Konvansiyonel bankacılık aylık mevduat faizi, Tüketici fiyat endeksi, Ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti, USD/TL döviz kuru ve M3 para arzından oluşmaktadır. Sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Kısa dönem analiz sonuçlarına göre bir birimlik şok veya sapmanın bir sonraki dönemde %21 oranında dengeye geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Toda-Yamamoto sonuçlarına göre kâr paylaşım oranları ile konvansiyonel bankacılık bir aylık mevduat faizi arasında çift yönlü nedensellik, ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden kâr paylaşım oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kâr paylaşım oranı, döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Katılım Bankacılığı, İslâmi Bankacılık, Kâr Paylaşım Oranı, ARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi.

## AN EMPIRICAL REVIEW OF THE FACTORS DETERMINING THE PROFIT SHARING RATES OF PARTICIPATION BANKS: THE CASE OF TURKISH PARTICIPATION BANKS

### Abstract

The purpose of this study is to identify the factors affecting participation banking profit sharing rates in the period of 2012Q1-2020Q4. The data were analyzed by ARDL boundary Test and Toda-Yamamoto Causality Test. The data set consists of Participation banking monthly profit sharing rates, Conventional banking monthly deposit interest, Consumer price index, Weighted average funding cost, USD / TL exchange rate and M3 money supply. According to the results of the bounds test, a long-term relationship was found between the variables. According to the results of the short-term analysis, it is concluded that a one unit of shock or deviation will balance 21% in the next period. According to Toda-Yamamoto results, two-way causality between profit sharing ratios and conventional banking one month deposit interest, and one-way causality relationship from weighted average funding cost to profit sharing ratios were determined. No causality relationship could be determined between the profit sharing ratio, the exchange rate and the consumer price index.

**Keywords:** Participation Banking, Islamic Banking, Profit Share Rate, ARDL Boundary Test, Toda-Yamamoto Causality Analysis.

<sup>1</sup> Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, ogunbaykus@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4905-4715>.

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, selahattinbektas@uludag.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6285-8318>.

## **AN INVESTIGATION OF MOOC BASED ACCOUNTING EDUCATION: CASE OF COURSERA WITH NUMBERS**

**Yasin Kütük<sup>1</sup>, Ümmügülsüm Zor<sup>2</sup>**

### **Abstract**

This study aims analyze status of online accounting education based on the most advanced free education platform Coursera. By providing descriptive statistics for the focus of courses, the number of participants, the contribution of courses taken in the professional life of participants, the languages of subtitles, this study aims to address the issues related to the future design of online accounting education based on the results. Our study results that especially financial accounting is highly demanded not only in accounting but also in other areas of the business, so similar accounting courses should be designed to meet different needs. The feedback studies carried out for the participants who take the courses of Coursera show that the accounting courses taken by the participants contribute to their professional business life in terms of promotion and income increase. It is expected that the results of this study might contribute to the application in the management of the supply-demand for online accounting education and in the design of the course content in the future based on the statistical information such as the number of participants and the ratings of the courses.

**Key Words:** Accounting Education, Online Education, MOOC, Coursera

### **MOOC TABANLI MUHASEBE EĞİTİMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME: RAKAMLARLA COURSERA ÖRNEĞİ**

#### **Özet**

Bu çalışma, en geniş kapsamlı, ücretsiz eğitim platformu Coursera’da online muhasebe eğitiminin mevcut durumunu incelemeyi amaçlamaktadır. Dersin konusu, katılımcı sayısı, katılımcıların aldıkları derslerin profesyonel hayatlarına katkısı ile dersin sunulduğu yabancı dillerin esas alındığı betimsel istatistikler sunulmuştur. Böylece online muhasebe eğitiminin geleceğinin tasarlanmasına ilişkin hususlara değinilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada yürütülen analiz sonuçlarına göre, özellikle finansal muhasebenin sadece muhasebe değil işletmenin diğer alanlarında da oldukça talep gördüğü buna bağlı olarak benzer muhasebe derslerinin farklı ihtiyaçları karşılayacak şekilde tasarlanması gerektiği söylenebilir. Coursera’nın dersleri alan katılımcılara yönelik derslerin tamamlanmasından sonra yürütülen geribildirim çalışmaları göstermektedir ki katılımcıların almış oldukları muhasebe derslerinin profesyonel iş yaşamlarında terfi, gelir artışı gibi katkıları bulunmaktadır. Çalışma sonuçlarının, özellikle her bir muhasebe dersine yönelik elde edilen katılımcı sayısı ve katılımcıların dersleri puanlaması gibi istatistiksel bilgileri gözeterek gelecekte bu derslere yönelik arz-talep dengesinin yönetilmesi ve ders içeriklerinin tasarlanmasında uygulamaya yönelik katkı sağlanması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Eğitimi, Online Eğitim, MOOC, Coursera

---

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Altınbaş Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, yasinkutuk@gmail.com, ORCID:0000-0003-2304-8309.

<sup>2</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Altınbaş Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ummugulsum.zor@altinbas.edu.tr, ORCID:0000-0001-5590-8292.



## **1. INTRODUCTION**

Digital transformation has led the education take another form “online”. Massive Open Online Courses (MOOC) provide a great opportunity to everyone who has access to the internet (Loya et al., 2015: 520; Acquella et al., 2019: 21). MOOC systems might be considered as the new mode of delivery of course materials to the participant (Freeman and Hancock, 2015: 88). Accounting is a major that requires higher education even for the basic accounting tasks like keeping track of sales transaction, basic cost calculation, line of credits etc. As opportunity gap by means of economic condition, family background and/or social environment might cause some disadvantaged parties not to involve in any higher education program. MOOC designs, especially the ones free for everyone, create a great opportunity for anyone who is interested in a field such as accounting (Moe, 2015: 1). Coursera is one the leading MOOC platform that provides “*free and high-quality education to everyone*” (Severance, 2012: 9).

It is pretty much obvious by now that the mode of delivery of goods and services has changed as a natural result of advancement in technologies. Even though the idea of providing free education to the entire world is a very naive idea and pretty much everyone agrees with the intent, this area is highly dependent on engineering since there is a need for a technological infrastructure for such a platform. Hence, it is not surprising that Coursera as a leading MOOC platform is the product of two professors in the field of engineering.

Daphne Koller and Andrew Ng are both engineering professors at Stanford University and are the two founders of Coursera (Ng and Widow, 2014: 34). Coursera provides only a platform where professors from high prestige universities lecture courses. This advancement might have implications in the accounting field as well since pursuing a career in accounting requires high professionalism as well as some type of proof of the level of knowledge such as professional licenses. In-class courses for preparation for any formal license like Certified Public Accountant (CPA) or Certified Management Accountant (CMA) are relatively expensive because this type of education needs to be delivered by professionals and professionals in accounting is not much affordable for everyone. Therefore, digitalization via MOOC platforms and opportunity to reach “*the best side of supply*” in a free virtual environment leads a new era in accounting education for people who pursue a career in the field.

As addition to the technological advancements, increasing attention to the MOOC system might be also attributable to the lockdown period that entire world has experienced during covid-19 pandemic (Bylieva et al., 2020: 1083). As a result, increasing number of institutions and platforms have started to offer online courses worldwide (Ospina-Delgado et al., 2021: 2) and accounting as a part of business-related disciplines is not exempt from these changes. Therefore, we believe, Coursera with a massive number of participants perfectly reflects the demands, trends, and future of online accounting education.

In this paper, we aim to provide the descriptive statistics for the number of courses as well as participants, the main languages (for subtitles), feedbacks received form the participants for the courses offered in the field of accounting in Coursera as well as highlighting the brand-new course types for future development of online accounting education. We aim to shed light into the status of online accounting education, and address implication for practice and future design of online accounting education.

## **2. LITERATURE OF ONLINE ACCOUNTING EDUCATION**

During the first years of Coursera, early studies in MOOC based accounting education emphasizes the benefits of flipped or fully online designed accounting courses. For example, Freeman and Hancock (2013:87) highlights that self-study period for an accounting course leaves more room for in-class activities in flipped classes as well as suggesting that professional bodies in accounting and employees may benefit from the advancements of MOOC based accounting education. Guthrie and Evans (2013:10) addresses the difficulties that education providers could face during the adoption stage of technological advancements in the field of accounting, in particular. Ospina-Delgado et al. (2016: 357) examine educators’ perception of MOOC use for International Financial Reporting Standards (IFRS). They suggest MOOC has a great potential for teaching IFRS and it will contribute to the improve IFRS knowledge and promote autonomous learning. Even though some studies suggest that the outcome of MOOC based accounting education would not be as effective as face-to-face accounting class (e.g.,

Morgan, 2015:421), it is undeniable that the supply side of accounting education is limited to serve to the entire demand. Raghavan and Thomas (2014:82) suggests that MOOC might provide an opportunity to change the mode of education in accounting and blend accounting education with the other aspects of business. It is also that technological advancement has changed the mode of accounting as a job and accounting as a study field is not in isolation (Soho and Swain, 2020:120). Further, the internet plus era fosters internationalization and accounting education in MOOC has a great potential for “global” accounting education for consistency (Sun, 2018:56). Scarce financial resources is also a factor underpinning the shift towards to MOOC based teaching mode as well (Pincus et al., 2017:1; Abbasi, 2019: 242).

Empirical studies that analyze different aspects of online accounting education have similar and promising avenue for the future of accounting education. For example, Krasodomska ve Godawska (2021: 22) suggest that students’ participation in an online International Accounting course positively impacts their performance in the course. Pincus et al., (2017: 10) highlights that the swift towards to online mode of accounting education is also consistent with the calls for integrative and active learning by different accounting bodies. Taskforce on Future of Learning by American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) survey results that fifty percent of students think that there is no need for a physical classroom for accounting education (AICPA, 2014).

Even though the literature is limited in terms of MOOC and accounting education together, it is obvious that there is shift towards to virtual education and it is not deniable. As Coursera use the full potential of MOOC, it is it is worth researching the current status of accounting education offered in Coursera and draw a picture for future implication in Turkey as well.

### **3. METHODOLOGY**

By end of December 2020, 30 courses in accounting were available at Coursera. Since Coursera is a highly dynamic platform, we focus on the courses available at a specific time. We filtered these courses by relying on whether the keyword “accounting” is included in the name of course as there is no categorical classification of each course. Our search returned 30 courses.

The courses offered in all contents are presented in 9 specializations. Among this specializations, “Accounting Data Analytics Specialization” and “Financial Reporting Specialization” are the areas of specialization that includes the most courses.

The courses are analyzed based on the number of views, participants, ranking, and feedback.

### **4. RESULTS**

Coursera has 484 specializations which also include 4515 courses in total. In every field, there are some packages/modules that consist of several interrelated lectures or completely individual courses. Among them, there are 30 courses for accounting related topics. Some of the accounting courses are part of a curriculum in a specialization while some of them offer a course topic as an individual item. Out of 30 courses, 19 courses are listed under a specialization while 11 courses are listed individually. Below in Table 1, accounting courses are presented in the order of number of views.

**Table 1: The Number of Views for Courses**

Course Name	# of Views	Ranking
Accounting: Principles of Financial Accounting	317,326	4.8
Financial Accounting: Foundations	245,642	4.7
Introduction to Financial Accounting	173,255	4.7
Managerial Accounting: Cost Behaviors, Systems, and Analysis	151,154	4.7
Financial Accounting Fundamentals	127,744	4.8
Forensic Accounting and Fraud Examination	108,259	4.7
Accounting Analysis I: The Role of Accounting as an Information System	77,309	4.9
Accounting for Decision Making	75,897	4.8
Financial Accounting: Advanced Topics	73,397	4.7

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Course Name	# of Views	Ranking
Managerial Accounting Fundamentals	65,105	4.8

According to the figures above “Accounting: Principles of Financial Accounting” is viewed 317,000 times in total. This course received an average score of 4.8.

Besides number of views of the course, we also analyze enrollment figures. Descriptive statistics of all courses are presented in the Table 2.

**Table 2: Descriptive Statistics of Courses**

	Min	mean	max	sum
Enrollments	1,167	13,211.50	31,148.10	934,443
Review Score (out of 5)	4,00	4.70	4.65	
Score	89.06	96.64	95.83	
Views	1,984	33,618.50	64,403.47	1,932,104

The average enrollment for a course in the field of accounting is 31.148. Participants gave a minimum of 4 out of 5 for the accounting courses. In the grading of the courses, it is seen that the lowest 89 and the highest 98 points are given (out of 100). Courses are viewed an average of 64.500 times.

In terms of the courses that receive the high level of demand, the number of enrollments for courses give a clear idea. Even though some of these courses are part of a module in which the participants are required to complete each course offered as part of curriculum, it is still valid to rely on the enrollments as an evidence of ‘*most needed*’ areas in accounting. Below in Table 3, number of enrollments are presented.

**Table 3: The Number of Enrollments for Courses**

Course Name	# of Enrollment	Review Score
Introduction to Financial Accounting	124,698	4.7
Financial Accounting Fundamentals	93,191	4.8
Accounting Analytics	87,079	4.5
Financial Accounting: Foundations	83,131	4.7
Accounting: Principles of Financial Accounting	74,103	4.8
Forensic Accounting and Fraud Examination	60,444	4.7
More Introduction to Financial Accounting	44,593	4.9
Managerial Accounting: Cost Behaviors, Systems, and Analysis	33,540	4.7
Financial Accounting: Advanced Topics	31,388	4.7
Managerial Accounting Fundamentals	22,584	4.8

When we look at those who enrolled in the course, the situation is quite different. Most course enrollments belong to the “Introduction to Financial Accounting” course, and a total of 125,000 people enrolled in this course. The number of viewers of this course was 173,255. The enrollment rate for this course is considerably higher than 70%. However, the average score of this course is 4.7. These numbers give an idea about which areas in accounting education need more supply and advancements. It might be interpreted as there is a high need for basic accounting skills. Anyone who need to read some basic information out of the financial statements would need basics of financial statements and daily journal entries to interpret financial figures. It might also contribute to the financial literacy in developing countries such as Turkey to encourage people to make investments for excess amount of cash.

We believe it is also worth analyzing the “*most demanded professors*” especially for the accounting professors in their early years in teaching for inspiration. Style, methods, and tools of high-ranking

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

professors might be adopted to improve the overall quality of teaching experience. Below in Table 4, we present ranking of accounting professors.

**Table 4: Top Instructors In terms of Number of Participants**

Instructor Name	Title	Department	#of Participants
Brian J Bushee	The Geoffrey T. Boisi Professor	Accounting	315,342
Ramabhadran Thirumalai	Assistant Professor	Indian School of Business	125,962
Luann J. Lynch	Almand R. Coleman Professor of Business Administration	Darden School of Business	110,165
Oktay Urcan	Associate Professor of Accountancy	Department of Accountancy, College of Business	93,960
Gary Hecht, Ph.D.	Associate Professor of Accountancy	Department of Accountancy, College of Business	76,727
Marc Badia	Associate Professor	Accounting and Control	74,012
Dr. Richard Riley, Ph.D	Louis F. Tanner Distinguished Professor of Public Accounting	Accounting	60,444
Konstantin Kontor	Director and Professor of Finance and Strategy	American Institute of Business and Economics (AIBEc)	27,970
Ronald Guymon Top Instructor	Top Instructor	Accountancy	23,681
Gregory L. Davis, CPA, CMA, CFM, CCM	Lecturer of Accountancy	Department of Accountancy, College of Business	22,639
Greg Miller	Professor	Ross School of Business	18,953
Linden Lu	Instructor	Department of Accountancy	10,089
Dr John-Paul Monck		Macquarie Business School	7,690
Adel Ibrahim	Lecturer of Accountancy	Accountancy	7,589
Michael Kustanovich, CPA	Clinical Assistant Professor of Accountancy	Accountancy	5,899
Dennis Chan Suk Sun	Associate Professor of Business Education	Department of Accounting	5,041
Deborah Agostino	Associate professor full time	MIP - Graduate School of Business	4,943
Sharon P. Cox, Ph.D.	Lecturer	Department of Accountancy	2,061

When we look at the instructors of the accounting courses offered, instructors are listed according to the number of participants. Brian J. Bushee. Has more than 300,000 participants in total. A Turkish instructor, Oktay Urcan, is included in the top five. Oktay Urcan is an Associate Professor of Accounting at the University of Illinois. He has approximately 94,000 participants.

The number of courses, enrollments, and even ratings for online accounting education have implications for future design of courses. However, most important part might be the practical implications and/or contributions of these courses in the professional life of participants. Coursera also measures the success of each course via feedback forms. Below in Table 5, overall outcomes of courses are summarized.

**Table 5: Descriptive Statistics for Outcomes of Accounting Courses**

Statement	min	mean	max	sum
Got a pay increase or promotion	11	18.57	36	130
Got a tangible career benefit	11	18.57	36	130
Started a new career	14	32.45	50	357

According to the feedback received, all 36 people who took the course taken have got a pay increase, a promotion, and/or a tangible career benefit. Accordingly, at least half of every participant got a pay increase or promotion or a tangible career benefit as an accounting course outcome. 50 people who took these courses have started a new career.

Coursera is a Unites States based platform. However, as consistent with their vision of “*free and high-quality education to everyone*” (Coursera, 2020:2), subtitles are used to translate the lectures in different languages. When we look at the intensity of languages by using cluster analysis, and display the outcome as cloud image, the following visualization has been reached:



**Image 1: Word Cloud of Subtitle Languages**

As might be expected, most subtitles are offered in English. When looking at the other languages and compare Turkish subtitles to other languages excluding English, it is obvious that Turkish subtitles are in the last place.

## **5. DISCUSSION AND CONCLUSION**

Coursera is the leading MOOC platform in the world that offers free high-quality education to the entire world. As part of the education systems, online accounting education takes its part in Coursera. The courses offered, the demand for courses offered as well as the feedbacks from participants might have implication for future online education in accounting.

According to the data analyzed in this study, the highest demand for online accounting education is received by the financial accounting course. However, this course is not only a part of accounting-focus curriculums but also part of wide range of business-related specializations. Therefore, it might be concluded that accounting education- especially in online platforms might be design since the participants might not need full sets of practices, for example, but need principles and the effect of accounting figures in different areas of business. The demand by means of number of participants might be used as a proxy to focus special areas of accounting for planning the future supply of accounting education in MOOC platforms. Also, based on a comparison of same topics with different demand might

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

help educators to improve the content of their courses. Further on, MOOC based platforms help to improve the overall accounting skills so the financial literacy level of public.

The feedback received from the participants provide a great motivation especially for new graduates to see that accounting has implications in all aspects of business. The supply side might focus more on the practical implications to improve the contribution of courses in professional business life. Coursera provides a real-life data to predict the future level of demand as well as providing an opportunity to improve “*awareness of accounting*” especially in developing countries.

Providing subtitles help Coursera to accomplish its mission to provide the same education to the entire world. However, the results of this study show that some languages including Turkish is not wise enough. Accounting professionals or accounting educators who are fluent in both Turkish and English might contribute to the future development of the field in Turkey as well.

### REFERENCES

- Abbasi, Nishat (2019), “Collegiate Online Education for Accounting: A Boon or A Fallacy?”, *Business Education Innovation Journal*, 11(1), pp. 241-251.
- Acquatella, Francois - Fernandez, Valeria- Houy, Thomas (2019), “The Coursera Case as the Prefiguration of the Ongoing Changes on the MOOC Platforms”, In *Advanced Web Applications and Progressing E-Learning 2.0 Technologies in Higher Education* (pp. 20-34), IGI Global.
- American Institute of Certified Public Accountants (2014). *AICPA Special Report: Lighting the Fire*. New York, NY. AICPA.
- Bylieva, Daria - Bekirogullari, Zafer - Lobatyuk, Victoria - Nam, Tatiana. (2020), “Analysis of the Consequences of the Transition to Online Learning on the Example of MOOC Philosophy During the Covid-19 Pandemic”, *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(4), pp. 1083-1093.
- Coursera (2020), “2020 Impact Report”, <https://about.coursera.org/press/wp-content/uploads/2020/09/Coursera-Impact-Report-2020.pdf> Access Date: 04.02.2021.
- Freeman, Mark - Hancock, Phil (2013), “Milking MOOCs: Towards the Right Blend in Accounting Education”, *The Virtual University: Impact on Australian Accounting and Business Education*, part B, pp. 86-100.
- Guthrie, James - Evans, Elaine. (2013), “Challenges for Accounting and Business Education: Blending Online and Traditional Universities In a MOOC Environment”, *Academic Leadership*, 4 (1), pp. 9-22.
- Harting, Kathleen - Erthal, Margaret J. (2005), “History of Distance Learning”, *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 23(1), pp. 35-44. <https://coursera.org>, Access Date: 30.12.2020.
- Krasodomska, Joanna - Godawska, Justyna (2021), “E-learning in Accounting Education: the Influence of Students’ Characteristics on Their Engagement and Performance”, *Accounting Education*, 30(1), pp. 22-41.
- Loya, Aniruddha - Gopal, Aarthi- Shukla, Isha- Jermann, Patrick- Tormey, Roland (2015), “Conscientious Behaviour, Flexibility and Learning In Massive Open On-Line Courses”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, pp. 519-525.
- Moe, Rolin. (2015), “The Brief & Expansive History (and Future) of the MOOC: Why Two Divergent Models Share the Same Name”, *Current Issues in Emerging Elearning*, 2(1), Article 2.
- Morgan, John Daniel (2015), “Online versus face-to-face Accounting Education: A Comparison of CPA Exam Outcomes Across Matched Institutions”, *Journal of Education for Business*, 90(8), pp. 420-426.
- Ng, Andrew - Widom, Jennifer. (2014), “Origins of the Modern MOOC (xMOOC)”, Hrsg. Fiona M. Hollands, Devayani Tirthali: *MOOCs: Expectations and Reality*, pp. 34-47.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Ospina-Delgado, Julieth. E. - García-Benau, Maria. A - Zorio-Grima, Ana (2021), “Learning IFRS through MOOC: Student and Graduate Perceptions”, Accounting Education DOI:10.1080/09639284.2021.1925131, pp.1-21.
- Pincus, Karen. V. - Stout, David. E. - Sorensen, James. E. - Stocks, Kevin. D. - Lawson, Raef A. (2017), “Forces for Change in Higher Education and Implications for the Accounting Academy”, Journal of Accounting Education, 40 (1), pp. 1-18.
- Raghavan, Kamala - Thomas, Esther. R. (2014), “Instability, Innovation and Accounting Education”, Journal of Accounting and Finance, 14(2), pp.76-83.
- Sahoo, Giridhar - Swain, Rabindra Kumar (2020), “Accounting Education In Virtual Environment: Opportunities And Challenges”, Indian Journal of Accounting, 52 (1), pp. 119-123.
- Severance, Charles. (2012), “Teaching the World: Daphne Koller and Coursera”, Computer Conversations, 45(8), pp. 8–9. doi:10.1109/mc.2012.278. Access Date: 21.02.202.
- Sun, Manli (2018), “The Exploration on the Change of Accounting Education Mode in the Era of Internet Plus”, In 3rd International Conference on Education & Education Research, Francis Academic Press, pp. 56-59.

# **İÇ DENETİM VE BAĞIMSIZ DENETİMDE UYGUN VERİ MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİNİN BELİRLENMESİ**

Jale Sağlar<sup>1</sup>, İlker Kefe<sup>2</sup>

## **Özet**

Günümüzde elektronik ortamda çok sayıda dijital veri işlem görmektedir. Veriler dijital ortamda üretilmekte, saklanmakta ve değerlendirilmektedir. Bu nedenle sonuçlara hızlı bir şekilde ulaşılması beklenmektedir. Bu çalışmada, denetim faaliyetlerinde kullanılan veri madenciliği yöntemleri açıklanmıştır. Bu yöntemlerden yapılan araştırma sonuçlarına dayanılarak yaygın veri madenciliği yöntemleri tespit edilmiş ve bu yöntemlerin denetim faaliyetlerinde kullanılabilirliği incelenmiştir. İncelenen veri madenciliği yöntemleri, hile tespiti ve hilenin yarattığı maliyet açısından ele alınmıştır. Aynı zamanda bu maliyetleri önlemek için hangi veri madenciliği yöntem veya yöntemlerinin daha uygun olduğu da değerlendirilmiştir. Çalışmada veri madenciliği tekniklerinden özellikle yapay sinir ağları, lojistik regresyon, karar ağaçları, destek vektör makineleri, genetik algoritmalar ve metin madenciliği üzerine odaklanılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Veri Madenciliği, İç Denetim, Bağımsız Denetim

## **DETERMINATION OF THE APPROPRIATE DATA MINING METHODS IN THE INTERNAL AND EXTERNAL AUDITING PROCESSES**

### **Abstract**

Today, there is a large number of digital data formation in the electronic environment. Data are produced, stored, and evaluated in a digital environment. Therefore, the desired results are expected to be achieved quickly. In this study, data mining (DM) methods used in auditing activities will be mentioned. In this context, common DM methods in the literature will be explained and the usability of these methods in auditing activities will be examined. In the study, DM methods were discussed from the point of fraud detection and the cost created by fraud. At the same time, which DM method or methods are more appropriate to prevent these costs has been evaluated based on the researches in the literature. This study focuses on DM techniques, especially artificial neural networks (ANN), logistic regression (LR), decision trees (DT), support vector machines (SVM), genetic algorithms (GA), and text mining (TM).

**Keywords:** Data Mining, Internal Auditing, External Auditing

---

<sup>1</sup> Assoc. Prof. Dr., Çukurova University, jsaglar@cu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7152-9807

<sup>2</sup> Asst. Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, ilkerkefe@osmaniye.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9945-5325



# THE IMPORTANCE OF SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN THE COVID-19 PROCESS

Ayşe Ümit Gökdeniz<sup>1</sup>

## Abstract

In this study, sustainable environmental Accounting Information Systems (EAIS) affected by covid-19 were examined. The development of technology and environmental disasters have caused the ecological balance to deteriorate and finally the covid-19 pandemic has been a factor. The coronavirus (COVID-19) pandemic has developed rapidly in 2020. Measures taken to contain the virus have affected economic activity, which in turn has implications for financial reporting. The implications include not only the measurement of assets and liabilities but also disclosure and possibly an entity's ability to continue as a going concern.(Price Waterhouse Cooper:2021) The applicability of environmental accounting and therefore information systems in terms of environmental sustainability in today's businesses and its contribution to environmental protection cannot be denied. Expanding the dimensions of environmental accounting information systems with a parametric understanding and perspective may be appropriate for today's conditions. Consequently, first, an overview of environmental accounting is emphasized., secondly, sustainable (EAIS) are examined and finally, the effects of covid-19, which is an important part of the study (EAIS) are discussed.

**Keywords:** Environmental Accounting Information, Accounting Information, Sustainable, Covid-19

## SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRESEL MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİNİN COVID-19 SÜRECİNDEKİ ÖNEMİ

### Özet

Bu çalışmada, COVID-19'dan etkilenen sürdürülebilir çevresel muhasebe bilgi sistemleri (EAIS) incelenmiştir. Teknolojinin gelişmesi ve çevresel felaketler ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuş ve sonuçta covid-19 salgınında bir etken oldu. Koronavirüs (COVID-19) salgını 2020'de hızla gelişti. Virüsü kontrol altına almak için alınan tedbirler ekonomik faaliyetler ve finansal raporlama üzerine etkili oldu. Sonuçta, sadece varlıkların ve borçların ölçülmesini değil, aynı zamanda açıklamayı ve muhtemelen işletmenin sürekliliğini devam ettirme yeteneğini de içermektedir.(Price, Waterhouse Cooper:2021) Çevre muhasebesinin ve dolayısıyla bilgi sistemlerinin günümüz işletmelerinde çevresel sürdürülebilirlik açısından uygulanabilirliği ve çevrenin korunmasına katkısı açıktır. Çevresel muhasebe bilgi sistemlerinin boyutlarının parametrik bir anlayış ve bakış açısı ile genişletilmesi günümüz koşullarına uygun olabilir. Bu nedenle, ilk olarak, çevresel muhasebeye genel bir bakış, ikinci olarak sürdürülebilir, (EAIS) incelenmiş ve son olarak, çalışmanın önemli bir parçası olan covid-19 ve (EAIS)'in etkileri tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel Muhasebe Bilgi Sistemleri, Muhasebe Bilgi Sistemi, Sürdürülebilirlik, Covid-19

---

<sup>1</sup> Professor,(Retired)Marmara University Faculty of Business Administration Division of Accountancy&Finance,ugokdeniz@marmara.edu.tr,ORCID, 0000-0002-2065-0364

## **1. INTRODUCTION**

The coronavirus (COVID-19) pandemic developed rapidly in 2020. The measures taken to contain the virus affected the economic activity, which had an impact on financial reporting. Results include not only the measurement of assets and liabilities, but also disclosure and possibly the ability to keep the business going. The coronavirus (SARS-Cov-19) pandemic continues to spread in many countries, including in Europe. The World Health Organization (link is external) (WHO) and national authorities can be consulted for the health implications on people. (www.accountancyeurope.eu, 03.03.2021)

Environmental accounting also known as green accounting. The term was used for the first time 1980s by Professor Peter Wood. Environmental accounting; description, measurement and disclosure of environmental information financial statements of the company. (Khan, <https://doi.org/>) Integration of accounting information systems in companies is an important factor in balancing the environment and company performance. Environmental accounts provide an integrated framework for data, indicators and analysis. Integrating environment-related data with the **national accounts** framework makes the resulting indicators more consistent among themselves and permits aligning also with the social aspects of sustainable development and the employment aspects of green growth. (Eurostat: 2021)

Environmental accounts are a statistical system bringing together economic and environmental information in a common framework to measure the contribution of the environment to the economy and the impact of the economy on the environment. They offer a means of monitoring the pressures exerted by the economy on the environment and of exploring how these might be abated.

Environmental accounts organise environmental data from many domains using the same concepts and terminology as the national accounts, and thus they show the interaction between economic, household and environmental factors and consequently are more informative than national accounts alone. (Eurostat, (<https://ec.europa.eu/eurostat>) The financial reporting ecosystem is necessarily irreducible – meaning that each part is integral to the proper functioning of the others – and, therefore, the entire ecosystem must adapt in concert and with speed. Management, audit committees, regulators, policy-makers, standard-setters, investors, and auditors are in this together! It's important to remember that the purpose of the financial reporting ecosystem is to serve the public interest by enabling complete, accurate, transparent corporate financial disclosures. (Deloitte: 2021)

## **2. METHODOLOGY**

The main purpose of this study has been discuss, of the factors affecting the sustainability of environmental accounting information systems were evaluated and the importance of the benefits of expansion was investigated. The methodology of the study is as related books, field articles, applications and web sources.

## **3. LITERATURE REVIEW**

There are no clear demarcations consistently drawn in the literature between social and environmental accounting and accounting for sustainable development. (Gray, 2010: 47–62), The other study by (Jones, 2010: 132) The traditional accounting paradigm with its narrow focus on accounting numbers does not capture the environmental consequences of organizational activity.

## **3. FINDINGS AND EVALUATIONS**

This paper covers three main topics as follows:

- Environmental accounting information
- Sustainable developments
- EAIS and Covid-19 process

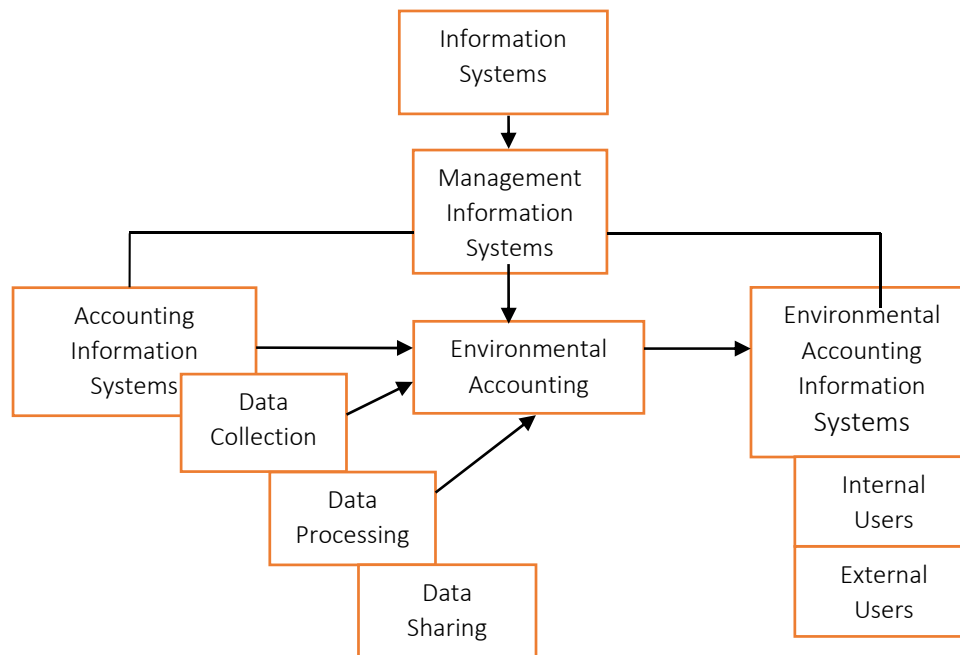
In particular in this study considering that the application of environmental accounting in companies is very complicated, the requirements of new parameters are predicted. It has been observed that this perspective emerged in process in terms of developments (EAIS). However, it is predicted that the pandemic process will affect businesses and therefore accounting practices all over the world, and will provide significant benefits to businesses in controlling the effects of (EAIS) applications in this direction.

**4. OVERLOOKING TO THE ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS**

Environmental accounting attempts to measure the processes of that same domain and report those measures in a manner that will influence individual humans, groups, organizations, communities, societies, and supranational systems toward environmental sustainability. Very possibly, the detailed patterns of internal, environmental, and cross-level interactions and relationships identified by LST may aid the development of environmental accounting measures and information processes.( Freedman, and Jaggi:2001:192 ) In 2008 the European Commission proposed the establishment of a"Shared Environmental Information System (SEIS)" (Commission of European Communities, 2008).

The purpose of SEIS is to improve the collection, exchange and use of environmental data and information across Europe. SEIS aims to create an integrated, web-enabled, European wide environmental information system by simplifying and modernising existing information systems and processes. To achieve this, SEIS has become a collaborative initiative of the European Commission (EC) together with the European Environment Agency (EEA)and the 39 countries of the European environment information and observation network, Eionet (www.eionet.europa.eu).( Vardon, Castaneda, Nagy, Schenau :2018:83-92).

In the figure (1) below I tried to make a model to explain information systems and environmental relationship in a corporate company which shows clearly data collection and sharing between the systems. We can also clearly see data transitions to (EAIS) in the table.(Gökdeniz.A.Ü:2016:262)



**Figure:1 The Aspect Of Environmental Accounting Information Systems In The Corporate Companies**

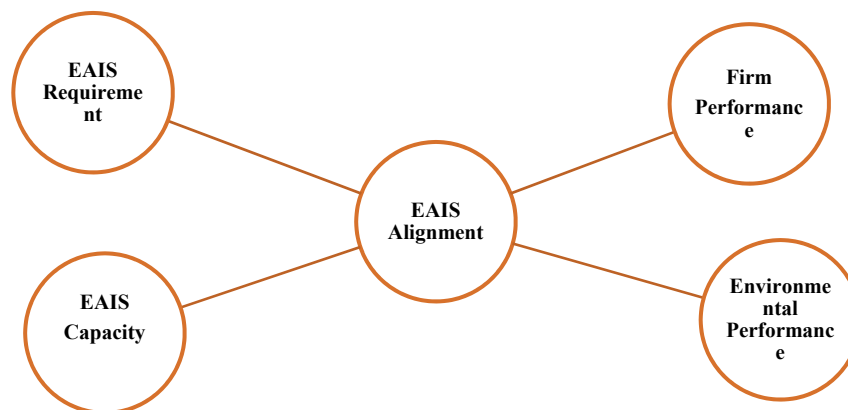
*Source: Developed by the author based on the relevant literature review*

The Guidelines recommend the voluntary disclosure of (EAIS)from the standpoint of the external functions of environmental accounting, by means of the environmental report. While the Guidelines

provide consideration of a simple approach corresponding to the actual situation at a company or other organization, the actual data disclosed is to be determined by the company or other organization itself. Therefore, it is necessary when disclosing environmental accounting data externally to clarify the preconditions of the data disclosed, so that stakeholders gain a consistent understanding of the environmental accounting data. This chapter outlines the basic items involved in the disclosure of environmental accounting data. The following items are noted with regard to environmental accounting disclosure: - Processes and results of environmental conservation activities - Key items forming the bases of environmental accounting - Aggregated results of environmental accounting (Environmental Accounting Guidelines:2005)

## **5. EVALUATION OF SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL FACTORS**

Sustainability is the principle of engaging in practices that will not deplete a resource, and sustainability accounting and measurement is to engage in practices that allow a business to measure and assess the environmental impact of its activities. Sustainability measurement is a quantitative basis for management of sustainability practices. When a business makes a decision to use green packaging (a sustainable practice), it needs to know how that increased cost is offset with decreased waste disposal costs or increased consumer interest, in addition to the environmental implications. (Accounting.edu.org) Integration of accounting information systems in companies is an important factor in balancing the environment and company performance. Figure:1 below shows this perfect balance. (Environment and Company Performance)



**Figure 2.** Research Model

*Source: Susanto, Meiryani, <https://www.econjournals.com> (11.03.2021)*

## **6. ENVIRONMENTAL ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS UNDER THE EFFECTS OF COVID-19 PROCESS**

This crisis also has significant economic effects on companies, for example due to restrictions in production, trade and consumption or due to travel bans. These economic effects have an impact on accounting, reporting and auditing financial statements of the companies or groups concerned. This publication highlights some of these potential implications. However, the impact on companies will differ and companies, and their auditors, have to consider how it affects their business and review them regularly. The further development, duration and impact of the coronavirus cannot be predicted. In any

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

case, accountants and auditors should remind companies of the various national initiatives for relief to companies.(Accountancy Europe March,2020)

It is important to have a common effort made by all of us, governments, companies, accountants, employees, to identify the optimal solutions, in order to restart the economy. In these moments, all the companies in Europe, need support to exceed this hard moments. This is the reason why the accountants, with their expertises, have a very important role. (Bogasiu, 2020:402-408).

The on set of the COVID-19 global pandemic has led to fundamental change in countries around the world. Healthcare systems, economies and the lives of citizens have altered in a myriad of ways that were, in the main, unimaginable at the beginning of 2020, such that we now talk of the requirements of public health guidance (social distancing, mask-wearing, 'working from home', etc.) as elements of a 'new normal'.( Sangster, Stoner,& Flood:2020:431-562)

The coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic is affecting economic and financial markets with entities experiencing conditions often associated with a general economic downturn. This includes, but is not limited to, financial market volatility and erosion, deteriorating credit, liquidity concerns, further increases in government intervention, increasing unemployment, broad declines in consumer discretionary spending, increasing inventory levels, reductions in production because of decreased demand, lay offs and furloughs, and other restructuring activities. Therefore IFRS in Focus discusses certain key IFRS accounting considerations related to conditions that may result from the COVID-19 pandemic. The significance of the individual issues discussed below will of course vary by industry and by entity, but we believe that the following topics will be the most pervasive and difficult to address. Deloitte:(2020)

- Preparation of forecast cash flow estimates
- Recoverability and impairment of assets
- Accounting for financial assets
- Contract modifications
- Events after the end of the reporting period
- Going concern concept
- 

### **7. CONCLUSION**

Covid-19's influence on the world threatened the health of all humanity and continues to do so. As in every field, it has been deeply affected the accounting systems and organizations, accountants and everything in this field. It has been concluded that the data obtained (EAIS) from within the scope of the pandemic process are very important both for this process and for the future. It is a fact that businesses implementing (EAIS) will have more data in this epidemic process, so it is important. Data and information are among the most important assets of a company in terms of data reliability and security, it concerns not only accountants but also all information systems professionals (Gökdeniz: 2005:86). As a result of the study, it may be thought that it is too early to make a very sensitive assessment. After all these explanations, we can say that the primary purpose of this study is to reveal the importance of global corona effects.

### **REFERENCES**

- Accountancy Europe,(March,2020),Coronavirus Crisis,Implications On Reporting and Auditing, <https://www.accountancyeurope.eu/publications/10-most-popular-publications-in-2020/>,(03.03.2021)
- Accounting.edu.org,(2019),SustainabilityMeasurement,<https://www.accountingedu.org/environmental-accounting.html>,(27.03.2019)
- Bogasiu, A. I.-R. (2020). The Financial-Accounting Decision in the Crisis Generated by COVID-19. The Role of the Professional Accountant in the Company. *EIRP Proceedings*, 15, 402–408
- Deloitte,(2020), IFRS in Focus Accounting considerations related to the Coronavirus 2019 Disease,

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Deloitte,(2021)<https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/audit/articles/financial-reporting-ecosystem-spring-2020.html>(14.03.2021)
- Eurostat,([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics.explained/index.php/Environmental\\_accounts\\_establishing\\_the\\_links\\_between\\_the\\_environment\\_and\\_the\\_economy](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics.explained/index.php/Environmental_accounts_establishing_the_links_between_the_environment_and_the_economy))(12.03.2021)
- E.E.A,(2011)An Experimental Framework for Ecosystem Capital Accounting In Europe,Technical Report No.13/2011
- Environmental Accounting Guidelines,February (2005) FebruaryMinistry of the Environment JAPAN pp:39(11.03.2021)
- Environmental Science and Policy, How the System of Environmental-Economic Accounting can improve environmental information systems and data quality for decision making.pp: 89, 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.07.007>) (06.03.2021)
- Eurostat,(2021)([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics.explained/index.php/Environmental\\_accounts\\_establishing\\_the\\_links\\_between\\_the\\_environment\\_and\\_the](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics.explained/index.php/Environmental_accounts_establishing_the_links_between_the_environment_and_the))(11.03.2021)
- Eurostat (2018), Sustainable development in the European Union Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context-2018 Edition, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-01-18-656>,(11.03.2019)
- Global Sustainability Standards Board,(2016),Consolidated Set of Gri Sustainability Reporting Standards, <https://www.globalreporting.org/standards/gssb-and-standard-setting/>,(12.03.2019)
- Gökdeniz.A.Ümit(2016) A Sustainability Implementation Perspective for Environmental Accounting Information Systems in The Corporate Companies, ISC 2016: International Sustainability Congress December 1-3, 2016 - İstanbul, Turkey,pp:262
- Gökdeniz.A.Ümit,(Temmuz,2005),(“İşletmelerde Muhasebe Bilgi Sistemine Yaklaşım”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)Yayını,İstanbul, Sayı:27,pp:86
- Gray,Rob,(2010),Is Accounting For Sustainability Actually Accounting For Sustainability And How Would We Know? An Exploration Of Narratives Of Organisations And The Planet, Accounting, Organizations and Society 35 pp. 47–62
- Jones,J,Michael,(2010), Accounting For The Environment: Towards A Theoretical Perspective For Environmental Accounting And Reporting,pp,132
- Khan, S. (2020). Environmental Accounting: One Dimension of Sustainable Development. Jaipuria International Journal of Management Research, 6(2), 38–41. <https://doi.org/10.22552/ijjmr/2020/v6/i2/205280>) (06.03.2021 )
- Martin Freedman, and Bikki Jaggi.(2001).Environmental Accounting : Commitment or Propaganda. Advances Environmental Accounting&Management,Vol.1<sup>st</sup> ed,JAI Press Inc, ,pp:192)(06.03.2021)
- Price Waterhouse Cooper, (2021)<https://www.pwc.com/gx/en/services/audit-assurance/ifrs-reporting/accounting-implication-coronavirus.html>(14.03.2021)
- Sangster, A, Stoner, G & Flood, B (2020) ‘Insights into Accounting Education in a COVID-19 World’, *Accounting Education*, vol. 29, no. 5, pp. 431–562, viewed (9 March 2021)
- Susanto,A,Meiryani,M(2019),The impact of Environmental Accounting Information System Alignment on Firm Performance and Environmental Performance: A case of Small and Medium Enterprises’s of Indonesia.Business International Journal of Energy Economics and Policy, <https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/7511/4231>(11.03.2021)

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Raymond McLeod, Jr. and George Schell,(2001)Management Information Systems,Chapter 11, Prentice-Hall, Inc.

UCLA(2019) <https://www.sustain.ucla.edu/about-us/what-is-sustainability>(11.03.2019)

United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, (2012) System of Environmental-Economic Accounting (SEEA) pp;1- 9-11,(11.03.2019)

How the System of Environmental-Economic Accounting can improve environmental information systems and data quality for decision making. Environmental Science and Policy, 89, 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.07.007> (06.03.2021)

## **KRİPTO PARA PORTFÖYÜ VE HEDGİNG ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ: BITCOIN VE ETHEREUM ÖRNEĞİ**

**Fatih GÜZEL<sup>1</sup>, Gamze ŞEKEROĞLU<sup>2</sup>**

**Özet**

Bu çalışmada kripto para piyasasının baskın birimleri olan Bitcoin ve Ethereum için uygun bir portföy yapısı, hedge rasyoları ile belirlenmektedir. Çalışmanın veri seti 2015 Eylül – 2020 Eylül dönemini kapsayan günlük verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın analiz sürecinde hedge rasyolarının etkin tespit edilmesi ve ilgili oranların zamanla değişimine olanak tanınması nedeniyle dinamik modellerden yararlanılmıştır. Kullanılan dinamik modeller, Diagonal BEKK-GARCH, CCC-GARCH, DCC-GARCH ve GO-GARCH-NLS olmak üzere dört tanedir. Optimal modelin belirlenmesinde minimum varyans ve ortalama varyansa dayalı fayda yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular, minimum varyans yaklaşımına göre Diagonal BEKK-GARCH modeli vasıtasıyla elde edilen hedge rasyosunun hedging etkinliğinin daha yüksek olduğunu ve ortalama varyans yaklaşımına göre bütün model sonuçlarının birbirine oldukça yakın olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca optimal ağırlığa göre, portföyün %83 - %93 arası BTC ağırlıklı olması gerekmektedir. Minimum varyans yaklaşımına göre ise en etkin model olan Diagonal BEKK-GARCH modelinde portföy dağılımı %85 BTC - %15 ETH'dir.

**Anahtar Kelimeler:** Kripto Para, Portföy Yönetimi, M-GARCH Modelleri.

### **DYNAMIC HEDGING EFFECTIVENESS AND CRYPTOCURRENCY PORTFOLIO: A CASE OF BITCOIN/ETHEREUM**

**Abstract**

In this study, a suitable portfolio structure for Bitcoin and Ethereum, which are strong coins of the cryptocurrency market, is determined by hedge ratios. The data set of the study consists of daily data covering the period of 2015 September – 2020 September. In the analysis process of the study, dynamic models were used because the hedge ratios were determined effectively and they allowed the relevant ratios to change over time. The dynamic models used are four as Diagonal BEKK-GARCH, CCC-GARCH, DCC-GARCH and GO-GARCH-NLS. Minimum variance and mean variance based utility approaches were used to determine the optimal model. The findings reveal that the hedging efficiency of the hedge ratio obtained by the Diagonal BEKK-GARCH model according to the minimum variance approach is higher and that all model results are quite close to each other according to the mean variance approach. In addition, according to the optimal weight, the portfolio should be between 83% and 93% BTC weighted. According to the minimum variance approach, the portfolio distribution in the Diagonal BEKK-GARCH model, which is the most efficient model, is 85% BTC - 15% ETH.

**Keywords:** Cryptocurrency, Portfolio Management, M-GARCH Models.

<sup>1</sup> Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, fatih\_guzel1990@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-4153-3933

<sup>2</sup> Dr., Selçuk Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, gmztrmn@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-2280-6470



## **1. GİRİŞ**

Ekonomilerde çeşitli ve değişen niteliklerde bulunan ve önemli bir mübadele aracı olan para, eski çağlardan günümüz dijital çağına kadar farklı şekillerde varlığını sürdürmüştür. Çünkü üretim ve tüketim sürecinin bir sonucu olarak yüzyıllar boyunca bir değişim aracına gereksinim duyulmuştur. Dolayısıyla, mevcut durumda para adı verilen bu ödeme aracının gelişim ve değişim süreci emtialarla başlayıp, daha sonraları kıymetli madenlere, kağıt ve madeni paralara, elektronik paralara ve sanal paralara doğru evrilmiştir.

Günümüzün değişen ve dijitalleşen şartlarında, finansal teknolojiyle birlikte parasal sistemler de bu değişime ayak uydurmak durumunda kalmış ve paranın sanallaşması gerçekleşmiştir. Esasen 1980'li yılların başında ortaya atılan sanal para fikri, 2008 yılında yaşanan küresel finansal krizin de etkisiyle hayata geçebilmiştir. Çünkü krizle birlikte merkez bankaları başta olmak üzere, finansal kurumlara ve güçlü rezerv para birimlerine olan güven azalmış ve alternatif sistemlere yönelim başlamıştır (BTK, 2020: 3-5).

Alternatif bir para birimi olarak sanal paralar, bir merkez bankası veya kamu otoritesi tarafından ihraç edilmeyen ancak gerçek ve tüzel kişiler tarafından bir ödeme aracı olarak kabul edilerek, elektronik olarak transfer edilebilen, saklanabilen ve alınıp satılabilen dijital bir değeri temsil etmektedir (Üzer, 2017: 16-18). Kripto paralar da bir sanal para olarak internet aracılığıyla kullanılan, hiçbir merkezi otoriteye bağlı olmayan ve kriptografik (şifreli) olarak güvenli işlem yapmaya yarayan dijital değerler şeklinde tanımlanmaktadır (Çetinkaya, 2018: 13).

İlk dijital para birimi olan Bitcoin, günümüzde en popüler en yüksek piyasa değerine sahip olan kripto para olarak bilinmektedir (Bakınız: Tablo 1). 2008 yılında hayata geçen Bitcoin'in halen bir kişi mi yoksa bir ekip mi tarafından yayımlandığı netlik kazanamamıştır. Kripto para piyasasının toplam değerinin %50'sinden fazlasına sahip olan Bitcoin'i takip eden en yüksek ikinci piyasa değerine sahip para birimi ise Ethereum'dur. İlk defa Kuzey Amerika Bitcoin Konferansı'nda tanıtılan Ethereum (BTK, 2020: 6), Bitcoin'e alternatif olarak geliştirilen alt coin birimleri arasında yer almaktadır.

**Tablo 1. En yüksek piyasa değerine sahip 10 Kripto para**

<b>Sıra</b>	<b>Kripto Para Birimi</b>	<b>Piyasa Değeri* (Milyon \$)</b>
<b>1</b>	Bitcoin	656,209
<b>2</b>	Ethereum	156,731
<b>3</b>	Tether	24,752
<b>4</b>	Polkadot	14,413
<b>5</b>	Cordano	11,351
<b>6</b>	Ripple	10,164
<b>7</b>	Litecoin	10,159
<b>8</b>	Bitcoin Cash	9,449
<b>9</b>	Chainlink	8,420
<b>10</b>	Stellar	6,592

Kaynak: <https://coinmarketcap.com/tr/>, Erişim tarihi: 20.01.2021. (\*Değerler erişim tarihindeki piyasa değerlerini ifade etmektedir)

Piyasa değeri ve işlem hacmi önemli büyüklüklere ulaşan kripto paralar, çeşitli risklere sahip olmakla birlikte pek çok avantajı da beraberinde getirmektedir. En büyük dezavantajı yüksek volatilité olan kripto paralar, finansal erişimin kolay olması, işlem hızının ve hacminin fazla olması, buna karşılık işlem maliyetlerinin düşük olması bakımından ise avantajlıdır (Üzer, 2017: 66).

Finansal varlıklardaki fiyat dalgalanmalarını ifade eden volatilité, yatırımcılar açısından dikkat edilmesi gereken konuların başında gelmektedir. Çünkü yatırım kararları, geleceğe ilişkin beklentiler ve tahminler çerçevesinde şekillenmektedir. Dolayısıyla yapılan tahminler ne kadar başarılı olursa, kazanç kaybı da o kadar az olacaktır. Volatilité konusuna kripto paralar perspektifinden bakıldığında, 2017 yılının son çeyreğinde Bitcoin'in önce aniden değer kazanması, ardından bir gün içinde %20 değer kaybetmesi, kripto paraların ne denli volatil olabileceğini gözler önüne sermiştir. Bu durumun öngörülebilmesi ise yatırımcıların volatilité riskini elimine etmelerine olanak sağlamaktadır.

Volatilite riskinin azaltılması bakımından, yatırım sürecindeki önemli bir nokta risk yönetimi ve dolayısıyla portföy çeşitlendirmesidir. Çünkü daha önce bahsedildiği gibi, Bitcoin'in bir gün içinde gösterdiği aşırı değer kaybı, her kripto para biriminde yaşanmamıştır. Örneğin Ethereum, Ripple gibi paralar aynı tarihlerde aşırı dalgalanma sergilememiştir. Dolayısıyla yatırımını sadece Bitcoin'e yapan yatırımcıyla, farklı kripto paralarla portföy oluşturan yatırımcının kaybı da burada farklılaşmıştır. Bu nedenle risk ve kaybı azaltmak için portföy oluşturulması oldukça önemli bir konudur.

Bu çalışmada kripto para birimlerinden en yüksek piyasa değerine sahip olan Bitcoin ve Ethereum için hedge rasyolarıyla uygun bir portföy yapısının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada, kripto paralara ilişkin genel bilgiler verilerek, konuya ilişkin literatür araştırması yapılmış, veri seti ve metodoloji detaylı olarak anlatılmış ve sonuçta elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

## 2. LİTERATÜR

Alternatif bir para birimi olan kripto paralara duyulan ilginin her geçen gün artması, araştırmacıların bu konuda daha çok çalışma yapmasını da beraberinde getirmiştir. Literatürde kripto paraları çeşitli açılardan inceleyen pek çok çalışma olmakla birlikte, bu çalışmanın amacıyla benzerlik gösterenler Tablo 2'de özetlenmiştir.

**Tablo 2. Literatür Araştırması**

Yazar (Yıl)	Dönem	Değişkenler	Yöntem	Bulgular
Briere vd. (2015)	23.07.2010 - 27.12.2013	Bitcoin, geleneksel yatırım araçları (tahvil, pay senedi, döviz), alternatif yatırım araçları (emtia, hedge fonları, gayrimenkul)	Korelasyon ve spanning testi	Bitcoin'in portföy çeşitlendirmesinde, risk-getiri dengesinin açısından önemli avantajlar sunduğunu belirlenmiştir.
Baek ve Elbeck (2015)	Temmuz 2010 - Şubat 2014	Bitcoin ve S&P 500 Endeksi günlük getirileri	Regresyon analizi	Bitcoin'in S&P 500 Endeksinden 26 kat daha volatil olduğu ve Bitcoin'in spekülasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Dyhrberg (2015)	19.07.2010 - 22.05.2015	Bitcoin, Altın, Dolar	GARCH modeli	Bitcoin'in, riskten kaçan yatırımcılar için daha ideal bir yatırım aracı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bitcoin'in portföy yönetiminde de önemli bir araç olduğu vurgulanmıştır.
Eisl vd. (2015)	18.07.2010 - 30.04.2015	Bitcoin fiyat endeksi, Bitcoin fiyatı	CVAR yaklaşımı	Portföy simülasyonları ile Bitcoin'in portföy riskini düşürüp getiri avantajı sağlayabileceği ifade edilmiştir.
Frascaroli ve Pinto (2016)	Eylül 2011- Haziran 2015	Bitcoin fiyatı, S&P 500, altın fiyatı, Çin temel borsa endeksi	DCC-GARCH modeli	Bitcoin'de kalıcı volatilitelerin varlığına ilişkin bulgular elde edilmiştir. Ayrıca Bitcoin getirilerinin iki farklı aşamaya sahip olduğu belirlenmiştir: (1) bir "çoşku" dönemi, (2) getirileri belirleyen temellere bir "yakınsama" dönemi
Bouri vd. (2017)	18.07.2010 - 28.12.2015	Bitcoin, S&P Goldman Sachs emtia endeksi, S&P GSCI enerji emtia endeksi, S&P GSCI enerji dışı emtia endeksi	DCC-GARCH modeli	Bitcoin'in enerji emtiaları için bir hedge aracı ve güvenli liman olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, çeşitlendirme özelliğinin ise zamana göre değiştiği özellikle 2013 piyasa çöküşü sonrasında Bitcoin'in çeşitlendirme amacıyla kullanılabilmesi tespit edilmiştir.
Katsiampa (2017)	18.07.2010 - 1.10.2016	Bitcoin günlük kapanış fiyatları	GARCH modelleri	Bitcoin volatilite tahmininde en ideal modelin AR-GARCH olduğu belirlenmiştir.
Lee vd. (2018)	2014-2017	S&P500, Altın, Petrol, GSCI Endeksi, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, özel sermaye, kripto para endeksi(CRIX)	Korelasyon analizi	Kripto para olmadan oluşturulan portföyle, kripto para ilave edildikten sonra oluşturulan portföyün, düşük korelasyondan dolayı daha avantajlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Öztürk vd. (2018)	Ocak 2013 - Ocak 2018	Altın, Nasdaq, S&P 500, NIKKEI 225, Bloomberg Emtia Endeksi (BEE), Petrol (Crude Oil), ABD 10 Yıllık bono faizi, BTC/USD	Johansen Eşbütünleşme Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Bitcoin'in altın haricinde hiçbir yatırım aracı ile uzun vadeli bir ilişkisinin olmadığı, dolayısıyla mikro bazda riskli olmasına rağmen makro bazda portföylerin riskini düşürebileceği ve portföy çeşitlendirme aracı olarak tercih edilebileceği belirtilmiştir.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Javier (2019)	vd.	1.05.2016 - 19.10.2018	Bitcoin, Ethereum, Ripple, S&P 500, NASDAQ	Markowitz ve Omega portföy optimizasyon modeli	(Bitcoin ve S&P500), (Bitcoin ve NASDAQ), (Bitcoin ve Ethereum), (Bitcoin ve Ripple) şeklinde kurulan 4 portföy analiz edilerek, portföylerde kripto varlıklar yerine geleneksel varlıkların yüksek oranda tercih edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Sadece kriptopara içeren portföylerde ise hangi para birimine ağırlık verilmesi gerektiği yönünde net bir tercih yapılamayacağı belirtilmiştir.
Kahraman (2019)	vd.	24.08.2016- 7.5.2018	Bitcoin, Ethereum ve Ripple günlük kapanış fiyatları	Tekli ve çoklu GARCH modelleri, uzun hafıza modelleri	Bitcoin'in volatilité tahmini için uygun modellerin ARCH, APGARCH ve C-GARCH olduğu, Ethereum ve Ripple için uygun tahmin modelinin ARCH, GARCH ve AP-GARCH olduğu tespit edilmiştir.
Katsiampa (2019)		7.8.2015 - 15.1.2018	Bitcoin, Ethereum	Diagonal BEKK	Ethereum Bitcoin için etkin bir hedge aracıdır. Portföyde Bitcoin ağırlıklı olarak yer almalıdır.
Koy vd. (2019)		10.03.2016 - 11.06.2019	Bitcoin, S&P 500, Nasdaq100 ve DJI Endeksi	GARCH, EGARCH ve TARCH modelleri	Endekslerin Bitcoin volatilitésini açıklamada anlamlı olduğu, ayrıca borsa endeksleriyle geliştirilmiş modellerin, temel modellere göre daha güçlü olduğu ve en güçlü modelin de EGARCH olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Deng vd. (2020)		7.10.2018- 19.06.2020	Bitcoin (vadeli, ters vadeli ve spot piyasalarda) CBOE, CME, OKEx ve BitMEX	Minimum varyans	CME ve CBOE'de Bitcoin standart vadeli işlemler yapmanın %75 oranında hedging sağladığı tespit edilmiştir. Buna karşılık OKEx ve Bitfinex spot piyasaları için ters vadeli işlemlerin %97'nin üzerinde hedging sağladığı belirlenmiştir.
Kayral (2020)		01.10.2015 - 01.10.2018	Bitcoin, Ethereum, Ripple günlük kapanış fiyatları	GARCH, EGARCH, TGARCH, APARCH, CGARCH, ACGARCH modelleri	Volatilité tahminlerinde Bitcoin ve Ethereum için en iyi modelin EGARCH, Ripple için ise APARCH modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Mensi (2020)	vd.	11.01.2017 - 13.08.2019	Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple	MGARCH	Yatırımcıların portföy çeşitlendirmesi yaparken getirilerini korumak ve riski azaltmak için Ethereum, Litecoin ve Ripple miktarından daha az oranda Bitcoin bulundurmaları gerektiği, çünkü Bitcoin'in volatilitésini en yüksek kriptopara birimi olduğu belirlenmiştir.
Sebastiao ve Godinho (2020)	ve	11.12.2017 - 05.02.2019	Ethereum, Litecoin, Ripple ve Bitcoin vadeli işlemleri	DCC-GARCH	Bitcoin vadeli işlemlerinin hem Bitcoin hem de diğer kripto para birimleri için etkili bir hedging aracı olduğu ifade edilmiştir.

### 3. VERİ SETİ VE METODOLOJİ

Çalışmada, kripto para piyasasının en yüksek piyasa değerine sahip iki birimi olan Bitcoin (BTC) ve Ethereum (ETH) ile oluşturulacak bir kripto para portföyünün yapısı ve hedging etkinliği araştırılmaktadır. BTC ve ETH tarihsel verileri 01/09/2015-30/09/2020 dönemini kapsamakta ve gözlem birimleri günlük frekanstan oluşmaktadır. Veri dönemi mümkün olan ölçülerde geniş olacak şekilde tasarlanmış, böylece piyasanın uzun dönemli seyri işlenmeye çalışılmıştır. Veriler "bitfinex.com" internet adresinden elde edilmiştir. Gözlem verileri dolar bazında sunulmuş, getiri serileri ise  $r_t = \ln(P_t/P_{t-1})$  formülü yardımıyla oluşturulmuştur.

Zaman serilerinin analizinde ilk olarak, kurulan regresyonun gerçek ilişkiyi yansıtmaması olarak ifade edilebilecek sahte regresyon sorununu elimine etmek amacıyla durağanlık sınanmaktadır (Granger ve Newbold, 1974: 111). Serilerin durağanlığına ilişkin testlerin sonuçları müteakip analiz sürecini şekillendirmektedir. Durağanlığın testinde, farklı yöntemler olmakla birlikte, çoğunlukla birim kök testleri kullanılmaktadır. Çok sayıda birim kök testi bulunmaktadır. Ancak burada farklı nitelikleri nedeniyle Augmented Dickey Fuller (ADF-1981), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS-1992 ve Zivot-Andrews (ZA-1992) birim kök testlerine yer verilmiştir. ADF testinde boş hipotez ile birim kök mevcudiyeti sınanmaktadır. Test istatistiğinin kritik değerlerden mutlak değerce büyük olması boş hipotezin reddedilmesi anlamını taşımaktadır. Bu durumda seri durağandır. KPSS testinde klasik birim kök testlerinden farklı olarak hipotezler ters kurulmakta; boş hipotez durağanlık ve alternatif hipotez

birim kök varlığını ifade etmektedir. Böylece, birim kök testlerinin boş ve alternatif hipotez ayırım gücünden kaynaklı zayıflıklar giderilmeye çalışılmaktadır. Test istatistiğinin kritik değerlerden mutlak değerce küçük olması boş hipotezin kabul edilmesi anlamını taşımaktadır. Bu durumda seri durağandır. ZA testinde ise yapısal kırılmalar dikkate alınmaktadır. Uzun dönemli analizlerde, serilerdeki şoklar ve yapısal değişiklikler durağanlığı etkilemektedir. ZA testi bir adet yapısal kırılmayı dikkate alarak durağanlığı sınamaktadır. Kırılmanın düzeyde (Model A), eğimde (Model B) ve hem düzeyde hem de eğimde (Model C) olduğu üç model vasıtasıyla ZA testi dizayn edilebilmektedir (Zivot ve Andrews,1992: 253-254). ZA testinde boş hipotez ile birim kök mevcudiyeti sınanmaktadır. Test istatistiğinin kritik değerlerden mutlak değerce büyük olması boş hipotezin reddedilmesi anlamını taşımaktadır. Bu durumda seri durağandır.

Klasik regresyon modelleri hata terimlerinin varyansının sabit olduğunu varsaymaktadır. Hata terimlerinin varyansı sabit değil ise, klasik regresyon modeli sonuçları ve tahmin edilen parametreler yanıltıcı olabilmektedir (Sarıkovanlık vd., 2019: 149). Varyans ve kovaryansın zaman içinde değişmesine izin veren modeller ile bu sorun elimine edilmeye çalışılmıştır (Songül, 2010: 4). Bu modellerin ilk örnekleri arasında Engle (1982) tarafından geliştirilen Otoresif Kosullu Değişen Varyans (ARCH) modeli yer almaktadır. Koşullu varyansın kendi gecikme değerleri ARCH modeline ilave edilerek Bollerslev (1986) tarafından Genelleştirilmiş ARCH (GARCH) modeli oluşturulmuştur. GARCH modellerinin çok sayıdaki değişken ile kullanılmaya başlaması neticesinde, değişkenin koşullu volatilitenin hem kendi hem de diğer değişkenler üzerindeki etkileri araştırılmaya başlamıştır. Çok değişkenli GARCH modellerinin çeşitli varyasyonları bulunmaktadır. Burada, literatürde geniş yere sahip olan Diyagonal BEKK-GARCH, CCC-GARCH, DCC-GARCH ve GO-GARCH-NLS yöntemleri incelenecektir.

Engle ve Kroner (1995) tarafından Baba-Engle-Kraft-Kroner (BEKK) GARCH modeli oluşturulmuştur. BEKK modeli (Engle ve Kroner, 1995) Denklem 1’de gösterilmektedir:

$$H_t = C'C + A'\varepsilon_{t-1}\varepsilon_{t-1}'A + B'H_{t-1}B \quad (1)$$

Burada,  $H_t$  varyans denklemini, A ve B  $N*N$  boyutlu parametre matrisleri, C  $N*N$  boyutlu alt üçgensel matrisi temsil etmektedir. BEKK-GARCH modeli kovaryans matrisinin pozitiflik şartını sağlamaktadır. Bununla birlikte, tahmin edilecek parametre sayısında azalış ve model tahminini kolaylaştırmak için, uygulamada A ve B matrislerinin köşegen olduğunu varsayan Diyagonal BEKK (DBEKK) modeli kullanılmaktadır (Songül, 2010: 24).

Sabit Koşullu Korelasyon (CCC) GARCH modeli Bollerslev (1990) tarafından geliştirilmiştir. CCC-GARCH modeli ile koşullu varyans ve kovaryans değerlerinin yanında değişkenler arasındaki korelasyon da tahmin edilmektedir. Bununla birlikte değişkenler arasındaki koşullu korelasyonun zamanla değişmeyip sabit kalacağı varsayılmaktadır. CCC-GARCH modeli (Bollerslev, 1990) Denklem 2’de gösterilmektedir:

$$H_t = D_t R D_t = (\rho_{ij} \sqrt{h_{ii,t} h_{jj,t}}) \quad (2)$$

Burada,  $H_t$  koşullu kovaryans matrisini,  $D_t = \text{diag}(h_{11,t}^{1/2}, \dots, h_{NN,t}^{1/2})$  koşullu varyansın diyagonal matrisi ve elemanları GARCH (1, 1) modelinden elde edilen her bir değişkene ait koşullu standart sapmalardan oluşmaktadır.  $R = (\rho_{ij})$  standardize edilmiş hata terimlerinin sabit (zamanla değişmeyen) korelasyon matrisini ifade etmektedir.  $H_t$ 'nin tahmini için öncelikle Denklem 3’teki GARCH (1, 1) modelinin her bir değişken için tahmin edilmesi, ardından maksimum olabilirlik fonksiyonuna göre R parametresinin hesaplanması aşamaları takip edilmektedir (Zhou, 2016: 692):

$$h_{ii,t} = w_i + \alpha \varepsilon_{i,t-1}^2 + \beta h_{ii,t-1} \text{ ve } i = 1, \dots, N \quad (3)$$

Dinamik Koşullu Korelasyon (DCC) GARCH modeli Engle (2002) tarafından geliştirilmiştir. DCC-GARCH koşullu korelasyonun zamana göre değişme durumunu dikkate alması nedeniyle CCC-GARCH modelinin genişletilmiş bir versiyonu olarak görülmektedir. DCC-GARCH modelinde koşullu korelasyon matrisi şöyle Denklem 4’te gösterilmektedir (Engle, 2002: 341-342):

$$R_t = \text{diag}(q_{11,t}^{-1/2} \dots q_{NN,t}^{-1/2}) Q_t \text{diag}(q_{11,t}^{-1/2} \dots q_{NN,t}^{-1/2}) \quad (4)$$

$$Q_t = (1 - a - \beta)\bar{Q} + az_{t-1}z'_{t-1} + \beta Q_{t-1} \quad (5)$$

Burada,  $R_t$  zamanla değişen korelasyon matrisini,  $Q_t$   $N*N$  boyutlu simetrik ve pozitif tanımlı koşullu dinamik korelasyon matrisini,  $\bar{Q}$  koşulsuz (unconditional) korelasyon matrisini ifade etmektedir. CCC-GARCH modelinde olduğu gibi, DCC-GARCH modelinde de öncelikle GARCH (1, 1) modeli tahmin edilmekte ve elde edilen standardize edilmiş hata terimleri ile model parametreleri tahmin edilmektedir (Büberkökü, 2019: 523). GARCH (p, q) modelinin anlamlı olması için  $p \geq 0, q > 0, w_i > 0, \alpha_i \geq 0$   $i = 1, \dots, q, \beta_i \geq 0$   $i = 1, \dots, p$  ve  $\alpha_i + \beta_i < 1$  olması gerekmektedir (Bollerslev, 1986: 308-309; Kirchgässner ve Wolters, 2007: 254).

van der Weide (2002) tarafından geliştirilen GO-GARCH modelinde DCC-GARCH, CCC-GARCH ve BEKK-GARCH basit bir versiyonu olan diyagonal modellerine nazaran daha az parametre tahminine gerek duyulmaktadır (Płuciennik, 2012: 20). GO-GARCH modeli (van der Weide, 2002: 551-554) Denklem 6'da gösterilmektedir:

$$V_t = ZH_tZ' \quad (6)$$

$$Z = P\Lambda^{1/2}U \quad (7)$$

$$U = \prod_{i < j} R_{ij}(\theta_{ij}) \text{ ve } -\pi < \theta_{ij} < \pi \quad (8)$$

$$H_t = \text{diag}(h_{1,t}, \dots, h_{n,t}) \quad (9)$$

Burada,  $V_t$  koşullu kovaryans matrisini,  $Z$  doğrusal tersinir (invertible) haritalama matrisini,  $H_t$  diyagonal koşullu varyans matrisini,  $P$  ve  $\Lambda$  sırasıyla koşulsuz kovaryans matrisinin ( $V = ZZ'$ ) ortogonal özvektörlerinin ve özdeğerlerinin matrislerini;  $U$  parametrelerin optimizasyonunu sağlayan, determinantlı 1'e eşit ortogonal matris;  $R_{ij}(\theta_{ij})$  rotasyon matrisi elemanlarını,  $\theta_{ij}$  euler açılarını sağlayan rotasyon açısını ifade etmektedir. van der Weide (2002), rotasyon matrisini ve dinamikleri birlikte tahmin etmek için iki adımlı maksimum olabilirlik yaklaşımı kullanmıştır. Ancak bu yaklaşım, birçok varlık için pratik değildir (Basher ve Sadorsky, 2016: 238). Boswijk ve van der Weide (2006) ise  $U$  matrisini, doğrusal olmayan en küçük kareler (NLS) yöntemi ile tahmin etmektedir. Çalışmada GO-GARCH-NLS yöntemi kullanılmıştır.

Portföy çeşitlendirmesi ve risk yönetimi için optimal ağırlık ve hedge rasyosu kullanılan yöntemler arasındadır. Optimal ağırlık, portföyde yer alan varlıkların oranını göstermektedir. Başka bir ifade ile portföyde yer alan bir finansal varlık karşısında diğer finansal varlığa/varlıklara yatırım miktarını ifade etmektedir. Optimal ağırlık (Kroner ve Ng, 1998: 839) Denklem 10'da gösterilmektedir:

$$w_t = \frac{h_t^b - h_t^{a,b}}{h_t^a - 2h_t^{a,b} + h_t^b} \Rightarrow w_t^a \begin{cases} 0 & w_t^a < 0 \\ w_t^a & 0 \leq w_t^a \leq 1 \text{ ve } w_t^b = 1 - w_t^a \\ 1 & w_t^a > 1 \end{cases} \quad (10)$$

Burada,  $w_t^a$  a finansal varlığının optimal ağırlığı,  $h_t^a$ ,  $h_t^b$  ve  $h_t^{a,b}$  sırasıyla a finansal varlığının koşullu varyansı, b finansal varlığının koşullu varyansı ve a ile b varlığı arasındaki koşullu kovaryansı ifade etmektedir. Hedge rasyosu ise, sahip olunan finansal varlığın bir birimlik uzun (kısa) pozisyon riskini en aza indirebilmek için başka bir finansal varlıktan kaç birim satılması (alınması) gerektiğini göstermektedir (Kroner ve Sultan, 1993: 537). Hedge rasyosu Denklem 11'de gösterilmektedir:

$$\beta_t = \frac{h_t^{a,b}}{h_t^b} \quad (11)$$

Burada,  $\beta_t$  hedge rasyosu notasyonudur. Farklı yöntemler ile elde edilen hedge rasyosu (HR) değerleri değişmektedir. Bu noktada seçim yapılabilmesi, hangi yöntemin daha etkin risk koruması sağladığının tespiti önemlidir. Hedge rasyosunun etkinliğinin sınanması için hedge işleminin yatırımcıya sağladığı ekonomik fayda, getiri ve riski ise faydanın fonksiyonu olarak dikkate alan Ortalama-Varyans Esaslı Fayda Fonksiyonu (Mean-Variance Utility Function) (OV) ile çeşitlendirme ve akabinde, tek finansal varlıktan oluşan yatırıma nazaran, volatilité oranındaki azalmayı dikkate alan Minimum Varyans Fonksiyonu (Minimum Variance Function) (MV) kullanılmaktadır (Johnson, 1960; Ederington, 1979; Ku vd, 2007; Zhou, 2016). OV ve MV fonksiyonları sırasıyla Denklem 12 ve 15'de gösterilmektedir:

$$OV = E_t F(rH_{t+1}) = E_t(rH_{t+1}) - \gamma \sigma_t^2(H_{t+1}) \quad (12)$$

$$ra_t = \ln(a_t) - \ln(a_{t-1}) \quad (13)$$

$$rb_t = [\ln(a_t) - \ln(a_{t-1})] - HR_t * [\ln(b_t) - \ln(b_{t-1})] \quad (14)$$

$$MV = \frac{\sigma_{U,t}^2 - \sigma_{H,t}^2}{\sigma_{U,t}^2} \quad (15)$$

$$\sigma_{U,t}^2 = \sigma_{a,t}^2 \quad (16)$$

$$\sigma_{H,t}^2 = \sigma_{a,t}^2 + \sigma_{b,t}^2 * HR_t^2 - 2cov(a_t, b_t) * HR_t \quad (17)$$

Burada,  $E_t F(rH_{t+1})$  hedge işlemi neticesinde portföyden (getiri) beklenen fayda,  $E_t(rH_{t+1})$  hedge edilmiş portföy getirisi,  $\gamma$  yatırımcının riskten kaçınma derecesi (literatür (Kroner ve Sultan, 1993; Zhou, 2016 vd.) ile uyumlu şekilde  $\gamma = 4$  (10 en yüksek risk, 0 en düşük risk) olarak kabul edilmiştir),  $ra_t$  ve  $rb_t$  sırasıyla a ve b varlıklarının getirisi,  $\sigma_{U,t}^2$  ve  $\sigma_{H,t}^2$  ise sırasıyla hedge edilmemiş ve hedge edilmiş portföylerin varyansı olarak gösterilmektedir.

#### 4. BULGULAR

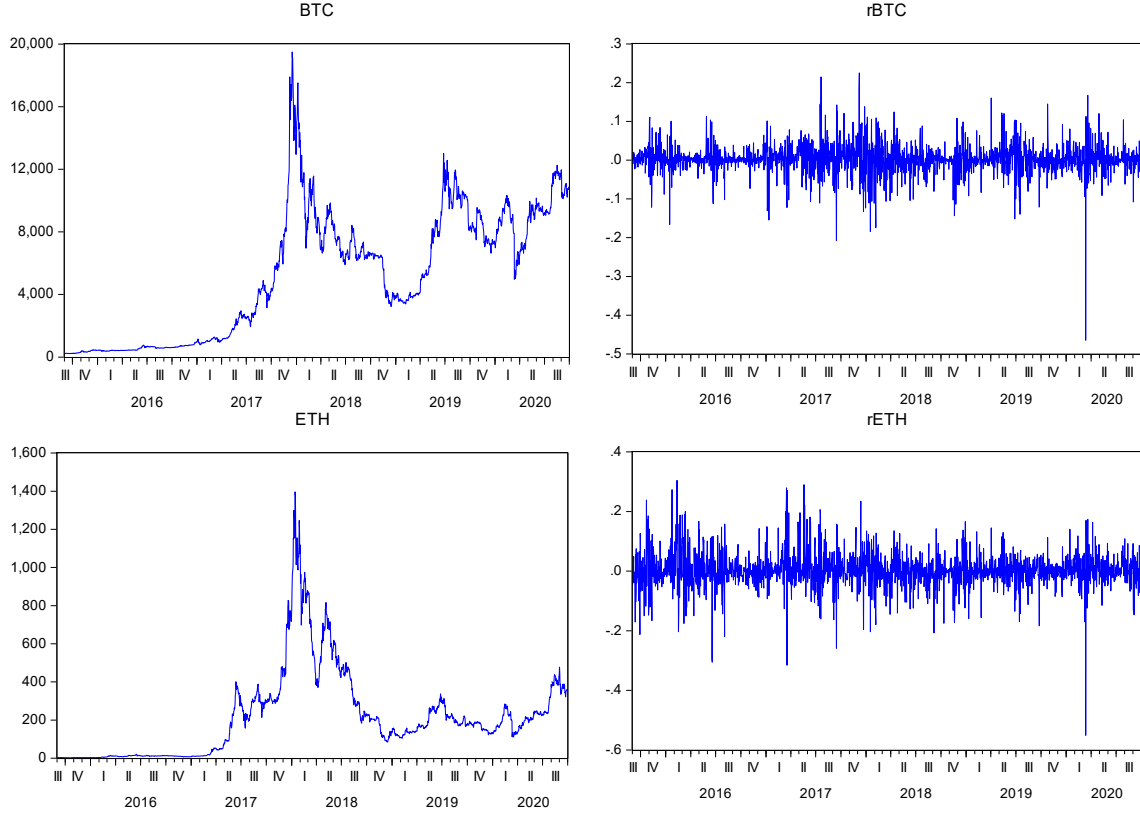
Çalışmada öncelikle BTC ve ETH kripto para birimlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler incelenmiş, serilerin durağanlığı test edilmiştir. Ardından çok değişkenli GARCH modelleri ile HR dinamik bir şekilde belirlenmeye çalışılmıştır. Böylece HR için zamana göre değişen bir yapı tesis edilmiştir. Akabinde, modellere ilişkin optimal ağırlık (OA), HR değerleri hesaplanmış, HR etkinliği ise OV ve MV fonksiyonları ile analiz edilmiştir. Tablo 3'te, Panel A tanımlayıcı istatistikleri, Panel B ise birim kök testi değerlerini göstermektedir.

**Tablo 3: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Ön Analizler**

<b>Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler</b>		
Değişkenler	BTC	ETH
Ortalama	0.002	0.002
Medyan	0.002	-0.000
Maksimum	0.225	0.304
Minimum	-0.465	-0.550
Standart Sapma	0.039	0.061
Çarpıklık	-0.915	-0.185
Basıklık	17.089	10.209
Jarque-Bera	15593.790***	4025.680***
Gözlem Sayısı	1854	1854
Q <sub>2</sub> (20)	77.565***	169.180***
ARCH-LM(12)	50.707***	99.715***
<b>Panel B: Birim Kök Testleri</b>		
ADF	-44.079***	-42.935***
KPSS	0.071	0.106
ZA	(Model)	-44.442*** (A)
	Tarih	16/12/2017
		13/03/2016
<p><b>Notlar:</b> ***, **, ve * sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon (1996) kritik değerleridir. ***, **, ve * sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. ADF ve PP testlerini için kritik değerler %10, %5 ve %1 önem seviyesinde sırasıyla -2.567, -2.863 ve -3.433'tür. KPSS Testi için kritik değerler Kwiatkowski vd. (1992)'den alınmıştır ve %10, %5 ve %1 önem seviyesinde sırasıyla 0.119, 0.146 ve 0.216'dır. ZA testi için Zivot-Andrews (1992) kritik değerleri kullanılmıştır. ZA testi Model A için kritik değerler %10, %5 ve %1 önem seviyesinde sırasıyla -4.58, -4.8 ve -5.34; Model C için kritik değerler %10, %5 ve %1 önem seviyesinde sırasıyla -4.82, -5.08 ve -5.57'dir.</p>		

Tablo 3 incelendiğinde, her iki değişken için Jarque-Bera değerleri serilerin standart normal dağılıma uygun olmadıklarını ortaya koymaktadır. Serilerin hata terimlerinde ise otokorelasyon ve değişen varyans sorunları bulunmaktadır. Bu durumda serilerin analizi için değişen varyansı dikkate alan modellerin kullanımı gerekmektedir. Değişkenlere ilişkin getiri serilerinin durağanlığı (Panel B)

incelendiğinde ADF ve KPSS testlerinde sırasıyla test istatistiğinin kritik değerlerden büyük ve küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda, ADF testinde boş hipotez olan birim kökün varlığı reddedilmiş, KPSS testinde ise boş hipotez olan durağanlık kabul edilmiştir. ZA testinde ise kırılma tarihleri farklı olmakla birlikte serilerin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şekil 1’de BTC ve ETH değişkenlerinin zaman yolu ve getiri grafikleri görülmektedir.



**Şekil 1: BTC ve ETH Değişkenlerine İlişkin Zaman Yolu ve Getiri Grafikleri**

BTC ve ETH değişkenlerinin koşullu varyans süreçlerinin modellenmesinde kullanılan çok değişkenli GARCH modelleri Tablo 4’te yer almaktadır. Çok değişkenli GARCH modelleri olarak DBEKK-GARCH, CCC-GARCH, DCC-GARCH ve GO-GARCH-NLS uygulanmıştır.

**Tablo 4: Çok değişkenli GARCH modellerinin Ampirik sonuçları**

	DBEKK	CCC	DCC	GO-GARCH-NLS
$c_1$	0.000*** [5.849]	0.001 [1.382]	0.743*** [2.599]	-
$c_2$	0.000*** [5.167]	1.893* [1.854]	1.607 [0.987]	-
$\alpha_1$	0.189*** [8.276]	0.169*** [3.988]	0.205*** [3.762]	0.193*** [3.444]
$\alpha_2$	0.186*** [7.022]	0.179*** [2.916]	0.139*** [1.904]	0.184*** [4.316]
$\beta_1$	0.799*** [41.110]	0.799*** [28.190]	0.790*** [21.930]	0.793*** [25.330]
$\beta_2$	0.744*** [22.931]	0.791*** [10.930]	0.823*** [7.319]	0.751*** [14.250]
$\rho$	-	0.576*** [17.42]	0.651*** [3.358]	-
$\theta_1$ (alfa)	-	-	0.079*** [3.000]	-
$\theta_2$ (beta)	-	-	0.910*** [26.53]	-
$\sigma_1^2$	-	-	-	0.001
$\sigma_2^2$	-	-	-	0.004
Temel Bileşen Oranı	1	-	-	0.765
	2	-	-	0.235
Log Likelihood	7018.149	6686.179	7048.728	6938.757
AIC	-7.557	-7.003	-7.396	-7.473
Q <sub>2</sub> (20) - BTC	3.571	4.7328	3.267	11.095
Q <sub>2</sub> (20) - ETH	13.689	11.759	10.586	17.772

Tablo 4 incelendiğinde, her bir modelin genel olarak anlamlı olduğu ( $c > 0, \alpha \geq 0, \beta \geq 0, \alpha + \beta < 1$ ) görülmektedir. Bununla birlikte, her bir model bireysel olarak değerlendirildiğinde, CCC-GARCH modelinin değişkenler arasındaki korelasyonu %57 olarak tahmin ettiği, DCC-GARCH modelinde ise CCC-GARCH modelinde belirtilen korelasyonun zamana göre sabit olmayıp ( $\theta_1$  ve  $\theta_2$  katsayıları dikkate alındığına) zamana göre değişen bir karaktere sahip olduğu ve %65 oranında olduğu söylenebilmektedir. GO-GARCH-NLS modelinde ise temel bileşen oranına göre birinci bileşen (BTC) koşullu varyansın %76'sını, ikinci bileşen (ETH) ise %23'ünü açıklamaktadır. Oluşturulan modellere ilişkin Q istatistiklerinin tüm önem düzeylerinde istatistiki olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Dolayısıyla modellerde otokorelasyon probleminin bulunmadığı söylenebilir.

Çok değişkenli GARCH modelleri ile elde edilen değişkenlere ilişkin şartlı varyans ve kovaryans serileri, portföy çeşitlendirmesi ve risk yönetiminde başvurulan OA ve HR hesaplamalarında kullanılmıştır. Modellere ilişkin OA, HR, MV ve OV değerleri Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5: Modellere İlişkin Minimum Varyans, Ortalama Varyans ve Optimal Ağırlık Değerleri**

<b>Panel A: HR, MV ve OV Değerleri</b>				
	HR	MV	Sıralama	OV
DBEKK	0.452	0.468	1	-0.002
CCC	0.391	0.331	4	-0.004
DCC	0.420	0.439	2	-0.002
GO-GARCH-NLS	0.404	0.433	3	-0.002
<b>Panel B: OA Değerleri</b>				
Optimal ağırlık	Ortalama	Standart Sapma	Max	Min
DBEKK	0.850	0.218	1	0
CCC	0.838	0.186	1	0
DCC	0.830	0.222	1	0
GO-GARCH-NLS	0.926	0.087	1	0.758

Tablo 5'e göre, OV oranlarının birbirine çok yakın olduğu ve CCC-GARCH modeline nazaran diğer modellerin avantajlı olduğu söylenebilir. MV oranlarına göre en avantajlı (en etkin hedging) seçeneğin DBEKK-GARCH modeli tarafından sunulduğu görülmektedir. DBEKK-GARCH modelini sırasıyla DCC-GARCH, GO-GARCH-NLS ve CCC-GARCH modelleri takip etmektedir. DBEKK-GARCH modelinden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, HR'na göre 1\$<sup>3</sup> BTC uzun pozisyonu için 0.45\$ kısa ETH pozisyonu alınması gerekmektedir. OA oranına göre ise (DBEKK-GARCH modeli için) 1\$ değerindeki portföyde 0.85\$ kadar BTC, 0.15\$ kadar ETH olmalıdır. Modellerin tamamı OA oranına göre topluca değerlendirildiğinde 1\$ değerindeki portföyde ortalama, 0.83\$ ile 0.92\$ arası olmak üzere, 0.86\$ BTC ve 0.14\$ ETH bulunmalıdır.

## **5. SONUÇ**

Kripto para piyasasının büyük bir ekonomi haline gelme sürecinin hızla devam ettiği unutulmamalıdır. 2021 Ocak ayı itibarıyla 1 trilyon dolar dolayındadır. Kripto paraları resmi ödeme aracı olarak çok uluslu şirketler tarafından kabul edilmesi, piyasanın büyüklüğü ve derinliğinin artması gibi faktörler piyasaya olan ilgi ve aynı zamanda güveni de artırmaktadır. Mevcut ekonomik atmosfer, kural ve kısıtlamalar bu süreci daha da hızlandırmaktadır.

BTC ve ETH volatilité yapılarının,  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayıları dikkate alındığında benzer olduğu görülmektedir. Her iki değişkenin geçmiş dönem şoklarına duyarlılığı ve volatilité kalıcılığının yakın düzeylerde olduğu tespit edilmiştir. Volatilité modelleri arasında DBEKK-GARCH modeli gösterdiği etkinlik nedeniyle öne çıkmaktadır. DBEKK-GARCH modelinden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, hedge rasyosuna göre 1\$ BTC uzun pozisyonu için 0.45\$ kısa ETH pozisyonu alınması; optimal ağırlık oranına göre ise 1\$ değerindeki portföyde 0.85\$ kadar BTC, 0.15\$ kadar ETH olması gerekmektedir. Bu durum, Bitcoin'in portföyde ağırlıkla yer alması, ETH'nin etkin bir hedge aracı olduğunu işaret etmektedir. Bu noktada çalışma sonuçları, Dyhrberg (2015), Eisl vd. (2015), Bouri vd. (2017), Javier vd. (2019), Katsiampa (2019) ve Sebastiao ve Godinho (2020) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları

<sup>3</sup> Değişkenlere ilişkin verilerin dolar bazlı olması nedeniyle yorumlar dolar bazlı verilmiştir.



ile benzerlik göstermektedir. Ancak Mensi (2020) tarafından bulunan portföy çeşitlendirmesi yaparken Ethereum, Litecoin ve Ripple miktarından daha az oranda Bitcoin bulundurulması gerektiği sonucu ile çalışmaktadır.

Gelecek çalışmalar veri frekansını değiştirebilir ve daha sık frekanslı veriler kullanılarak portföy performansının ve takip edilen analiz sürecinin gösterdiği farklılıklar raporlanabilir. Bu durum oynaklığının yüksek olduğu bu piyasada farklı yatırım ufuklarını planlayan yatırımcılar için faydalı bir tespit olacaktır. BTC ve ETH piyasanın yaklaşık %80'ini oluşturmasına rağmen başka kripto paralarda portföy oluşturma sürecine dahil edilebilir ya da binlerce kripto para biriminin bulunduğu göz önüne alınırsa, alternatif yatırım araçları ile optimal bir portföy oluşturma süreci de test edilebilir. Özellikle Türkiye'ye özgü finansal araçlarla -faiz, CDS primi vb.- kripto paraların ilişkisi de araştırılması gereken konular arasındadır. Böylece yeni bir finansal enstrüman olan kripto paralar daha iyi anlaşılabilir ve yönetilebilir.

## **KAYNAKÇA**

- Baek, Chung - Elbeck, Matt (2015), "Bitcoins As An Investment or Speculative Vehicle? A First Look", *Applied Economics Letters*, 22(1), pp.30-34.
- Basher, Syed Abul - Sadorsky, Perry (2016), "Hedging emerging Market Stock Prices With Oil, Gold, VIX, And Bonds: A Comparison Between DCC, ADCC and GO-GARCH", *Energy Economics*, 54, pp.235-247.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) (2020), *Kripto Para Araştırma Raporu, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi*, Ankara.
- Bollerslev, Tim (1986), "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, 31(3), pp.307-327.
- Bollerslev, Tim (1990), "Modelling the Coherence in Short-Run Nominal Exchange Rate: A Multivariate Generalized ARCH approach", *Review of Economics and Statistics*, 72, pp.498-505.
- Boswijk, H. Peter - van der Weide, Roy, (2006), *Wake me up before you GO-GARCH*, UVA Working Papers: 2006/03, Amsterdam University, Amsterdam School of Economics, Department of Quantitative Economics.
- Bouri, Elie - Jalkh, Naji - Molnár, Peter - Roubaud, David (2017), "Bitcoin for Energy Commodities Before Aand After The December 2013 Crash: Diversifier, Hedge or Safe Haven?", *Applied Economics*, 49(50), pp.5063-5073.
- Briere, Marie - Oosterlinck, Kim - Szafarz, Ariane (2015), "Virtual Currency, Tangible Return: Portfolio Diversification with Bitcoins", *Journal of Asset Management*, 16(6), pp.365-373.
- Büberkökü, Önder (2019), "BIST 30 Endeksi ve Dolar-TL Kuru İçin Futures Kontratlarına Dayalı Optimal Hedge Rasyolarının Ve Hedging Etkinliğinin İncelenmesi: Kapsamlı Bir Analiz", *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), ss.514-544.
- Castro, Javier G. – Tito, Edison A. H. – Brandão, Luiz E.T. – Gomes, Leonardo L. (2020), "Crypto-assets Portfolio Optimization Under the Omega Measure", *The Engineering Economist*, 65(2), pp.114-134.
- CoinMarketCap (2020), "Cryptocurrency Prices by Market Cap", <https://coinmarketcap.com/all/views/all/>, (11.11.2020).
- Çetinkaya, Şahin (2018), "Kripto Paraların Gelişimi ve Para Piyasalarındaki Yerinin SWOT Analizi ile İncelenmesi", *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(5), ss.11-21.
- Deng, Jun - Pan, Huifeng - Zhang, Shuyu - Zou, Bin (2020), "Minimum Variance Hedging of Bitcoin Inverse Futures", *Applied Economics*, 7, pp.1-18.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Dyhrberg, Anne H. (2015), "Bitcoin, Gold and The Dollar – A GARCH Volatility Analysis". Finance Research Letters, 16, pp.85-92.
- Ederington, Louis H. (1979), "The Hedging Performance of the New Futures Markets", The Journal of Finance, 34(1), pp.157-170.
- Eisl, Alexander - Gasser, Stephan M. - Weinmayer, Karl (2015), "Caveat Emptor: Does Bitcoin Improve Portfolio Diversification?", <https://ssrn.com/abstract=2408997>, (10.11.2020).
- Engle, Robert F. (1982), "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation", Econometrica, 50(4), pp.987-1007.
- Engle, Robert F. - Kroner, Kenneth F. (1995), "Multivariate Simultaneous Generalized ARCH", Econometric Theory, 11(1), pp.122-150.
- Frascaroli, Bruno, F. - Pinto, Thiago C. (2016), "The Innovative Aspects of Bitcoin, Market Microstructure and Returns Volatility : An Approach Using MGARCH", II. Encostro de Economia Aplicada, 22-23 Haziran 2016, Juiz de Fora.
- Granger, Clive W.J. - Newbold, Paul (1974), "Spurious Regression in Econometrics", Journal of Econometrics, 2 (2), pp.111-120.
- Johnson, Leland L. (1960), "The Theory of Hedging and Speculation in Commodity Futures", The Review of Economic Studies, 27(3), pp.139-151.
- Katsiampa, Paraskevi (2017), "Volatility Estimation for Bitcoin: A Comparison of GARCH Models" Economics Letters, 158, pp. 3-6.
- Katsiampa, Paraskevi (2019), "Volatility co-movement between Bitcoin and Ether", Finance Research Letter, 30, pp.221-227.
- Kayral, İhsan E. (2020), "En Yüksek Piyasa Değerine Sahip Üç Kripto Paranın Volatilitelerinin Tahmin Edilmesi", Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 12(22), ss.152-168.
- Kirchgässner, Gebhard - Wolters, Jürgen (2007), Introduction to Modern Time Series Analysis, Berlin: Springer.
- Kroner, Kenneth F. - Ng, Victor K. (1998), "Modeling Asymmetric Comovements of Asset Returns", The Review of Financial Studies, 11(4), pp.817-844.
- Kroner, Kenneth F. - Sultan, Jahangir (1993), "Time-Varying Distributions and Dynamic Hedging with Foreign Currency Futures", The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 28(4), pp.535-551.
- Koy, Ayben - Mete, Sefa - Yaman, Mustafa (2019), "Kripto Paraların Volatilité Modelinde ABD Borsa Endekslerinin Yeri: Bitcoin Üzerine Bir Uygulama", 23. Uluslararası Finans Sempozyumu, 9-12 Ekim 2019, Antalya, Türkiye.
- Ku, Yuan Hung Hsu - Chen, Ho Chyuan - Chen, Kuang Hua (2007), "On the Application of the Dynamic Conditional Correlation Model in Estimating Optimal Time-varying Hedge Ratios", Applied Economics Letters, 14(7), pp.503-509.
- Lee, David K. C. - Guo, Li - Wang, Yu (2018), "Cryptocurrency: A new investment opportunity?", Journal of Alternative Investments. 20(3), 16-40.
- Mensi, Walid - Al-Yahyaee, Khamis H. - Al-Jarrah, Idries M. W. - Vo, Xuan V. - Kang, Sang H. (2020), "Dynamic Volatility Transmission and Portfolio Management Across Major Cryptocurrencies: Evidence From Hourly Data", North American Journal of Economics and Finance, 54, pp.1-14.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Öztürk, M. Başaran - Arslan, Halil - Kayhan, Temur - Uysal, Mustafa (2018), “Yeni Bir Hedge Enstrumanı Olarak Bitcoin: Bitconomi”, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(2), pp.217-232.
- Pluciennik, Piotr (2012), “Influence of the American Financial Market on Other Markets during the Subprime Crisis”, Folia Oeconomica Stetinensia, 12(2): pp. 19-30.
- Phillips, Peter C. B. - Perron, Pierre (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, Biometrika, 75 (2), pp.335-346.
- Robert Engle (2002), “Dynamic Conditional Correlation: A Simple Class of Multivariate Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity Models”, Journal of Business & Economic Statistics, 20:3, pp.339-350
- Sarıkovanlık, Vedat - Koy, Ayben - Akkaya, Murat - Yıldırım, Hasan Hüseyin - Kantar, Lokman (2019), Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları: Kavram - Uygulama – Analiz, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sebastiao, Helder - Godinho, Pedro (2020), “Bitcoin Futures: An Effective Tool for Hedging Cryptocurrencies”, Finance Research Letters, 33, pp.1-6.
- Songül, Hüseyin (2010), Otoregresif Koşullu Değişen Varyans Modelleri: Döviz Kurları Üzerine Uygulama, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara.
- Üzer, Betül (2017), Sanal Para Birimleri, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara.
- van der Weide, R. (2002), “GO-GARCH: A Multivariate Generalized Orthogonal GARCH Model”, Journal of Applied Econometrics, 17, pp.549-564.
- Zhou, Jian (2016), “Hedging Performance of REIT Index Futures: A Comparison of Alternative Hedge Ratio Estimation Methods”, Economic Modelling, 72(B), pp. 690-698.

## **TEKNOSTRESİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ BİREYSEL İŞ PERFORMANSINA ETKİSİ**

Ali Kestane<sup>1</sup>, Ali Özbek<sup>2</sup>

**Özet:** Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının teknostres algılarını ölçmekle birlikte onların bireysel iş performanslarına olan etkilerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırma, Kütahya ilinde faaliyet gösteren 350 muhasebe meslek mensubunu [serbest muhasebeci (SM), serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) ve yeminli mali müşavir (YMM)] kapsamaktadır. Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından yetkilendirilen meslek mensupları araştırmada önemli bir kısıt olarak kabul edilmiştir. Belirtilen kısıt bağlamında 300 meslek mensubu ile iletişime geçilmiş ve 295 meslek mensubu araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir. Araştırmada verilerin elde edilmesinde anket yöntemi benimsenmiştir. Elde edilen veriler, "Microsoft Excel 2016" programında kodlanarak "SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0" programına aktarılmış olup bu programda uygun analizler yapılmış ve sonuçlar düzenlenerek değerlendirilmiştir. Araştırmada, meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin, bireysel iş performanslarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca gelecekte meslek mensuplarının motive edilmesi ve teknoloji kullanımı konusunda donanım sahibi olabilmelerine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Muhasebe Meslek Mensupları, Stres, Teknostres, Bireysel İş Performansı

## **EFFECT OF TECHNOSTRESS ON INDIVIDUAL BUSINESS PERFORMANCE OF ACCOUNTING PROFESSIONALS**

**Abstract:** In this study, it is aimed to measure the technostress perceptions of accounting professionals and to reveal their effects on their individual job performances. The research includes 350 professional accountants [independent accountant (SM), independent accountant financial advisor (SMMM) and certified public accountant (YMM)] operating in Kütahya. Turkey's Union of Chambers of Certified Public Accountants (UCCPA) authorized by the professionals has been recognized as a significant constraint on research. In the context of the mentioned constraint, 300 professionals were contacted and 295 professionals were determined as the sample of the study. The survey method has been adopted to obtain data in the research. The data obtained were coded in the "Microsoft Excel 2016" program and transferred to the "SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0" program. In this program, appropriate analyzes were made and the results were arranged and evaluated. In the study, it was concluded that the technostress that accounting professionals faced increased their individual work performance. In addition, suggestions were made to motivate members of the profession in the future and to have them equipped with technology use.

**Keywords:** Accounting Professionals, Stress, Technostress, Individual Job Performance

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, alikestane@kilis.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7049-0354

<sup>2</sup> Dr., Eskişehir SMMMO Üyesi, smmmaliozbek@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9183-6513

# **DİJİTAL BANKACILIK İLE ŞUBE VE PERSONEL SAYISI ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO YAKLAŞIMI**

Ayşe GÖVEZ<sup>1</sup>, Bahadır UYSAL<sup>2</sup>

## **Özet**

Bu çalışma, artan dijital bankacılık uygulamaları ile bankaların şube ve personel sayıları arasında bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesini amaçlamaktadır. Bu amaçla, Türkiye Bankalar Birliğince sağlanan 2006-2020 dönemine ait çeyreklik veri seti kullanılmıştır. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi, Gauss 10 programı ile uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre en az bir kere login olmuş müşteri sayısı değişkeninden özel bankaların personel sayısı, kamu bankalarının personel sayısı ve kamu bankalarının şube sayısına doğru bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca son 1 yıl içerisinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı değişkeni ile kamu bankalarının şube sayısı değişkeni arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu görülmüştür. Aktif müşteri sayısı ile bankaların şube ve çalışan sayıları arasında bir nedensellik tespit edilememiştir. Bu sonuçlar, kamu sermayeli bankaların, özel sermayeli bankalara nazaran dijitalleşme ile birlikte şubeleşmeye de önem verdiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Bankacılık, İnternet Bankacılığı, Şube Sayısı, Personel Sayısı, Toda-Yamamoto

## **THE CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN DIJITAL BANKING AND NUMBER OF BRANCH AND EMPLOYEE: THE TODA-YAMAMOTO APPROACH**

## **Abstract**

This paper is aimed to investigate the causality between dijital banking and number of branch and employee. For this purpose, the quarterly dataset provided the Bank Association of Turkey is used. Toda-Yamamoto Causality Test applied with Gauss 10. According to the analysis results, it has been determined that there is a causality towards the number of employee of private equity banks, empyolee of public equity banks and the number of branches of public equity banks from the variable of the number of customers who have logged in at least once. Moreover it has been observed that there is a two-way causality between the the number of customers who have logged in at least once in the last 1 year and the variable of the number of branches of public banks. However, no causality was detected between the number of active customers and the number of branches and employees of banks. These results show that public equity banks attach importance to digitalization and branching compared to private equity banks.

**Keywords:** Digital Banking, Online Banking, Number of Branch, Number of Employee, Toda-Yamamoto

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, SBE, Muhsebe ve Finansman ABD, E-posta: aysemgovez@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7027-8831

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, E-posta: bahadiruysal@kku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6670-644X

## **KAZANÇ YÖNETİMİ İLE KARLILIK ORANLARI İLİŞKİSİ: BİST' TE BİR UYGULAMA**

Suat KARA<sup>1</sup>, Ahmet Mesut TORAMAN<sup>2</sup>

### **Özet**

Şirketler tarafından sunulan finansal tablolar çoğu zaman bu tabloların kullanıcıları tarafından incelenmekte ve yatırım kararı verme sürecinde etkili olmaktadır. Bazı işletmelerin sundukları finansal tablolarındaki bilgiler, olması gerektiğinden daha farklı gösterilerek finansal tablo kullanıcılarını yanıltabilmektedir. Dolayısıyla karını artıran ya da artmış gibi gösteren şirketlerin hisse senetlerine olan talepte de artış olabilecektir. Bu amaçla bazı şirketler finansal performanslarını daha iyi göstermek için muhasebe politikalarında değişikliklere gidebilmekte ve böylece yatırımcıların algılarını çeşitli yönlerde etkileyerek kar beklentilerini artırabilmektedir. Bu olaylar kazanç yönetimini gündeme getirmiş ve üzerine yoğunlaşılmasına neden olmuştur. Bu çalışmada, Beneish modeli kullanılarak hisse senetleri BİST' te işlem gören imalat sanayiindeki işletmelerin karlılık oranları ile kazanç yönetimi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Şirketlere ait 2015-2019 yıllarına ait finansal tablolardan elde edilen bilgiler çerçevesinde kazanç yönetimine etkisi olabilecek karlılık oranları, diskriminant (ayırma) analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ekonomik karlılık ve satış karlılığı oranları şirketlerde kazanç yönetimine açık değişkenler olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kazanç Yönetimi, Karlılık Oranları, Beneish, BİST.

## **TESTING OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EARNING MANAGEMENT AND PROFITABILITY RATE IN BORSA İSTANBUL**

### **Abstract**

Financial statements presented by businesses are often reviewed by the users of these statements and are effective in the investment decision-making process. Some companies mislead users of financial statements by showing the information in the financial statements presented differently than they should be. Therefore, there may be an increase in the demand for the stocks of enterprises that increase their profits or appear to have increased. For this purpose, some businesses can make changes in their accounting policies in order to better show their financial performance and thus increase their profit expectations by affecting the perceptions of investors in various ways. These events brought earnings management to the agenda and caused concentration on it. In this study, the relationship between profitability ratios and earnings management of enterprises in the manufacturing industry whose stocks are traded in BİST was investigated using the Beneish model. Within the framework of the information obtained from the financial statements of the companies for the years 2015-2019, the profitability ratios that may have an impact on earnings management were tested with discriminant analysis. According to the analysis results, it has been determined that economic profitability and sales profitability ratios are variables open to earnings management in companies.

**Keywords:** Earnings Management, Profitability Ratios, Beneish, BİST.

<sup>1</sup> Doç.Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [suatkara@balikesir.edu.tr](mailto:suatkara@balikesir.edu.tr), ORCID: 0000-0001-7818-2551

<sup>2</sup> hmet Mesut TORAMAN, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Y.L.Öğr., [mesutoraman@gmail.com](mailto:mesutoraman@gmail.com), ORCID: 0000-0002-1730-5084

# **KURUMSAL YÖNETİM İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİDE SERMAYE YAPISININ ARACILIK ETKİSİ**

**Raif Parlakkaya<sup>1</sup>, Yasin Cihan<sup>2</sup>**

**Özet**

**Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören şirketlerin Kurumsal Yönetim İlkelerine uyum notlarının finansal performans üzerindeki direkt etkisini ve bu ilişkide sermaye yapısının rolünü ortaya koymaktır. Bu tür bir ilişkinin analiz edilebilmesi için aracılık (mediation) etkisi yöntemi kullanılmıştır. Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören 20 firmanın 2010-2020 verileri kullanılarak yapılan analizlere göre, kurumsal yönetimin, finansal performans üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu ve sermaye yapısının bu ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.**

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Yönetim, Aracılık Etkisi

## **THE MEDIATING EFFECT OF CAPITAL STRUCTURE IN THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE AND FINANCIAL PERFORMANCE**

**Abstract**

**This study reveals the direct effect of the Corporate Governance Principles compliance grades of the companies listed in the Borsa Istanbul Corporate Governance Index on the financial performance and also the role of the capital structure in this relationship. Mediation analysis model is used to test these relationships. According to the analysis made using the 2010-2020 data of 20 companies traded in the Borsa Istanbul Corporate Governance Index, it has been concluded that corporate governance has a significant and positive effect on financial performance and the capital structure has a partial mediation role in this relationship.**

**Key Words:** Corporate Governance, Mediation Effect

### **1. GİRİŞ**

Sanayi devrimleriyle birlikte hızla gelişen üretim süreci dünya ticaretinin gelişmesine ve bu durumun doğal sonucu olarak küreselleşme olgusunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Üretim ve ticaret hayatında yaşanan bu hızlı dönüşüm çok uluslu şirketlerin kurulmasını ve geleneksel hissedarlık yapısının değişimini sağlamıştır. Hissedarlık yapısının değişimi ve şirket sahipleri (hissedarları) ile şirketin yönetiminin ayrılması vekalet problemlerini de beraberinde getirerek şirket skandallarının yaşanmasına neden olmuştur. Yaşanan büyük şirket skandallarından sonra skandalların yarattığı güven kaybını giderecek adımların atılabilmesi için kurumsal yönetim kavramı ön plana çıkarılarak kurumsal yönetim ilkeleri belirlenmiştir.

Kurumsal yönetimin sermaye yapısına ve finansal performansa etkisi üzerine yapılan çalışmalar ile sermaye yapısının finansal performansa etkisi üzerine yapılan çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır.

Kurumsal yönetim birçok tanımı olmakla beraber kısaca işletmelerin, bütün paydaşların menfaatlerini düşünerek adillik, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve sorumluluk ilkelerine dayanarak yönetilmesi şeklinde tanımlanabilir. Tanımda da anlaşılacağı üzere kurumsal yönetim ile ilgili atılacak adımlar işletmelerin tümünü ilgilendiren konular olduğundan, kurumsal yönetim uygulamalarının işletmelerin sermaye

yapıları üzerinde etkili olması beklenebilir. Bu konu üzerine yerli ve yabancı literatürde yapılan çalışmalar mevcut olup bu çalışmalarda; yönetim kurulu yapısı, yönetim kurulu büyüklüğü, CEO ikiliği, denetim kurulu yapısı gibi kurumsal yönetimi temsil eden göstergeler ile sermaye yapısı ilişkisi araştırılmış ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır; Mousavi vd. (2012), Naseem vd. (2017), Büyükmert (2015), Sayman (2012), Paligorova ve Xu (2012), Dirim (2008), Uchida (2011), Eser (2011).

Modigliani ve Miller (1958) yapmış oldukları ilk çalışmalarında verginin, bilgi asimetrisinin, vekalet maliyetlerinin olmadığı mükemmel bir piyasada sermaye yapısının firma değer ve performansı ile ilişkisinin bulunmadığını savunmuşlardır. Yapmış oldukları ikinci çalışmada Modigliani ve Miller (1963) borçlanmanın vergi avantajı sağlayacağını dolayısıyla firmanın değerine etki edeceğini söylemişlerdir. Sermaye yapısı ile ilgili yapılan çalışmalardan oluşan literatürde, finansal kaldıraç firma performansı üzerindeki etkisinin olumsuz, olumlu ve etkisiz olduğuna ilişkin farklı çalışmalar mevcuttur. Detthamrong vd. (2017), Antoniou vd. (2008), Vithessonthi ve Tongurai (2015) yaptıkları çalışmalarında finansal kaldıraç ile firma performansı arasında negatif ilişki bulmuşlardır. Bu çalışmalardan farklı olarak, Fosu (2013), Agrawal ve Knoeber (1996), Margaritis ve Psillaki (2010) pozitif ilişkin bulurken, Connelly vd. (2012) ilişki bulamamıştır.

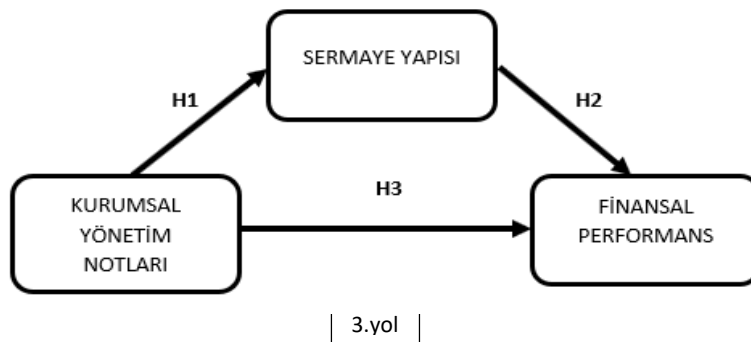
Kurumsal yönetim uygulamalarının potansiyel faydalarından biri de şirketlerin finansal performanslarında artışlara neden olabilmesidir. Şeffaf ve hesap verilebilir şekilde yönetilen şirketler vekalet sorunun ortaya çıkardığı negatif sonuçları ortadan kaldırarak, operasyonel etkinliklerini artıracaklar, sermaye maliyetlerini düşürecekler ve bunların sonucunda da finansal performanslarında artış meydana gelecektir. Literatürde yapılan çalışmalarda bu sonuçları destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Atılgan (2017), Aygün vd. (2011), Qadorah ve Fadzil, (2018), Alqatan vd. (2019), Işık ve İnce (2016).

Yapılan çalışmalar genel olarak kurumsal yönetimin sermaye yapısı üzerindeki rolü, sermaye yapısının finansal performansa etkisi ve kurumsal yönetimin finansal performansa etkisi şeklindedir. Bu çalışmada ise yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak üçlü bir yapı oluşturulup kurumsal yönetim uygulamaları ile finansal performansta sermaye yapısının etkisinin varlığı araştırılmaktadır. Literatürde bu tür çalışmalara aracılık etkisi analizi denilmektedir.

Aracılık etkisi analizi, aracı değişken olarak bilinen üçüncü bir değişken yardımıyla bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi varlığının analiz edilmesidir (Yılmaz ve Dalbudak,2018: 518). Başka bir ifade ile bağımsız değişkenle bağımlı değişken arasında anlamlı bir ilişkinin nedenlerini bulmaya yardımcı olmaktadır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin tümü aracı değişken üzerinden gerçekleşiyorsa buna tam aracı değişken, bir kısmı aracı değişken üzerinden gerçekleşiyorsa kısmi aracı değişken şeklinde adlandırılır (Yılmaz ve Dalbudak,2018: 520).

## **2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ VE MODELİ**

Literatür kısmında verilen bilgiler ışığında hipotezler oluşturulmuştur.



**Şekil 1. Araştırma Modeli**

- H1: Kurumsal yönetim notları ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.  
H2: Kurumsal yönetim notları ile sermaye yapısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.  
H3: Sermaye yapısı ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.



H4: Kurumsal yönetim notları ile finansal performansı arasındaki ilişkide sermaye yapısının aracı rolü vardır.

Araştırmada kullanılan veri seti 2010 yılından itibaren kurumsal yönetim derecelendirme kuruluşları tarafından değerlendirilmeye tabi tutulan finans kurumları dışındaki 20 adet şirketin verilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın analizi kısmi en küçük kareler Partial Least Square (PLS-SEM) yaklaşımı esas alınarak Smartpls 3 programı ile yapılmıştır. PLS-SEM yönteminin kovaryans temelli yapısal eşitlik modeli (CB-SEM) yönteminden farkı veri setinin normal dağılımına, uyum indekslerine ve örneklem büyüklüğüne duyarlı olmadan analizlerin gerçekleştirilebilmesidir (Pala, 2020: 137).

Kurumsal Yönetim Endeksinde 2020 yılı itibariyle puanı hesaplanan şirket sayısı 52 olmasına rağmen, 2010 -2020 yılları arasında 11 yıllık eksiksiz veriye sahip şirket sayısı 20'dir. Çalışmada bu 20 şirkete ait 11 yıllık veriler kullanılmıştır.

Kullanılan kurumsal yönetim derecelendirme notları Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği (TKYD)'nin web sitesinden, diğer finansal oranlar ise İş Yatırım sitesinden elde edilmiştir. Aşağıda yer alan Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenler gösterilmektedir.

**Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler**

	Değişkenler	Açıklama
BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	PS	Pay Sahipleri Puanlaması
	KYA	Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflık Puanlaması Yönetim Kurulu Puanlaması
	MS	Menfaat Sahipleri Puanlaması
	YK	Yönetim Kurulu Puanlaması
	Total	Toplam Puanlama
BAĞIMLI DEĞİŞKEN	ROA	Aktif Karlılık: Net Kar / Toplam Aktifler
	ROE	Öz sermaye Karlılık: Net Kar / Öz sermaye
	PD/DD	Piyasa Değeri/Defter Değeri
	TOBİNQ	Tobin Q : Borcun Yıl Sonu Defter Değeri +Firmanın Yıl Sonu Piyasa Değeri/Varlıkların Yıl Sonu Defter Değeri (Tükenmez vd: 2017, Fishman vd., 2005)
ARACI DEĞİŞKEN	B/A	Borç/Aktif

### 3. BULGULAR

Çalışmanın uygulama kısmında oluşturulan hipotezlere göre 2 model test edilmiştir Birinci modelde finansal performans göstergesi olarak piyasa temelli performans göstergelerinden TOBİNQ ve PD/DD oranları kullanılmıştır. İkinci modelde ise muhasebe temelli göstergelerden ROA ve ROE oranları kullanılmıştır.

Kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkide sermaye yapısının aracılık etkisinin tespit edilmesinde Baron ve Kenny (1986) Judd ve Kenny (1981) tarafından önerilen yöntem takip edilmiştir.

Bu yönteme göre aracılık etkisinin var olabilmesi için;

- Bağımsız değişkenin (Kurumsal Yönetim) bağımlı değişken (Finansal Performans) üzerinde anlamlı bir etkisinin olması (Şekil 1; 3.yol).

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Bağımsız değişkenin (Kurumsal Yönetim) aracı değişken (Sermaye Yapısı) üzerinde anlamlı bir etkisinin olması (Şekil 1; 2.yol).
- Bağımsız değişken (Kurumsal Yönetim) ve aracı değişkenin (Sermaye Yapısı) birlikte analiz edileceği durumda;
  - Aracı değişkenin (Sermaye yapısının) bağımlı değişken (Finansal Performans) üzerindeki etkisinin anlamlı olması (Şekil 1; 2.yol),
  - Bağımsız değişkenin (Kurumsal Yönetim) bağımlı değişken (Finansal Performans) üzerindeki etkisinin (Şekil 1; 3.yol) anlamsız (tam aracılık) olması veya elde edilen anlamlı etkinin gücünün toplam etkiden (Şekil 1; 3.yol) daha düşük olması (Kısmi aracılık) gerekmektedir (Okan vd.,2014:58).

**Tablo 2. Araştırmanın Güvenirlilik ve Geçerlilik Sonuçları**

Faktörler	Değişkenler	Madde Güvenirliliği	İç Tutarlılık Güvenirliliği	Yapı Güvenirliliği	Yakınsama Geçerliliği	Ayrışma Geçerliliği (Fornell-Larcker)	FP	SY	
		Faktör Yükleri	Cronbach's Alpa ( $\alpha$ )	Composite Reliability (Bileşik Güvenirlilik)	Average Variance Extracted (AVE)	KY			
MOD-1	Kurumsal Yönetim	KAS	0.791	0.826	0.878	0.645	0.803		
		MS	0.892						
		YK	0.674						
		PS	0.840						
	Finansal Performans-1	PP/DD	0.986	0.922	0.957	0.918	0.198	0.958	0.270
		TOBINQ	0.929						
Sermaye Yapısı	Borc/Aktif	1.000	1.000	1.000	1	0.348		1.000	
MOD-2	Kurumsal Yönetim	KAS	0.797	0.826	0.876	0.642	0.801		
		MS	0.902						
		YK	0.653						
		PS	0.833						
	Finansal Performans-2	ROA	-	-	-	-	-	-	-
		ROE	1.000	1.000	1.000	1.000	0.164	1.000	0.176
Sermaye Yapısı	Borc/Aktif	1.000	1.000	1.000	1.000	0.349		1.000	

Tablo 2’de analizde kullanılan değişkenlerin faktör analizi, güvenilirlik ve geçerlilik sonuçları gösterilmektedir. Borç/Aktif oranı tek değişkenle ölçülmesinden dolayı faktör yükü ve diğer geçerlilik test sonuçlarında 1.000 şeklinde görülmektedir. Ayrıca finansal performansı temsil eden ROA ve ROE değişkenleri arasında çoklu bağlantı sorunu olması ve faktör yükünün düşük olması nedeniyle ROA değişkeni test sonuçlarından çıkarılmıştır. Dolayısıyla Model-2 için finansal performansı temsilen tek değişken ROE kalmıştır.

Analiz sonuçlarına göre faktör yüklerinin YK değişkeni hariç 0.70’den büyük oldukları görülmektedir. Bazı çalışmalarda faktör yüklerinin 0.70’den büyük olması gerektiği söylenmişse de literatürde 0.50 ve üstü faktör yüklerinin kabul edildiği çalışmalar mevcuttur (Hulland (1999), Pala(2020), Sahinoglu, ve Yakut, (2019)).Bu çalışmada da literatürde benzer çalışmalarda olduğu gibi faktör yükü değeri 0.6 ve üstü kabul edilerek faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

Güvenirlilik ve geçerlilik analizlerinde literatüre göre belirlenen standartlar:

- İç tutarlılığı gösteren Cronbach’s alpha değerinin 0.70 üzeri olması,

- Yapı güvenilirliğini gösteren Birleşik Güvenilirlik (Composite Reliability-CR) değerinin 0.60 üzeri olması (Bagozzi ve Yi, 1988: 82),
- Yakınsama geçerliliğini gösteren Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerinin 0.50 üzeri olması ve ayrıca CR>AVE olması şeklindedir (Hair vd., 2017:139, Pala,2020:139, Sahinoglu, ve Yakut, 2019:13).

Tablo 2 incelendiğinde analiz sonuçlarının literatürde kabul edilen güvenilirlik ve geçerlilik kriterlerine uygun olduğu görülmektedir. Bu aşamadan sonra hipotezlerin test edilmesine geçilmiştir.

**Tablo 3. Araştırmanın Sonuçları**

	Değişkenler	$\beta$ (Beta)	(t) İstatistik Değeri	P Değeri
MODEL1	Kurumsal Y-> Finansal Per.(Aracı Yok)	0.246	5.083	0.000
	Kurumsal Y-> Finansal Per.	0.118	2.529	0.012
	Kurumsal Y-> Sermaye Y.	0.348	6.664	0.000
	Sermaye Y-> Finansal Per.	0.232	4.334	0.000
	Kurumsal Y-> Sermaye Y.-Finansal P.	0.081	3.338	0.001
MODEL2	Kurumsal Y-> Finansal Per.(Aracı Yok)	0.276	2.569	0.102
	Kurumsal Y-> Finansal Per.	0.117	1.661	0.097
	Kurumsal Y-> Sermaye Y.	0.349	6.728	0.000
	Sermaye Y-> Finansal Per.	0.136	1.660	0.103
	Kurumsal Y-> Sermaye Y.-Finansal P.	x	x	x

Araştırılan modellere ilişkin yol katsayıları ( $\beta$ ), t istatistik ve p anlamlılık değerleri Tablo 3’de gösterilmiştir Model-1 incelendiğinde Baron ve Kenny yönteminin birinci koşulu olan bağımsız değişkenin (Kurumsal Yönetim) bağımlı değişken (Finansal Performans) üzerinde aracı değişkenin olmadığı durumda anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ilk koşul gerçekleşmiştir. Bağımsız değişkenin (Kurumsal Yönetim) aracı değişken (Sermaye Yapısı) üzerinde anlamlı bir etkisinin olması şeklinde ifade edilen ikinci koşulda gerçekleşmiştir.

Bağımsız değişken (Kurumsal Yönetim) ve aracı değişkenin (Sermaye Yapısı) birlikte analiz edileceği durumda;

- Aracı değişkenin (Sermaye yapısının) bağımlı değişken (Finansal Performans) üzerindeki etkisinin anlamlı olması koşulu gerçekleşmiştir.
- Son koşul olarak sermaye yapısının aracılık ettiği modelde kurumsal yönetim finansal performans üzerine etkisi anlamlıdır dolayısıyla bu koşulda gerçekleşmiştir. Beta katsayısı aracı modelde düşmüştür. Bu durum kısmi aracılığın varlığına işaret etmektedir (Yıldız,2020; 130).

Aracılık etkilerinin anlamlılığının test edilebilmesi için Sobel testi ya da Hair vd.(2017,2018) tarafından önerilen VAF (Variance Account For) katsayısının hesaplanması önerilmektedir (Yıldız,2020; 130).

VAF Katsayı formülü;

$$VAF = \text{Dolaylı Etki} / (\text{Dolaylı Etki} + \text{Toplam Etki})$$

VAF katsayısı 0.80’den büyükse tam aracı etki; 0.20 ile 0.80 arasında ise kısmi aracı etki; 0.20’den küçükse aracı etki yok anlamına gelmektedir (Yıldız,2020; 130).

Model-1 için VAF katsayısı 0,247 şeklinde hesaplanmıştır. Dolayısıyla kurumsal yönetim ile finansal performans arasında sermaye yapısının kısmi aracılık rolünün olduğunu söyleyebiliriz.

Model-2 için analiz sonuçlarına bakılacak olursa Baron ve Kenny yönteminin koşullarının gerçekleşmediği için aracılık etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonucunda Hipotezlerin kabul durumları tabloda gösterilmiştir.

MODEL 1: H1-H2-H3-H4 Desteklendi

MODEL 2: H3 Desteklendi H1-H2-H4 Desteklenmedi

#### **4. SONUÇ**

Yaşanan şirket skandalları ile birlikte önemi daha fazla anlaşılan kurumsal yönetim kavramının en önemli faydalarından birisi şirketlerin firma değerleri ve finansal performanslarını artıracaktır. Bu çalışmada Türkiye’de kurumsal yönetim derecelendirme notları hesaplanan şirketlerin derecelendirme notları ile finansal performansları arasındaki ilişkide sermaye yapısının rolü Smartpls 3 programı yardımıyla, kısmi en küçük kareler yöntemi kullanılarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre kurumsal yönetim derecelendirme notları ve sermaye yapısı ile muhasebe temelli finansal performans göstergeleri (ROA, ROE) arasında ilişkisi bulunamamıştır. Bu durum Tükenmez vd.(2017) ve Say(2020) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Kurumsal yönetimin piyasa temelli finansal performans göstergelerine (TOBINQ, PD/DD) sermaye yapısının etkisinin incelendiği Model 1’de bütün hipotezler kabul edilerek sermaye yapısının aracılık etkisi gösterilmiştir.

Kurumsal yönetim finansal performans arasındaki anlamlı ve pozitif etki Kula (2014), Önalın ve Tan (2018) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyumlu olup, kurumsal yönetim uygulamalarının artırılması ile şirketin piyasa temelli finansal performansında artış elde edilebileceğini göstermektedir.

Kurumsal yönetim ile sermaye yapısı arasındaki ilişki İskenderoğlu (2018) ve Dirim (2008) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile uyumlu olup, kurumsal yönetim uygulamalarının artırılması ile finansal kaldıraç oranının artacağını göstermektedir. Sonuç olarak, şirketlerin ortaya koydukları iyi kurumsal yönetim uygulamaları finansman risklerini azaltarak şirketlerin daha makul oranlarda borçlanabilmelerine imkân sağlamakta olup, şirketlerin sermaye yapılarını borçlanma lehine değiştirmektedir.

Son olarak kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkide sermaye yapısının kısmi aracılık etkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç şirketlerin kurumsal yönetim uygulamalarını artırmaları ve finansal kaldıraçtan yararlanmaları durumunda piyasa temelli finansal performanslarında artış beklenebileceğini göstermektedir. Kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkide kısmi aracılık etkisinin varlığı, bu ilişkide sermaye yapısından farklı aracı değişkenlerin rolünün olabileceğini göstermektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda diğer aracı değişkenlerin bulunması ile literatüre katkı sağlanabilir.

Çalışmanın birtakım kısıtları bulunmaktadır. Kurumsal derecelendirme notlarının farklı şirketler tarafından hesaplanması, çalışmada verileri kullanılan şirketlerin farklı sektörlerden olması, çalışmanın uygulama süresinin 11 yıl olması ve şirket sayısının az olması çalışmanın kısıtları olarak sıralanabilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Agrawal, Anup - Knoeber, Charles (1996), “Firm performance And Mechanisms To Control Agency Problems Between Managers And Shareholders”, *Journal of Financial And Quantitative Analysis*, 31,3,September, pp.377-397.
- Alqatan, Ahmad - Chbib, Imad- Hussainey, Khaled (2019), “How Does Board Structure İmpact On Firm Performance in the UK?”, *Corporate Board: Role, Duties & Composition*, 15, 2, pp. 18-27.
- Antoniou, Antonios - Guney, Yılmaz - Paudyal, Krishna (2008), “The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43, 1, pp.59-92.
- Atılın, Özgür (2017), “Yönetim kurulu Büyüklüğü, Bağımsız Üye Oranı Ve Kadın Üye Oranı İle Finansal Performans İlişkisi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32, 2, ss.315-354.
- Bagozzi, Richard - Yi, Youjae (1988), “On the Evaluation Of Structural Equation Models”, *Journal of the Academy Of Marketing Science*, 16, 1 , pp.74-94.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Baron, Reuben M.- Kenny, David A. (1986), “The Moderator-Mediator Variable Distinction in social Psychological Research: Conceptual, Strategic, And Statistical Considerations”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 6, pp.1173–1182.
- Büyükmert, Naim (2015), *İşletmelerde Sahiplik Yapısının Karlılık Ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: Borsa İstanbul'da Ampirik Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Connelly, Thomas.- Limpaphayom, Piman.- Nagarajan, Nandu (2012), “Form versus Substance: The Effect Of Ownership Structure And Corporate Governance On Firm Value in Thailand”, *Journal of Banking & Finance*, 36, 6, pp.1722-1743.
- Detthamronga, Umawadee - Chancharata, Nongnit - Vithessonthi, Chaiporn (2017), “Corporate Governance, Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Thailand”, *Research in International Business and Finance*, 42, 1, pp.689-709.
- Dirim, Hasan Atıncı (2008), *Kurumsal Yönetimin Sermaye Yapısı Kararına Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Eser, Ayşe (2011), *Kurumsal Yönetim ve Sermaye Yapısı Arasındaki İlişki: İMKB’de Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Fishman, Julian - Gannon, Gerard - Vinning, Russell (2005), “Ownership Structure and Corporate Performance: Australian Evidence”, *Corporate Ownership and Control*, 6, 2, pp.114-131.
- Fosu, Samuel (2013), “Capital Structure, Product Market Competition And Firm Performance: Evidence from South Africa”, *The quarterly review of economics and finance*, 53, 2, pp.140-151.
- Gürbüz, Suat (2019), *Sosyal Bilimlerde Aracı, Düzenleyici Ve Durumsal Etki Analizleri*, Seçkin, Ankara.
- Hair Jr, Joseph - Hult, Thomas - Ringle, Christian - Sarstedt, Marko (2017), *A primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, (2nd Edition), Sage Publications, USA.
- Hulland, John (1999), “Use of Partial Least Squares (PLS) in strategic Management Research: A Review Of Four Recent Studies”, *Strategic Management Journal*, 20, 2, pp.195–204.
- Işık, Ozcan - İnce, Ali Rıza (2016), “Board Size, Board Composition and Performance: An Investigation on Turkish Banks”, *International Business Research*, 9, 2, ss.74-84
- İskenderoğlu, Ömer - Akdağ, Saffet - Saygin, Oğuz (2018), “İmalat Sanayi İşletmelerinde Kurumsal Yönetim Uygulamasının Sermaye Yapısı Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 52, 1, ss.1-16.
- Judd, Charles - Kenny, David A. (1981), “Process analysis: Estimating Mediation In Treatment Evaluations”, *Evaluation Review*, 5, 5, pp.602–619.
- Kula, Veysel - Baykut, Ender (2014), “Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu İle Piyasa Değeri Arasındaki İlişki: BIST XKURY Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 3, ss.1-17.
- Margaritis, Dimitris - Psillaki, Maria (2010), “Capital Structure, Equity Ownership And Firm Performance”, *Journal of banking & finance*, 34, 3, pp.621-632.
- Modigliani, Franco - Miller, Merton H. (1958), “The cost Of Capital, Corporation Finance And The Theory Of Investment”, *The American Economic Review*, 48, 3, pp.261-297.
- Modigliani, Franco - Miller, Merton H. (1963) “Corporate Income Taxes And The Cost Of Capital: A Correction”, *The American Economic Review*, 53, 3, pp.433-443.
- Naseem, Muhammed Akram - Zhang, Huanping - Malik, Fizzah (2017), “Capital structure And Corporate Governance”, *The Journal of Developing Areas*, 51, 1, pp.33-47.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Okan, Tarhan - Sarı, Selcen - Nas, Tülay İlhan (2014), “Yönetim Kurulu Yapısı İle Finansal Performans Arasındaki İlişkide Uluslararası Çeşitlenmenin Aracılık Etkisi”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, 25, 77, ss.39-78.
- Önalın, Gökhan Oruç -Tan, Fatma Zehra (2018), “Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notlarının Şirket Performansları Üzerine Etkisi” Journal of Social Sciences and Humanities , 2, 2, ss.47-59.
- Pala, Fahrettin (2020), “Ekonomik Özgürlüğün Borsa Performansı Üzerindeki Etkisinde Demokrasi İndeksinin Aracı Rolü”, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 11(Ek), ss.132-146.
- Paligorova, Teodora - Xu, Zhaoxia (2012) “Complex Ownership And Capital Structure”, J. Corp. Finance, 18, 4, pp.701–716.
- Qadorah, Almontaser Abdallah Mohammad - Fadzil, Faudziah Hanim Bint (2018), “The Relationship Between Board Size And CEO Duality And Firm Performance: Evidence From Jordan”, International Journal of Accounting, Finance and Risk Management, 3, 3, pp.16-20.
- Sayman, Yahya Yazar-Sayılgan, Güven (2012), Sahiplik Yapısının Firma Performansı Ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Şahinoğlu, Kevser Tüter - Yakut, Selay Giray (2019), “Yapısal Eşitlik Modeli İle Özgürlüklerin Ekonomik Performansa Etkisi Üzerine Bir İnceleme”, Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics, 30, 1, ss.1-20.
- Tükenmez, Nevser Mine - Gençyürek, Ahmet Galip - Karakelleoğlu, Mehmet İlker (2017), “Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notlarının Şirketlerin Finansal Performansı Üzerindeki Etkisi”, Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 8, 1, ss.1-18.
- Uchida, Konari (2011), “Does Corporate Board Downsizing Increase Shareholder Value? Evidence From Japan”, International Review of Economics & Finance, 20, 4, pp.562-573.
- Vithessonthi, Chaiporn - Tongurai, Jittima (2015), “The Effect Of Leverage On Performance: Domestically-Oriented Versus Internationally-Oriented Firms”, Research in International Business and Finance, 34, 1, pp.265-280.
- Vuong, Ngoc Bao - Vu, Trang Thi Quynh - Mitra, Payel (2017), “Impact of Capital Structure on Firm's Financial Performance: Evidence from United Kingdom”. Journal of Finance & Economics Research, 2, 1, pp.16-29.
- Yıldız, Erkan (2020), SmartPLS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi, Seçkin Yayınları, İstanbul.
- Yılmaz, Veysel- Dalbudak, Zeynep İlhan (2018), "Aracı Değişken Etkisinin İncelenmesi: Yüksek Hızlı Tren İşletmeciliği Üzerine Bir Uygulama", Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 14, 2, ss.517-534.

## **TÜRKİYE’DE KURUMSAL YÖNETİM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK**

Seval Kardeş SELİMOĞLU<sup>1</sup>

Resül YAZICI<sup>2</sup>

### **Özet**

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de kurumsal yönetim ve kurumsal sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi kavramsal bir çerçevede incelemektir. Bu kapsam bağlamında, iyi kurumsal yönetişimin uygulanmasına yönelik mekanizmalar ve kuralları detaylıca ele alınacaktır. Çalışmada, araştırma yöntemi olarak literatür incelemesi kullanılmış ve Türkiye ortamında iş sürdürülebilirliğini sağlamak için şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk, bağımsızlık, adalet ve eşitlik gibi bazı etkili kurumsal yönetim ilkeleri araştırılmıştır. Sonuçlar, Türkiye’deki iyi kurumsal yönetim düzenlemesinin geliştirildiğini, ancak uygulamanın hala optimize edilmesi gerektiğini, çünkü iyi kurumsal yönetişimin kurumsal sürdürülebilirliği olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik daha fazla kurumsal inovasyon gerektirir, çünkü sürdürülebilirlik, bir şirketin kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) programları aracılığıyla nasıl kâr ve topluma katma değer yaratabileceği ve şirketin doğanın ve çevrenin korunmasına nasıl katkıda bulunabileceği ile ilgilidir. Türkiye’de, yönetim kurulu, komisyon üyeleri kurulu ve denetim komiteleri, KSS’nin etkin uygulanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle liderlik ve yönetim çabaları çok önemlidir. Bununla birlikte, iyi kurumsal yönetişimin uygulanmasının sinerjisini kapsamlı bir şekilde desteklemek için devletin, iş dünyasının ve toplumun rolüne ihtiyacımız var. Bu çalışma, Türkiye’de kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanmasında, iyi kurumsal yönetişimin uygulanmasına ilişkin önemli bilgiler sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme Yönetimi, Kurumsal Yönetim, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilirlik Göstergeleri

### **CORPORATE GOVERNANCE AND SUSTAINABILITY IN TURKEY**

#### **Abstract**

The aim of this study is to provide a review concept to the relationship between corporate governance and corporate sustainability in Turkey. In this context, the article examines the mechanisms and rules to the implementation of good corporate governance. In this research literature review was used as a methodology and some effective corporate governance principles such as transparency, accountability, responsibility, independence, fairness and equity to ensure business sustainability in the Indonesian environment were investigated. The results show that good corporate governance arrangements in Turkey has been improved, but the application still needs to be optimized, because it shows that good corporate governance will positively affect corporate sustainability. Therefore, sustainability requires more corporate innovation because sustainability is about how a company can create profit and added value to society through corporate social responsibility (CSR) programs, and how the company can contribute to the protection of nature and the environment. In Turkey, the board of directors, board of the commission members, and the audit committees are positively related in revealing CSR. Therefore, leadership and management efforts are very important. In addition, to comprehensively support the synergy of implementing good corporate governance, we need the role of the state, the business world and the society. This study provides important information regarding the implementation of good corporate governance in ensuring corporate sustainability in Turkey.

**Keywords:** Business Management, Corporate Governance, Sustainability, Sustainable Development, Sustainability Indicators

<sup>1</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, [sselimoglu@anadolu.edu.tr](mailto:sselimoglu@anadolu.edu.tr), ORCID ID: 0000-0003-1185-9980.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, [resul.yazici@bilecik.edu.tr](mailto:resul.yazici@bilecik.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7875-3331

# HALKA AÇIKLIK ORANININ HİSSE SENEDİ FİYATI ÜZERİNDE ETKİLERİ: BİST ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Cüneyd Ahmet MÜCASİROĞLU<sup>1</sup>

## Özet

Halka Açıklık Oranı ile hisse senedi getiri performansı ve fiyat volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören ve halka açıklık oranı en düşük ilk 30 firma ile halka açıklık oranı en yüksek ilk 26 firmanın, 11 Aralık 2015 ve 11 Aralık 2020 tarihleri arasındaki günlük fiyat değişimleri incelenmiştir. Halka açıklık oranı bağımsız, hisse senedi fiyat değişimi ve fiyat volatilitesi ise bağımlı değişkenler olarak seçilerek basit regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, araştırma hipotezleriyle paralel şekilde halka açıklık oranı (HAO) ile hisse senedi getirisi ve fiyat volatilitesi arasında anlamlı fakat negatif bir ilişki olduğu, halka açıklık oranı önemli derecede düşük şirketlerin, önemli derecede yüksek olanlara göre daha yüksek getiri ve fiyat volatilitesine sahip oldukları görüşü desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Halka Açıklık Oranı, Hisse Senedi Getirisi, Fiyat Volatilitesi, Hisse Senedi Fiyatı

## THE EFFECTS OF PUBLIC OPEN RATIO ON SHARE PRICE: A RESEARCH ON BIST COMPANIES

### Abstract

In this study which investigates the relationship of floating ratio (FR) on the share return performance and volatility, among all stocks being traded in Istanbul Stock Exchange, daily price changes of top 30 stocks with lowest floating rates and top 26 with highest floating rates during the period of December 11th, 2015 and December 11th, 2020 have been examined. The simple regression analysis has been used to analyze sample data while selecting a floating ratio as the independent variable, whereas share return and volatility were kept as dependent variables. According to the results of the analysis, it has been supported in parallel with the raised hypothesis that, there is a significant, but negative relation of floating ratio on share return and price volatility, reinforcing the view that shares with remarkably lower floating ratios compared to higher ones tend to have higher return and price volatility.

**Keywords:** Floating Ratio, Stock Return, Price Volatility, Stock Price

## 1.GİRİŞ

Bu araştırmada, gerek işletmelerin kurumsallığı gerekse sermaye piyasalarında işlem gören hisse senetlerinin likidite koşulları hakkında önemli bilgi sağlayan halka açıklık oranının, hisse senedi fiyatı üzerindeki etkilerinin temel değişkenler olan getiri ve risk unsurları üzerinden incelenmesiyle, bu konudaki kısıtlı ve farklı görüş içeren çalışmalar da dikkate alınarak, yatırımcıların daha somut ve bilimsel olarak desteklenmiş bilgi ihtiyacına katkı sağlanması amaçlanmıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır.

Halka açıklık oranının hisse senedi getiri performansına ve fiyat hareketlerine etkisini araştıran literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde, halka açıklık oranı ile

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi SBE, İşletme Yönetimi, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi, cuneyd.mucasiroglu@gmail.com



hisse senedi getirileri arasında pozitif ilişki saptayan çalışmaların (Wang ve Xu, 2004; Bostancı ve Kılınc, 2010) yanı sıra, aynı ülkelerin borsa verileri ile yapılan başka çalışmalarda ise halka açıklık oranı ile hisse senedi getirisi arasında negatif ilişki tespit edildiği görülmektedir (Cui ve Wu, 2007; Önem ve Demir, 2015). Bununla birlikte, Borsa İstanbul üzerine yapılan araştırmalarda ise halka açıklık oranının, hisse senedi fiyatı üzerinde herhangi bir etkisi bulunmadığı ifade edilmiştir (Çalışkan ve Kerestecioğlu, 2013; Kesbiç ve Taşdemir, 2019). Literatürdeki birbirinden farklı bulgu ve sonuçların varlığı, yatırımcıların bu konudaki bilgi ve beklentilerinin karşılanması ve doğru yönlendirilmelerini sağlamak adına daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç doğurmaktadır.

Borsa İstanbul kurulduğu 26 Aralık 1985 tarihinden bu yana önemli gelişim sağlamış, yabancı ve yerli kurumsal ve bireysel yatırımcılar için zaman zaman bir çekim merkezi özelliği kazanmış olsa da, yerli bireysel yatırımcı sayısı bakımından halen gelişmiş ülke borsalarının çok gerisinde kalmaktadır.

Öte yandan, özellikle bireysel yatırımcı sayısı bakımından rekor artışın yaşandığı 2020 yılında, halka açıklık oranı düşük, sığ hacimli, görece küçük ve orta ölçekte sayılabilecek şirketlerin hisse senedi fiyat artışları borsa geneline göre pozitif yönde anormal farklılıklar göstermiştir. Bu durum, yeni katılan yerli bireysel yatırımcıların yüksek getiri beklentisiyle büyük ölçüde bu tip şirket hisse senetlerine yatırım yapmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanmaktadır.

## **2. LİTERATÜR**

Şirketlerin sahiplik yapıları çerçevesinde ortaklık paylarının dağılımı, şirketin ya da konsantrasyonunun firmanın yönetim kalitesi, yöneticilerinin davranışları ve aldıkları kararlar üzerindeki etkileri, vekalet teorisi ve mülkiyet hakları teorisi kapsamında Jensen ve Meckling (1976) tarafından detaylı olarak incelenmiştir. Sahip ya da ortaklar (asiller) ile çalışanlar (vekiller) arasındaki birtakım sözleşmeler çerçevesinde değerlendirilen bu ilişkide, asil kendi adına örgütsel işleri yapması için vekile sözleşmeler kanalıyla yetki vermekte, vekil gerekli performans ölçütlerini ve çıktılarını sağladığı takdirde asilden belirli bir ücret almaktadır.

Kişisel faydalarını olabildiğince üst seviyede tutmak amacını güden vekiller, şirket ortakları olan asillerin menfaatlerine uymayan kararlar alabilmekte, vekâlet maliyetlerinin doğmasına neden olmaktadır. Asil açısından vekilin davranışlarını izlemek için işlev ve görevi uygun şekilde belirlenmiş ve etkin çalışan yönetim kurulları oluşturmak, bilişim sistemlerine yatırım yapıp vekil fırsatçılığını kontrol altına almak ve asil-vekil hedef birlikteliğini ve ortak çıkarları sağlayacak performans bazlı çıktı esasına dayalı sözleşmeler yapmak bu sorunun çözümünde etkili olabilmektedir.

Ortaklık ya da mülkiyet konsantrasyonu, ilgili şirketin ortaklık paylarının bir kişi veya birlikte senkronize hareket eden bir gruba ait olması durumu olarak tanımlanmaktadır. Mülkiyet konsantrasyonu, söz konusu hâkim ortaklara, şirket yönetimine nüfuz etme, şirket politikaları ve karar alma mekanizmalarında etkin, belirleyici olma, dolayısıyla da şirket performansını etkileme alanı sağlamaktadır (Thomsen ve Pedersen, 2000: 689-705).

Demsetz ve Villalonga (2001) sahiplik konsantrasyonu ya da yoğunlaşmasının yöneticilerin ya da büyük dış yatırımcıların elinde olduğu durumlardaki farkı inceleyerek literatüre önemli katkılar sağlamışlardır. Sahiplik ya da mülkiyet yoğunluğunun yöneticilerin elinde olduğu yöntem, asil ve vekil arasındaki hedef birliğini oluşturmaya doğrudan katkı sunarken, mülkiyetin büyük dış yatırımcılar tarafından toplandığı durumda ise, sahip olunan güç ve etki ile yöneticilerin ortakların menfaatini sağlamalarını sağlayacak izleme ve kontrol mekanizmaları tesis edilerek vekalet sorunlarının azaltılması söz konusu olabilecektir.

Debondt ve Thaler (1985) uzun dönemli getiri anomalisi üzerine yaptıkları çalışmada, hisse senetleri üç-beş yıllık geçmiş dönem getirileri bakımından incelendiklerinde, geçmişin kazananlarının geleceğin kaybedenleri ya da tam tersi olma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Uzun dönemdeki bu getiri düzeltilmesi, yatırımcıların aşırı tepki verme alışkanlığına bağlanmıştır. Yatırımcılar beklentilerini oluştururken, hisse senetlerinin geçmiş performansına çok fazla odaklanmakta, performansın ortalamalara dönme eğilimi gerçeğini ise gözden kaçırabilmektedirler. Debondt ve Thaler tarafından geçmiş bilgiye atfedilen aşırı tepki, Kahneman ve Traversky (1982) tarafından öne sürülen davranışsal karar teorisiyle de açıklanabilmektedir.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Şirketlerde ortaklık yapısının halka açıklık oranı ile de ilişkili olabildiği, bu oranın yükselmesi ile ortaklık yapısında yaygınlaşma, dağılma olacağı kabul edilmektedir.

Halka açıklık oranının (HAO) finansal performans üzerindeki etkisi konusunda iki temel görüş bulunmaktadır. Bunlardan birincisi halka açıklık oranının düşük olması durumunda kurumsal yapının zayıf olacağı varsayımıyla yönetici istismarı olasılığı artacağından, yatırımcılardan gelen talebin azalacağı yönündedir. Talebin azalması, sonucunda hisse senedinin değerini düşürecekler. İkinci görüş ise halka açıklık oranı arttıkça yönetimde söz sahibi olan kurucu hissedarların haklarının kısıtlanacağı ve böylece işletmenin gelişmesi için alınan kararların rasyonelliğinin, verimliliğinin etkileneceğidir.

Önceki araştırmalar daha çok halka açılma oranının olası etkilerinin bu iki görüşten hangisini destekler nitelikte olduğunu tespit etmeyi amaçlamışlardır. Mevcut araştırma çalışması ise bu görüşleri doğuran etkenlere yönelik farklı bakış açıları oluşturularak önerilen hipotezler üzerinden bulgu ve sonuç üretmeyi temel almaktadır

Halka açıklık oranının hisse senedi fiyat ve getiri gelişimi üzerinde etkisini araştıran ve literatürde yer alan bazı çalışmaların özeti aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 1. Literatür Taraması Özeti**

Yazar ve Çalışmanın Yayımlanma Tarihi	İlgili Borsa / Ülke Veri Dönemi Aralığı	Veri Analizinde Kullanılan Yöntem	Sonuç
Wang ve Xu (2004)	Çin (1996-2002)	Regresyon Analizi	3 faktörlü modelde (piyasa, büyüklük ve halka açıklık) içinden halka açıklık oranı ile hisse senedi getirisi arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.
Chui ve Wu (2007)	Çin (2002-2006)	Regresyon Analizi	Dolaşımdaki hisse senedi oranını gösteren halka açıklık oranı ile hisse getirisi arasında negatif ilişki bulunmuştur.
Eva ve Cláudio (2018)	Latin Amerika Borsaları (2016)	Basit Regresyon Analizi	Halka açıklık oranı ile hisse getirisi arasında Peru ve Kolombiya için pozitif, Arjantin, Brezilya ve Şili için önemsiz ilişki tespit edilmiştir.
Barak (2007)	İMKB (1997-2004)	Nokta Biserial Korelasyon	Halka açıklık oranı ile fiyat oynaklığı arasında ters yönlü, negatif ilişki bulunmuştur.
Bayrakdaroğlu (2010)	İMKB (2005-2009)	Panel Veri Regresyon Analizi	Halka açıklık oranı ile finansal performans arasında ROA ve ROE açısından pozitif, Tobin-Q açısından negatif ilişki vardır.
Bostancı ve Kılıç (2010)	İMKB (2007)	Çoklu Değişkenli Regresyon	Halka açıklık oranları ile hem hisse senedi getirileri ile hem de fiyat oynaklığı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.
Çalışkan ve Kerestecioğlu (2013)	BIST (2011-2012)	Panel Regresyon Analizi	Fiili dolaşımdaki pay oranının (halka açıklık oranı) hisse senedi getirisi üzerinde ilişkisi bulunmazken, işlem hacmi ve fiyat oynaklığı üzerinde pozitif ilişkisi tespit edilmiştir.
Aytekin ve İbiş (2014)	BIST (2009-2012)	Panel Regresyon Analizi	Halka açıklık oranı ile ROA, ROE ve Tobin's Q arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişki saptanmıştır.
Önem ve Demir (2015)	BIST (2009-2012)	Panel Veri Analizi, Finansal Oranlar Yöntemi	Mülkiyet yapısının finansal aktif devir hızı, cari oran, öz sermaye devir hızı ve Tobin's Q oranı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi varken, fiyat-kazanç oranı üzerinde ise negatif yönde anlamlı bir etkisi tespit edilmiştir.

Çam (2016)	BIST (2010-2014)	Panel Regresyon Analizi	Halka açıklık oranı ile karlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır.
Salur vd. (2018)	BIST (2011-2016)	T Testi	Halka açılma oranı ile finansal performans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir
Avcı (2018)	BİST-100 (2006-2010)	Panel Veri Analizi	Mülkiyet/Ortaklık yapısı ile hisse senedi getirisi arasında herhangi istatistiksel anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
Kesbiç ve Taşdemir (2019)	BIST (2010-2018)	Havuzlandırılmış Regresyon Modeli, Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Yöntemi	Halka açıklık oranı ile Tobin's Q oranı arasında anlamlı ancak negatif bir ilişki tespit edilmiş olup, diğer değişkenler ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Yapılan çalışmalar neticesinde birbirinden oldukça farklı sonuçlar elde edilmiş olmasının bir nedeni, bazı çalışmalarda bağımsız değişkenin yani hipotezler çerçevesinde bağımlı değişken ya da değişkenler üzerinde ilişkiye neden olduğu düşünülen faktörün halka açıklık oranı, bazılarında ise mülkiyet konsantrasyonu ya da dağılımı şeklinde belirlenmiş olmasıdır. İki kavram benzer olmakla birlikte, temsil ettikleri yapısal durum her zaman aynı olmayabilmektedir.

Diğer bir neden olarak da bazı çalışmalarda bağımlı değişkenler kapsamında farklılıklar bulunmakta; bir kısmında şirketin finansalları üzerinden hesaplanan, karlılık, ROA, ROE ve Tobin's Q gibi daha somut performans ölçütleri, bazılarında ise borsada yatırımcılar tarafından şirkete atfedilen değer neticesinde ortaya çıkan ve piyasa faktörlerine bağlı olarak değişebilen hisse senedi getiri performansı gibi sonuçlar arasındaki ilişki araştırılmıştır.

### **3. METODOLOJİ**

Araştırmada Borsa İstanbul'da işlem gören tüm şirketler arasından seçilen örnekleme, halka açıklık oranı ile ilişkili olabilecek bazı unsurlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 2'de detayları görüldüğü üzere, örnekleme konu olan BIST Tüm Endeksi kapsamındaki 400 hisse senedi arasından seçilen HAO 0-10% aralığında ve en düşük orana sahip ilk 30 şirket, ortalama piyasa değeri açısından HAO 90-100% aralığında olan ve ilgili en yüksek orana sahip ilk 26 şirketin ortalama piyasa değerinin çok üstünde bulurken, bilinirlik ve kurumsallık algısında da görece çok önde yer almaktadır. Bu durumda, halka açıklık oranının yüksek olması, kurumsallıktan ziyade, ilgili şirketlerin farklı piyasalardan fon temin etme kabiliyetlerinin düşük olmasından dolayı borsa üzerinden ikincil halka arz ve doğrudan ortak satışı gibi yöntemlerle fon arayışları kaynaklı olabileceğini göstermektedir.

Dolayısıyla, halka açıklık oranı düşük şirketlerin daha güçlü mali ve kurumsal yapıya sahip olacakları, bu nedenle daha yoğun yatırımcı talebiyle karşılaşacakları, aynı zamanda dolaşımdaki hisse adetlerinin azlığı, başka bir ifadeyle arz eksikliği de eklenince, aşağıda ifade edilen birinci hipotezimize temel teşkil eden ilgili hisse senetlerinin daha yüksek getirilere ulaşabilecekleri, araştırmanın özgünlüğüne ve kavramsal çerçeveye katkı sağlamaktadır.

Araştırmanın ikinci hipotezi ise, halka açıklık oranının düşüklüğüne bağlı olarak yüksek getiri getireceği düşünülen menkul kıymetlerin risklerinin de yüksek olacağı, buna düşük hisse dolaşım (halka açıklık) oranı kaynaklı sınırlı işlem likiditesi de eklenince bu grupta yer alan hisse senetlerinin halka açıklık oranı yüksek olanlara göre daha yüksek piyasa fiyatı volatilitesine sahip olacaklarıdır.

Araştırmada Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören şirketler üzerinden halka açıklık oranının oluşan piyasa fiyatları üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için temel iki hipotez kurulmuştur;

H1: Düşük halka açıklık oranı hisse senedi getirisini artırır.

H2: Düşük halka açıklık oranı fiyat volatilitelerini, getiri riskini artırır.

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Seçilen örneklemdaki şirketlerin hisse senetlerine ait veri setine, Thomson Reuters Eikon veri tabanı ve İş Yatırım ve Menkul Değerler Şirketinin web-sitesinde bulunan veri üzerinden ulaşılmıştır.

Verilerin büyüklük açısından yeterli gözlem sayısını sağlar düzeyde olmasının yanı sıra, tutarlılık açısından da örneklem içindeki hisse senetlerinin tamamının 11 Aralık 2015 - 11 Aralık 2020 tarihleri aralığında işlem görmüş olmalarına dikkat edilmiştir. Beş yıllık dönemdeki günlük hisse senedi fiyatlarını ve yüzdesel değişimlerini gösteren 70.000 gözlem verisi, IBM SPSS yazılım programında basit regresyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir.

Halka açıklık oranı bağımsız değişken olarak belirlenirken, günlük fiyat değişimi ya da getirisi ve fiyat volatilitesi gibi bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi çeşitli istatistiki yöntem ve testlerle incelenmiştir.

Araştırmada halka açıklık oranının bağımlı değişkenler olan ortalama fiyat değişiklikleri, fiyat oynaklığı ve işlem hacmi üzerindeki etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bağımsız değişken olan halka açıklık oranının ve ilişkisi araştırılmış ilgili bağımlı değişkenlerin formülleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

**HAO** = Halka Açıklık Oranı (%) = İşlem Gören Hisse Senedi Sayısı / Toplam Hisse Senedi Sayısı

**FD** = Fiyat Değişimi veya Getiri(%) = (Son Tarih Fiyatı-İlk Tarih Fiyatı) / İlk Tarih Fiyatı

**FV** = Fiyat Volatilitesi = Günlük Logaritmik Fiyat Değişimlerinin Standard Sapması (%)

### **4. BULGULAR**

Analiz edilen BİST Tüm şirketleri arasından seçilen örneklemin tanımlayıcı özellikleri ve verilerin özeti aşağıda Tablo 2’de gösterilmiştir.

Grup 1 olarak tanımlanmış, halka açıklık oranı (HAO) en düşük ilk 30 BİST Tüm Hisse Senetlerinin, halka açıklık oranları ortalaması 5,6% olurken, ilgili beş yıllık dönemde ortalama getirileri ise 1340,2 % düzeyinde gerçekleşmiştir.

Bununla birlikte, bağımsız değişken olarak belirlenen halka açıklık oranının bağımlı değişkenler olan hisse senedi Fiyat Değişimi/Getirisi (FD) ve Fiyat Volatilitesi (FV) ile ilişkisi kapsamında Grup 1 ile karşılaştırılmak üzere, Grup 2 olarak tanımlanmış halka açıklık oranı (HAO) en yüksek ilk 26 BİST Tüm Hisse Senetlerinin, ortalama halka açıklık oranları 96,8% olurken, beş yıllık ortalama getirileri ise 490,5 % ile Grup 1 Hisse Senetlerine göre oldukça düşük düzeyde kalmıştır.

Grup 1 ve Grup 2’deki hisse senetlerinin ilgili verilerinin IBM SPSS yazılımı üzerinden yapılan basit regresyon analizleri sonucu bağımsız değişkenle bağımlı değişkenler arasındaki ilişki araştırılmıştır.

**Tablo 2. Örneklemdaki Hisse Senetlerine Ait Tanımlayıcı Özellik ve Özet Veriler**

Grup *	Şirket Hisse Senedi Adı	Piyasa Değeri (m TL) (28 Ekim 2020 itibariyle)	Halka Açıklık Oranı HAO (%)	5 yıllık Fiyat Değişimi (%)	Günlük Fiyat Değişimi Standart Sapma	Günlük Logaritmik Fiyat Değişimi Standart Sapma
1	QNB Finansbank	229.307,5	0,1	1.307,8	0,042008	2,42924
1	Kent Gıda	65.802,0	0,5	1.405,0	0,0369225	2,52294
1	QNB Finans Fin. Kir.	14.593,5	0,6	4.260,0	0,0478079	2,48959
1	T. Kalkınma Bankası	59.500,0	0,9	6.425,6	0,0510557	2,4605
1	Çimentoaş	2.869,5	2,3	287,0	0,0326369	2,35995
1	Akmerkez GYO	2.425,9	3,1	566,1	0,0233726	2,41574
1	Carrefoursa	16.100,0	3,4	193,6	0,0348513	2,07173
1	Sönmez Pamuklu	1.150,2	3,4	2.086,9	0,03809	2,07092
1	Döktaş Dökümcülük	3.619,2	3,9	1.422,9	0,0397513	2,32745
1	Tuborg	5.456,8	4,3	228,1	0,0189247	2,05976
1	Ray Sigorta	3.342,9	5,3	4.878,3	0,0388462	1,80256
1	Dogus GE GYO	2.895,1	5,5	292,8	0,0325273	2,02305
1	Sönmez Filament	1.362,4	5,7	1.928,1	0,037387	2,09712
1	Kuştur Turizm	488,6	6,1	947,4	0,0525916	2,92697
1	Olmüksan A.Ş.	1.932,3	6,1	560,9	0,0295629	2,19699
1	Baştaş Başkent Çimento Sanayi	1.052,5	6,3	393,8	0,0287969	1,91489
1	Ulusoy Elektrik	4.044,0	6,3	1.210,1	0,0211579	2,17004
1	Ege Profil	1.715,2	6,6	1.117,5	0,0306168	2,13494
1	Ufuk Yat.Yön.ve Gay. AŞ.	557,0	6,9	828,0	0,0364277	1,70457
1	ICBC Turkey Bank	5.882,4	7,2	332,6	0,039232	2,07079
1	Altinyunus Çesme	1.144,0	7,5	1.707,2	0,0352367	2,1451
1	Vestel Beyaz Eşya	5.673,4	7,5	410,4	0,024326	2,18714
1	Gedik Yatırım	1.124,4	7,8	977,8	0,0276879	1,88858
1	TSKB GYO	1.705,0	7,8	1.143,2	0,0316942	1,35081
1	Banvit	2.604,6	8,3	1.722,1	0,0357374	2,28509
1	Garanti BBVA Faktoring	825,2	8,4	515,5	0,0304844	1,81345
1	Petrokent	673,9	8,5	1.480,9	0,0408798	2,78341
1	Sanko Pazarlama	795,9	8,8	559,5	0,0278705	1,95906
1	Marshall	3.345,0	8,9	839,9	0,0328311	2,47645
1	Enka İnşaat	40.376,0	9,2	177,7	0,0176609	1,79844
	<b>Grup 1 Ortalama</b>	<b>16.078,8</b>	<b>5,6</b>	<b>1.340,2</b>	<b>0,0338992</b>	<b>2,1645757</b>
2	Senkron Güvenlik	26	90,3	113,8	0,0465334	2,0225
2	Kardemir (D)	2418,7	91	447,8	0,0274045	1,63238
2	Balatacılar Balatacılık	76,4	91,4	937,7	0,0413756	1,50181
2	MMC San.ve Tic. Yatırımlar A.Ş.	81,8	92	809,1	0,0452445	1,66078
2	Diriteks Diriliş Tekstil	25,6	92,7	554,7	0,0409091	1,60762
2	Adese AVM	667,8	92,9	78,5	0,0479234	1,99373
2	Rhea Girişim Ser. Y.O.	116,3	94,6	284,0	0,0340753	1,52852
2	Metro YO	99,1	95	231,6	0,0375993	1,77906
2	Birko Mensucat	164,4	96,2	162,8	0,0380274	1,15779
2	Pera GYO	231,7	96,3	502,6	0,0361568	1,34122
2	Garanti YO	117	96,4	626,6	0,0320759	1,3383
2	Atlantis YO	48,6	97,8	1.008,1	0,0496678	1,5134
2	Çemaş Döküm	971,7	98,2	415,9	0,0483311	1,75284
2	Selçuk Gıda	91,7	98,7	506,9	0,0366439	1,55056
2	Birlik Mensucat	45	98,9	280,9	0,0360369	1,52109
2	Artı Yatırım Holding A.Ş.	73	99	815,4	0,0504454	1,67046
2	San-El Mühendislik	60,6	99,2	193,3	0,0298699	1,78515
2	Yesil Yapı	288,6	99,3	119,2	0,0415847	1,4896
2	Kuyumcukent Gayrimenkul Yat.	215	99,4	60,6	0,0351888	1,94786
2	Marka Yatırım Holding	69,1	99,4	1.400,0	0,0479812	1,69067
2	Işıklar Enerji ve Yapı Holding	619,7	99,5	340,7	0,0415848	1,17946
2	Euro Menkul	175,6	99,7	1.185,1	0,0364416	1,41804
2	Güler Yatırım Holding	461,4	99,7	974,9	0,0403079	1,79452
2	Atlas YO	100,2	100	253,1	0,0379181	1,52839
2	Avrasya YO	206,6	100	377,4	0,0441362	1,77076
2	DO & CO Aktiengesellschaft	2847,2	100	71,3	0,0256786	2,30709
	<b>Grup 2 Ortalama</b>	<b>396,1</b>	<b>96,8</b>	<b>490,5</b>	<b>0,0395824</b>	<b>1,6339846</b>

\* Grup 1 : Halka açıklık oranı önemli düzeyde düşük olan (HAO: 0-10%) BIST Tüm Şirketleri  
 Grup 2 : Halka açıklık oranı önemli düzeyde yüksek olan (HAO: 90-100%) BIST Tüm Şirketleri

**Halka Açıklık Oranının Hisse Senedi Fiyat Değişimi Üzerindeki İlişisini Gösteren Regresyon Analizi Sonuçları**

Aşağıdaki regresyon modeli ve ilgili denklem çerçevesinde yapılan veri analizleri ile ortaya çıkan istatistiki sonuçlar takip eden tablolarda gösterilmektedir.

$$FD_i = \beta_1 + \beta_2 HAO + \epsilon_i$$

**Tablo 3. Regresyon Modeli Analizi  
Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,369 <sup>a</sup>	0,136	0,120	1087,85645	0,136	8,498	1	54	0,005

a. Predictors: (Constant), Halka Açıklık Oranı

Tablo 3'te değişkenler arası ilişkiyi gösteren R değerinin 0,369 olduğu görülmektedir. Bu değer HAO ve fiyat değişimi ya da hisse senedi getirisi arasında orta düzeyde ilişki olduğunu, "Düzeltilmiş R<sup>2</sup>" değeri ise, bağımlı değişken hisse senedi getirisindeki varyansın %12'sinin bağımsız değişken olan halka açıklık oranı (HAO) ile açıklandığını göstermektedir.

**Tablo 4. Basit Regresyon Modelinin Anlamlılık Sonuçları**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10057079,562	1	10057079,562	8,498	,005 <sup>b</sup>
	Residual	63905309,867	54	1183431,664		
	Total	73962389,429	55			

a. Dependent Variable: Hisse Senedi Getirisi

b. Predictors: (Constant), Halka Açıklık Oranı

Tablo 4'te regresyon modelinin anlamlılık sonucunu gösteren ANOVA sonuçlarına göre, sonuca yansıyan Sig. değerinin ,005 ile sınır değer olan ,05'ten oldukça düşük olmasından dolayı, bağımlı değişken olan hisse senedi getirisindeki varyansın bağımsız değişken olan halka açıklık oranı (HAO) ile anlamlı olarak açıklandığı söylenebilmektedir.

**Tablo 5. Basit Regresyon Modeline Ait Katsayılar**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
		1	(Constant)	2189,967			450,896	
	Halka Açıklık Oranı	-849,733	291,486	-0,369	-2,915	0,005	-1434,128	-265,338

a. Dependent Variable: Hisse Senedi Getirisi

Basit regresyon modelin katsayılarını gösteren Tablo 5'te ise regresyon modelimize ait denklemde yer alacak katsayılar hesaplanmıştır. Buna göre ilgili basit doğrusal denklem  $FD_i = 2189,967 - 849,733 \cdot (HAO) + \epsilon_i$  şeklinde oluşturulabilir. Standardize katsayısı olan ve regresyon modelimizde iki değişken arasındaki ilişkiyi gösteren Beta katsayısı -0,369 değeri ile negatiftir ve ,05'ten oldukça düşük Sig. değeri nedeniyle anlamlıdır. Böylece regresyon modelimizin H1 hipotezimizi desteklediği, halka açıklık oranı düştükçe hisse senedi getirilerinin artacağı analiz sonuçlarımız çerçevesinde söylenebilmektedir.

**Halka Açıklık Oranının Hisse Senedi Fiyat Volatilitesi Üzerindeki İlişisini Gösteren Regresyon Analizi Sonuçları**

Aşağıdaki regresyon modeli çerçevesinde yapılan veri analizleri ile ortaya çıkan istatistikî sonuçlar takip eden tablolarda gösterilmektedir.

$$FV_i = \beta_1 + \beta_2 HAO + \epsilon_i$$

**Tablo 6. Regresyon Modeli Analizi  
Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,671 <sup>a</sup>	0,450	0,440	0,29787516	0,450	44,193	1	54	0,000

a. Predictors: (Constant), Halka Açıklık Oranı

Tablo 6’da değişkenler arası ilişkiyi gösteren R değerinin 0,450 olduğu görülmektedir. Bu değer HAO ve fiyat volatilitesi arasında da orta düzeyde ilişki olduğunu, “Düzeltilmiş R<sup>2</sup>” değeri ise, bağımlı değişken hisse senedi fiyat volatilitesindeki varyansın %44 gibi önemli bir oranının bağımsız değişken olan halka açıklık oranı (HAO) ile açıklandığını göstermektedir.

**Tablo 7. Basit Regresyon Modelinin Anlamlılık Sonuçları**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,921	1	3,921	44,193	,000 <sup>b</sup>
	Residual	4,791	54	0,089		
	Total	8,713	55			

a. Dependent Variable: LogaritmikStandardSapma

b. Predictors: (Constant), Halka Açıklık Oranı

Tablo 7’de regresyon modelinin anlamlılık sonucunu gösteren ANOVA sonuçlarına göre, sonuca yansıyan Sig. değerinin ,000 ile sınır değer olan ,05’ten oldukça düşük olmasından dolayı, bağımlı değişken olan hisse senedi fiyat volatilitesindeki varyansın bağımsız değişken olan halka açıklık oranı (HAO) ile son derece anlamlı olarak açıklandığı ifade edilebilir.

**Tablo 8. Basit Regresyon Modeline Ait Katsayılar**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	2,695	0,123		21,830	0,000	2,448	2,943
	Halka Açıklık Oranı	-0,531	0,080	-0,671	-6,648	0,000	-0,691	-0,371

a. Dependent Variable: LogaritmikStandardSapma

Basit regresyon modelin katsayılarını gösteren Tablo 8’de ise regresyon modelimize ait denklemde yer alacak katsayılar hesaplanmıştır. Buna göre ilgili basit doğrusal denklem  $FV_i = 2,695 - 0,531 * (HAO) + \epsilon_i$  şeklinde oluşturulabilir. “Standardize katsayısı” olan ve regresyon modelimizde iki değişken arasındaki ilişkiyi gösteren Beta katsayısı, -0,671 ile negatiftir ve ,000 Sig. değeri nedeniyle istatistikî açıdan anlamlıdır. Bu sonuçlar çerçevesinde regresyon modelimizin H2 hipotezimizi de yüksek bir anlamlılık derecesiyle desteklediği, halka açıklık oranı düştükçe hisse senedi fiyat volatilitesinin artacağı çıkarımı yapılabilmektedir.

## **5. SONUÇ**

Türkiye sermaye piyasalarının gelişimi, yatırımcıların tasarruflarını artırarak reel sektör yatırımları için gerekli tasarruf açığının kapatılması açısından kritik öneme sahiptir. Üstlendiği misyon ile en önemli kurumlardan biri olan Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerinin halka açıklık oranları, mevcut hissedarların kontrolü kaybetmeme, yoğun hisse geri alım programları ile kottan çıkma hazırlıkları ve diğer bazı nedenlerle olması gerekenden çok düşük seviyelere gerileyebilmektedir.

Bu durum bazen sağlıklı fiyat hareketlerin gerçekleşmesini de engelleyecek düzeyde hisse bazlı sığ piyasa koşullarının oluşmasına neden olmaktadır. Sığ piyasa koşulları ise çoğu zaman manipülatif ataklarla yapay ve rasyonel olmayan, sert fiyat hareketlerini beraberinde getirebilmektedir. Finansal okur yazarlığı sınırlı olan yatırımcılar bu gibi olağanüstü fiyat hareketleri gösteren hisse senetlerine zirve fiyat seviyelerinden yatırım yaptıklarında, uzun yıllar sürecek zararlar ile karşı karşıya kalabilmekte ve bu piyasaya olan güven ve ilgilerini kaybedebilmektedirler. Sermaye Piyasası Kurulu, son dönemde halka açıklık oranı düşük olan şirketlerin ilgili oranlarını yükseltmeye teşvik edecek bazı yaptırımlar kanalıyla, yatırımcıyı koruyacak önlemleri devreye almaktadır.

Bu çalışmada, halka açıklık oranı düşük hisse senetlerinin, yüksek olanlara göre daha yüksek getiriye ve fiyat volatilitesine sahip olacakları öne sürülmüş, BIST'te işlem gören halka açıklık oranı en düşük 30 ve en yüksek 26 hisse senedinin, 11 Aralık 2015-11 Aralık 2020 arasındaki 5 yıllık fiyat değişimleri 70.000 gözlem üzerinden veri setine dahil edilerek basit regresyon analiziyle incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre halka açıklık oranı ile fiyat değişimi, diğer bir ifadeyle hisse senedi getirisi ve fiyat volatilitesi arasında anlamlı ve ters yönlü korelasyon saptanmıştır. Böylece ilgili hipotezlerimiz olan düşük halka açıklık oranının hisse senedi getirisini ve fiyat volatilitelerini artıracığı önermeleri desteklenmiştir.

## **KAYNAKÇA**

- Akçay, Aysel - Aygün, Mehmet (2014), "Sahiplik Yapısı ve Firma Performansı: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 51(588), ss. 45- 57
- Avcı, Emin. (2018), "Ortaklık Yapısı ve Şirket Performansı: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama", *Journal of Research in Business*, 3(1), ss. 32-51
- Aytekin, Sinan - İbiş, Ayşenur (2014), "Mülkiyet Yapısının İşletmelerin Finansal Performansı Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi: BIST Metal Eşya, Makina Endeksi (XMESY) Üzerinde Bir Uygulama", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (40), ss. 119-130
- Barak, Osman (2007), "Hisse Senedi Piyasasında Halka Açıklık Oranının Piyasa Fiyatı Üzerine Etkisi", *Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10(1-2), ss. 59-70
- Bayrakdaroğlu, Ali (2010), "Mülkiyet Yapısı ve Finansal Performans: İMKB Örneği", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2), ss. 11-20
- Bostancı, Faruk - Kılıç, Saim (2010), "Şirketlerde Halka Açıklık Oranının Piyasa Performansına Etkisi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Ampirik Bir Çalışma", *İMKB Dergisi*, 12(45), ss. 1-14
- Cui, Rong - Wu, Youcang. (2007), "Disentangling liquidity and size effects in stock returns: evidence from China", [Available at]: <<http://ssrn.com/abstract=910248>>, [Accessed: 06.12.2020]
- Çalışkan, Tuncer - Kerestecioğlu, Semih (2013), "Effects of Free Float Ratios on Stock Prices: An application on ISE", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 14(2), pp.165-174.
- Çam, Alper Veli (2016), "Halka Açıklık Oranının Firmanın Karlılığına Etkisi: Tekstil Sektöründe Bir Araştırma" *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, ss. 519-531
- Doğan, Mesut - Topal, Yusuf (2015), "Sahiplik Yapısının Firma Performansı Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), ss. 165-177



## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Eva, Talosa Leticia - Claudia, Nicolas Maria (2018), “Effect of Free Float Ratio on the Behavior of Shares Valuation in Companies Listed in Latin American Capital Market”, (<https://cdn.intechopen.com/pdfs/60927.pdf>, 06.12.2020)
- Demsetz, Harold - Villalonga, Belen (2001), “Ownership Structure and Corporate Performance”, *Journal of Corporate Finance*, (7), pp. 209-233
- Fama, Eugene (1997), “Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance”, *Journal of Financial Economics*, 49, pp. 283-306
- La Porta, Rafael – Lopez De Silanes, Florencio - Shleifer, Andrei - Vishny, Robert (2000), “Investor Protection and Corporate Governance”, *Journal of Financial Economics*, 58, pp. 3-27
- Jensen, Micheal - Meckling, William (1976), “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure” *Journal of Financial Economics*, 3, pp. 305-360.
- Kapopoulos, Panayotis - Lazareteu Sophia (2007), “Corporate Ownership Structure and Firm Performance: Evidence from Greek Firms. *Corporate Governance*”, 15(2), pp.144-158.
- Kaserer, Christoph - Wagner, Niklas (2004), “Executive pay, free float, and firm performance: Evidence from Germany”, [Available at]: <http://ssrn.com/abstract=650621>, [Accessed: 05.05.2012]
- Kesbiç, Cüneyt ve Taşdemir Beyza (2019), “Halka Açıklık Oranının Finansal Performans Üzerindeki Etkisi”, *Yönetim ve Ekonomi* 26/2, ss. 689-703
- Önem, Hüseyin - Demir, Yusuf. (2015), “Mülkiyet Yapısının Firma Performansına Etkisi: BİST İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 6(13), ss. 31-43
- Salur, Mehmet Nuri - Demirci, Mustafa Nihat - Kesen, Bilal (2018), “KOBİ’lerde Halka Açılmanın Finansal Performansa Etkisi: BİST Gelişen İşletmeler Piyasasında Bir Uygulama”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, ISSN: 1309 -0712, ss. 82-100
- Thomsen, Steen - Pedersen, Torben (2000), “Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies”, *Strategic Management Journal*, 21(6), pp. 689-705
- Wang, Fenghua - Xu Yexiau (2004), “What determines the Chinese stock returns?” *Financial Analyst Journal*, 60, pp. 65-77
- [https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/Halka\\_arz\\_ve\\_borsada\\_islem\\_gorme.pdf](https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/Halka_arz_ve_borsada_islem_gorme.pdf), [Erişim Tarihi: 04.01.2021]

# **KREDİ TEMERRÜT TAKASI (CDS) İLE ÜLKE ALT SEKTÖR ENDEKSLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN BELİRLENMESİ: BİST’TE YER ALAN SEKTÖRLER ÜZERİNDE ANALİTİK BİR İNCELEME**

Yaşar KÖSE<sup>1</sup>, Murat ATİK<sup>2</sup>

## **Özet**

Bu çalışmanın amacı Kredi Temerrüt Takası (CDS) puan değerleri ile ülkede bulunan birincil ve alt sektör endeksleri arasında herhangi bir etkileşimin olup olmadığını incelemesidir. Çalışmada Türkiye'nin ülke olarak borçlanma maliyetini temsil eden CDS primi değeri ile ülkenin ekonomisinin temel göstergeleri olan birincil sektör endeks değerleri arasındaki ilişki incelenmiş ve CDS Puan değerleri ile incelenen yaklaşık tüm sektör endeks değerleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum ülke CDS primleri yüksekliğinin ülkede mal ve hizmet üreten tüm sektörlerdeki şirketlerin faaliyetleri için kaynak maliyetlerini olumsuz yönde etkilediğini ve aynı zamanda ülkedeki üretim sektöründeki değişimlerin ülke derecelendirme notlarını ve dolayısıyla bunun da CDS puanını etkilediği şeklinde değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kredi Temerrüt Swapı, BİST Alt Sektör, Granger Nedensellik Testi

## **DETERMINING THE RELATIONS BETWEEN CREDIT DEFAULT SWAP (CDS) AND COUNTRY SUB-SECTOR INDICES: AN ANALYTICAL REVIEW ON THE SECTORS IN BIST**

### **Abstract**

The purpose of this study is to determine whether there is any interaction between the Country Credit Default Swap (CDS) score values and the primary and sub-sector indices in the country. In this study, it was found that there is a causality relationship between CDS score values and about all industry index values analyzed after examining CDS values representing the borrowing costs in Turkey and the relationship between primary sector index values, which are the basic indicators of the country's economy. This situation can be evaluated as the high country CDS premium negatively affects the resource cost for the activities of companies in all sectors that produce goods and services in the country, and similarly, changes in the production sector in the country affect the country rating and thus the CDS score value.

**Keywords:** Credit Default Swap, BIST Sub-Sector, Granger Causality Test

<sup>1</sup> Doç.Dr., Türk Hava Kurumu Üniversitesi, [ykose@thk.edu.tr](mailto:ykose@thk.edu.tr), ORCID ID: 0000-0003-0073-2095

<sup>2</sup> Doç.Dr., Milli Savunma Üniversitesi, [matik@kho.edu.tr](mailto:matik@kho.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-5150-0203

## **BORSA İSTANBUL'DAKİ YABANCI PAY DEĞİŞİMİNİN BİST SEKTÖR ENDEKSLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**Murat ATİK<sup>1</sup>, Dr.Öğr.Üyesi Bülent YILMAZ<sup>2</sup>**

### **Özet**

Ülkelerin ekonomik büyümeleri için doğrudan yabancı yatırımlar reel sektör için önemli iken, hızlı bir finansal gelişmeyi sağlayan yabancı portföy yatırımları da finansal piyasalar için gereklidir. Yabancı portföy yatırımları sermaye piyasalarını etkileyerek, borsaya olan güveni ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için hızlı bir ekonomik büyüme sağlayabilmektedir. Bu yüzden gelişmekte olan ülkeler yabancı yatırımcıyı sermaye piyasalarına çekmek isterler. Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da seçilen sektörler bazında aylık bazda yabancı pay oranındaki değişimin BİST sektör endeksleri üzerinde etkisini incelemektir. Sektör endekslerinin yabancı pay oranındaki değişimi ile ilişkisini tespit etmek için Granger ve Toda Yamamoto nedensellik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Sonuç olarak seçilen 6 sektörde yabancı pay oranı yüksek olsa da sanılanın aksine yabancı paydaki değişimin mali ve bankacılık sektörleri hariç olmak üzere sektör endeksleri üzerinde bir nedensellik etkisinin olmadığı, sektör endekslerindeki değişimin yabancı pay oranındaki değişime bağlı olmayıp Borsa İstanbul'un kendi iç dinamik ve diğer faktörlerin etkisinden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yabancı Pay, BİST Sektör, Yabancı Yatırım.

### **THE EFFECT OF FOREIGN SHARE CHANGES ON BİST SECTOR INDICES IN BORSA İSTANBUL**

#### **Abstract**

While foreign direct investments are important for the economic growth of countries, foreign portfolio investments that provide a rapid financial development are also necessary for the financial markets. Foreign portfolio investments can affect the capital markets, providing confidence in the stock market and a rapid economic growth especially for developing countries. Therefore, developing countries want to attract foreign investors to capital markets. The purpose of this study is to examine the effect of the change in the foreign share ratio on the BİST sector indices on a monthly basis based on the selected sectors in Borsa Istanbul. Granger and Toda Yamamoto causality analysis methods were used to determine the relationship between sector indices and the change in foreign share ratio. As a result, although the foreign share ratio is high in the selected 6 sectors, contrary to popular belief, the change in the foreign share does not have a causal effect on the sector indices except financial and banking sectors, the change in the sector indices does not depend on the change in the foreign share ratio, and Borsa İstanbul's own internal dynamic It has been determined that it is caused by the effect.

**Keywords:** Foreign Share, BİST Sector, Foreign Investment

<sup>1</sup> Doç.Dr Milli Savunma Üniversitesi, matik@kho.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5150-0203

<sup>2</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Milli Savunma Üniversitesi, byilmaz@kho.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1114-2365

# **KAMU FİNANSAL RAPORLAMADA KULLANICI ODAKLI BİR YAKLAŞIM: POPÜLER FİNANSAL RAPORLAMA**

Selim ERTAN<sup>1</sup>, Yasemin KÖSE<sup>2</sup>

## **Özet**

**Çalışmanın amacı, kamu finansal raporlamada vatandaş odaklı bir raporlama türü olan popüler finansal raporlamayı kavramsal olarak ele almaktır. Bu bağlamda, çalışmada popüler finansal raporlama ile ilgili kavramsal bir çerçeve çizilmiştir. Kapsamlı kamu finansal raporlarının, profesyonel muhasebe bilgisi olmayan vatandaşlara (ve ilgili diğer paydaşlara) yönelik olarak basit, yalın, anlaşılır ve okuması kolay olarak hazırlanan bir rapor türü olan popüler finansal raporlarının, Türk kamu yönetiminde de etkin bir hesap verilebilirlik aracı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.**

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Finansal Raporlama, Popüler Finansal Raporlama, Vatandaşlar, Hesap verilebilirlik.

## **A USER-ORIENTED APPROACH TO PUBLIC FINANCIAL REPORTING: POPULAR FINANCIAL REPORTING**

### **Abstract**

**The aim of the study is to conceptually consider popular financial reporting which is a citizen-focused reporting type in public financial reporting. In this context, a conceptual framework related to popular financial reporting has been drawn in the study. It is believed that the popular financial reports, which are a type of report prepared in a simple, plain, understandable and easy to read manner for citizens (and other relevant stakeholders) who do not have professional accounting knowledge, can be used as an effective accountability tool in the Turkish public administration.**

**Keywords:** Public Sector Financial Reporting, Popular Financial Reporting, Citizens, Accountability.

## **1. GİRİŞ**

Kamu sektöründe, vatandaşlarla olan iletişimin artırılması giderek önem kazanmaktadır. Yeni kamu yönetimi (New Public Management-NPM) anlayışı, vatandaşların kamu yönetimine katılımını sağlamaya daha fazla vurgu yapan yeni bir kültürü teşvik etmekte ve bunu amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, bu durum kamu yönetimi kurumlarının hesap verebilirliğini artıracak ve böylece daha fazla şeffaflık sağlayacaktır (Hood, 1995). Vatandaşlarla olan iletişimin tesis edilmesinde ve bir hesap verilebilirlik aracı olarak kamu finansal raporları önemli bir yer teşkil etmektedir. Kamu finansal raporların, etkin bir iletişim ve hesap verilebilirlik aracı olarak kullanılmasında vatandaşların bu raporları okuyup anlamaları ve değerlendirmeleri gerekmektedir. Günümüzde kamu sektörünün sunuş olduğu kapsamlı finansal raporlar, belirli bir bilgi seviyesindeki vatandaşlar için anlaşılması güç, teknik detayların yoğun olduğu ve okunması zor raporlar olarak görülmektedir. Bu noktadan hareketle, önemli bir kullanıcı grubu olan vatandaşlara yönelik, okuması ve anlaşılması kolay, kamu mali raporlarına dayanan, basit, sade ve görsel olarak çekici olan popüler finansal raporlar ortaya çıkmıştır. Kullanıcı dostu olarak ifade edilen popüler finansal raporlar aynı zamanda önemli bir hesap verilebilirlik aracı olarak görülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, popüler finansal raporlama kavramını kapsamlı

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, selimertan@outlook.com, ORCID ID: 0000-0002-0092-0486

<sup>2</sup> Profesör Doktor, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, yekose@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7532-7524

bir şekilde ele almak ve Türk kamu yönetimi açısından bir değerlendirme de bulunmaktadır. Özellikle 5018 sayılı Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu ile birçok yönden dönüşüme uğrayan ve hesap verilebilirlik-şeffaflık kavramının önemle vurgulandığı Türk kamu yönetiminde, popüler finansal raporların etkin bir hesap verilebilirlik aracı olarak kullanılabilmesi düşünülmektedir.

## **2. KAMU FİNANSAL RAPORLAMADA VATANDAŞ-HESAP VERİLEBİLİRLİK İLİŞKİSİ**

Vatandaşlar, kamu sektöründe hizmet alan, fon sağlayan ve seçmen sıfatlarına sahip olup kamu yönetimi için kilit rol oynayan bir unsurdur (Bingham vd., 2005, Osborne vd. 2013:149). Kamu yönetimi açısından vatandaş ile olan iletişimin etkin sağlanması gerekmektedir vatandaşlar ile hükümetler arasında bilgi boşluğu var olduğunda da bu boşluğu doldurmak önem arz etmektedir (Jordan vd. 2016:3, Manes Rossi, 2019:1-4). Kamu idaresinin performansına ilişkin şeffaf ve erişilebilir bilginin sunulması, vatandaşlar<ve tüm paydaşlar> ile iletişim boşluğunun doldurulması açısından etkin bir çözüm yoludur. Bununla birlikte, raporlama araçları vasıtasıyla (kamu mali raporları vd.) vatandaşların kamu idaresinin performansını değerlendirme, karar alma ve yönetim sürecine etkin katılma imkânları olmakta, böylelikle kamu yönetiminde hesap verilebilirlik mekanizmasının yürütülmesi sağlanmaktadır. Bu noktadan hareketle, vergi mükellefi sıfatıyla kamuya fon sağlayan vatandaş, sağladıkları fonun kullanımı hakkında bilgi alırken, kamu yönetimi de bu bilgiyi sunarak hesap verilebilirlik sürecini işletmektedirler. Kamu yönetimin finansal ve performans raporları, vatandaşlar ile kamu sektörü arasında bir iletişim aracı olma niteliği taşımaktadırlar (Rodriguez Bolivar vd. 2007; Mack ve Ryan, 2007, Bovens vd. 2007; Walle ve Cornelissen, 2014). Vatandaşlar, oy verme ve vergiler yoluyla fon sağlama niteliklerinden dolayı, bir iletişim aracı olarak kabul edilen kamu finansal raporlarının en önemli kullanıcı grubu olarak tanımlanmaktadır (Daniels ve Daniels, 1991:19).

Vatandaşlar, kamu yönetimi ile olan iletişimi neticesinde, daha tatmin edici bilgiler talep etmektedirler. Bu durum neticesinde de kamuda daha fazla şeffaflık ve hesap verilebilirlik gerekmektedir. Dolayısıyla, modern kamu yönetimin zorunluluklarından biri de daha açık, şeffaf, hesap verebilir ve etkili bir kamu yönetimidir (BM,2014:77; Yusuf ve Jordan, 2015:13-14; Schillemans, 2016). Bu bağlamda, kamu finansal raporlama araçlarının, vatandaşlara odaklanması ve içerdikleri bilgilerin erişilebilir ve kolay okunabilir hale getirilmesi esastır (Del Gesso ve Romagnoli, 2020:4). Bu nedendir ki, vatandaşların kolayca okuyup anlayabilecekleri bir kamu finansal rapor ihtiyacı nedeniyle popüler finansal raporlama kavramı ortaya çıkmıştır.

## **3. POPÜLER FİNANSAL RAPORLAMA KAVRAMI**

Geleneksel kamu finansal raporları, uzun, karmaşık ve ortalama bilgi düzeyine sahip bir vatandaş (muhasibe uzmanları hariç) için genellikle anlaşılması güç teknik kavramlarla doludur. Birçok vatandaş için, kamu kurumları tarafından yayınlanan kapsamlı kamu mali tablo setleri, anlaşılması ve okunması zor finansal tablolarıdır (Sharp vd. 1998; AGA, 2012:16, Jordan vd. 2016:3). Kamu finansal raporlarının bu karmaşık ve zor anlaşılır olması, vatandaşlara yönelik olarak daha basit ve yalın bir rapor ihtiyacını doğurmuştur. Bu noktadan hareketle, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde, Governmental Accounting Standards Board-GASB, Government Finance Officers Association-GOFA ve Association of Government Accountants-AGA gibi muhasibe meslek kuruluşları tarafından 1990'lı yılların başlarında popüler raporlama kavramını ortaya çıkarmışlardır. Bu bağlamda, popüler rapor ve unsurları ilk kez Aralık 1991'de GASB'nin çalışma kağıtları aracılığıyla açıklanmıştır (Biancone vd. 2016a:111). Bir başka deyişle, popüler raporlama uygulamaları 1990'ların başında Kuzey Amerika'da kök salmış ve farklı şekillerde sunulan kullanıcı dostu raporlar sunarak merkezi ve yerel yönetimlerin mali performansı hakkında genel halkı bilgilendirmeyi amaçlamıştır (Sharp vd. 1998; Lee, 2006; Clay, 2007:151; Yusuf ve Jordan, 2015:13; Biancone vd., 2016b:118). Popüler finansal raporlar, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Avustralya'da geniş bir dağıtım alanına sahip olmakla birlikte, bu ülkelerde GFOA, GASB ve AGA gibi profesyonel meslek örgütleri tarafından da teşvik edilmektedir. Bu bağlamda, GFOA tarafından popüler finansal raporlamayı teşvik etmek amacıyla bir ödül programı da oluşturulmuştur (Manes Rossi, 2019:98, Barbera vd. 2016:8).

Popüler raporlar (veya popüler finansal raporlar), geleneksel yıllık finansal raporlarda yer alan teknik muhasibe bilgilerini basitleştirilmiş bir dilde ve muhasibeye aşına olmayan vatandaşlar veya diğer ilgili aktörler gibi meslekten olmayan bir kitle için kısaltılmış bir versiyonda ifade eder (Kloby, 2009:374-

375, Yusuf vd. 2013:96). Popüler raporlama kavramı, vatandaşlara, ilgili kamu kurumu hakkında genel bir bakış sağlayan raporlardır. Burada önemli olan, popüler finansal raporların odak noktasının vatandaş olmasıdır. Kapsamlı kamu finansal raporlarının ağır teknik dili ve anlaşılması güç taraflarından ziyade, popüler finansal rapor ile kullanıcılara yönelik basit, sade, anlaşılır ve kolay okunabilen bir rapor sunulması amaçlanmıştır (Yusuf vd.2013:95, Cohen ve Karatzimas, 2015, Jordan vd. 2017, Biondi ve Bracci 2018, Del Gesso ve Romagnoli, 2020, Lorson ve Hausteim, 2020).

Popüler finansal raporlama, esas olarak vatandaşların ihtiyaçlarına odaklanan kısa, kolay okunan, kapsamlı ve kullanıcı dostu mali raporların hazırlanmasını ifade eder. Bununla birlikte, popüler raporların temel hedef grubunu oluşturan vatandaşlar dışında, bu raporlar politikacılar, kamu sektörü çalışanları, medya ve sivil toplum grupları için faydalı olabilmektedir. Bu nedenle, tüm bu kullanıcı gruplarının ortak paydası, muhasebe ve finansal raporlamadaki yeterince bilgi ve uzmanlığa sahip olunmamasıdır. Bundan dolayı da oldukça geniş bir kitleye hitap edebilme niteliğine sahiptir. Popüler raporlamanın temel felsefesi, hem ayrıntılı analizden hem de karmaşık teknik terimlerin kullanımından kaçınarak, finansal tabloların basitleştirilmiş bir görünümünün sağlanmasıdır (Sharp vd.1998).

Popüler finansal raporlama kavramı, geleneksel kamu mali raporlarının doğru ve ayrıntılı olmakla birlikte, genel kamuoyuna kamu fonlarının kullanımına ilişkin genel bir anlayış sağlayamadığına dair endişelere yanıt olarak ortaya çıkmıştır. Böyle bir bakış açısı olmadan, kamuoyunda yönetime karşı kuşku ve güvensizlik artabilir. Sonuç olarak, bu artan endişe ve kamu fonlarının nasıl yönetildiği ve kullanıldığına dair güven eksikliği ile başa çıkmak için popüler finansal raporlar ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, kamu yönetiminde etkin bir hesap verilebilirlik mekanizması için popüler finansal raporlar önemli bir araç olarak görülmektedir (Biondi ve Bracci 2018:3, Yusuf vd.2013:95-98).

#### **4. POPÜLER FİNANSAL RAPORLAMANIN AMAÇ VE ÖZELLİKLERİ**

Popüler finansal raporlama, kamu sektörü kuruluşlarının şeffaflık düzeyini ve hesap verebilirliğini artırmayı, vatandaşların kamu yönetimine olan güvenini sürdürmeyi ve kamu kuruluşlarının karar alma süreçlerinde daha fazla vatandaş katılımı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu noktada genel amaç, muhasebe ve finansal raporlamaya aşina olmayan kişilerce anlaşılabilir bir biçimde sade finansal veriler sağlamaktır. Popüler finansal raporlamanın hedeflenen kullanıcıları tipik olarak, devlet finansmanının dinamiklerini anlamakla ilgilenen vatandaşlar, işletmeler, medya ve topluluk gruplarıdır (Biondi ve Bracci 2018:6-7). Bu amaçların yanısıra, popüler finansal raporlama ile vatandaşlara daha anlaşılır ve sade bilgiler sunarak kamu kuruluşları ve vatandaşlar arasındaki diyalogun artırılması amaçlanmaktadır. Bu noktadan hareketle, popüler finansal raporlama, vatandaş, kamu yönetimine daha etkin bir şekilde dâhil etmeyi amaçlarken aynı zamanda da bilinçli bir toplum geliştirme işlevini de üstlenmektedir. Daha öncede ifade edildiği üzere, popüler finansal raporlama bir hesap verilebilirlik aracı olarak nitelendirilirken bununla birlikte kamu politikalarının oluşturulması sürecinde karar alma ve geribildirim edinme döngüsünün gelişmesine de imkân sağlamaktadır (Biancone ve Secinaro, 2015:52, Yusuf vd. 2013). Bu bağlamda, popüler finansal raporlama, daha fazla şeffaflık ve hesap verilebilirlik arayışında olan kamu sektörü için bu arayışı karşılayacak bir unsur olarak ifade edilebilir (Barbera vd. 2016:23).

Popüler raporlamanın gelişmesinde önemli derecede etkisi olan Government Finance Officer Association-GOFA, bu konuda en kapsamlı rehberi yayınlamıştır. GFOA, popüler finansal raporların birçok sunum şeklinin olduğunu ancak özde, kamu kurumlarının ve yönetimin finansal raporlarının bir özeti şeklinde hazırlanması gerektiği belirtmektedir. Bu bağlamda, popüler raporda olması gereken özellikler ise şunlardır (Clay, 2007:151-153; Herrman, 2011:41-44, GOFA, 2021):

-Bilginin zamanında sunulması (popüler rapor, mali yılın kapanışından en fazla 6 ay sonra hazırlanmalıdır),

- Kapsamın açıkça tanımlanması (Rapora neyin dâhil olduğunun tanımlanması), okuyucu tarafından talep edilmesi halinde daha fazla araştırmaya olanak sunmak için kapsamlı mali raporlara erişim sağlayan linklerin sunulması

- Eğilimler ve kıyaslamalar gibi yararlı karşılaştırmalı verilerin mantıklı bir şekilde sunulması,

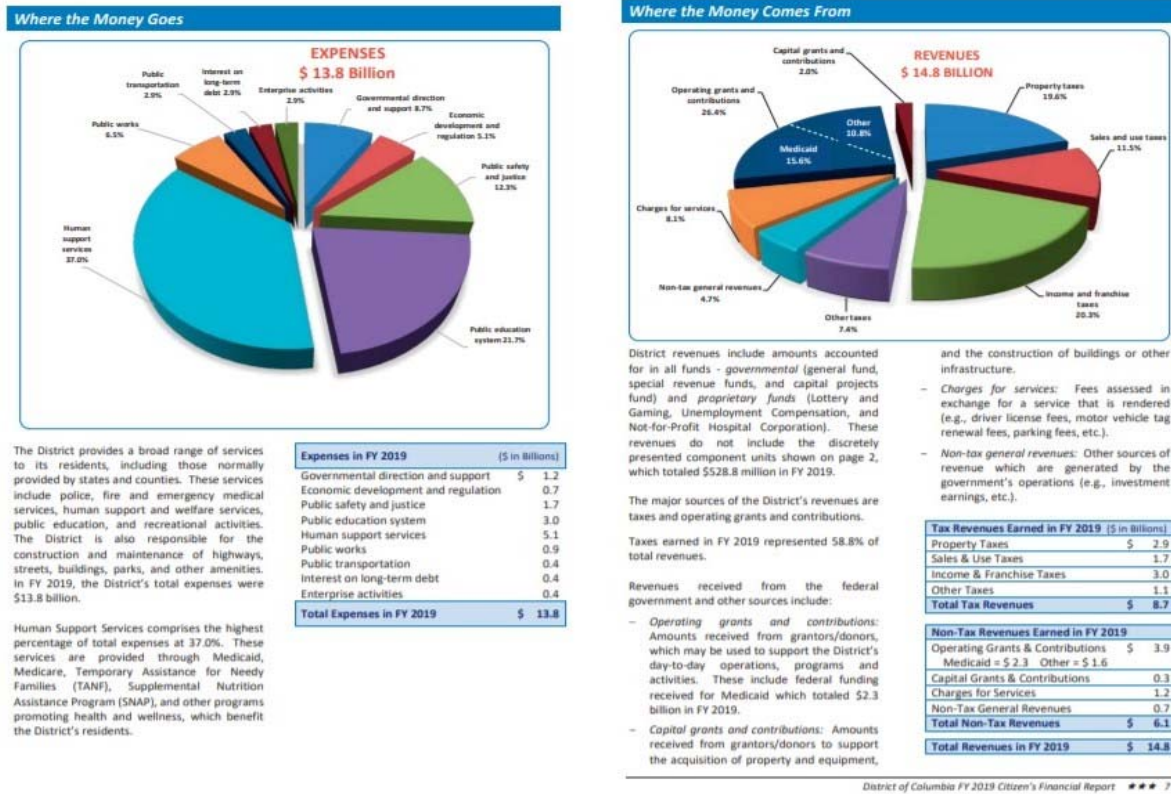
## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Teknik jargondan kaçınan, grafikler ve fotoğraflar gibi destekleyici ve özetleyici grafiksel materyaller kullanımı, okuyucu açısından kolay anlaşılır bir anlatı formatı ile cazip, ilgi çekici, açık ve öz bir rapor tasarımı / düzeni sunması,

- Uygun bir yaygınlaştırma stratejisinin uygulanması (popüler raporun gerçekten hedef kitleye / paydaşlara ulaştırılması).

Özetle, etkili bir popüler finansal raporun, zamanında hazırlanan kısa, görsel olarak çekici, anlaşılır, geniş kitlelere ulaşan ve vatandaşların erişebildiği bir rapor olması gerekmektedir (Yusuf ve Jordan, 2012:48). Popüler finansal raporlamanın en zorlayıcı olan tarafı ise dağıtım ile ilgilidir. Popüler raporların dağıtımında, kamu kuruluşu etkin bir fayda/maliyet analiz yapmalıdır. Raporun dağıtımında, hacim tahmini ve okuyucunun rapora olan ilgisi ve talebi tahmin edilmeye çalışılmalıdır. Bu bağlamda, popüler raporların elektronik yollarla dağıtım maliyet düşürücü tek unsur olmasa da erişilebilirliğini artırma konusunda önemli bir etkidir (Clay, 2007:152).

Yukarıdaki ifade edildiği gibi, popüler finansal raporun birçok özelliği bulunmaktadır. Özellikle, sade ve anlaşılır olması aynı zamanda da görsel öğelerle de desteklenmesi popüler finansal raporlara kullanıcı dostu bir nitelik kazandırmaktadır. Şekil 1’de görüldüğü üzere, Washington D.C.’ye ait yıllık popüler finansal raporda hem görsel çekiciliği artırıcı grafikler kullanılmakta hem de “Para nereden geliyor?-Para nereye gidiyor?” gibi ilgi çekici ve sade bir dil kullanılmaktadır.



Şekil 1. Popüler Finansal Rapor Örneği (Washington D.C.-2019)

**Kaynak:** Washington D.C. Popular Annual Financial Report (PAFR), 2019 (Citizen’s Financial Report-District of Columbia) <https://cfo.dc.gov/publication/popular-annual-financial-report-pafr-2019> (03.03.2021)

## 5. LİTERATÜR TARAMASI

Popüler raporlamaya ilişkin çalışmalar 1990’lı yıllardan itibaren literatürde yer almıştır. Bu bağlamda Carpenter ve Sharp (1986), kamu mali raporlarının deneyimi ve yeterli bilgisi olmayan kullanıcılar açısından anlaşılması güç olduğu ve bu konuda daha kullanışlı ve kısaltılmış bir raporun yayınlanması gerekliliğini tartışmışlardır. Bununla birlikte Carpenter ve Sharp 1992 yılında hazırladıkları GASB araştırma raporunda popüler raporlamaya ilişkin bir çerçeve sunmuş ve popüler raporlama için gerekli etkili iletişim unsurlarını açıklamışlardır. Bu unsurlar ise, hedef kitle ve amaç, raporun kullanılabilirliği,

erişilebilirliği, görsel çekicilik, çeşitlilik, uzunluk, okunabilirlik ve tarafsızlık şeklinde belirtilmiştir. Marsh vd. (2004) ise, popüler raporların okunabilirliğine ilişkin bir analiz yaparak okunabilirliğin popüler raporların ana unsurlarından birisi olduğunu ve yazı dilinin daha anlaşılabilir olması gerektiğini vurgulamıştır. Literatürde, popüler raporların (aynı zamanda popüler finansal raporların) içeriğine ilişkin çalışmalara, raporun hangi niteliksel özelliklere sahip olması gerektiğini ele almışlardır.(Sharp vd. 1998; Biancone vd. 2016a). Daha önce yapılan ampirik çalışmalara bakıldığında da, popüler raporların ya da vatandaş odaklı bir raporlama türünün sunduğu bilgilerin türüne daha az dikkat çekilirken, popüler raporlamanın içerik unsurlarına yönelik çalışmalar literatürde yer almaktadır (Stanley vd. 2008, Yusuf vd. 2013, Cohen ve Karatzimas, 2015, Jordan vd. 2016, Cohen vd. 2017, Biondi ve Bracci, 2018). Bununla birlikte Yusuf ve Jordan (2012), vatandaşlardan oluşan odak grup çalışması vatandaşların popüler raporlara olan ilgilerini analiz etmektedirler. Yapılan literatür araştırması genel anlamda değerlendirildiğinde, yapılan çalışmaların çoğunun konuyu kavramsal açıdan ele aldığı, yerel ve merkezi yönetimler çerçevesinde inceledikleri, popüler finansal raporlamayı hesap verilebilirlik ve şeffaflık konularında önemli bir araç olarak gördükleri ifade edilebilmektedir. Türkçe literatür ile yapılan araştırmalar neticesinde, popüler raporlama ve popüler finansal raporlamaya ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, çalışmanın Türkçe literatüre önemli katkılar yapacağı düşünülmektedir.

## **6. SONUÇ**

Kamu yönetiminde vatandaşlar önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Oy vererek seçme hakkını kullanan, vergi vererek mükellef sıfatını kazanıp kamuya fon sağlayan vatandaşlar, kamu yönetiminde etkin rol oynayan bir faktördür. Özellikle kamu yönetiminde giderek önemi artan hesap verilebilirlik ve şeffaflık kavramında, vatandaşların yeri yadsınamaz bir gerçektir. Kamu sektöründe, hesap verilebilirlik mekanizmasının yürütülmesinde, hesap soran vatandaş(ve diğer paydaşlar) ve hesap veren kamu yönetiminin etkili iletişimi bu mekanizmanın ayrılmaz bir parçasıdır. Vatandaş ile kamu sektörünün iletişimini sağlayan unsurların başında da kamu mali raporları gelmektedir. Kamu sektöründe son yıllarda benimsenen Yeni Kamu Yönetimi (New Public Management-NPM) anlayışı, vatandaş odak noktası olarak görmektedir. Bu bağlamda, kamu mali raporlarının da etkin bir iletişim aracı olması için çeşitli uygulamalarla (IPSAS, tahakkuk esaslı kamu sektörü muhasebesi vb.) daha kapsamlı bilgi sunulması hedeflenmiştir. Ancak her vatandaşın bu bilgileri anlayacak ve özümseyecek seviyede bilgiye sahip olması mümkün değildir. Bu noktada, hem etkin hesap verilebilirlik süreci hem de vatandaşın kamu yönetimine etkin katılımını sağlamak amacıyla bu kamu mali raporlarının daha anlaşılabilir ve öz bir versiyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda da, daha sade, basit, anlaşılabilir, kullanıcı odaklı popüler finansal raporlar ortaya çıkmıştır. Popüler finansal raporlama, kapsamlı olarak hazırlanan kamu mali raporlarından ayrı düşünülmemelidir. Bu raporlar, kamu mali raporların vatandaşa (ve diğer ilgili gruplara) yönelik hazırlanmış özet bir rapordur. Vatandaşların kamu yönetiminde karar alma, performans değerlendirme ve etkin katılım gibi rollerini daha verimli bir şekilde gerçekleştirmeyi amaçlayan popüler finansal raporlar, hesap verilebilirlik sürecinde de önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir.

Türkiye’de kamu yönetiminde yaşanan reform uygulamaları ve devlet muhasebesi alanında uluslararası standartlara uyum çalışmaları önemli gelişmelerdir. Bu bağlamda, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu’nun üzerinde sıkça durduğu hesap verilebilirlik ve şeffaflık (mali saydamlık) kavramlarına popüler finansal raporlamanın önemli katkılar sağlayacağına inanılmaktadır. Özellikle, vatandaşlarda hesap verilebilirlik kavramı çerçevesinde hesap sorma bilincinin geliştirilmesinde popüler finansal raporlar bir araç olarak düşünülmelidir. Çalışmada, popüler finansal raporlama kavramsal olarak ele alınmıştır. Özellikle, Türkçe literatürde konu ile ilgili çalışmaya rastlanmamış olması, çalışmayla literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

## **KAYNAKÇA**

AGA (2012). E-Reporting, Corporate Partner Advisory Group Research Series Report no: 32 <https://www.yumpu.com/en/document/read/36123452/e-reporting-aga> (02.03.2021).

Barbera, C.- Borgonovi, E.- Steccolini, I. (2016). Popular Reporting and Public Governance: The Case of “Bilancio in Arancio” in Milan Municipality. In A. Hinna, L. Gnan, - F. Monteduro (Eds.),



## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Governance and Performance in Public and Non-Profit Organizations (pp. 3-30). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Biancone, P.- Secinaro, S.- Brescia, V. (2016a). “Popular Report and Consolidated Financial Statements in public utilities. Different tools to inform the citizens, a long journey of the transparency”, iris.unito.it
- Biancone, P.P.- Secinaro, S.-Brescia, V. (2016b), “The Popular Financial Reporting: Focus On Stakeholders-The First European Experience”, International Journal of Business and Management, Cilt 11, Sayı 11, pp. 115-125.
- Biancone, P.P.-Secinaro, S. (2015), Popular Financial Reporting Un Nuovo Strumento Di Rendicontazione Per Le Municipalità G. Giappichelli Editore – Torino
- Bingham, L. B. -Nabatchi, T. - O’Leary, R. (2005). “The New Governance: Practices And Processes For Stakeholder And Citizen Participation In The Work Of Government”, Public Administration Review, Cilt 65, Sayı 5, pp. 547-558
- Biondi, L. - Bracci, E. (2018), “Sustainability, popular and integrated reporting in the public sector: a fad and fashion perspective”, Sustainability, Cilt 10, Sayı 9, ss. 1-16.
- BM (Birleşmiş Milletler) (2014). E-Government Survey 2014: E-Government For The Future We Want, United Nations Department of Economic and Social Affairs. [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov\\_Complete\\_Survey-2014.pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf) (03.03.2021)
- Bovens, M.- Schillemans, T. - Hart, P. T. (2007).” Does Public Accountability Work? An Assessment Tool”, Public Administration, Cilt 86, Sayı 1, pp. 225-242.
- Carpenter, F. - Sharp, F. (1992), “GASB research report 16, ‘popular reporting: local government financial reports to the citizenry’ ”, Governmental Accounting Standards Board, Norwalk, CT.
- Carpenter, F. H. - Sharp, F. C. (1986). “Alternative Reporting Formats: A Focus On Nonsophisticated Users Of Local Government Financial Reports”, BEBR Faculty Working Paper; Sayı 1307.
- Clay, J. A. (2007). Popular reporting. In M. Lee (Ed.), Government Public Relations: A Reader (ss. 151-156). Florida, USA: CRC Press.
- Cohen, S. - Karatzimas, S. (2015), “Tracing The Future Of Reporting In The Public Sector: Introducing Integrated Popular Reporting”, International Journal of Public Sector Management, Cilt 28, Sayı 6, ss. 449-460.
- Cohen, S.-Mamakou, X.J.- Karatzimas, S. (2017), “IT-Enhanced Popular Reports: Analyzing Citizen Preferences”, Government Information Quarterly, Cilt 34, Sayı 2, pp. 283-295.
- Daniels, J.D - Daniels, C.E. (1991), “Municipal Financial Reports: What Users Want”, Journal of Accounting and Public Policy, Cilt 10, Sayı 1, pp. 15-38.
- Del Gesso, C., - Romagnoli, L. (2020).” Citizen-Centered Reporting: Assessing Popular Financial Reporting Practice in Italian Decentralized Governments”, International Journal of Business and Management, Cilt 15, Sayı 2.
- GOFA-Government Finance Officers Association (2021). Popular Reporting of Financial Information, <https://www.gfoa.org/materials/popular-reporting-of-financial-information> (04.03.2021).
- Herrmann Keith R.(2011), “Creating an Excellent Popular Financial Report”, Government Finance Review, pp. 41 44.
- Hood, C. (1995), “The ‘New Public Management’ in the 1980s: variations on a Theme”, Accounting, Organizations and Society, Cilt 20, Sayı 2-3, pp. 93-109.
- Jordan, M.- Yusuf, J.E.W. - Mayer, M. - Mahar, K. (2016), “What Citizens Want To Know About Their Government’s Finances: Closing The Information Gap”, The Social Science Journal, Cilt 53, Sayı 3, pp. 301-308.

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- Jordan, M.M.- Yusuf, J.E.- Berman, M. - Gilchrist, C. (2017), "Popular Financial Reports As Fiscal Transparency Mechanisms: An Assessment Using The Fiscal Transparency Index For The Citizen User", *International Journal of Public Administration*, Cilt 40, Sayı 8, pp. 625-636.
- Kloby, K. (2009), "Less is More: Exploring Citizen-Based Financial Reporting In Local Government", *Journal Of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, Cilt. 21, Sayı 3, pp. 368-392.
- Lee, M. (2006), "The History Of Municipal Public Reporting", *International Journal of Public Administration*, Cilt 29, Sayı 4-6, pp. 453-476.
- Lorson, P. C.-Haustein, E. (2020), *Public Sector Reporting: Lessons Learnt from Participatory Budgeting*. In *New Trends in Public Sector Reporting* (ss. 57-79). Palgrave Macmillan, Cham.
- Mack, J.- Ryan, C. (2007)," Is There An Audience For Public Sector Annual Reports: Australian evidence?". *International Journal of Public Sector Management*, Cilt 20, Sayı 2, pp. 134-146.
- Manes Rossi, F. (2019). "New Development: Alternative Reporting Formats: A Panacea For Accountability Dilemmas?". *Public Money & Management*, pp.1-4.
- Manes-Rossi, F.- Aversano, N. - Polcini, P. T. (2019). "Popular Reporting: Learning From The US Experience", *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*.
- Marsh, T. L.- Montondon, L. G. -Daniels, J. (2004). "Readability Of Award Winning Popular Annual Financial Reports" , *Journal of Accounting & Finance Research*, 12(2).
- Osborne, S.P. - Radnor, Z. - Nasi, G. (2013), "A New Theory For Public Service Management? Toward A (Public) Service-Dominant Approach", *The American Review of Public Administration*, Cilt 43, Sayı 2, pp. 135-158.
- Rodriguez Bolivar, M. P.- Caba Perez, C.- Lopez Hernandez, A. M. (2007). "E-Government and public Financial Reporting: The Case Of Spanish Regional Governments", *The American Review of Public Administration*, Cilt 37, Sayı 2,pp. 142-177.
- Schillemans, T. (2016), "Calibrating Public Sector Accountability: Translating Experimental Findings To Public Sector Accountability", *Public Management Review*, Cilt 18, Sayı 9,ss. 1400-1420.
- Sharp, F. - Carpenter, F.H. - Sharp, R.F. (1998), "Popular Financial Reports For Citizens", *The CPA Journal*, Cilt 68, Sayı 3, pp. 34-38.
- Stanley, T.- Jennings, N.- Mack, J. (2008), "An Examination Of The Content Of Community Financial Eports In Queensland Local Government Authorities", *Financial Accountability & Management*, Cilt 24, Sayı 4,pp. 411-438.
- Van de Walle, S.- Cornelissen, F. (2014), *Performance Reporting*. In M. Bovens, R.E. Goodin, T. Schillemans (Eds.), *The Oxford handbook of public accountability* (ss. 441-455). Oxford, UK: Oxford University Press. (Aktaran Del Gesso, C.- Romagnoli, L. (2020). "Citizen-Centered Reporting: Assessing Popular Financial Reporting Practice in Italian Decentralized Governments". *International Journal of Business and Management*, Cilt 15, Sayı 2.
- Yusuf, J.E. - Jordan, M.M. (2012), "Effective Popular Financial Reports: The Citizen Perspective", *Journal of Government Financial Management*, Cilt 61, Sayı 4, pp. 1-7.
- Yusuf, J.E. - Jordan, M.M. (2015), "Popular Financial Reports: Tools For Transparency, Accountability And Citizen Engagement", *Journal of Government Financial Management*, Cilt 61, Sayı 4, pp. 44-49.
- Yusuf, J.E.- Jordan, M.M.- Neill, K.A. - Hackbart, M. (2013), "For The People: Popular Financial Reporting Practices Of Local Governments", *Public Budgeting & Finance*, Cilt 33, Sayı 1, pp. 95-113.

## **2014-2020 YILLARI ARASINDA MUHASEBE VE FİNANSMAN DERGİSİ'NDE YAYINLANAN MAKALELERİN BİBLİYOMETRİK PROFİLİNİN İNCELENMESİ**

Funda KARAASLANOĞLU<sup>1</sup>, Elif Tuğba ŞAHİN<sup>2</sup>

### **Özet**

Bu çalışmada, 2014-2020 yılları arasında Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde yayınlanan makalelerin, çeşitli parametreler çerçevesinde bibliyometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Muhasebe ve finans alanının öncül dergilerinden olan Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde yayınlanmış makalelerin içeriklerinin analizi ile bu alanda çalışacak araştırmacılara kolaylık sağlamak da çalışmanın diğer bir amacıdır. Bu amaçlar doğrultusunda, makaleler bazı bibliyometrik özellikler (yayın yılı, yazar sayısı, hazırlandığı üniversite ya da kurum, yazarın unvanı, makale konusu, anahtar kelimeler, araştırma yöntemi, analiz türü, yazım dili, sayfa sayısı) açısından incelenmiştir. Çalışmada içerik analizi yöntemi ile 370 makale, belirlenen ölçütler doğrultusunda incelenerek mevcut durum ortaya konulmuştur. Araştırma bulgularına göre, en çok makalenin 2020 yılında ve en az makalenin 2014 yılında yayımlandığı; bu makalelerde de nitel araştırma yöntemlerinin nicel araştırma yöntemlerine oranla daha fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. İçerik Analizi, Örnek Olay Analizi ve Panel Veri Analizi, makalelerde en çok tercih edilen analiz teknikleri olarak göze çarpmaktadır. Dergide son altı yılda yayınlanan makalelerin sayfa sayılarının en az 12 ve en çok 32 olduğu tespit edilmiş ve makalelerde yerli kaynaklara oranla yabancı kaynaklardan daha fazla yararlandığı tespit edilmiştir. Dergiye son altı yılda 105 farklı üniversiteden ve 10 farklı kurumdan makale gönderimi olduğu belirlenmiştir. En çok makalelerin Uludağ Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesine ait olduğu tespit edilmiştir. Dergide yayınlanan 370 makale için toplamda 1.393 anahtar kelime kullanıldığı belirlenmiştir. Bu anahtar kelimelerin en fazla 2020 yılında 250 anahtar kelime ve en az 2014 yılında 136 anahtar kelime ile makalelerde kullanıldığı tespit edilmiştir. Yayınlanan makalelerin konularını belirleyebilmek için anahtar kelimelerine bağlantılı olarak bakıldığında; en fazla çalışmanın Finansal Performans, ikinci olarak da TMS/TFRS ile ilgili olduğu belirlenmiştir. Dergide yayın yapan makale yazarlarının unvanları incelendiğinde en fazla çalışmanın Doktor Öğretim Üyesi tarafından yazıldığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe ve Finansman Dergisi, Bibliyometrik Özellikler, İçerik Analizi

### **THE INVESTIGATION OF THE BIBLIOMETRIC PROFILE OF THE ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL OF ACCOUNTING AND FINANCE BETWEEN 2014-2020**

#### **Abstract**

In this study, it is aimed to determine the bibliometric properties of the articles published in the Journal of Accounting and Finance between 2014-2020 within the framework of various parameters. Another aim of the study is to facilitate the researchers who will work in this field by analyzing the contents of the articles published in the Journal of Accounting and Finance, which is one of the leading journals in the field of accounting and finance. Within these purposes, the articles were examined in terms of some bibliometric features (year of publication, university or institution where they were prepared, title of the author, article subject, keywords, research method, analysis type, writing language, page number). In the study, 370 articles were examined

<sup>1</sup> Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, fundae@thk.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-0036-3699

<sup>2</sup> Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, etsahin@thk.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-8727-0278

by the content analysis method in line with the determined criteria and the current situation was revealed. According to the research findings, the most articles were published in 2020 and the least in 2014; It was found that in these articles, qualitative research methods are used more than quantitative research methods. Content Analysis, Case Study and Panel Data Analysis stand out as the most preferred analysis techniques in articles. It was determined that the number of pages of the articles published in the last six years in the journal was at least 12 and at most 32, and it was determined that foreign sources were used more than domestic sources in the articles. It has been determined that articles have been submitted to the journal from 105 different universities and 10 different institutions in the last six years. It was determined that the most articles belong to Uludağ University, Dokuz Eylül University, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Süleyman Demirel University and Pamukkale University. It was determined that a total of 1,393 keywords were used for 370 articles published in the journal. It was determined that these keywords were used in articles with most 250 keywords in 2020 and at least 136 keywords in 2014. When looking at the keywords in order to determine the topics of the published articles; it has been determined that the most studies are related to Financial Performance and secondly to UMS / UFRS. When the titles of the article authors who published in the journal were examined, it was determined that the most studies were written by the Faculty Member.

**Keywords:** Journal of Accounting and Finance, Bibliometric Features, Content Analysis

# **FİRMALARIN KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİNE (XKURY) GİRİŞ KARARLARININ KURUMSALCI BAKIŞ AÇISIYLA ANALİZİ**

**Bilçin Tak Meydan<sup>1</sup> Aylin Poroy Arsoy<sup>2</sup>**

## **Özet**

Çalışmanın amacı, 2007-2020 yılları arasında BIST Kurumsal Yönetim Endeksinde (XKURY) yer alan şirketlerin endekse girme zamanlarından oluşan örüntüyü Kurumsal Teori'nin ana argümanları çerçevesinde analiz etmektir. Bu amaçla XKURY Endeksine girişlerin 2007- 2020 dönemi itibariyle oluşturduğu örüntü, (i) şirketlerin (N=52) demografik karakteristikleri ve 2020 yılı itibariyle endekste kalış süreleri, (ii) bu şirketlerin kilit yöneticilerinin Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) üyesi olup-olmadığı ve (iii) söz konusu şirketlerin bir grup/holding/yabancı ortaklık/çokuluslu şirket bünyesinde faaliyette bulunup- bulunmadıkları değişkenleri dikkate alınarak incelenmiştir. Analizler, XKURY endeksine girişlerin 2007-2016 döneminde artış trendi izlediğini ve 2016 sonrasında ise bu trendin azalarak devam ettiğini; 2007-2020 döneminde endeksten herhangi bir çıkışın olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, XKURY endeksinin bilişsel meşruiyetini koruduğu şeklinde yorumlanmıştır. Veri seti üzerinde yürütülen analizler, XKURY şirketlerinin %44'ünün mali kuruluş ve %38'inin imalat sektöründe faaliyette bulunduğunu; 52 şirketin %69'unun 6 grup/holding altında kümelendiklerini ortaya koymuştur. Bu kapsamda ayrıca kamu ortaklıklarının da XKURY endeksinde yer aldığı dikkat çekmiştir. Kurumsalci bakış açısıyla bu bulgular (i)kamu ve özel sektör mali kuruluşlarının endüstri normu olarak yatırımcı güvenini tesis etmek/yabancı yatırımcıları cezbetmek üzere endekse giriş kararı vermiş olabilecekleri; (ii) aynı şirket grubu/holding bünyesinde faaliyette bulunan şirketlerin ise yönetimin bağlayıcı/tavsiye kararı ile endekse girme davranışı göstermiş olabilecekleri şeklinde yorumlanmıştır. Bunların dışında kalan şirketlerin ise, taklitçi kurumsal baskılara maruz kalarak karar vermiş olabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca, örnekleme yer alan 52 şirketin %71'inin kilit pozisyondaki yöneticilerinin TÜSİAD üyesi olduğu görülmüştür. Bu bulgu, TÜSİAD'ın ülkemizde kurumsal yönetim modelinin iş dünyası tarafından normatif olarak kabul görmesi açısından üstlendiği role işaret etmektedir. Araştırma kısıtları ve gelecek çalışmalar için öneriler tartışılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** XKURY Endeksi, kurumsal yönetim, kurumsal kuram, normatif, zorlayıcı ve taklitçi kurumsal baskı

## **AN ANALYSIS OF CORPORATE DECISIONS FOR ENTERING THE CORPORATE GOVERNANCE INDEX (XKURY) BASED ON INSTITUTIONAL THEORY**

### **Abstract**

The purpose of the study is to analyze the pattern of companies included in the BIST Corporate Governance Index (XKURY) between the years 2007 -2020 within the framework of the main arguments of the Institutional Theory. For this purpose, the trend followed by XKURY in the 2007-2020 period has been examined by taking into account the following variables:(i) demographic characteristics and the length of stay of the companies included in XKURY (N = 52) as of 2020, (ii) the membership of the Turkish Industry and Business Association (TUSIAD) of the key managers of these companies. and (iii) whether the companies are a part of a holding

<sup>1</sup> Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, [btak@uludag.edu.tr](mailto:btak@uludag.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-1831-4281

<sup>2</sup> Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, [aporoy@uludag.edu.tr](mailto:aporoy@uludag.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-8208-4329

company. In the study, it is stated that the entries to the XKURY index followed an increasing trend in the 2007-2016 period, and this trend continued by decreasing after 2016; It was determined that there was no exit from the index in the 2007-2020 period. This finding was interpreted as the XKURY index preserves its cognitive legitimacy. Analyzes conducted on the data set show that 44% of XKURY companies operate in financial institutions and 38% in manufacturing sector; It has revealed that 69% of 52 companies are clustered under 6 groups / holdings. In this context, it is noteworthy that public partnerships are also included in the XKURY index. From an institutionalist point of view, these findings (i) that public and private sector financial institutions may have decided to enter the index in order to establish investor confidence as an industry norm / to attract foreign investors; (ii) It has been interpreted that companies operating within the same group / holding may have shown the behavior to be included in the index with a binding / recommendation decision of the top management. Thus, it can be proposed that coercive institutional pressures have an effect on the entry decision of those companies. Research findings also show that 71% of the 52 companies in the sample have key executives as members of TUSIAD. This finding points to the role undertaken by TUSIAD in our country in terms of the normative acceptance of the corporate governance model by the business world. Research constraints and recommendations for future studies are also discussed.

**Keywords:** XKURY Index, corporate governance, institutional theory, coercive/normative/mimetic institutional pressures

## 1. GİRİŞ

Araştırmanın amacı Türkiye’de BIST kurumsal yönetim endeksinde (XKURY) yer alan şirketlerin giriş kararlarını Kurumsalcı bakış açısıyla incelemektir. Bu kapsamda çalışmada önce Kurumsal Kuram örgütlerin – bu çalışmada kullanılan anlamda şirketlerin- davranışlarına dair tespitlerine yer verilmiştir. Bu zeminden hareketle “Ülkemizde şirketler neden XKURY Endeksi’nde yer almaya önem ve değer atfetmektedirler, neden endekse girmek için derecelendirme süreçlerine tabi olmayı seçmektedirler?” sorusuna cevap arayan bir araştırma tasarlanmıştır.

XKURY şirketlerini konu alan Türk yazında daha çok araçsal perspektif ile endekste yer alma değişkeninin iş sonuçları, yönetim kurulu yapısı, sürdürülebilirlik, paydaş algısı, finansal performans, piyasa değeri ve hisse senedi getirisi gibi bağımlı değişkenlerle arasındaki ilişkilerin/etkilerin analiz edildiği gözlenmektedir. Örneğin Aksu ve Aytakin, (2015); Sakarya (2011), Yavuz vd. (2015), Eyüboğlu (2011), Sakarya vd. (2017) derecelendirme notu ile hisse senedi getirisi/performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çonkar vd. (2011), Yıldırım vd. (2018) ile Ünlü vd. (2017)) ise çalışmalarında, kurumsal yönetimin şirketlerin finansal performansı üzerinde etkili olup-olmadığını ampirik olarak göstermeye odaklanmışlardır. Diğer taraftan Türkiye’de XKURY şirketlerinin yönetim kurulu yapılarını inceleyen araştırmalar da ilgili yazında yer almaktadır (Şengür ve Püskül (2011); Yıkılmaz ve Erkol, (2020)).

Bu çalışmada ise önceki çalışmalardan farklı olarak, ‘XKURY Endeksinde yaralan şirketlerin karakteristikleri ve endekse girme davranışları Kurumsal Kuram ışığında nasıl izah edilebilir sorusu merkeze alınmıştır. Bu kapsamda XKURY Endeksinde yaralan şirketlerden oluşan örneklem (i)endekse giriş zamanları, (ii)yönetim kurulu üyelerinin endeksin alandaki meşruiyetini sağlayan kuruluşa üyelikleri ve (iii)belirli şirket grupları bünyesinde kümelenip- kümelenmedikleri üzere üç değişken bazında analiz edilmiştir. Bu nedenle, keşifsel nitelikteki bu çalışmanın Türkçe yazına katkı potansiyeli taşıdığı düşünülmektedir.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümünde araştırma sorusu ve modeli açısından önem taşıyan Kurumsal Kuram argümanlarına dair yazın kısaca incelenmiş ve BIST Kurumsal Yönetim Endeksi’nin (XKURY) orijini, ortaya çıkış süreci, endekse esas olan kriterler ve derecelendirme süreci hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde ise araştırma modelinde yaralan değişkenler bazında veri toplanmış ve analiz edilmiştir. Bulgular ve gelecek çalışmalar için öneriler son bölümde tartışılmıştır.

## **2. BİST KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİ (XKURY)**

BİST Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY), Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Gelişen İşletmeler Pazarı<sup>3</sup>'nda işlem gören ve iyi kurumsal yönetim uygulamalarına sahip olan şirketlerin fiyat ve getiri performansının ölçülmesi amacıyla oluşturulmuştur. XKURY endeksine giriş için temel şart, SPK tarafından belirlenmiş derecelendirme kuruluşları listesinde bulunan derecelendirme kuruluşlarınca belirlenmiş kurumsal yönetim ilkelerine uyum notunun 10 üzerinden en az 7, her bir ana başlık itibarıyla 10 üzerinden en az 6,5 olmasıdır. Kurumsal Yönetim İlkelerine uyum notu, şirketin tüm kurumsal yönetim ilkelerine uyumuna ilişkin yapılan değerlendirme sonucunda verilmektedir.

Derecelendirme faaliyetlerini düzenlemek üzere SPK tarafından yayınlanan Seri: VIII, No: 51 sayılı Sermaye Piyasasında Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliği'ne göre kurumsal yönetim ilkelerine uyum derecelendirmesi, işletmelerin Kurulca yayımlanan Kurumsal Yönetim İlkelerine uyumlarının derecelendirme kuruluşları tarafından bağımsız, tarafsız ve adil olarak değerlendirilmesi ve sınıflandırılması faaliyetidir. Derecelendirme notu derecelendirme yaptırmak isteyen şirketin talep etmesi halinde verilmesi gerçekleştirilir. Asgari derecelendirme notu şartını sağlayan şirketlerin payları, derecelendirme notunun KAP'ta yayımlandığı günü takip eden iş gününde endekse alınır.

## **3. KURUMSAL KURAM VE XKURY ENDEKSİNE GİRİŞ KARARI İLİŞKİSİ**

Kurumsal Kuram'a göre işletmeler sadece girdi temin ettikleri kaynak çevresinde faaliyette bulunmazlar. Kaynak çevresinin yansırı, ortak değer, inanış, norm ve kabul gören zihni reçetelerden oluşan kurumsal çevrenin de etkisi altındadırlar (Meyer ve Rowan, 1977). Bu nedenle bir yandan etkinlik ve verimliliklerini, rekabet güçlerini arttırmak üzere yeni yönetim modelleri, örgütlenme biçimleri ve pratiklerini benimserlerken, diğer taraftan meşruiyetlerini korumaya da önem atfederler. Hatta bazen, meşruiyet kaygısıyla rasyonel olmayan yönetim ve örgütlenme modellerini de uygulamaya karar verirler.

Dolayısıyla, işletmeler, kurumsal çevreden gelen baskıların da etkisi altında kararlar alırlar. Kurama göre, aynı alanda faaliyette bulunan işletmeler aynı kurumsal baskılara maruz kaldıkları için kaçınılmaz olarak birbirlerine benzeşirler (DiMaggio ve Powel, 1983; Scott, 1995). Kurumsalcı yazına göre bu benzeşme (izomorfizm) o kadar bariz hale gelir ki, neredeyse birbiri ile yer değiştirebilir organizasyon şemaları, görev tanımları, pozisyon adları ve hatta giyim, jargon, espri anlayışı ile spesifik bir prototipe uygun yöneticiler 'kurumsal yaşamın gözlenebilir tarafı' olarak örgütsel alanları doldururlar (DiMaggio ve Powel, 1983).

Kurumsal Kuram'a göre işletmeleri etki altında tutan kurumsal baskılar (1)zorlayıcı / regülatif (2)normatif ve (3)taklitçi/öykünmeci olmak üzere üç ayrı karakterde olabilir (DiMaggio ve Powel, 1983; Scott, 1995). Belirtilen üç ayrı kurumsal baskı türünü birkaç örnekle açıklamak faydalı olacaktır. Örgütlerin yapı ve işleyiş itibarıyla benzeşmesine yol açan zorlayıcı nitelikteki baskılar (i) halka açık şirketlerin kamuyu aydınlatma kapsamında raporlama, tasarruf sahiplerini bilgilendirme vb. faaliyetlerini zorunlu kılan mevzuat gibi firmanın faaliyette bulunduğu sektörü regüle eden yasa ve yönetmeliklerden; (ii) otomotiv imalat sektöründe ISO 16949, gıda sektöründe ise HACCP Sistem Standartlarına uygunluğun belgelendirilmesi örneklerinde olduğu gibi sektörde norm kabul edilen akreditasyon ve sertifikasyon standartlarının varlığından; (iii) sektörde güçlü bir ana imalatçının tedarik ağları üzerindeki yaptırım gücünden – örneğin TOFAŞ'ın tedarikçilerinin WCM sertifikasyon süreçlerine dahil olması, Carrefour'un tedarikçilerinin ILO Standartlarına uygun istihdam uygulamalarını benimsemesi gibi- ve sonuncu olarak da (iv) grup/holding şirketleri ile çokuluslu şirketlerin merkezlerinde alınan bağlayıcı kararlarının – örneğin Çeşitlilik Yönetim Direktörlüğü, İşveren Markası ve Yetenek Yönetim Müdürlüğü gibi- sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu kurumsal temelden hareketle çalışmada, bir grup/(holding bünyesinde faaliyette bulunan veya çokuluslu bir şirketin Türkiye operasyonu olan ve/veya yabancı ortaklık payı yüksek olan Türk işletmelerinin

<sup>3</sup> Borsa İstanbul A.Ş. Yönetim Kurulu'nun 10/09/2020 ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) 14/09/2020 tarihli kararları ile Borsa İstanbul'da Pay Piyasası'nda işlem gören paylarda derinliğin artırılması amacıyla, 01/10/2020 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Gelişen İşletmeler Pazarı Alt Pazar ile birleştirilmiştir. (<https://www.borsaistanbul.com/files/pay-piyasasi-pazar-yapilanmasi-2020-5-8.pdf>)

zorlayıcı nitelikli kurumsal baskıların etkisi ile XKURY Endeksine girme kararı verdikleri önermesi geliştirilmiştir.

Normatif kurumsal baskıların kaynağı ise genel olarak bir kurumsal aktör olarak kabul edilen mesleğe dayandırılmaktadır. Bu izaha göre mesleğin öğrenildiği süreçler ve okullar normatif kabuller inşa etmekte; aynı mesleki sosyalizasyondan geçen bireyler firmaların örgütlenme ve yönetilme biçimleri hakkında aynı 'doğru'lara – örneğin, çağdaş ve etkili bir yönetim için kurumsal yönetim modeli tercih edilmelidir; maliyet muhasebesi sistemi kurulması hayati öneme sahiptir gibi- dair ortak inanışlara sahiptirler. Dolayısıyla aynı mesleğin mensupları, o mesleğin icra edilme biçimine, standartlarına, etik kodlarına dair ortak inanışları örgütsel alanlarda yaymaktadırlar. Şirketler arası personel mobilitesi ve özellikle yönetici transferi yoluyla belirli örgütlenme biçimleri ve yönetsel pratikler firmadan firmaya yayılmaktadır. Aynı 'bagaj'a sahip yöneticiler bir önceki işyerinde kurduğu/tecrübe ettiği spesifik bir yönetsel tekniği/modeli transfer olduğu firmaya da beraberinde götürmektedir. Diğer taraftan meslek örgütlerine, ticari birliklere üyelik de normatif yayılımda etkili unsurlar olarak düşünülmektedir. Bu çalışmada belirtilen nedenle XKURY endeksine girme kararları ile kilit yöneticilerinin TÜSİAD üyeliği arasında bağlantı kurulmuş ve endekse girme kararı normatif kurumsal baskılarla ilişkilendirilmiştir.

Son olarak mimetik/öykünmeci/bilişsel kurumsal baskılar ise belirsizlik altında sonucu önceden kestirilebilen, başarılı bilinen firmaların uyguladığı örgütlenme biçimi ve modelleri kopyalama yoluyla benzeşmeye yol açmaktadır. Örneğin pek çok işletme yönetim bilgi sistemi kurmak için SAP yazılımını, ücretleme sistemleri için ise HAY Group Modelini tercih etmektedir. Çünkü bu modelleri daha önce benimsediği bilenen ve şirket imajı güçlü, başarılı holdinglerin, firmaların varlığı sonucun kestirilmesini mümkün kılmaktadır. Çoğu kez model alınan firma model alındığının farkında değildir ve danışmanlık firmaları referanslarında yaralan firmaların etkisi ile bu yönetsel sistem ve araçları sektörlerde yaymaktadırlar. Bu çalışma açısından ülkemizin 'başarılı bilinen prestijli holdinglerin ve onların bünyesinde faaliyette bulunan şirketlerinin XKURY Endeksine girmiş olmalarının mimetik yayılım açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Yukarıda belirtilen kurumsal zeminden hareketle çalışma, aşağıda yaralan üç önerme üzerine inşa edilmiştir.

Önerme 1: XKURY endeksinde yer alan şirketlerin demografik profili ve endekse giriş zamanları itibarıyla ortaya çıkan örüntü ile endekse giriş motivasyonları Kurumsalcı bakış açısıyla anlam kazanabilir. Buna göre endekse ilk giriş yapanlar ile mali kuruluşların normatif gerekçelerle endekste yer alma karar vermiş olmaları mümkündür.

Önerme 2: XKURY endeksinde yer alan şirketlerin şirket grupları/holdingler bünyesinde kümeleniyor olmaları halinde, zorlayıcı kurumsal baskılarla endekse giriş kararı vermiş olmaları sonucuna varılabilir. Bu kümelerin dışında kalan ve yabancı sermaye payı düşük/yabancı yatırımcı cezbetme stratejisi izlemeyen şirketlerin başarılı olan şirketleri taklit ederek, onlara öykünerek endekse girme kararı vermiş oldukları öne sürülebilir.

Önerme 3: XKURY endeksinde yer alan ve kilit yöneticileri TÜSİAD üyesi olan şirketlerin normatif kurumsal baskıların etkisi ile endekse giriş kararı vermiş olmalarını öne sürmek mümkündür.

Söz konusu önermeler metodoloji başlığı altında izah edilen yöntemler kullanılarak ampirik olarak incelenmiştir.

#### **4. METODOLOJİ**

Araştırma sorularına cevap üretmek üzere:

- (i) XKURY Endeksine girişlerin 2007-2020 yılları arasında nasıl bir trend izlediği ve endekse giren şirketlerin demografik karakteristikleri,
- (ii) 2020 yılı itibarıyla XKURY'de yer alan şirketlerin (N=52) şirketlerin kilit yöneticilerinin Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) üyesi olup- olmadıkları,
- (iii) 2020 yılı itibarıyla XKURY'de yer alan şirketlerin (N=52) şirket grubu/holding bünyesinde faaliyette bulunup bulunmadıkları hakkında veri toplanmıştır.



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Bu kapsamda, 2007-2020 yılları arasında XKURY’da yer alan şirketlerin (Ek. 1) endekse girme zamanları, bu karar sürecinde etkili olabileceği düşünülen yönetim kurulu üyelerinin TÜSİAD üyeliği açısından statüleri ve endekse giren şirketlerin bir grup şirketi olup-olmadığı değişkenleri bazında veri toplanmıştır. Veriler doküman inceleme, web sitesi incelemesi ve tarama motorlarına anahtar sözcükler yazılarak web taraması yöntemleriyle toplanmıştır. İzlenen prosedür aşağıda özetlenmiştir:

- (i) BIST resmi web sitesinin incelenmesi: Araştırma kapsamında BIST resmi web sitesi incelenmiştir. Bu kapsamda şirketlerin XKURY endeksine giriş tarihleri ve demografik karakteristikleri bu çalışma için hazırlanan veri tablosuna işlenmiştir.
- (ii) Şirket web sitelerinin ve web tarama çalışması: Çalışma kapsamında 52 şirketlerin web siteleri, Kamu Aydınlatma Platformu veri tabanı ve şirket adları anahtar sözcük olarak girilerek ortaklık ve yönetim yapısı, kilit yöneticilerinin özgeçmişleri incelenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen veriler çalışma tablosuna girilmiştir.

### 5. ANALİZ

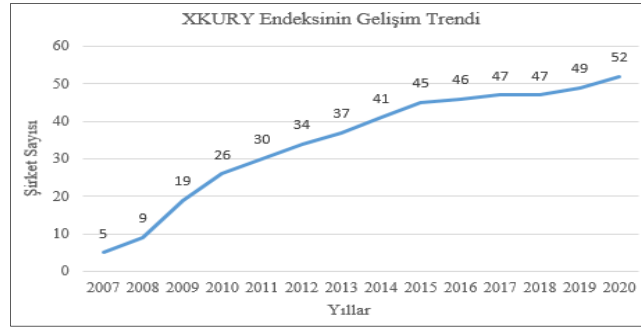
Yukarıda açıklanan prosedüre uygun olarak analize hazır hale getirilen veri seti kullanılarak, XKURY endeksine 2007-2020 yılları arasındaki girişlerin ve 2020 yılı sonu itibariyle XKURY endeksine yer alan 52 şirketin endekste kalış sürelerinin nasıl bir trend izlediği ortaya konmuştur. Analizlerde, XKURY şirketlerinin demografik karakteristikleri, 2020 yılı itibariyle endekste kalma süreleri, kilit yöneticilerinin Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) üyelik açısından statüsü ve söz konusu şirketlerin bir grup/holding bünyesinde yer alma açısından statüsü değişkenleri üzerinde odaklanılmıştır.

### 6. BULGULAR

Araştırma soruları bazında ulaşılan bulgular aşağıdaki alt başlıklar altında özetlenmiştir.

#### (1) BIST Kurumsal Yönetim Endeksine Giriş ve Çıkışlar İtibariyle Yürütülen Trend Analizi Çalışmasından Elde Edilen Bulgular:

2007-2020 yılları arasında XKURY Endeksine girişlerinin nasıl bir örüntü izlediği Grafik 1’de gösterilmektedir.



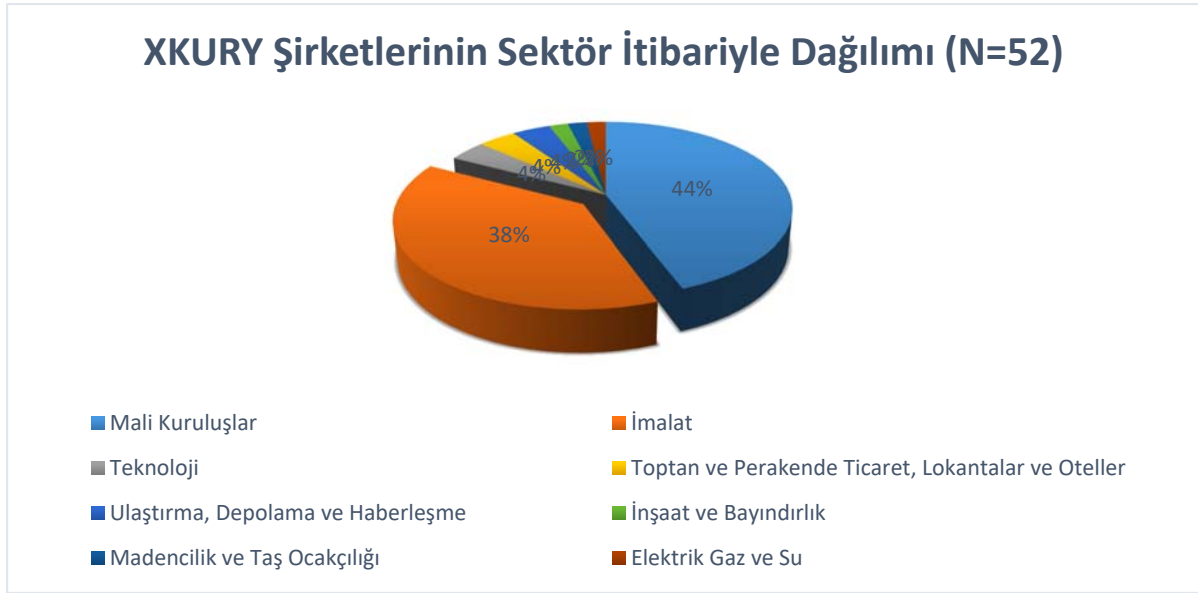
**Grafik 1: XKURY Endeksinin Gelişim Trendi**

Grafik 1’den de görüldüğü üzere, XKURY endeksine giriş ve çıkışlar incelendiğinde ulaşılan bulguları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

- (i) Endeksin başlangıç yılı olan 2007’de 5 şirket giriş yaparken, bu sayı 2020 yılında 52 şirkete ulaştığı tespit edilmiştir. Bu bulguyu 14 yıllık süre içerisinde on katı artan oranda şirketin endekse girme davranışı gösterdiği ve dolayısıyla endekste yer alma davranışının şirketler tarafından artan şekilde benimsenmeye başladığı şeklinde yorumlamak mümkündür.
- (ii) 2009 (10 şirket) ve 2010 yıllarının (7 şirket), XKURY Endeksine en çok giriş yapılan yıllar olduğu görülmüştür. Yüzde olarak değerlendirildiğinde, endekste şirket sayısı 2009 yılında bir önceki yıla göre %111 oranında artarak yıllar bazında en yüksek artış (peak) düzeyini yakaladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla 2009 yılının endekse girme

motivasyonunu arttıran bir yasal veya sivil inisiyatif alınıp-alınmadığı; eğer alındı ise kim tarafından alındığının incelenmesi mümkündür.

- (iii) Trend analizi, 2015 yılına kadar endekse giren şirket sayısında artış hızının yükseldiğini ancak 2016 yılından itibaren bu ivmenin azalarak ancak yükseliş yönünde sürdüğünü göstermektedir. Bu nedenle 2016 yılı itibariyle XKURY Endeksi'ne giriş motivasyonunu azaltan, meşruiyetinin sorgulanmasına sebep olabilecek gelişmelerin yaşanıp yaşanmadığının incelenmesi önemli görünmektedir. Şüphesiz bu bulgunun söz konusu dönemin ekonomik, siyasi ve sosyal konjonktüre bakılarak yorumlanması gereği açıktır.
- (iv) Endeksten çıkış yapan tek şirket 2017 yılında çıkış yapan İş Finansal Kiralama A.Ş.'dir. Şirket 3 yıl aradan sonra 2020 yılında tekrar endekse giriş yapmıştır. Dolayısıyla endeksten çıkış davranışına dair bir veri yoktur. Bu bulgunun endeksin meşruiyetinin sorgulanmasına dair bir endişenin veya ön kabulün yersiz olduğu şeklinde yorumlanması mümkündür.



**Grafik 2:** XKURY Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Sektörel Dağılımı (2007-2020)

Bu araştırma için tasarlanan çalışma tablosuna işlenen veriler kullanılarak şirketlerin demografik karakteristikleri incelenmiştir. Buna göre (i) XKURY endeksinde yer alan şirketlerin %44'ünü mali kuruluşlar ve %38'ini imalat işletmeleri oluşturmaktadır (Grafik 2),; (ii) XKURY'de yer alan şirketlerin %71'inin (37) kilit yöneticileri TUSIAD üyesidir. (iii) XKURY endeksinde yer alan şirketlerin %69'unun (36) grup/holding bünyesinde faaliyette buldukları tespit edilmiştir.

## 7. SONUÇ

Çalışmada XKURY Endeksinde girişlerin ve endekste yer alan şirketlerin (N=52) (i) karakteristikleri ve 2020 yılı itibariyle XKURY'de endekste kalış süreleri, (ii) bu şirketlerin kilit yöneticilerinin Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TUSIAD) üyeliği ve (iii) söz konusu şirketlerin holding şirketi olup olmadığı değişken dikkate alınarak incelenmiştir.

Bulgular, XKURY endeksinde girişlerin 2007-2016 döneminde artış trendi izlediğini, 2016 sonrasında ise bu trendin azalarak devam ettiğine işaret etmektedir. Veri seti üzerinde yürütülen analizler 2007-2020 döneminde endeksten çıkışın olmadığını – bir şirketin 3 yıl aradan sonra tekrar endekse dönmesi hariç- tespit edilmiştir. Bu bulgu, XKURY endeksinin bilişsel meşruiyetini koruduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Analizler, XKURY Endeksinde yer alan şirketlerin %44'ünün mali kuruluş olduğunu; %37 sinin imalat sektöründe faaliyette bulunduğunu; 52 şirketin %69'unun 6 grup/holding bünyesinde toplandığını

ortaya koymuştur. Bu kapsamda ayrıca kamu ortaklıklarının da XKURY endeksinde yer aldığı dikkat çekmektedir. Sözkonusu bulgular Kurumsal Kuram lensi ile aşağıdaki gibi yorumlanmıştır:

- (i) Kamu ve özel sektör mali kuruluşlarının endüstri normu olarak yatırımcı güvenini tesis etmek/yabancı yatırımcıları cezbetmek üzere endekse giriş kararı vermiş olmaları mümkündür.
- (ii) Bir grup veya holding şirketi olan / yabancı ortaklık payı yüksek olan/ bir çokuluslu şirketin Türkiye operasyonu olarak faaliyette bulunan şirketlerin ise yönetimin bağlayıcı/tavsiye kararı ile endekse girme davranışı göstermiş olmaları mümkündür. Dolayısıyla zorlayıcı karakterde kurumsal baskıların etkisinden söz edilebilir. Belirtilen kategorilerde yer almayan XKURY şirketlerinin ise taklitçi/öykünmesi kurumsal baskılara maruz kaldıkları düşünülebilir.

Araştırma kapsamında TÜSİAD'ın Türk iş dünyasına kurumsal yönetimi tanıtmaya ve benimsenmesine öncülük etme çabalarının etkili olup- olmadığı sorusuna da cevap aranmıştır. Veri seti, örnekleme alan 52 şirketin %71'inin kilit pozisyonlara sahip yöneticilerinin TÜSİAD üyesi olduğunu göstermiştir. Bu bulgunun 'ülkemizde kurumsal yönetim modelinin normatif olarak kabul görmesi açısından TÜSİAD'ın rol üstlendiği 'önermesini ampirik olarak desteklediği' söylenebilir.

Kuramsal argümanlar ve ampirik bulgulara dayalı olarak çalışmada, 'XKURY Endeksinde yer alan şirketlerin endekse giriş kararlarında zorlayıcı, normatif ve öykünmecici nitelikteki kurumsal baskıların etkili olduğu' sonucuna varılmıştır.

## **8. ARAŞTIRMANIN KISITLARI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER**

Araştırmanın 2007-2020 yılları arasındaki 14 yıllık bir dönemi inceliyor olması en temel kısıttır, Şüphesiz ülkemizin kurumsal yönetim deneyimi 2021 yılı itibariyle analizlerin daha geniş bir zaman dilimi için yürütülmesine imkan vermemektedir.

İkinci kısıt ise web siteleri ve web taramalarından elde edilen veri setinin, yazarların kuramsal gerekçeler çerçevesinde yaptıkları izahlarla bulgulara ulaşılmış olmasıdır. Bu çalışmada geliştirilen önermelerin ve ampirik bulguların, ülkemizde kurumsal yönetim kavramının tarihsel geçmişinde yer alan kritik aktörlerle ve XKURY endeksinde yer alan şirketlerin bu kararı veren yönetim ekibinden en az bir kişi ile yapılacak derinlemesine mülakatlarla doğrulanması önem taşımaktadır.

Gelecek çalışmalar açısından ise aşağıda yer alan iki önerinin getirilmesi mümkündür. Bunlardan ilki XKURY Endeksinde yer alan şirketlerin Kurumsal Yönetim İlkelerini çekirdek faaliyetlerine ne ölçüde entegre ettiklerinin incelenmesini esas almaktadır. Diğer ise, XKURY Endeksinde girişler itibariyle ana fazlar (era) bazında şirketlerin davranışlarının ve motivasyonlarının karşılaştırılmasına dairdir. Bu iki öneri aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

Kurumsal Kuram'ın kurucularından Meyer ve Rowan (1977), faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleşmesi açısından önem taşıyan teknik gereklilikler ile kurumsal baskıların dikte ettiği örgütlenme biçimi arasında çatışma ve tutarsızlık söz konusu olduğunda, örgütlerin bununla başa çıkmak üzere eşleşmeme (decoupling) stratejisi izleyebildiklerine dikkat çekmektedirler. Eşleşmeme, yapı ile faaliyetlerin birbirinden ayrılması; örgütün kurumsal çevrenin reçete ettiği örgütlenme biçimini benimsemesine rağmen faaliyetlerini bu yapı ile yürütmüyor olması anlamına gelmektedir. Böyle yaparak örgüt bir yandan faaliyetlerini pratik gerekliliklere karşılık verecek şekilde yürütürken aynı zamanda da meşru ve alanda standart kabul edilen formel örgütsel yapılanmaya da sahip (seromonik benimseme) görünmektedir. Bu nedenle örgütsel alanlardaki eşbiçimlilik, görünüşte kalabilmektedir (Meyer ve Rowan, 1977: 38; Meyer vd. 1981). Bu kuramsal tespitlere dayanarak XKURY endeksinde yer alan firmaların kurumsal yönetim ilkelerini çekirdek faaliyetlerine entegre edip- etmediklerinin, kurumsal yönetim modelini seromonik olarak benimseyip-benimsemediklerinin incelenmesi literatüre katkı potansiyeli taşımaktadır.

Diğer taraftan belirli bir örgütlenme biçiminin ve pratiğin yayılımına dair Kurumsalcı yazında, örgütlerin 'benimseme zamanı itibariyle farklı saiklerle hareket etmiş olabileceği' fikri de dikkate alınmıştır. Örneğin Tolbert ve Zucker (1983) 1885-1935 yılları arasında ABD'de Belediye hizmetler Reformunun benimsenmesi ve kurumsallaşma sürecini incelemişlerdir. Yazarlar, erken benimseyenlerin etkinlik ve verimlilik kaygısıyla yani rasyonel gerekçelerle hareket ettiklerini; geç benimseyenlerin ise

meşruiyet kaygısıyla reformu benimsediklerini tespit etmişlerdir. Bu kapsamda 2007-2020 döneminde XKURY Endeksine girişlerin ana fazlara (era) bölünerek, her fazda endekse giriş yapan şirketlerin karar süreçlerinin incelenmesi önemli görünmektedir. Dolayısıyla, ‘XKURY Endeksine başlangıçta ve sonradan giren firmaların motivasyonları farklı mıdır’ sorusuna cevap arayan çalışmalar yürütülmesi önerilebilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Aksu, Melek - Aytekin, Sinan (2015), “Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Notu İle Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: BIST Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY) Üzerine Bir Uygulama”, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, Cilt 6, Sayı 13, ss.201-219.
- Çonkar, Kemalettin - Elitaş, Cemal – Atar, Gökhan (2011), “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi'ndeki (XKURY) Firmaların Finansal Performanslarının Topsis Yöntemi ile Ölçümü ve Kurumsal Yönetim Notu ile Analizi”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, Cilt 61, Sayı 1, ss. 81-115.
- Dimaggio, P. & Powell, W., (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism And Collective Rationality In Organizational Fields.. American Sociological Review,, pp. 147-160.
- Eyüboğlu, Kemal (2011), “Kurumsal Yönetimin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi: İMKB Kurumsal Yönetim Endeksindeki Şirketler Açısından Bir Değerlendirme”, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 1, Ocak, ss.55-69.
- Meyer, J.W. ve Rowan, W.R. ( 1977), Organizational Environments: Ritual and Rationality. London, New Delhi:SAGE Publications.
- Meyer, J.W., Scott, W. R. ve Deal, T.(1981), Institutional and technical sources of organizational structure: Explaining the structure of educational organizations.
- Meydan, B.T. Kurumsal Değişim Ve Kurumsal Girişimcilik, Örgüt Kuramları, Ed. Cenk Sözen, Nejat Basım, 5. Baskı. 2020
- Scott, R.W. (1995/2001/2008/2013). Institutions and Organizations, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sakarya, Şakir - Yazgan, Kemal Faruk - Yıldırım, Hasan Hüseyin (2017), “Kurumsal Yönetim Derecelendirmesinin Hisse Senedi Performansına Etkisi: BİST Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Bir İnceleme”, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, Cilt 18, Sayı 40, ss.55-76.
- Sakarya, Şakir (2011), “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi ile Analizi”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 7, Sayı 13, ss.147-162.
- Scott, W. R. (1995), Institutions and Organizations. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Şengür, Evren Dilek - Püskül, Seden Özbek (2011), “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksindeki Şirketlerin Yönetim Kurulu Yapısı ve İşletme Performansının Değerlendirilmesi”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 31, ss.33-50.
- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1983), “Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reform”, 1880-1935, Administrative science quarterly, 22-39.
- Ünlü, Ulaş - Yalçın, Neşe - Yağlı, İbrahim (2017), “Kurumsal Yönetim ve Firma Performansı: TOPSIS Yöntemi ile BIST 30 Firmaları Üzerine Bir Uygulama”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 19, Sayı 1, ss.63-81.

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

Yavuz, Selahattin - Yıldırım, Suat - Elmas, Bekir (2015), “Kurumsal Yönetim Endeksi ile Şirket Hisse Senedi Getiri İlişkisi: BİST’de Bir Uygulama”, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 8, Sayı 2, ss. 73-82.

Yıkılmaz Erkol, Aslı (2020), “Yönetim Kurulu Yapısı ve İhtiyatlılık: BIST Kurumsal Yönetim Endeksi İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma”, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Sayı 27, ss.15-34.

Yıldırım, Murat – Altan, İnci Merve – Gemici, Rafet (2018), “Kurumsal Yönetim İle Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Entropi Ağırlıklandırılmalı TOPSİS Yöntemi İle Değerlendirilmesi: BIST’te İşlem Gören Gıda Ve İçecek Şirketlerinde Bir Araştırma”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Cilt 11, Sayı 2, ss.130-152.

<https://www.borsaistanbul.com/files/pay-piyasasi-pazar-yapilanmasi-2020-5-8.pdf>

**EK TABLO: 2007-2020 XKURY ŞİRKETLERİ**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AEFE S		AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S	AEFE S
AGHO L				AGH OL	AGH OL	AGH OL	AGH OL	AGH OL	AGH OL	AGH OL	AGHO L	AGHO L	AGHO L	AGHO L
AKM GY											AKM GY	AKM GY	AKM GY	AKM GY
AKSA								AKSA	AKSA	AKSA	AKSA	AKSA	AKSA	AKSA
AKSG Y								AKSG Y	AKSG Y	AKSG Y	AKSG Y	AKSG Y	AKSG Y	AKSG Y
ALBR K				ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K	ALBR K
ANSG R									ANSG R	ANSG R	ANSG R	ANSG R	ANSG R	ANSG R
ARCL K			ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K	ARCL K
ASEL S						ASEL S	ASEL S	ASEL S	ASEL S	ASEL S	ASEL S	ASEL S	ASEL S	ASEL S
AYGA Z				AYG AZ	AYG AZ	AYG AZ	AYG AZ	AYG AZ	AYG AZ	AYG AZ	AYGA Z	AYGA Z	AYGA Z	AYGA Z
BTCI M													BTCI M	BTCI M
CCOL A			CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A	CCOL A
CRDF A							CRDF A	CRDF A	CRDF A	CRDF A	CRDF A	CRDF A	CRDF A	CRDF A
DGGY O									DGG YO	DGGY O	DGGY O	DGGY O	DGGY O	DGGY O
DOAS					DOAS	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS
DOHO L			DOH OL	DOH OL	DOH OL	DOH OL	DOH OL	DOH OL	DOH OL	DOH OL	DOHO L	DOHO L	DOHO L	DOHO L
ENJSA													ENJSA	ENJSA
ENKA I							ENKA I	ENKA I	ENKA I	ENKA I	ENKA I	ENKA I	ENKA I	ENKA I
EREG L									EREG L	EREG L	EREG L	EREG L	EREG L	EREG L
GARA N								GAR AN	GARA N	GARA N	GARA N	GARA N	GARA N	GARA N
GARF A						GARF A	GARF A	GARF A	GARF A	GARF A	GARF A	GARF A	GARF A	GARF A
GLYH O					GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O	GLYH O
HALK B					HALK B	HALK B	HALK B	HALK B	HALK B	HALK B	HALK B	HALK B	HALK B	HALK B
HLGY O											HLGY O	HLGY O	HLGY O	HLGY O
HURG Z	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ	HUR GZ

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

IHEV A				IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A	IHEV A
IHLAS				IHLA S	IHLA S	IHLA S	IHLA S	IHLA S	IHLA S	IHLA S	IHLAS	IHLAS	IHLAS	IHLAS
ISDM R														ISDM R
ISFIN			ISFIN	ISFIN	ISFIN	ISFIN	ISFIN	ISFIN	ISFIN	ISFIN				ISFIN
LIDFA		LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDF A	LIDFA	LIDFA	LIDFA	LIDFA
LOGO			LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO	LOGO
MGRO S										MGR OS	MGRO S	MGRO S	MGRO S	MGRO S
OTKA R		OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R	OTKA R
PETU N						PETU N	PETU N	PETU N	PETU N	PETU N	PETU N	PETU N	PETU N	PETU N
PGSU S							PGSU S	PGSU S	PGSU S	PGSU S	PGSU S	PGSU S	PGSU S	PGSU S
PINSU							PINS U	PINS U	PINS U	PINS U	PINSU	PINSU	PINSU	PINSU
PNSU T					PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T	PNSU T
PRKA B			PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B	PRKA B
PRKM E				PRK ME	PRK ME	PRK ME	PRK ME	PRK ME	PRKM E	PRKM E	PRKM E	PRKM E	PRKM E	PRKM E
SISE									SISE	SISE	SISE	SISE	SISE	SISE
SKBN K			SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K	SKBN K
TATG D											TATG D	TATG D	TATG D	TATG D
TAVH L			TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L	TAVH L
TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O	TOAS O
TRCA S				TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S	TRCA S
TSKB			TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB	TSKB
TTKO M			TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M	TTKO M
TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K	TTRA K
TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S	TUPR S
TURS G														TURS G
VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L	VEST L
YKBN K		YKB NK	YKB NK	YKB NK	YKB NK	YKB NK	YKB NK	YKB NK	YKB NK	YKBN K	YKBN K	YKBN K	YKBN K	YKBN K

## **PANEL KONUSMASI**

# **MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞİN' DE YAYIMLANAN TEKDÜZEN HESAP PLANININ GÜNCELLENME İHTİYACI, YENİ HESAP PLANI TASLAĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Nalan AKDOĞAN<sup>1</sup>**

### **1. GİRİŞ**

Türkiye muhasebe uygulamalarında Sümerbank hesap planı uygulamasından sonra kapsamlı olarak tekdüzen hesap planı uygulaması alışkanlığı resmi olarak 1970 yılında Devlet planlama Teşkilatı tarafından "Tekdüzen Hesap Planı ve Açıklamaları" kitabı yayımlandıktan sonra, Kamu İktisadi Teşebbüslerinde uygulamaya başlanmıştır. 1972 yılında genel muhasebe esasları, 1977 yılında ise maliyet muhasebesi esasları uygulamaya konulmuştur. Günün ihtiyaçlarına göre KDV hesaplarının muhasebe uygulamalarına girmesi ile 1987 yılında güncellenen ve 22 yıl uygulanan bu hesap planı, daha sonra özel sektörü de kapsayacak biçimde 31/12/1993 tarihinde yeniden revize edilerek eski uygulama yürürlükten kaldırılmış, yerine, özel sektörde de uygulaması zorunlu olan Muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinin 1 Ocak 1994'de yürürlüğe girmesi ile Maliye Bakanlığı tarafından yayımlanan hesap planı kullanılmaya başlanmıştır.

Finans sektörü hariç tüm işletmelerin 01/01/1994 tarihinden itibaren uygulaması zorunluluğu olan bu tebliğin amacı; "Bilanço usulünde defter tutan gerçek ve tüzel kişilere ait teşebbüs ve işletmelerin faaliyet sonuçlarının sağlıklı, güvenilir bir biçimde muhasebeleştirilmesi, mali tablolar aracılığı ile ilgililere sunulan bilgilerin tutarlılık ve mukayese edilebilirlik niteliklerini koruyarak gerçek durumu yansıtmasının sağlanması ve işletmelerde denetimin kolaylaştırılması şeklinde" belirtilmiştir.

Bu düzenleme ile Türkiye'de muhasebe uygulamalarında bir örnekliğin sağlanması hedeflenmiş ve tüm kesimler için işletme dilinin aynı olması amaçlanmıştır. Daha sonra çeşitli tarihlerde ihtiyaca göre 15 yeni tebliğ yayımlanarak hesap planına yeni ilaveler yapılmıştır.

Ancak son dönemlerde işletmelerin finansal raporlama çerçevelerinin değişmesi ile uluslararası muhasebe standartlarının Türkiye'de bazı işletmeler açısından uygulamaya konulmasıyla mevcut hesap planı yetersiz kalmış ve yeniden güncellenme ihtiyacını ortaya çıkartmıştır.

Türkiye'de hala hazırda kullanılan üç finansal raporlama çerçevesi bulunmaktadır. Bunlardan KAYİK niteliğinde olan işletmeler tam set TMS/TFRS leri uygularken, Büyük ve orta boy işletmeler BOBİ FRS 'yi uygulamakta, bağımsız denetim kapsamında olmayan küçük ve mikro işletmeler ise MSUGT 'u uygulamaktadır.

Gerek TMS VE TFRS'ler, gerekse BOBİ FRS mevcut hesap planına yeni hesap gruplarının ve hesapların eklenmesini, hesap açıklamalarının yeni ölçme değerlendirme ölçütlerine göre yapılmasını, yeni finansal tablo verilerine doğrudan muhasebe sisteminden ulaşılabilmesini gerekli kılmaktadır. Bu konuda TMSK döneminde başlayan yeni hesap planı çalışmaları uzun süredir tartışılmış ve sonuçta KGK, bu amaçla finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslak metnine son şeklini vererek görüşe sunmuştur.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr., Başkent Üniversitesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, nakdogan@baskent.edu.tr , ORCID: 0000-0001-8168-6152

## **2. MSUGT PLANININ GÜNCELLENME İHTİYACI**

Muhasebe standartlarının uygulamaya girmesi ile muhasebe standartlardaki düzenlemeler ile MSUGT hükümleri arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır.

**TMS/TFRS ve BOBİ FRS’lerdeki hükümler, finansal tablolarda;**

---

- Biçimsel yapı(sınıflandırma), tanımlamalarda,
- Kapsamda,
- Ölçme –değerlemede,
- Dipnot ve açıklayıcı bilgilerdeki ayrıntılarda,

değişiklik getirmektedir.(Akdoğan. (2019)

### **Biçimsel yapı (sınıflandırma ve tanımlamalardaki) farklılıklar**

TMS/TFRS ve BOBİ FRS uygulamalarıyla; bilanço, gelir tablosu ve nakit akış tablolarında, isimlerinde, sınıflandırmada bazı değişiklikler olmakta ve formatların biçimsel yapısı etkilenmektedir.

TMS kriterlerine göre bütün aktif ve pasif kalemlerin, gelir ve giderlerin, nakit akışların yeniden belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bilançoda aktif ve pasif kalemlerin, gelir tablosunda gelir ve gider hesaplarının MSUGT göre TMS esaslarında yeniden sınıflandırılmasını gerektirmekte, bu da hesap planında yeni sınıfların ya da yeni hesapların açılmasını gerekli kılmaktadır.

Finansal raporlama standartların uygulanabilmesi için yeni hesap gruplarının oluşturulması ve yeni hesapların açılmasına ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir: (Akdoğan. (2019)

- Hazır değerlerin ismi ve kapsamı değişmektedir. Grubun ismi ‘‘Nakit ve Benzerleri’’ olmakta ve bu gruba yeni hesapların açılması gerekmektedir.
- Menkul kıymetlerin, mali duran varlıkların (TMS- 32,TMS-39,TFRS–7,TFRS 9,BOBİ FRS bölüm 9, göre) yeniden sınıflandırılması , ve hesapların işleyişinin yeniden düzenlenmesi gerekir. Grubun isminin ‘‘Finansal Yatırımlar’’ ve ‘‘Ortaklıklara Yatırımlar’’ olarak gruplandırılması,
- Yatırım amaçlı gayrimenkullerin (TMS 40) BOBİ FRS bölüm 13 göre) duran varlıklar arasında maddi duran varlıklardan ayrı bir grup olarak yer alması,
- Tarımsal faaliyetler -Canlı varlıklar (TMS 41, BOBİ FRS bölüm 7) için hesap planında hem dönen varlıklarda hem de duran varlıklarda yeni hesapların açılması,
- Satış amacıyla elde tutulan ve durdurulan faaliyetlerle ilgili varlık ve borçlar (TFRS 5) için yeni hesapların açılması,
- İnşaat sözleşmeleri (TFRS-15 , BOBİ FRS bölüm 5) için yeni hesaplar açılması ve işleyişlerinin işin tamamlanma yüzdesine göre yeniden kaleme alınması,
- İlişkili taraflardan alacak ve borçlar hesaplarının açılması,
- Hizmet maliyetlerinin sınıflandırılması (TMS 2) kapsamında yeni hesapların açılması,
- İştirakler, bağlı ortaklıklar, iş ortaklıkları hesaplarının işleyişlerinin yeniden düzenlenmesi,
- Maddi duran varlık grubunda yeni hesapların açılması, M.D.V değer düşüklüğü karşılık hesabının açılması,
- Maddi olmayan duran varlıkların yeniden sınıflandırılması, yeni açılan hesapların işleyişlerinin yazılması,
- TFRS 16 Kiralamalar standardının gereği olarak kiralama işlemlerine ilişkin hesapların açılması ve işleyişlerinin kaleme alınması,



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Ertelenmiş Vergi Varlığı ve Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü hesaplarının açılması,
- Pasifte mali borçların yeniden sınıflandırılması, diğer yabancı kaynak hesaplarındaki değişikliklerle ilgili hesapların açılması, öz kaynak gruplarının yeniden oluşturulması, diğer kapsamlı gelir ve gider hesaplarının açılması,

yapılacak değişikliklere örneklerdir.(Akdoğan, (2018)

Gelir Tablosundaki değişikliklerin hesap planına olan etkisine aşağıdaki örnekleri verebiliriz:

- Gelir tablosunda, gelir ve giderlerin sınıflamasının, karların oluşumunun yeni format gereği yeniden yapılması gerekir.
- Olağandışı gelir ve karlar ve olağandışı gider ve zararlar TMS-1 ve BOBİ FRS 1 bölümüne göre gelir tablosunda ayrı bir sınıf olarak raporlanmaması gerekir. Gelir tablosu hesaplarının yeni formata göre yeniden sınıflandırılması ve yeni hesapların oluşturulması ihtiyacı vardır.
- Durdurulan faaliyetler ve satış amacıyla elde tutulan varlıklarla ilgili gelir ve karların, gider ve zararların ayrı raporlanması gerekir. (TFRS-5)
- Konsolide ya da münferit gelir tablosunda, iştiraklerin, iş ortaklıkların özkaynak yöntemiyle değerlendirilmesinden kaynaklanan karlar-zararların açıkça görülecek şekilde raporlanması gerekir. ( TMS-1,TMS-27,TMS-28)
- Çalışmayan kısım giderlerinin raporlanacağı bölüm değişecektir. (TMS-2)
- Stok değer düşüklüğü karşılık giderleri, karşılık giderlerinin yer aldığı diğer olağan giderlerden çıkartılarak satışların maliyeti bölümünde yer almalıdır. Aynı şekilde stoklarla ilgili konusu kalmayan karşılıklarda satışların maliyetini azaltacak şekilde raporlanmalıdır. (TMS-2)
- Finansal gelirlerin ve Finansal giderlerin yeniden sınıflandırılması gerekir.
- Tam seti uygulayacak işletmelerde diğer kapsamlı gelir ve giderlere ait hesapların oluşturulması gerekir.
- Ertelenmiş verginin gelir ve gider etkisini izlemek üzere yeni hesaplar açılması gerekir.
- Gerçeğe uygun değerle ölçmeden kaynaklanan gerçeğe uygun değer artış ve azalışlara ilişkin hesapların açılması ihtiyacı bulunmaktadır.
- Yatırım amaçlı gayrimenkullerin gelir ve giderlerinin izlenmesi için yeni hesaplara ihtiyaç vardır.

### **Kapsamda Oluşan Değişikliklerin Hesap Planına Etkileri**

TMS düzenlemelerine göre bilançoda yer almaması gereken ancak önceki ulusal muhasebe uygulamaları ve mevzuat gerekleri nedeniyle bilançoda yer alan aktif ve pasif kalemlerin bilançodan çıkartılması ya da TMS düzenlemelerine göre bilançoda yer alması gereken ancak önceki ulusal muhasebe uygulamaları ve mevzuat gerekleri nedeniyle bilançoda yer almayan aktif ve pasif kalemlerin bilançoya dahil edilmesi gerekir. Örnekler; ertelenmiş vergi varlığı ve yükümlülüğü, garanti karşılığı, kullanılmayan izin karşılığı, maddi duran varlık, MODV değer düşüklüğü karşılığı hesaplar gibi kalemlerin finansal tablolara ilavesi, kuruluş ve örgütlenme giderlerinin finansal durum tablosundan çıkartılması gerekir.

### **Ölçümleme ve Değerleme Ölçütlerinde Değişiklikler**

TMS'ler bilanço kalemlerinin ve gelir tablosu kalemlerinin ölçümünde önemli değişiklikler getirmiştir. Ölçme ve değerlemedeki bu değişiklikler finansal tablolarda yer alan kalemlerin raporlanan tutarlarını önemli ölçüde etkilemektedir.

Finansal tablolardaki birçok kalem gerçeğe uygun değerle ya da itfa edilmiş maliyetle ölçülmektedir. Kullanılan değerlendirme ölçütleri aşağıdaki gibidir:

- Gerçeğe uygun değer
- Net gerçeğe uygun değer
- Maliyet bedeli
- Net gerçekleştirilebilir değer
- Geri kazanılabilir tutar
- Net bugünkü değer (İtfa edilmiş maliyet)
- Tahmini (Varsayılan) Maliyet

Varlıkların değerlemesinde farklı değerlendirme ölçülerinin kullanılması varlıkların tutarını etkilemektedir

### **Muhasebeleştirmedeki Farklılıklar**

TMS/TFRS ve BOBİ FRS muhasebe uygulamaları, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği muhasebe uygulamalarında da farklılıklar yaratmaktadır. Örneğin;

-Bir yıldan uzun vadeli alışlarda vade farkları maliyet unsuru olarak değil, sonuç hesaplarında faiz gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerekmektedir. Özellikle varlık olmadığı sürece faiz giderleri doğrudan sonuç hesaplarına yazılacak, maliyete verilmeyecektir.

-Dönem net karının tespitinde ertelenmiş vergi gider/ gelir etkisi hesaplanacaktır.

-Stokların maliyetine kapasite kullanım oranında sabit üretim giderleri verilecektir

Bu değişiklikler mevcut hesap planındaki hesapların işleyişi ile ilgili açıklamaları etkilemektedir.

Özetle TMS/TFRS ve BOBİ FRS 'deki düzenlemeler mevcut hesap planını güncellenme ihtiyacını getirmektedir.

Ayrı sınıf ya da ayrı hesap olarak raporlanması istenen kalemlere yeni kodlar bulup mevcut hesap planına yerleştirmek gerekmektedir

TMS/TFRS'lerin, BOBİ FRS nin yayımlanmış olması, tekdüzen muhasebe sisteminin fonksiyonunu tamamladığı anlamına gelmemekte, aksine TMS/TFRS'lerin sağlıklı uygulanması ve karşılaştırılabilirliği ve güvenilirliği sağlamak için önemini artırmaktadır

TMS/TFRS ve BOBİ FRS'ler kuşkusuz hesap planında ve finansal tablolarda bazı değişiklikleri gerektirmektedir.

### **3. FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI TASLAK METNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Üzerinde en az 20 yıldır çalışılan hesap planının güncellenmesi çalışmaları sonuçta KGK tarafından taslak metin olarak yayımlanmıştır.

Güncellenen yeni hesap planının özelliklerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

#### **1.Yeni hesap planı taslağında ana grupların numaraları değişmemiştir.**

1 DÖNEN VARLIKLAR

2 DURAN VARLIKLAR

3 KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER (KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR)

4 UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER (UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKALAR)

5 ÖZKAYNAKLAR

6 KAR VEYA ZARAR TABLOSU HESAPLARI

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

7 MALİYET HESAPLARI

8 DİĞER KAPSAMLI GELİR GİDER HESAPLARI VE SERBEST HESAPLAR

9 FİNANSAL TABLO DIŞI BİLGİ HESAPLARI

**2. Yeni hesap planında bazı hesap gruplarının adı değişmiştir. Adı değişen gruplar aşağıdaki gibidir:**

MSUGT - HESAP GRUBU ADI	YENİ HESAP PLANINDAKİ GRUP ADI
10 HAZIR DEĞERLER	10 NAKİT VE NAKİT BENZERLERİ
11 MENKUL KIYMETLER	11 FİNANSAL YATIRIMLAR
23 MALİ DURAN VARLIKLAR	20 FİNANSAL YATIRIMLAR 21 ORTAKLIKLARDAKİ YATIRIMLAR (Bağlı ortaklıklar, İştirakler, iş ortaklıkları ve Müştereken kontrol edilen ortaklıklardaki yatırımlar)
30 MALİ BORÇLAR 40 MALİ BORÇLAR	30 FİNANSAL YÜKÜMLÜLÜKLER 40 FİNANSAL YÜKÜMLÜLÜKLER
37 BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	37 -(370-371) DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI 37-(372-379) BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI
38 GELECEK AYLARA AİT GELİRLER VE GİDER TAHAKKUKLARI 48 GELECEK YILLARA AİT GELİRLER VE GİDER TAHAKKUKLARI	38 ERTELENMİŞ (GELECEK AYLARA AİT) GELİRLER VE GİDER TAHAKKUKLARI 48 ERTELENMİŞ (GELECEK YILLARA AİT) GELİRLER VE GİDER TAHAKKUKLARI
54 KAR YEDEKLERİ	54 KAR YEDEKLERİ VE FONLAR
6 GELİR TABLOSU HESAPLARI	6 KAR VEYA ZARAR TABLOSU HESAPLARI
60 BRÜT SATIŞLAR	60 BRÜT SATIŞ HASILATI
61 SATIŞ İNDİRİMLERİ	61 SATIŞ HASILATINDAN YAPILAN İNDİRİMLER
63 FAALİYET GİDERLERİ	63 ESAS FAALİYET DÖNEM GİDERLERİ
64 DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	64 (640-644) ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER GELİR VE KAZANÇLAR 64-(645-649) DİĞER FAALİYETLERDEN GELİR VE KAZANÇLAR
65 DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR	65 -(650-654)ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER GİDER VE KAYIPLAR 65 (655-659) DİĞER FAALİYETLERDEN GİDER VE KAYIPLAR

**3. Hesap planında açılan yeni hesap grupları aşağıdaki gibidir.**

AKTİFTE AÇILAN YENİ HESAP GRUPLARI	PASİFTE AÇILAN YENİ HESAP GRUPLARI
11-(119) TÜREV ARAÇLAR 20 (209) TÜREV ARAÇLAR 21 ORTAKLIKLARDAKİ YATIRIMLAR	30-309 TÜREV ARAÇLARDAN BORÇLAR 40-409 TÜREV ARAÇLARDAN BORÇLAR
14 (140-144) DEVAM EDEN İNŞA (TAAHHÜT) PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN VARLIKLAR İLE İMTİYAZLI HİZMET ANLAŞMALARINA İLİŞKİN FİNANSAL VARLIKLAR 24(240-244) DEVAM EDEN İNŞA (TAAHHÜT) PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN VARLIKLAR İLE İMTİYAZLI HİZMET ANLAŞMALARINA İLİŞKİN FİNANSAL VARLIKLAR	34 (340-344) DEVAM EDEN İNŞA (TAAHHÜT) PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER 44(440-444) DEVAM EDEN İNŞA (TAAHHÜT) PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER
17 CANLI VARLIKLAR 27 CANLI VARLIKLAR	39 (396-399) SATIŞ AMAÇLI SINIFLANDIRILAN GRUPLARA İLİŞKİN YÜKÜMLÜLÜKLER

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

19-(196-199) SATIŞ AMAÇLI SINIFLANDIRILAN DURAN VARLIKLAR	46 ÖDENECEK VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER
24(245-249) YATIRIM AMAÇLI GAYRİMENKULLER	48 – (489) ERTELENMİŞ VERGİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ
28-(289)ERTELENMİŞ VERGİ VARLIĞI	51 -510 GERİ ALINAN PAYLAR 51-511-519 SERMAYE KATKILARI
	55 KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILMAYACAK ÖZKAYNAKLARDA KAYDEDİLEN BİRİKMİŞ GELİRLER (GİDERLER)
	56 KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILACAK ÖZKAYNAKLARA KAYDEDİLEN BİRİKMİŞ GELİR VE (GİDERLER)
<b>6 -KAR ZARAR TABLOSUNDA AÇILAN YENİ HESAP GRUPLARI</b>	<b>7- MALİYET HESAPLARINDA AÇILAN YENİ GRUPLAR</b>
66 FİNANSAL GELİRLER	702-707 MALİYET OLUŞUM HESAPLARI
67 FİNANSAL GİDERLER	
68 DURDULAN FAALİYETLER GELİR VE KARLARI İLE GİDER VE ZARARLARI	
<b>80-83 DÖNEME İLİŞKİN DİĞER KAPSAMLI GELİRLER(GİDERLER)</b>	
80 KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILMAYACAK DÖNEME İLİŞKİN DİĞER KAPSAMLI GELİRLER (GİDERLER)	
81 KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILACAK DÖNEME İLİŞKİN DİĞER KAPSAMLI GELİRLER (GİDERLER)	
82 KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILACAK DİĞER KAPSAMLI GELİRLERE (GİDERLERE) İLİŞKİN YENİDEN SINIFLANDIRMA DÜZELTMELERİ	
83 DİĞER KAPSAMLI GELİRLERE (GİDERLERE) İLİŞKİN DİĞER DÜZELTMELER	
84-89 SERBEST HESAPLAR	

### Hesap Sayısındaki Değişim

Yeni hesap planı taslağında, muhasebe standartlarının gereği olarak yeni hesaplar açılmıştır. KAYİK niteliğinde olan tam seti uygulayan işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde en kapsamlı şekilde hesaplar açılmıştır. Orta boy ve küçük işletmeler bu hesaplardan kendi ihtiyacı dahilinde olan hesapları kullanacaktır. Hesaplar yine üç rakamlı hesap kodu ile oluşmuştur. Yeni açılan hesaplar gruplara aşağıdaki gibi dağılmıştır:

Hesap Grupları	Eski Hesap Sayısı	Yeni Hesap Sayısı	Hesaplardaki Artış	Değişim Oranı
Dönen varlıklar	43 hesap	80 hesap	37	%86
Duran Varlıklar	54 hesap	82 hesap	28	%52
Kısa vadeli yabancı kaynaklar	37 hesap	61 hesap	24	%65
Uzun vadeli yabancı kaynaklar	25 hesap	45 hesap	20	%80
Özkaynaklar	18 hesap	56 hesap	38	%211
Gelir Tablosu	33 hesap	78 hesap	45	%136
Maliyet Hesapları	40 hesap	53 hesap	13	%32
8. Grup	serbest	21 hesap	21	%100

**VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

9 Grup- finansal tablo dışı bilgiler	Serbest- ihtiyaca göre	-	-	
<b>TOPLAM</b>	<b>250 hesap</b>	<b>476 hesap</b>	<b>226</b>	<b>%90,4</b>

Yeni hesap planı taslağının yürürlüğe girmesi ile, Muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine göre kullanılan tekdüzen hesap planındaki hesap sayısı 250'den 476 hesaba çıkacaktır. Hesap sayısında %90,4 artış olmaktadır. TMS VE TFRS ve BOBİ FRS'lerin uygulamaya girmesi ile şeffaflığın sağlanması ve kaliteli bilgi üretiminin etkin bir biçimde sağlanması için boş olan kodlar kullanılmış, yeni hesaplar açılmıştır. İşletmeler kendi ihtiyacı olan hesapları açıp kullanacaktır.

BOBİ FRS uygulayan büyük ve orta boy işletmelerde uygulanacak azami hesap sayısı kuşkusuz TMS/TFRS uygulayan işletmelerden daha az olacaktır. Çünkü BOBİ FRS kapsamında olan işletmeler KAYİK'lere göre bazı muhasebe standartlarını uygulamayacaktır. Bu nedenle hesap sayısında azalma olacaktır. BOBİ FRS kapsamındaki büyük ve orta boy işletmelerin kullanacağı hesap sayısındaki değişim en fazla aşağıdaki gibi olacaktır. Kuşkusuz burada belirtilen sayılar işletmelerde bütün olayların olduğu varsayımına göreler. Diğer bir deyişle azami sayılardır. Yoksa her işletmenin kullandığı hesap planı kendi ihtiyacına göre oluşacaktır. Kullanılmayan hesapların açılmasına gerek yoktur.

Hesap gruplar	MSUGT hesap sayısı	Büyük işletmelerde hesap sayısı	Büyük İşletmelerde Hesap artışı	Büyük işletm. Hesap Artış oranı	Orta boy işletm. Hesap sayısı	Orta boy işlet.Hesap artışı	Orta Boy işlt. Hesap artış oranı
Dönen Varlıklar	43	76	33	%77	76	33	%77
Duran Varlıklar	54	82	28	%52	82	28	%52
Kısa Vad Yab Kaynaklar	37	54	17	%50	54	17	%50
Uzun Vad. Yab. Kaynaklar	25	43	18	%36	43	18	%36
Öz kaynaklar	18	42	24	%23	42	24	%23
Gelir Tablosu h	33	64	31	%94	63	30	%91
Maliyet Hesapları	40	53	13 (isteğe bağlı)	%32	53	13 (isteğe bağlı)	%32
8.grup	serbest	-	-	-	serbest	-	-
9. grup	serbest	Serbest	-	-	serbest	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b>250</b>	<b>414</b>	<b>164</b>	<b>%65,6</b>	<b>413</b>	<b>163</b>	<b>%65,2</b>

#### **4. SONUÇ**

Hesap planının güncellenmesi ve muhasebe standartlarının gereklerini yerine getirmesi bir zorunluluktur. Yeni taslak, mevcut hesap planı çatısını bozmamış, boş olan kodları kullanarak bazı ilave hesap gruplarını oluşturmuş ve yeni hesaplar açılmıştır. Bazı hesapların isimleri muhasebe standartları ile uyumlu hale getirilmiştir. Hesap planında en önemli değişikliklerden birisi hesapların işleyişlerinin değişmesi ve standartlardaki ölçme kriterlerine göre yeniden kaleme alınmasıdır.

Yeni hesap planı taslağında da finansal tabloların hazırlanmasında kolaylık sağlanması eski planda olduğu gibi göz önünde bulundurulmuştur.

Yeni hesap planı taslağı; KAYİK, büyük boy işletme, orta boy işletme, küçük işletme ve mikro işletmelerin kullanılmasına olanak verecek biçimde hazırlanmıştır. En büyük işletmenin ihtiyaçları düşünülerek hesap planı detaylı olarak hazırlandığı için, her işletme kendi ihtiyacı olan hesapları kullanacaktır. Küçük işletmeler örneğin kendi muhasebe olayları için belki 100 hesap kullanırken, orta boy işletmeler 200 hesap, KAYİK niteliğindeki bir işletme ise 400 hesap kullanacaktır. Özetle her işletme kendi sektörünün ihtiyacına göre mevcut hesap planındaki hesapları kullanacaktır.

Türkiye’de tekdüzen hesap planının kullanılması, şirketlerin karşılaştırılabilirliğini sağlamakta, denetim fonksiyonunu da kolaylaştırmaktadır. Türkiye genelinde muhasebe dilinin aynı olması, muhasebe mesleğinin gelişmesine ve muhasebe eğitimine de kolaylık getirmektedir.

#### **KAYNAKÇA**

Akdoğan, N. (2019). Finansal Raporlama Standartlarıyla Uyumlu Olması Amacıyla Tekdüzen Hesap Planının Güncellenmesine Yönelik KGK Tarafından Yayımlanan Taslak Metnin Değerlendirilmesi. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi. 12 (3), 745-785.

Akdoğan, N; (2018) Tekdüzen Hesap Planı Güncellenmesine İlişkin Öneri Taslağı; Çalıştay Notları, Başkent Üniversitesi, Ocak 2008. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği

KGK ,Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı

## PANEL KONUŞMASI

### KATILIM FİNANSININ ÖZELLİKLERİ VE FİNANSAL RAPORLAMAYA YANSIMASI

Necdet ŞENSOY<sup>1</sup>

#### 1. GİRİŞ

Ana akım iktisat biliminin tanımlarından birinde iktisat, insanlığın sonsuz olan ihtiyaçlarını kısıt olan kaynaklarla karşılama çabası olarak görülmektedir. İslam iktisadı ise ihtiyaçları sonsuz yapan ihtirasın dengelenmesini merkeze alan bir anlayışa dayanmaktadır. Evrende tüm insanlığa yetecek kadar kaynağın bulunduğu kabul edilir ve bölüşümün adil olmasına odaklanılır. Temel yaklaşım bu olunca, İslam iktisadının bir dünya görüşü olduğunu ve insan davranışlarına dayandığını gözlemlemekteyiz. İlkeleri arasında, helal kazanca dayalı mülkiyet, varlığa sahip olmada emanet anlayışı ve ödünç ilişkisinde kazanç sağlamanın hoş görülmemesi öne çıkmaktadır. İslam iktisadının üretim faktörleri olan doğal kaynaklar, emek, sermaye ve teşebbüse “güven” unsurunu da kattığını söyleyebiliriz. Son yıllarda akademik çevrelerde konuya ilgi artmakta ve bu konuda literatür gelişmektedir. Ekonomide fona ihtiyacı olanlarla fona (tasarrufa) sahip olanların karşılaşması ve varlıkların yönetilmesi işlevleri söz konusu olduğunda, İslami ilkelere uygun çalışan finansal kurumlar ve araçlar günümüz dünyasında fark edilir bir hacme ulaşmış bulunmaktadır. Ana akım ekonomiler içinde varlığını sürdüren İslami finans, ikili (dual) bir sistem ortaya çıkarmaktadır. Ülkemizde isabetli bir tercih olarak, “islami finans” yerine “katılım finansı” tanımlaması kullanılmaktadır.

#### **Katılım Finansının Ayırıcı Özellikleri ve Konvansiyonel Finans ile Karşılaştırmalar**

1. Kazanç amaçlı ödünç ilişkisi olamayacağı için Katılım Bankaları aracılık faaliyetlerinde Ticaret veya Ortaklık ilişkileri kurarlar. Katılım bankalarının kullandığı ortaklık ve ticaret yöntemleri şunlardır:

##### ORTAKLIK

Emek Sermaye Ortaklığı... : Mudarabe  
Sermayelerin Birleştirilmesi : Muşareke

Fon toplarken emek sermaye ortaklığı (mudarebe), fon kullanılırken ise her iki ortaklık yöntemi de kullanılmaktadır.

##### TİCARET

- Mal Peşin, Para Gelecekte.....: Vadeli alışveriş
- Para Peşin Mal teslimi Gelecekte : Selem
- Mal tedricen (aşama aşama) Para tedricen: İstisna (Eser sözleşmesine dayalı Üretim Siparişi)
- Bir varlığın kullanım hakkının devri : İcara ( Kiralama )

Katılım bankaları jargonunda “murabaha” olarak anılan ve tanımı maliyet ve kâr açıklanarak yapılan satış olan ticaret yöntemi fon kullanılırken en çok kullanılan yöntemdir. Yapısı gereği

<sup>1</sup> Prof., Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi

peşin de olabilen murabaha, fon kullandırma amacıyla kullanıldığında ancak vadeli olursa işlevsel olabildiği için vadeli alışveriş olarak hayata geçmektedir.

## 2. Risk Transferi yerine Risk Paylaşımı

Risk transferinden kazanç sağlanamayacağı için, sigorta sektöründe risk transferi yerine risk paylaşımı yöntemleri uygulanır.

Halbuki konvansiyonel finansta risk transfer edilmekte, bir anlamda sigorta şirketine satılmaktadır. Toplanan primler sigorta şirketlerinin geliridir.

Risk paylaşımı söz konusu olduğunda, risklerini korumak isteyenlerin oluşturduğu bir fon ya kooperatif şeklinde katılımcılar tarafından yönetilmekte ya da fonun yönetilme ve sigorta hizmetlerinin gerçekleştirilme işlevleri bir operatör şirkete göçerilmektedir. Operatör şirketin özkaynakları ile fonun varlıklarının birbirine karıştırılmaması çok önemlidir.

## 3. Aslî amaçlarının gözetilmesi

İktisadî faaliyetler yapılırken Aklın korunması, İnancın korunması, Hayatın korunması, Malın korunması ve Neslin korunması amaçlarına zarar verilmemesi konusunda hassasiyet gösterilmelidir.

## 4. İktisadî faaliyetlerde «Emanet» Anlayışı ve Yaklaşımı gözetilir

Faizden ve helal olmayan iş kollarından kaçınmanın yanında çevreye duyarlı olmak ve kullanılan beşerî imkânlar ( Emanet ) saygılı olmak da İslami hassasiyetin gereğidir.

5. Ödünç yerine ortaklık veya ticaretin tercih edilmesi, bankacılık faaliyetlerinin fon kullandırırken mutlaka arada mal olmasını gerekli kılmakta ve üretimden kopuk olmaması sonucunu doğurmaktadır.

Üretimden kopuk olmama (Reel Sektöre destek) Katılım finansı “varlığa dayalı finansman” olarak tanınmaktadır. Katılım Finansında finansal işlemlerin bir varlığa dayalı olması gereği vardır. Finansal Piyasalarda yapılan bir işlemin reel sektörde de bir karşılığı bulunmalıdır.

## **Dünya’da İslami Finans durumu ve Akademik çalışmalar**

ICD-Refinitiv İslami Finans Gelişim Endeksi’ne (ICD-REFINITIV, Islamic Finance Development Report 2020) göre, 2019 yılında dünyada İslami Finansın varlıklar toplamı 2,9 trilyon \$ dır. İslami Bankacılık kuruluşları 74 ülkede faaliyet göstermekte ve bu varlıkların % 69’ unu oluşturmaktadır. Dünyada İslami esaslara göre yönetilen varlıkların kalanı, İslami fonlara (%5), Tekafül fonlarına (%2), Sukuk’a ( %19) ve yatırım firmaları, finans şirketleri, leasing şirketleri, mikro finans şirketleri, mudarabe şirketleri gibi kuruluşlara aittir (%5).

İslami bankacılık küresel banka varlıkları toplamı içinde %6’ yı oluşturmaktadır.

Ülkemizde katılım bankacılığı adıyla tanınan İslami esaslara göre faaliyet gösteren bankaların ülke bankacılık sektörü varlıklarında payı ise %7,2’ dir.

IFDI2020’ye göre, 2019 yılında, dünyada 972 adet eğitim sağlayan 379 adet de akademik derece veren kuruluş bulunmaktadır. Üç ülke öne çıkmaktadır; Endonezya, Malezya ve Birleşik Krallık. 2017-2019 yılları arasında Malezya’da 836 adet araştırma, 582 adet akran değerlendirmesinden geçmiş makale yayınlanmıştır. Malezya’yı, Endonezya (574/391), Pakistan ( 148/114 ), S.Arabistan (112/80), U.K.(99/49) takip etmektedir.

2019 yılında işlenen konular İslam Bankacılığı (700 adet ), İslami Finans (581 adet ), Şirket sosyal sorumluluğu ( 576 adet ), Sukuk ( 219 adet ) ve Tekafül ( 140 adet) tir.



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

### Katılım Finansı Alanında Standart Yapan Uluslararası Örgütler

AAOIFI : Hukuk, Muhasebe ve Kurumsal Yönetim standartları yapan, «Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions»

IFSB : İslami Finansal Hizmetler Sunan kuruluşlar (İFHSK)\* için ihtiyati düzenlemeler yapan, «Islamic Financial Services Board»

IIFM : Tektip sözleşme örnekleri hazırlamayı amaçlayan, «International Islamic Financial Market»

### STANDARTLAR GELİŞTİREN ULUSLARARASI ÖRGÜTLERİN PAYDAŞLARI

Bizzat uygulama yapan «İslamî hizmetler veren finansal kuruluşlar – başta İslamî bankalar»

Bağımsız Denetim Yapan muhasebe firmaları

Hukuk Firmaları

Faaliyet gösteren ülkelerin «gözetim ve denetim» otoriteleri

Yatırımcılar, mevduat sahipleri

Bu üç standart yapıcı kuruluş dünyada kendi sahalarındaki mevcut olan örgütlerle yakın işbirliği içinde çalışmaktadırlar. Aşağıdaki tablolar bu ilişkileri göstermektedir.

### İslami Finansal Hizmetler veren Kuruluşlar için Muhasebe ve Denetim Standartları Kuruluşu

#### İslamî Finans Konusunda Uluslararası kuruluşlara Genel Bakış Uluslararası Standart Yapıcı kuruluşlar

##### Konvansiyonel

- IASB ( Finansal Raporlama )
- IFAC-IAASB ( denetim )

- BIS-Basel –BCBS  
( Bankacılık )
- IAIS ( sigorta )
- IOSCO ( Sermaye Piyasaları )
- ISDA (Swap ve Türev finansal araçlar )

##### İslami

- AAOIFI

- IFSB

- IIFM

#### FİNANSAL RAPORLAMA VE DENETİM KONUSUNDA ULUSLAR ARASI STANDART YAPICI KURULUŞLAR

##### KONVANSİYONEL

- IASB International Accounting Standards Board
- IAASB International Auditing and Assurance Standards Board

##### İSLAMİ

- AAOIFI Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions

#### Bankacılık Sektörünü Düzenleyen İhtiyati Standartlar

##### Konvansiyonel Sistem

- Uluslararası Hesaplaşmalar Bankası ( BIS ) içinde «Bankacılık Gözetimi için Basel Komitesi» ( BCBS ) :
- Basel Kuralları (Sermaye Yeterlilik ve Likidite Oranları )

##### Faizsiz (İslamî) Sistem

- İslami Finansal Hizmetler Kurulu (IFSB) :
- İslami Finansal Hizmetler Sunan Kuruluşlar için Kurallar : ( Sermaye Yeterlilik; Likidite )

#### DÜZENLEME VE DENETİM KONUSUNDA STANDART YAPAN KURULUŞLAR

##### KONVANSİYONEL

- BCBS Basel Committee on Banking Supervision
- IAIS International Association of Insurance Supervisors

##### İSLAMİ

- IFSB Islamic Financial Services board

#### PİYASALARIN DÜZENLENMESİ VE TEKTİPLEŞTİRİLMESİ AMACINI GÜDEN STANDART YAPICI KURULUŞLAR

##### KONVANSİYONEL

- ISDA International Swaps and Derivatives Association
- International Capital Market Association :
- IOSCO The Global Standard Setter for securities markets regulation

##### İSLAMİ

- Tek tip sözleşme oluşturma amacı :
- IIFM International Islamic Financial Market
- Sermaye piyasalarının düzenlenmesi konusunda IFSB

(Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions – AAOIFI)

## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

İslami finansal hizmetler veren kuruluşların kendine has özellikleri nedeniyle muhasebe ve finansal raporlamada Uluslararası muhasebe standartlarını(UFRS) kullanmaları halinde, finansal tablo okuyucularının ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamamaktadır. Bu nedenle, 1991 yılında Bahreyn merkezli olarak, dünyadaki 45 ülkeden Merkez Bankalarının ve Finansal Sektörü Düzenleyen otoriteler gibi kurumların, İslami finansal hizmetler veren kuruluşların, muhasebe ve denetim firmalarının üyesi olduğu kâr amacı gütmeyen bir örgüt kurulmuştur.

AAOIFI adını taşıyan bu kuruluş, Hukuk, Muhasebe, Denetim, Yönetişim (Governance) ve Etikten oluşan beş alanda standartlar yayınlamaktadır :

Muhasebe standartları Türkiye’de Kamu Gözetim kurumu tarafından Türkçe’ye çevrilmektedir. Gönüllü olarak 1 Ocak 2020 tarihinden itibaren uygulamaya başlanmıştır.

Aşağıdaki tablolar AAOIFI ile KGK standartlarının durumunu göstermektedir:

## AAOIFI- KGK KARŞILAŞTIRMA

AAOIFI	KGK
Conceptual Framework for Financial Reporting by Islamic Financial Institutions	FAİZSİZ FİNANS KURULUŞLARININ FİNANSAL RAPORLAMASINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE ( ESKİ SÜRÜM )
Financial Accounting Standard No. (1) General Presentation and Disclosure in the Financial Statements of Islamic Banks and Financial Institutions	FFMS 1 FİNANSAL TABLOLARDA GENEL SUNUM VE AÇIKLAMA (ESKİ SÜRÜM)
Financial Accounting Standard No. (3) Mudaraba Financing	FFMS 3 MUDÂREBE FİNANSMANI
Financial Accounting Standard No. (4) Musharaka Financing	FFMS 4 MÜŞÂREKE FİNANSMANI
Financial Accounting Standard No. (7) Salam and Parallel Salam	FFMS 7 SELEM VE ALT SELEM
Financial Accounting Standard No. (8) Ijarah and Ijarah Muntahia Bittamleek	FFMS 8 İCÂRE VE İCÂRE MÜNTEHİYE BİTTEMLİK
Financial Accounting Standard No. (9) Zakah	FFMS 9 ZEKÂT
Financial Accounting Standard No. (10) Istisna'a and Paralel Istisna'a	FFMS 10 İSTİSNÂ VE ALT İSTİSNÂ
Financial Accounting Standard No. (12) General Presentation and Disclosure in the Financial Statements of Islamic Insurance Companies	→ SİGORTA İLE İLGİLİ OLANLAR YAYINLANMADI
Financial Accounting Standard No. (13) Disclosure of Bases for Determining and Allocating Surplus or Deficit in Islamic Insurance Companies	
Financial Accounting Standard No. (14) Investment Funds	FFMS 14 YATIRIM FONLARI
Financial Accounting Standard No. (15) Provisions and Reserves in Islamic Insurance Companies	

## AAOIFI-KGK KARŞILAŞTIRMA

AAOIFI	KGK
Financial Accounting Standard No. (16) Foreign Currency Transactions and Foreign Operations	FFMS 16 YABANCI PARA İŞLEMLERİ VE YURT DIŞINDAKİ İŞLEMLER
Financial Accounting Standard No. (18) Islamic Financial Services Offered by Conventional Financial Institutions	FFMS 18 GELENEKSEL FİNANS KURULUŞLARI TARAFINDAN SUNULAN FAİZSİZ FİNANS HİZMETLERİ
Financial Accounting Standard No. (19) Contributions in Islamic Insurance Companies	→ SİGORTA İLE İLGİLİ OLANLAR YAYINLANMADI
Financial Accounting Standard No. (20) Deferred Payment Sale	
Financial Accounting Standard No. (21) Disclosure on Transfer of Assets	FFMS 21 VARLIKLARIN TRANSFERİNE İLİŞKİN AÇIKLAMALAR
Financial Accounting Standard No. (22) Segment Reporting	FFMS 22 BÖLÜMLERE GÖRE RAPORLAMA
Financial Accounting Standard No. (23) Consolidation	FFMS 23 KONSOLİDASYON
Financial Accounting Standard No. (24) Investments in Associates	FFMS 24 İŞTİRAKLERDEKİ YATIRIMLAR
Financial Accounting Standard No. (26) Investment in Real Estate	FFMS 26 GAYRİMENKUL YATIRIMLARI
Financial Accounting Standard No. (27) Investment accounts	FFMS 27 YATIRIM HESAPLARI
Financial Accounting Standard No. (28) Murabaha and Other Deferred Payment Sales	FFMS 28 MURÂBAHA VE DİĞER VADELİ SATIŞLAR
Financial Accounting Standard No. 30 Impairment, credit losses and onerous commitments	FFMS 30 DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ, KREDİ ZARARLARI VE EKONOMİK AÇIDAN DEZAVANTAJLI TAHHÜTLER

# AAOIFI-KGK KARŞILAŞTIRMA

AAOIFI	KGK
Financial Accounting Standard No. 30 Impairment, credit losses and onerous commitments	FFMS 30 DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ, KREDİ ZARARLARI VE EKONOMİK AÇIDAN DEZAVANTAJLI TAAHHÜTLER
Financial Accounting Standard No. 31 Investment Agency (Al-Wakala Bi Al-Istithmar)	FFMS 31 YATIRIM VEKÂLETİ (EI-VEKÂLE Bİ'L İSTİTHMAR)
Financial Accounting Standard 32 İjarah	<b>YENİ İCARE STD. HENÜZ YAYINLANMADI</b>
Financial Accounting Standard No. 33 Investments in Sukuk, shares and similar instruments	FFMS 33 SUKUK, PAY VE BENZERİ ARAÇLARA YAPILAN YATIRIMLAR
Financial Accounting Standard No. 34 Financial Reporting for Sukuk-holders	FFMS 34 SUKUK SAHİPLERİ İÇİN FİNANSAL RAPORLAMA
Financial Accounting Standard No. 35 Risk Reserves	FFMS 35 RİSK YEDEKLERİ
FAS 36 – First Time Adoption of AAOIFI Financial Accounting Standards	<b>36-37-38 HENÜZ YAYINLANMADI</b>
FAS 37 – Financial Reporting by Waqf Institutions	
FAS 38 – Wa'ad, Khiyar and Tahawwut	

KGK'nun FFK lar için Kavramsal Çerçeve'nin (AAOIFI Yeni Sürüm Kavramsal Çerçeve henüz yansımadı ) 5. paragrafı, finansal raporlar ve raporlama süreci ile ilgilidir. Bu bölümde, finansal raporlar iki kategoriye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki, "Genel Amaçlı Finansal Raporlar" ikincisi ise "Özel Amaçlı Finansal Raporlar"dır. Böyle bir ayırım TFERS/TMS kavramsal çerçevesinde bulunmamaktadır. İlk kategori (5/1/1), finansal muhasebenin çıktısı olan, hesapsal kişiliğin perspektifini yansıtan, ve ana hedefi sermaye sağlayıcılar olan finansal tablolarıdır. İkinci kategori ise (5/1/2), belirli amaçlarla tanımlı kullanıcıları hedefleyerek hazırlanan finansal tablolarıdır.

5/2 Genel amaçlı finansal raporlar en az aşağıdakileri içerir:

Temel tablolar,

Muhasebe politikaları metni,

Açıklayıcı dipnotlar ve

İhtiyaca uygun olduğunda destekleyici tablolar.

Temel tablolar Temel tablolar (5/2/1) şunlardır:

5/2/1/1 Ekonomik imkanlar (resources) (varlıklar) ve bunlara yönelik talep hakları (yükümlülükler ve özkaynaklar) (Finansal durum tablosu)

5/2/1/2 Finansal performanstan kaynaklanan talep haklarındaki ve ekonomik imkanlardaki değişiklikler (Gelir tablosu)

5/2/1/3 Ekonomik İmkanlar ve bu imkanlara (varlıklara) yönelik talep haklarındaki değişiklikler (nakit akışları, ortaklara ait özkaynaklardaki değişimler ve benzeri değişimler)

Bu bilgiler genellikle aşağıdaki tablolarda bulunur:

- Nakit akış tabloları,
- Ortaklara ait özkaynak değişim tabloları,
- Zekât ve sadaka fonunun kaynakları ve kullanımları tabloları,
- Karz fonunun kaynakları ve kullanımları tabloları ,

e) Bilanço dışı yatırım hesabı sahiplerinin özkaynak değişim tabloları ve

f) Tekâfül işletmeleri açısından poliçe hamillerinin fon fazlası değişim tabloları .

Karz fonu, FFK tarafından karşılığında herhangi bir bedel olmadan para sağlamak amacıyla kurulan bir fonu veya fon havuzunu ifade eder. Bu tutarlar normalde geri ödenebilir (KGK).

c,d,e,f şıklarında sayılan tablolar TFRS/TMS’de bulunmayan FFK’na özgü tablolardır. FFMS 27 no.lu Yatırım Hesapları standardına göre “sınırlı yatırım(=restricted investment)” olarak tanımlanan katılım hesapları bilanço dışında takip edilir. e şıkkı bu durumda kullanılan bir tablodur. Tekafül işletmeleri olarak anılan tekafül operatörü işlevini yapan şirketler de islami sigorta fonu katılımcılarının hakları ve onlarla olan ilişkilerini açıklayan ek finansal tablolar hazırlamak zorundadırlar. f şıkkı da bu durumda kullanılır.

AAOIFI kavramsal çerçevesinin yeni sürümünü yayınlamış, Finansal Tabloların Sunumu ve Açıklamalar standardının yeni sürümü de görüşe açık taslağın (ED) tartışılma aşamasına gelmiş bulunmaktadır. Yeni sürüm Kavramsal Çerçeve ve F.T.Sunum Standartları birlikte yürürlüğe girecektir. Bu durumda KGK da yakın gelecekte bunları gündemine alacaktır. Bu değişiklikler katılım bankalarına has iki yeni finansal tablo eklemekte ve gelir tablosuna da “kapsamlı kâr” bileşenini eklemektedir.

İki yeni tablodan biri, Yatırım (Katılım) hesabından kaynaklanan fonların kullandırılmasından doğan kâr / zararın mudarib (müteşebbis) rolündeki Banka ile sermaye sahibi rolündeki hesap sahibi arasında paylaşılırken hangi yöntemin uygulandığını açıklamayı amaçlar. Diğer ise Bilaço dışı (off balance sheet ) açıklamalarla ilgilidir.

AAOIFI FAS 27 ye göre bankanın fonun kullandırılması konusunda hesap sahibi tarafından sınırlandırılmadığı (unrestricted) durumlarda bu kalem bilançoda gösterilir. Hesap sahibi bankayı fonun nasıl kullandıracağı konusunda sınırlar koyarsa (restricted) bu kaynak bilanço dışında açıklanır. İşte revize FAS 1 bu amaçla yeni bir finansal tablo getirmektedir. Bu tablo, “Bilanço dışı yönetilen varlıklardaki değişim tablosu”dur.

AAOIFI icare konusunda yeni bir standart yayımlanarak (FAS 32) FAS 8’ı yürürlükten kaldırmış olmakla birlikte, KGK tarafında FFMS 8 yürürlüktedir.

KGK, AAOIFI’nin sigortacılıkla ilgili standartlarını Türkçe’ye çevirip yayınlamış değildir. AAOIFI de bu konuda mevcut olan 4 adet standardı kapsayan yeni bir görüşe açık taslağın (ED) çıkarmış bulunmaktadır.

AAOIFI tarafından yakın zamanda yayımlanan üç standart (36-37-38) henüz KGK tarafından yayımlanmamıştır.

2015 yılından itibaren IASB ile KGK arasında diyalog sürmekte ve bu amaçla oluşturulan “ IFRS-Islamic Finance Consultative Group” çalışmalarına devam etmektedir. Bu arada AAOIFI kendi ilkeleriyle çelişmeyen UFRS leri benimsemek, ayrı düşülen noktalarda ise özel standartlar yapmak ilkesini benimsemiştir. Bu kapsamda tüm standartlar gözden geçirilmekte ve yeni sürümler yayımlanmaktadır. Yeni sürüm Kavramsal Çerçeve, FAS 1 Finansal Tablolar Sunum ve Açıklamalar standardı ve FAS 32 İjara standardı UFRS formatında hazırlanmış ve birçok ortak özellik taşımaktadır.

UFRS/TFRS 15 ve 16 ile AAOIFI/FFMS 7 - 8– 10 – 28 ve AAOIFI 32 benzer konuları düzenlemekte, ortak yönler olmakla birlikte çelişen noktalar da bulunmaktadır. UFRS/TFRS 15 vadeli satışlarda UFRS/TFRS 16 ise finansal kiralama faizin ayrıştırılmasını öngörmektedir. FFMS 28 Murabaha ve Diğer Vadeli Satışlar standardı hasılatı, FFMS 8 (AAOIFI 32 henüz FFMS ye dönüşmedi) ve AAOIFI 32 kira ödemelerini bir bütün olarak kabul etmektedir.

AAOIFI-FAS 32, UFRS/TFRS 16 da bulunan kullanım hakkı varlığının kiracının finansal tablolarında tanınmasını benimsemiştir. Ancak sahipliğin devri özelliği taşıyan İjara Muntahia Bittemlik finansal kiralama farklıdır. Finansal kiralama uygulamasında UFRS/TFRS 16 da özün önceliği gereği bazı sahiplik unsurlarının kiracıya geçmiş olduğunu kabul ederken AAOIFI-FAS 32 ye göre sahipliğin tüm unsurları yasal sahiplik devri yapılanaya kadar kiraya verende kalması gerekmektedir. Bu kapsamda amortismanı kiraya veren ayırır. FAS 32 ye göre kiralanan varlıkla ilgili bakım onarım giderleri sahipliği koruyan kiraya veren üzerindedir.



## IASB-AAOIFI Yakınsama

### IASB-IFRS

- *Kavramsal Çerçeve -2018*
- *UFRS/TFRS 16*

### UFRS/TFRS 15

### MÜŞTERİ SÖZLEŞMELERİNDEN HASILAT

### AAOIFI

- *Kavramsal Çerçeve – 2020*
- *FAS 32*

### Faizsiz Finans Muhasebe Standartı 7 Selem ve Alt Selem

- *Faizsiz Finans Muhasebe  
Standartı 10 İstisnâ ve Alt  
İstisnâ*

## Kavramsal Çerçeve

### AAOIFI

The standard was approved for publishing with instructions for making suggested changes from the board. *After due process, the standard was issued on 30 December 2020.*

#### Effective date for AAOIFI Accounting Board

The conceptual framework shall be applicable for the AAOIFI Accounting Board (AAB / the board), for the purpose of its functioning related to the development of AAOIFI FASs and other relevant pronouncements, from the date of its approval by the board.

#### Effective date for institutions and transitional provisions

The conceptual framework shall be applicable on the institutions in line with the authoritative status of the conceptual framework (see paragraphs 6 and 7) from the effective date of *AAOIFI FAS 1, duly considering the transitional provisions provided by the said AAOIFI FAS.*

### IFRS

- *The revised Conceptual Framework for Financial Reporting (Conceptual Framework) issued in March 2018 is effective immediately for the International Accounting Standards Board (Board) and the IFRS Interpretations Committee. For companies that use the Conceptual Framework to develop accounting policies when no IFRS Standard applies to a particular transaction, the revised Conceptual Framework is effective for annual reporting periods beginning on or after 1 January 2020, with earlier application permitted.*

## ICARE -UFRS/IFRS 16 ve FAS 32

### UFRS/IFRS 16

#### Kullanım hakkı varlığı

Kiralama süresi boyunca kiracının dayanak varlığı kullanma hakkını temsil eden bir varlıktır.

### FAS 32

**Right-of-use asset (usufruct asset)** : is a kind of intangible assets that represents a lessee's legally enforceable right-of-use (or control of usufruct) of an underlying asset (normally being a tangible asset) for the Ijarah term, and includes a 'combined asset' for the purpose of application of this standard

#### Combined asset :

is an underlying asset subject to Ijarah MBT through gradual transfer, or any other form of Ijarah MBT, in which proportionate ownership and right-of-use co-exist on the same asset;

## Yasal Sahiplik

### Finansal kiralama

#### Finansal kiralama :

**Dayanak varlığın mülkiyetinden kaynaklanan tüm risk ve getirilerin önemli ölçüde devredildiği kiralamadır.**

### Ijarah Muntahia Bittamleek (Ijarah MBT)

**is a hybrid Ijarah arrangement which, in addition to the Ijarah contract, includes a promise resulting in transfer of the ownership of the underlying asset to the lessee, either after the end of the term of the Ijarah period or by stages during the term of the contract.**

**Such transfer of the ownership is executed through a sale or a gift, or a series of sales transactions – independent of Ijarah contract**

**Ijara Muntahia Bittamlik, geleneksel finansal kiralamadan iki açıdan da farklıdır**  
Sözleşmenin yapısı ve Muhasebeleştirilmesi

- **IMB'de sahiplik ile ilgili olan tüm önemli ölçüdeki risk ve getiriler kiraya veren tarafından tutulur**
  - Sadece kullanım hakkı sözleşme süresince kiracıya geçer.
- **Kiralanan varlıkla ilgili tüm yükümlülükler ve riskler kiraya veren üzerindedir. Kiracının yanlış kullanımı veya ihmali dışında kiralanan varlıkta meydana gelen değer kaybı ve hasarların telafisi kiraya verenin sorumluluğundadır. Konvansiyonel finansal kiralamada böyle değildir.**
  - **Bunun sonucu olarak, IMB'de kiralanan varlık kiraya verenin bilançosunda bulunur, geleneksel finansal kiralamada kiracının bilançosunda açıklanır.**
- **Kira sözleşmesinde varlığın sahipliğinin kiralama dönemi sonunda hibe veya satış yoluyla devredileceği bir koşul olarak bulunamaz.**
- **Ancak kiraya veren ayrı bir tek taraflı sözleşmeyle kiralanan varlığı kiracıya satma sözü veya opsiyonu verebilir.**
- **Benzer şekilde kiralayan satış yerine ayrı bir hibe sözü (vaad) verebilir.**

## Sahiplik devir bedeli

### Sabit ödemeler – TFRS 16

**Kiracı tarafından kiralama süresi boyunca, dayanak varlığı kullanma hakkı karşılığında kiraya verene yapılan değişken kira ödemeleri dışındaki ödemelerdir**

**Kira ödemeleri Kiracının, bir dayanak varlığın kullanım hakkıyla ilgili olarak kiralama süresi boyunca kiraya verene yaptığı ödemelerdir**

**Kiracı açısından kira ödemeleri, kalıntı değer taahhütleri kapsamında kiracı tarafından ödenmesi beklenen tutarları da içerir.**

### Ijarah rentals (Ujra)

**Represent consideration due to the lessor from lessee against transfer of the usufruct (right-of-use) and**

**includes fixed rentals including in-substance fixed rentals, and variable rentals, but does not include any consideration paid or promised for transfer of ownership or proportionate ownership, either as lump sum or as a gradual payment or as a residual value guarantee**

## Leasing/Icare Muhasebeleştirme

- **Kira taksitleri, kira sözleşmesi içindeki muhasebe dönemlerine kiraya veren tarafından gelir kiracı tarafından da gider olarak tanınırlar.**
- **AAOIFI'ye göre, finansal raporlama amacıyla kiralama ve sahipliğin devri birbirine bağlı değil ayrı işlemler olarak muhasebeleştirilir. Sonuç olarak, kira sözleşmesinin sonunda sahipliğin devredileceği kurgulanmış olsa da, IMB türü kiralamaya kiralanan varlığın alım satımı olarak bakılmaz.**
- **Konvansiyonel finansal kiralamada kiralanan varlık kiracının kayıtlarında karşılığında kira ödemeleri kadar bir yükümlülükle (borç) birlikte tanınır.**
- **Kiraya veren ise bu varlığı finansal tablolarından çıkarır ve kira alacaklarını bir varlık olarak tanır. Çünkü sahipliğe bağlı tüm risk ve getirilerin kiraya verenden kiracıya geçtiği varsayılır.**
  - **Bunun tersine IMB'de kiralanan varlık kiraya verenin kayıtlarındadır,**
    - **kiracı tarafından varlıklaştırılmaz.**
    - **IMB'de kiraya veren varlığın amortismanını ayırır.**
- **Bu AAOIFI standardına göre IMB'nin de faaliyet kiralaması gibi muhasebeleştirildiğini göstermektedir.**

## 2. KATILIM BANKACILIĞI VE AAOIFI STANDARTLARI

Katılım Bankalarının fon toplarken ve kullandırıken kullandığı ürünlerin her biri özel sözleşme türüne dayanmakta ve bunların her biri için bir AAOIFI/KGK standardı bulunmaktadır. Yukarıda değinilen standartlar katılım bankalarını fon kullandırma açısından ilgilendirmektedir.

27 nolu Yatırım Hesapları standardı mudarabe sözleşmesine dayalı fon toplama yönteminde bankanın yatırım hesap sahipleri ile emek-sermaye ortaklığı yaptığı ve bu nedenle onlara karşı ana paranın geri ödenmesi borcu bulunmadığı, bankanın hata kusuru dışında zarar oluşması halinde bunun yatırım hesap sahiplerinin ana parasını azaltacağı bu nedenle Katılım Bankasının bilançosunda borçlar ve öz kaynaklar arasında “Yatırım Hesabı Sahiplerinin Hakları” başlıklı ayrı bir kümede açıklanması gerektiğini öne sürmektedir. Yeni kavramsal çerçeve ise bu kümeye “Quasi Equity”= Sermaye Benzeri Haklar” adını vermektedir. Ayrıca FAS27/FFMS27 yatırım hesabı sahiplerinin bankaya yatırdıkları fonun kullanımını hakkında bir sınırlama yapıp yapmamış olmalarını da açıklama açısından bir kriter olarak görmektedir. Sınırlama yoksa bilançoda, eğer sınırlamalar varsa bilanço dışında açıklama gerektiğini söylemektedir.

<b>Murabaha Fon Kullandırımda en çok kullanılan yöntem</b> <b>Fon toplarken ise en çok Mudarebe kullanılır</b>		<b>BİR KATILIM FİNANSİ KURUMU OLARAK</b> <b>KATILIM BANKALARI</b>	
<b>FON KULLANDIRMA</b> <b>TİCARET (alacak doğuran)</b> <b>Murabaha (Maliyet+Kâr)</b> <b>İcara (Kiralama,Leasing)</b> <b>İstisna (Eser Sözleşmesi)</b> <b>Selem (Üretimden önce peşin alım satım)</b>	<b>FON TOPLARKEN</b> <b>ORTAKLIK</b> <b>Mudarebe (Emek Sermaye ortaklığı)</b>	<b>KATILIM BANKALARINDA FON KULLANIMLARI</b> <b>1. Murabaha</b> <b>2. İcara ( Leasing )</b> <b>3. Selem</b> <b>4. İstisna ( Eser sözleşmesi )</b> <b>5. Vekalet</b> <b>6. Mudarebe</b> <b>7. Muşareke</b>	<b>KATILIM BANKALARINDA FON KAYNAKLARI</b> <b>1. Bankanın Özkaynakları :</b> <b>Sermaye + Dağıtılmamış Kârlar</b> <b>2. Carî Hesaplar</b> <b>3. Türkiye'de "Kâr ve Zarara Katılma Hs.</b> <b>Uluslararası İteratürde Yatırım Hesapları</b> <b>• Mudarabe</b>

Carî hesaplar ve Yatırım (Katılım) hesapları TFRS ye göre bilanço da borçlar başlığı altında açıklanırken AAOIFI/KGK 27 Yatırım Hesabı sahiplerinin hakları olarak üçüncü bir küme önermektedir. Yeni Kavramsal Çerçeve ise Yatırım Hesabı sahiplerinin Haklarını yeni ortaya attığı “Quasi Equity” = “Sermaye benzeri haklar” başlığı altında gösterilmesini istemektedir :

### **KATILIM BANKALARININ BİLANÇOSU**

#### **Kaynaklar**

**Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına ( TFRS )göre**

#### **1. BORÇLAR ( Yükümlülükler )**

**Carî Hesaplar**

**Kâr – Zarara Katılım**

**Hesabı**

#### **3. Öz kaynaklar**

**Sermaye**

**Dağıtılmamış Kârlar**

**AAOIFI Standartlarına göre**

#### **1. BORÇLAR ( Yükümlülükler )** **Carî Hesaplar**

#### **2. SERMAYE BENZERİ ( QUASI EQUITY )**

**Yatırım Hesabı (Katılım Hs.)**

**Sahiplerinin hakları**

**( Türkiye’de Kâr – Zarara Katılım Hesabı )**

#### **3. Öz kaynaklar**

**Sermaye**

**Dağıtılmamış Kârlar**

### **Quasi-equity = Sermaye Benzeri Haklar** **Kavramsal Çerçeve 2020 ile Yeni Kavram**

*Quasi equity is an element of the financial statements that represents participatory contributions received by an institution on a profit sharing or participation basis. It has:*

*a. primary characteristics of equity i.e. in case of loss (unless negligence / misconduct / breach of contractual terms is proved), the institution is not liable to return the lost funds to the fund providers and the fund providers share the residual interest in the underlying assets or business; and*

*b. certain characteristics of a liability i.e. it has a maturity or a put option of redemption / liquidation; and*

*c. certain specific features i.e. the rights of the fund providers are limited only to the underlying assets or business and not on the whole of the institution, as well as, they do not have certain rights associated only with owners’ equity.*

Katılım Bankalarını fon kullanırken en çok kullandıkları finansal ürün olan Murabaha ile ilgili olarak 28 numaralı FAS ve FFMS bulunmaktadır.



**KATILIM BANKALARINDA FON KULLANIMLARI :  
MURABAHA**

**En çok rastlanan fon kullandırma yöntemidir**

**İlgili Standartlar :**

- 1. AAOIFI- FAS 28**
- 2. Kamu Gözetim Kurumu - Faizsiz Finans Muhasebe Standardı No:28**

**Başlık:**

**«Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar»**

Bu standartta tanımlar ve murabaha uygulamasında önemli olan vaad konusu, satıcı (banka) alacaklarla hasılatın finansal tablolarına alınması ve ertelenmiş kâr uygulaması ile ilgili konular düzenlenmektedir.

## **Murabaha'da Adımlar**

- 1. Müşteri talebini Bankaya bildirir, fon kullanma yetkisi belirlenir**
- 2. Banka Müşterisinden « VAAD» alır (BANKANIN RİSKİ: Malın elinde kalması) «VEKALET» veririr**
- 3. Müşteri ihtiyacı olan malı Banka adına vekaleten satın alır ve kendi adresine teslimi sağlar**
- 4. Tedarikçi Bankaya, Banka da müşterisine fatura kesmeli ise de kısa yol kullanılır**

### **3. KATILIM SİGORTACILIĞI İLE İLGİLİ AAOIFI STANDARTLARI**

AAOIFI muhasebe standartlarından FAS 12 - FAS 13 - FAS 15 ve FAS 19, Hukuk standartlarından ise SS 26 ve SS 41 tekaful yani islami sigortacılıkla ilgilidir.<sup>1</sup> Oluşturulmuş olan bu standartlar;

- FAS 12: İslami Usullere Uygun Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerine Ait Finansal Tabloların Genel Sunum ve Bunlara Ait Açıklamaları
- FAS 13: İslami Usullere Uygun Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerine Ait Fazla/Eksiklerin Tespiti ve Dağıtımına İlişkin Esaslarının Açıklanması
- FAS 15:İslami Usullere Göre Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinde Provizyonlar ve Yedek Akçeler
- FAS 19: İslami Usullere Göre Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinde Katkı Payları şeklinde tanımlanmıştır.

FAS 12, İslami sigorta şirketlerinin tüm iktisadi kişiliklerin hazırlanması gereken tablolar yanında aşağıdaki tabloları da hazırlamasını gerektirmektedir;

- Gelir tablosundan ayrı olarak; “poliçe sahiplerine ait gelir ve gider tablosu”

<sup>1</sup> Şensoy Necdet, İstanbul Ticaret Üniversitesi Katılım Finansı Ders Notları, 2020



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Özkaynak değişim tablosunun yanında, “poliçe sahiplerinin fazlası/açığı tablosu”
- Zekat ve Hayır fonu için kaynak ve kullanımları tablosu

FAS 12 standardına konu olan sigorta şirketinin bilançosunun varlıklar bölümünde bir “yatırımlar kalemi” ve bir de “katılımcılardan alacaklar” kalemi bulunmaktadır. Yatırım kalemi hem şirketin kendi özkaynakerinden yaptığı hem de tekaful fonundan yaptığı yatırımları içermektedir. Ayrıca yatırımların bu açıdan kırımlı da dipnotlarda açıklanır. Kaynak bölümünde ise borçlar ve özkaynakların yanında, “poliçe sahiplerinin hakları” bölümü bulunmaktadır. Borçlar veya yükümlülükler arasında tekaful fonu katılımcıları ile ilgili olarak “karşılanmamış tazminat talepleri” ve “kazanılmamış katkı payları kalemleri” yer almaktadır.

Karşılanmamış tazminat talepleri, cari dönemde meydana gelmiş olmasına karşı aynı dönemde rapor edilmiş fakat bilanço döneminde ise hesaplanması yapılmamış olan tazminat talepleridir. Kazanılmamış katkı payları ise, poliçe sahipleri tarafından ödenmiş olmasına rağmen gelecek döneme ait olan katkı paylarının mevcut döneme ait olmadıkları için poliçe sahiplerinin hasılat ve giderleri tablosunda brüt katkı paylarından düşülerek bilanço da yükümlülük olarak açıklanmaktadır. Ayrıca poliçenin yazıldığı dönemde katkı payları kayıtlara alınmadığından poliçe sahiplerinin yaptıkları ön ödemeler ile şirketin finansal dönemleri çakışmadığında bir sonraki döneme taşınan ödemeler ortaya çıkmaktadır.<sup>2</sup>

### **«Poliçe Sahiplerinin gelir ve giderleri tablosu»**

#### **Ana kalemler :**

- Toplam Sigorta Hasılatları...( Katılım Payları=Primler burada )
- ( - ) Toplam Sigorta Giderleri....( Hasar Tazminatları burada )
- = **Sigorta Operasyonlarından Net Fazla ( 1 )**
- Yatırım Gelirleri
- Toplam Yatırım Geliri
- ( - ) Yatırım Portföyünü yöneten Sigorta Şirketinin payı
- Net Yatırım Geliri ( 2 )**
- HASILAT GİDER FAZLASI ( 1 ) + ( 2 )**

Yukarıdaki gelir ve gider tablosundan da anlaşılacağı üzere toplam sigorta hasılatlarından toplam sigorta giderleri çıkarılarak kalan tutar sigorta operasyonlarının net fazlasını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda toplam yatırım gelirlerinden yatırım portföyünü yöneten şirketin payı çıkarıldığında da net yatırım gelirleri bulunmuş olacaktır. Bununla birlikte net fazlalık ile net gelirin toplamı hasılat gider fazlalığını verecektir. İslami sigorta şirketinin gelir tablosunda şirketin özkaynaklarından yapmış olduğu yatırımlardan sağladığı gelir, katılımcıların sigorta operasyonlarını yönetmesine karşılığı elde ettiği gelir ve katılımcıların fonunu yönetmesi karşılığında aldığı ücretler yer almaktadır.

Yukarıdaki tabloda operator şirketin Gelir Tablosu ile Poliçe Sahiplerinin Hasılat ve Giderleri tablosunun mutabakatını göstermektedir.

<sup>2</sup> Şensoy; **Katılım Finansı Ders Notları**; İstanbul Ticaret Üniversitesi; İstanbul, 2020

**«Police sahiplerinin Fazlası ( veya Açığı ) Tablosu»**

- 1. Dönembaşı Hasılat Gider Fazlası**
- 2. İlgili Yılın Police Sahiplerinin gelir ve giderleri tablosundan HASILAT GİDER FAZLASI**
- 1+2=Dönemsonunda toplam Hasılat Gider Fazlası**
- ( - ) Police Sahiplerine ( Katılımcılar ) dağıtılan Dönemsonu itibarıyla dağıtılmamış Hasılat Gider Fazlası (Operatör Şirketin Bilançosunda Görünür )**

Dönemsonu itibarıyla dağıtılmamış hasılat gider fazlası operatör şirketin bilançosunda yer almaktadır. Tabloda da anlaşılacağı üzere dönem başında oluşan hasılat gider fazlası ile ilgili dönemin police sahiplerine ait olan gelir ve giderleri tablosundan çıkan hasılat giderleri fazlası toplanarak dönem sonu toplam hasılat gider fazlası oluşur. Bu fazlalıktan katılımcılara dağıtılan tutar düşürülerek dönemsonu itibarıyla dağıtılmamış hasılat gider fazlası tutarı ulaşılmış olunacaktır.

FAS 15'in konusu operatör şirketlerin karşılık ve yedekleridir. Bu standartta genel sigorta işlemlerini yapan şirketlerin oluşturduğu teknik karşılıklara uygulanmaktadır. Şirket gelir ve gider oluşmadan önce bir kısım tutarı karşılık olarak ayırmaktadır. Yedekler ise oluşan gelir fazlası üzerinden ayrılmaktadır.

***Additional Title on sources side of the Balance Sheet***

<b>Insurance (Takaful) Operator</b>	<b>Bank</b>
<b>1. Liabilities</b>	<b>1. LIABILITIES</b> Current Accounts
<b>2. <u>Policyholders' equity</u></b>	<b>2. QUASI EQUITY</b> <b><u>Equity of Investment Account</u></b> <b><u> Holders</u></b> (Participation to profit and loss Account in Turkey )
<b>3. Shareholders Equity</b> <b>Capital</b> <b>Retained Earnings</b>	<b>3. Shareholders Equity</b> <b>Capital</b> <b>Retained Earnings</b>

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi AAOIFI standartları katılım bankalarının ve sigorta şirketlerinin bilançolarının kaynaklar tarafına borçlar ve özkaynalar yanında üçüncü bir küme açılmasını istemektedir.

#### **4. SONUÇ**

Kendine özgü ilkeleri olan ve seçici tasarruf sahiplerine hitap eden bir finans ekolü olarak İSLAMÎ FİNANS VEYA KATILIM FİNANSI dünyanın 74 ülkesinde faaliyet göstermekte ve küresel banka varlıkları toplamı içinde %6' yı oluşturmaktadır. 2019 yılı itibarıyla, dünyada 1526 adet finansal hizmetler veren iktisadî kişilik bu ilkelere uyduğunu iddia etmektedir. Seçici yatırımcılara gerekli güvenceyi sağlamak için bu iktisadî kişiliklerin finansal raporlama, denetim ve yönetim yapıları çok önemlidir.

İddia sahibi iktisadî kişiliklerin Finansal tablo düzenleyicileri ve kullanıcı olarak seçici yatırımcılar üç adet standart yapıcı örgütün geliştirdiği standartlarla desteklenmektedir. Ana akım finansal sistemde

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

uzun yılların deneyimleriyle ortaya çıkan standartlar örnek alınmakta, kendi ilkeleriyle çelişmemesi halinde benimsenmekte, aykırı durumlarda özel düzenlemeler yapılmaktadır.

### **KAYNAKLAR**

ICD-REFINITIV, Islamic Finance Development Report 2020, [www.icd-ps.org](http://www.icd-ps.org)

Şensoy Necdet, İstanbul Ticaret Üniversitesi GNL 327-Katılım Finansı Ders Notları (Basılmamış), 2020

[www.aaofii.com](http://www.aaofii.com)

[www.ifsb.org](http://www.ifsb.org)

[www.iifm.net](http://www.iifm.net)

[www.kgk.gov.tr](http://www.kgk.gov.tr)

## **PANEL KONUSMASI**

# **TÜRKİYE’DE KAMU SEKTÖRÜ (DEVLET) MUHASEBE STANDARTLARINA GENEL BAKIŞ**

**Seval Kardeş SELİMOĞLU<sup>1</sup>**

### **1. GİRİŞ**

Küreselleşme ile birlikte dünyadaki ekonomik sınırların ortadan kalkması ve teknolojik gelişmeler sonucu, ülkelerin ekonomileri etkin bir etkileşim ve iletişim yapısına geçmişlerdir. Bu değişim ülkeler arasında sermayenin serbest dolaşımını arttırmış ve yatırımcıların taleplerini farklılaştırmıştır. Bu süreçte yatırımcılar da güvenilirliği yüksek, karşılaştırılabilir, anlaşılabilir ve şeffaf bilgiye erişim ihtiyacı duymaktadır. Bu bilgiler de sektörlerin finansal bilgilerinin sağlandığı finansal tablolarından elde edilmektedir. Küresel boyutta yatırımcının anlayabileceği şekilde muhasebe bilgisi üretmek ve sunmak için muhasebede ortak bir dil konuşulması büyük önem taşır.

Muhasebe alanında ortak bir dil yaratmanın tek koşulu ise uluslararası muhasebe standartları yayımlayarak ve ülkelerin de bu standartları benimseyerek uyumlaşma çalışmalarına katılmaları ile sağlanabilir. Bu amaçla, yıllardır uluslararası kuruluşlar nezdinde çalışmalar yapılmış ve bu çalışmalar neticesinde özel sektör için Uluslararası Finansal Raporlama Standartları, kamu sektörü için ise Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları yayımlanmaya başlamıştır. İster özel ister kamu sektörü olsun genel amaç muhasebenin de standartlara bağlanarak, doğru, anlaşılabilir, karşılaştırılabilir bir raporlama yapılmasının sağlanmasıdır. Sonuçta, muhasebe alanında dünya ile uyum sağlamak, ortak bir dil konuşmak ve yabancı sermayenin güvenini kazanmak için finansal bilgiler açısından özel sektör gibi kamu sektörü de şeffaflaşmalı ve hesap verebilir hâle gelmelidir. Dünya’da Muhasebe mesleğinin en üst ve kapsayıcı organizasyonu Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu’dur (IFAC) ve hem özel sektör hem de kamu sektörü için standartları yayımlamakla yetkili tek yasal otoritedir. Kamu sektörü muhasebe standartları Uluslararası Muhasebeciler Federasyonunun (IFAC) yapıcı alt kurul olan Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları Kurulu (IPSASB) tarafından yayımlanmaktadır.

Türkiye ise kamu sektörü muhasebe standartları alanında dünyada yaşanan gelişmeleri takip ederek, muhasebe standartlarını uygulama konusunda çalışmalara başlamış ve temel prensip olarak uluslararası kuruluşların hazırlamış olduğu muhasebe standartlarını kabul ederek, ülkenin yasal mevzuatı, kültürü temel alınarak yakınsama çalışmaları ile standartları uygulamaya taşımayı benimsemiştir. 5018 sayılı Kanunla, kamu mali yönetim sisteminin uluslararası uyum hedeflenerek düzenlenmiş olması, devlet muhasebesini de uluslararası seviyeye taşımıştır. Bugüne kadar mali raporlama ve devlet muhasebesi ile ilgili uluslararası geçerliliği olan birçok standart geliştirilmiştir. Ülkemizde 5018 sayılı Kanun ile birlikte kamu birimlerinde tahakkuk esaslı muhasebe sistemine geçilmiştir. Bu sisteme uluslararası geçerlilik kazandırmak için standartlar belirlemek üzere 2005 yılında Devlet Muhasebe Standartları Kurulu (DMSK) oluşturulmuş ve bu kurul bugüne kadar 30 Devlet Muhasebesi Standardı yayınlamıştır. Bu standartlar kamu sektörü muhasebe standartları yayınlayan Uluslararası Muhasebeciler Federasyonunun (IFAC-IPSASB) yayınladığı toplam 41 IPSAS standardının birçoğunu karşılamaktadır. DMSK henüz çıkaramadığı IPSAS standartlarıyla uyumlu standartlar konusunda ise çalışmalarını sürdürerek bu alandaki katkısını sunmaya devam etmektedir.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi  
sselimoğlu@anadolu.edu.tr

## **2. KAMU SEKTÖRÜ (DEVLET) MUHASEBE STANDARTLARININ TÜRKİYE BOYUTU**

Kamu sektörü muhasebe standartlarıyla;

- Genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin hangi muhasebe politikalarını uygulayacağı,
- Muhasebeleştirme işlemlerinde ne tür ölçütleri esas alacağı,
- Mali raporlamanın hangi usul ve esaslar kapsamında hazırlanıp sunulacağına ilişkin olarak yol haritası oluşturulmak amaçlanmaktadır.

Muhasebe düzenlemelerinin temelinde yer alan ve "Devlet Muhasebesi Standartları" olarak nitelendirilen bu standartların belirlenmesinde Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (IPSAS) esas alınmaktadır.

Türkiye'deki yasal otorite;

Tahakkuk esaslı muhasebeye geçiş ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun yürürlüğe girmesi ile ülkemizde uluslararası standartlar çerçevesinde muhasebe alanında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Bu anlamda 5018 sayılı Kanunun getirdiği önemli yeniliklerden birisi de hiç kuşkusuz ki Devlet Muhasebesi Standartları Kurulu (DMSK)'nin kurulmasıdır.

Hazine ve Maliye Bakanlığı bünyesinde yer alan ve farklı kamu kuruluşlarından da üyesi olan Kurul, genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinde uygulanacak muhasebe ve raporlama standartlarını belirleme misyonuna sahiptir.

Devlet Muhasebesi Standartları Kurulunun Amacı;

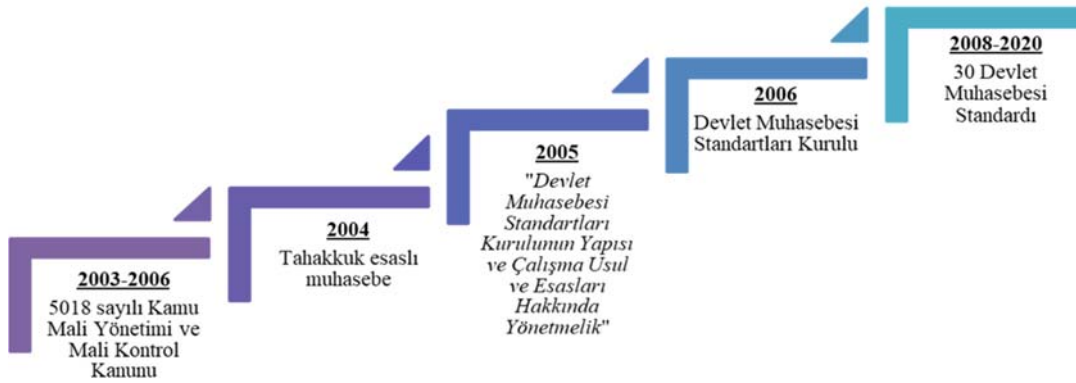
5018 sayılı Kanunun hesap verilebilirlik ve mali saydamlık prensipleri kapsamında kamu kurum ve kuruluşlarının muhasebe ve raporlama standartlarını uluslararası standartlarla uyumlaştırmaktır.

Bu doğrultuda kamu kurum ve kuruluşlarının muhasebe standartlarına dayalı bir yapıda

- Gerçeğe Uygun Sunum,
- Karşılaştırılabilirlik,
- Anlaşılabilirlik,
- İlgililik,
- Doğrulanabilirlik gibi tüm nitel özellikleri içeren bir muhasebe sistemi oluşturmak amaçlanmıştır.

Bu politika uyarınca Kurulun kurulduğu 2006 yılından itibaren günümüze kadar 30 Devlet Muhasebesi Standardı yayımlanmış ve kamuoyuyla paylaşılmıştır.

Devlet Muhasebesi Standartları Kurulu (DMSK)'nin Tarihsel Gelişimi;



Kaynak; 2019 Yıllık Faaliyet raporu <https://www.hmb.gov.tr/yillik-raporlar> ( 1.3.2021)

Devlet Muhasebesi Standartları Kurulu (DMSK)'nin tarihsel gelişimine bakıldığında; 2003-2006 yılları arasında 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Mali Kontrol Kanunu yayınlanarak yola çıkılmış,



## VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

2004 yılında tahakkuk esaslı muhasebe sistemine geçilmiş, 2005 yılında Devlet Muhasebesi Standartları Kurulunun Yapısı ve Çalışma Usul ve Esaslı Hakkındaki Yönetmelik yayımlanmıştır. 2006 yılında DMSK oluşturularak çalışmalar başlamıştır. 2008- 2020 döneminde ise DMSK 30 adet Devlet muhasebe Standardını yayınlamıştır.

Ülkemizde Devlet muhasebesi standartlarının hazırlanması ve yayımlanması süreci; Devlet Muhasebesi Standartları (DMS)'nin oluşturulmasında, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)'nın çatısı altında bulunan Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları Kurulu (IPSASB) tarafından yayımlanan ve IPSAS olarak kısaltılan Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (IPSAS) esas alınmaktadır. Ülkemiz, mali ve idari yapısı dikkate alınarak IPSAS'ları dolaylı olarak benimsemiştir.

Ülkemiz tahakkuk esaslı muhasebe uygulayan ve uluslararası muhasebe standartlarını benimseyen ender ülkelerden birisidir.

Devlet Muhasebesi Standartları (DMS)'nin oluşturulma süreci aşağıdaki şekildedir;(Kaynak: 2020 yılı DMSK faaliyet raporu)

- 1) IPSAS'lar Türkçeye çevriliyor,
- 2) TFRS/TMS'ler inceleniyor,
- 3) Sekreteryanın da yer aldığı çalışma komisyonu ile birlikte taslaklar hazırlanarak, Sekreterya tarafından Kurula sunuluyor,
- 4) Taslaklar Kurulda nihai şeklini alıyor,
- 5) Resmi Gazetede yayımlanıyor.

Şubat 2021 tarihi itibarıyla Kurul tarafından 30 DMS oluşturularak, Resmî Gazetede yayımlanmıştır. Yayımlanmış standartlar aşağıdaki tablodaki gibidir;

IPSAS	DMS	YAYIMLANMIŞ DEVLET MUHASEBESİ STANDARTLARI	Yayımlı Yılı
IPSAS 1	DMS 1	Mali Tabloların Sunulması	2008
IPSAS 2	DMS 2	Nakit Akış Tabloları	2008
IPSAS 3	DMS 3	Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminindeki Değişiklikler ve Hatalar	2008
IPSAS 4	DMS 4	Dövizle Yapılan İşlemler ve Döviz Kurlarındaki Değişimin Etkileri	2008
IPSAS 5	DMS 5	Borçlanma Maliyetleri	2009
IPSAS 6	DMS 6	Konsolide ve Bireysel Mali Tablolar	2009
IPSAS 7	DMS 7	İştiraklerdeki Yatırımlar	2010
IPSAS 8	DMS 8	Ortak Girişimlerdeki Paylar	2010
IPSAS 9	DMS 9	Bedel Karşılığında Yapılan Faaliyetlerden Elde Edilen Gelirler	2010
IPSAS 10	DMS 10	Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Mali Raporlama	2013
IPSAS 11	DMS 11	İnşaat Sözleşmeleri	2012
IPSAS 12	DMS 12	Stoklar	2010
IPSAS 13	DMS 13	Kiralamalar	2010
IPSAS 14	DMS 14	Raporlama Tarihinden Sonraki Olaylar	2010
IPSAS 16	DMS 16	Yatırım Amaçlı Varlıklar	2010
IPSAS 17	DMS 17	Maddi Duran Varlıklar	2010
IPSAS 18	DMS 18	Bölümsel Raporlama	2012
IPSAS 19	DMS 19	Karşılıklar, Koşullu Yükümlülükler ve Koşullu Varlıklar	2011
IPSAS 20	DMS 20	İlişkili Taraf Açıklamaları	2013
IPSAS 21	DMS 21	Nakit Üretmeyen Varlıklarda Değer Düşüklüğü	2011
IPSAS 22	DMS 22	Genel Yönetime İlişkin Mali Bilgilerin Açıklanması	2011
IPSAS 23	DMS 23	Vergiler ve Karşılıksız Diğer Gelirler	2015
IPSAS 24	DMS 24	Bütçe Bilgilerinin Mali Tablolarda Sunulması	2015
IPSAS 26	DMS 26	Nakit Üreten Varlıklarda Değer Düşüklüğü	2017
IPSAS 27	DMS 27	Tarım	2017
IPSAS 28	DMS 28	Mali Araçlar: Sunum	2016
IPSAS 29	DMS 29	Mali Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme	2016
IPSAS 30	DMS 30	Mali Araçlar: Açıklamalar	2016
IPSAS 31	DMS 31	Maddi Olmayan Duran Varlıklar	2011
IPSAS 32	DMS 32	Hizmet İmtiyaz Sözleşmeleri	2014

Kaynak; 2019 Yıllık Faaliyet raporu <https://www.hmb.gov.tr/yillik-raporlar> ( 1.3.2021)

Devlet Muhasebe Standartları Kurulu'nun gelecek dönemlerde gündeme alınmayı planladığı standartlar şu şekilde belirtilmiştir;

## **VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021**

- IPSAS 1 - Mali Tabloların Sunulması
- IPSAS 34 - Bireysel Mali Tablolar
- IPSAS 35 - Konsolide Mali Tablolar
- IPSAS 36 - İştirakler ve Ortak Girişimlerdeki Yatırımlar
- IPSAS 37 - Ortak Anlaşmalar
- IPSAS 38 - Diğer Kuruluşlardaki Paylara İlişkin Açıklamalar
- IPSAS 39 - Çalışanlara Sağlanan Faydalar
- IPSAS 40 - Kamu Sektörü Birleşmeleri
- IPSAS 41 - Mali Araçlar
- IPSAS 42 - Sosyal Faydalar

Bu iş planı, uluslararası alanında muhasebe politikasındaki gelişmeler ile ülkemizdeki yapısal dönüşümler çerçevesinde güncellenebilmektedir.

### **3. SONUÇ**

Her ne kadar IPSAS özel sektör işletmeleri için uygulanan uluslararası muhasebe standartlarının kamu sektörü versiyonu gibi görünse ve dolayısıyla devletin özel sektör işletmelerinden farklı olarak kar amacı gütmemesinin bir sonucu olarak IPSAS'ın kamuda uygulanamayacağı şeklinde görüşler bulursa da IPSAS'da kamuya özgü düzenlemeler yapılmak suretiyle -ki bu düzenlemeler yapılmıştır-

IPSAS'ın kamu sektörüne ve özellikle özerk kurullar ile daha çok uluslararası kurumlardan hibe veya kredi temin edip proje dâhilinde bunları kullandıran ajans, kurum gibi kamusal kuruluşlarda veya yarı kamusal kurum ve kuruluşlarda uygulanabileceği ve uygulanması gereklidir. Bu bağlamda, kuruluş mevzuatında, belli bir projeye ilişkin sözleşmede veya antlaşmada mali bilgilerin hazırlanıp sunulmasında kamu sektörü uluslararası muhasebe standartlarının dikkate alınması gerektiği yönünde hükümler bulunan kamu idareleri ve kurumlarının IPSAS standartlarını esas alarak mali bilgileri üretmesi gerekmektedir.

IPSAS'ın ülkemizde uygulanması hazırlanan mali tabloların uluslararası karşılaştırılabilirliğini ve şeffaflığını artıracaktır. Bu bağlamda IPSAS'ın getirebileceği en önemli katkılardan birisi mali tablolarda yeterince açık ve ayrıntılı olmayan hususlar hakkında mali tablolara ek olarak yapılacak «açıklamalar»dır. Bir diğer önemli katkı ise varlık ve yükümlülüklerin değerlendirilmesinde gerçeğe uygun değer kullanılmasıyla daha mali durumun daha gerçekçi görünmesine imkân sağlanacak olmasıdır.

### **KAYNAKLAR**

Arslan, Ahmet (2012), Kamu Sektörü Uluslararası Muhasebe Standartları (IPSAS), TÜRMOB Yayınları- 423 Sirküler Rapor Serisi Seri No: 2012 - 2

Kardeş Selimoğlu, Seval - Mehmet KOÇDEMİR - Harun Yalçın MENGÜLOĞUL (2020), Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (Ulusal ve Uluslararası Boyutuyla Genel Bakış), Nobel Akademik Yayıncılık ISBN 978-625-406-553-8

Umut Elif - Can ÖZTÜRK (2019), Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (IPSAS): Genel Bakış ve IFRS'lerden Farklılığı, Mufad Journal - Özel Sayı - Ağustos 2019

2020 Yıllık Faaliyet raporu <https://www.hmb.gov.tr/yillik-raporlar> ( 1.3.2021)

2019 Yıllık Faaliyet raporu <https://www.hmb.gov.tr/yillik-raporlar> ( 1.3.2021)