





# MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI DERGİSİ

## JOURNAL OF ACCOUNTING AND TAXATION STUDIES

### ASMMMMO Adına Sahibi / Owner

Turgut BAHADIR - ASMMMMO Başkanı

### Sorumlu Editör / Editor in Chief

Doç.Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR - Türkiye Büyük Millet Meclisi

### Baş Editörler / Head Editors

Prof. Dr. Ganite KURT- Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç.Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR - Türkiye Büyük Millet Meclisi

### Editör Yardımcıları / Assistant Editors

Dr. Öğr. Üyesi Fevziye KALIPÇI ÇAĞIRAN- Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Arş. Gör. İsmail Hakkı ÜNAL - İzmir Demokrasi Üniversitesi

### Dil Editörü / Language Editor

Dr.Öğr.Üyesi Fevziye KALIPÇI ÇAĞIRAN - Ondokuz Mayıs Üniversitesi

### Yayın Kurulu Sektereri / Editorial Staff

Öğr. Gör. Can FİDANCAN - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

### Yayın Türü / Publication Type

Muhasebe ve Vergi alanında Türkçe ve İngilizce yayın kabul eden, yılda 3 kez (Mart, Temmuz ve Kasım aylarında) yayınlanan, uluslararası, hakemli, süreli yayın.

International, peer-reviewed journal which accepts articles in Accounting and Taxation disciplines in English or in Turkish and publishes three times a year (in March, July and November).

All copyrights are reserved by  
Chamber of Certified Public Accountants of Ankara (ASMMMO).

---

**ISSN 1308-3740**

**E-ISSN 2564-6591**

Views expressed in Journal of Accounting and Taxation Studies are those of authors. Those views do not reflect the opinions of ASMMMO.

Authors have to apply JATS (MUVU) system on [dergipark.gov.tr/muvu](http://dergipark.gov.tr/muvu) to submit their papers due to blind peer review. Assigned referees should complete their evaluations in 4 weeks and authors are informed about the process immediately.

Additionally it has indexed by Index Copernicus, EBSCOHOST Business Source Complete, Google Scholar, the Directory of Research Journal Indexing (DRJI) and Academic Scientific Journals (CiteFactor) which are international disciplinary indexes and by TR DIZIN (ULAKBİM), Social Sciences Citation Index (SOBIAD), and ASOS Index which are Turkish national indexes.

JATS is published three times (in March, July and November) a year as an international academic and peer-reviewed journal.

Aim of this review is evaluation of the submitted articles (scientific research or studies) in the disciplines of Accounting and Taxation with regards to our ethic policy and publication guidelines and sharing these articles' aspects, thoughts (which directly belongs their authors) with scientific community and practitioners.

The scope of our journal consists of works that are directly or interdisciplinary related to the field of Accounting and Tax, but the Accounting and Tax aspects are dominant.

**For Manuscript Submission**

<http://dergipark.gov.tr/muvu>

**For Additional Inquiries**

[jatsedit@gmail.com](mailto:jatsedit@gmail.com)

**Headquarter and Inquiry Address:**

---

Ankara SMMM Odası  
Kumrular Cad. No:26 06440 Kızılay/Ankara/TURKEY

Phone : (+90) 312 232 33 77

Fax : (+90) 312 231 71 17

E-mail : [JatsEdit@gmail.com](mailto:JatsEdit@gmail.com)

Page and Cover Design: Uğur Mermer

Bu derginin tüm telif hakları

Ankara Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (ASMMMO)'na aittir.

---

**ISSN 1308-3740**

**E-ISSN 2564-6591**

Bu dergide ileri sürülen fikirler makalelerin yazarlarına aittir.

Bu fikirler ASMMMO'nin görüşlerini yansıtmaz.

MUVU (JATS) Dergisi Ulakbim Dergipark sistemi (dergipark.gov.tr/muvu) üzerinden makale kabul etmektedir. Hakem değerlendirmeleri de kör hakemlik sistemi ile bu arayüz üzerinden gerçekleştirilmektedir. Tayin edilmiş olan hakemlere değerlendirme süresi olarak 4 hafta verilmektedir. Yazarlar da tüm süreç içinde ivedilikle bilgilendirilmektedir. Ayrıca uluslararası dizin indekslerinden Index Copernicus, EBSCOHOST Business Source Complete, Google Scholar ile Directory of Research Journal Indexing (DRJI)'de, Academic Scientific Journals (CiteFactor)'da, ulusal indekslerden TR DİZİN (ULAKBİM), Sosyal Bilimler Atf Dizini (SOBİAD) ile ASOS İndeks'te taranmaktadır.

Yılda üç defa (Mart, Temmuz ve Kasım aylarında) yayınlanan, uluslararası akademik ve hakemli bir dergidir.

Dergimizin amacı; Muhasebe ve Vergi Alanındaki bilimsel çalışmaların etik değerlere ve yayın koşullarına bağlı olarak değerlendirilmesi ve içerdiği görüşler yazarlarına ait olmak kaydıyla bilim camiası ve uygulamacılarla paylaşılmasıdır. Dergimizin kapsamını Muhasebe ve Vergi alanı ile doğrudan veyahut disiplinlerarası temelde ilişkilendirilmiş fakat Muhasebe ve Vergi yönü ağır basan çalışmalar oluşturmaktadır.

**Makale gönderme adresi**

<http://dergipark.gov.tr/muvu>

**Bilgi Talepleriniz İçin**

[JatsEdit@gmail.com](mailto:JatsEdit@gmail.com)

**Yönetim Merkezi ve Yazışma Adresi:**

---

Ankara SMMM Odası

Kumrular Cad. No: 26 06440 Kızılay/Ankara/TÜRKİYE

Telefon : (+90) 312 232 33 77

Belgeç : (+90) 312 231 71 17

E-posta : [JatsEdit@gmail.com](mailto:JatsEdit@gmail.com)

Sayfa ve Kapak Tasarımı: Uğur MERMER

# Telif Hakkı Politikası

Makale sorumlu yazarı olarak tüm yazarlar adına;

- Sunulan makalenin yazar(lar)ın orijinal çalışması olması;
- Yazar olarak listelenen herkesin ICMJE ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) tarafından önerilen yazarlık kriterlerini karşılması istenmektedir. ICMJE, yazarların şu 4 kriteri karşılmasını önermektedir:
  1. Tüm yazarların bu çalışmaya bireysel olarak katılmış olmak (çalışmanın içeriğine/tasarımına; ya da çalışma için verilerin toplanmasına, analiz edilmesine ve yorumlanmasına önemli katkı sağlamış olmak) ve bu çalışma için her türlü sorumluluğu almak;
  2. Yazı taslağını hazırlamış ya da önemli fikinsel içeriğin eleştirel incelemelerini yapmış olmak;
  3. Tüm yazarların sunulan makalenin son halini gördüklerini ve gözden geçirerek onaylamak;
  4. Çalışmanın herhangi bir bölümünün geçerliliği ve doğruluğuna ilişkin soruların uygun şekilde soruşturulduğunun ve çözümlendiğinin garantisini vermek amacıyla çalışmanın her yönünden sorumlu olmayı kabul etmek.
- Sunulan makalenin tüm yazarlarından makaleyle ilgili formda yer alan taahhütlerde bulunma hususunda yetki aldığını, bu nedenle doğmuş veya doğabilecek tüm uyuşmazlıklardan sorumlu olunacağını;
- Tüm yazarlarla ilgili kurum ve e-mail bilgilerinin ayrıca ORCID kodlarının Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi Makale Gönderme Sistemi'ne doğru girildiğini;
- Makalenin başka bir yerde basılmadığını veya basılmak için sunulmadığını (Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi 'ne gönderilen eserlerin daha önce herhangi bir dergide değerlendirme sürecinde olmadığını, yayımlanmamış ya da yayım için kabul edilmemiş olması gerekmektedir. Herhangi bir bilimsel toplantıda sunulmuş ve yayımlanmamış olan yazılarda, toplantının adı, yeri ve tarihi dipnot olarak belirtilmelidir.);
- Makalede bulunan metnin, şekillerin ve belgelerin diğer şahıslara ait olan "Telif Haklarını" ihlal etmediğini;
- Basım, yayım, dağıtım ve İnternet yoluyla iletim de dahil olmak üzere her türlü kamuya iletim haklarını Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi yayının kurulunca sınırsız olarak kullanılmak üzere izin verdiğini kabul ve taahhüt etmelidir.

# Copyright Policy

---

Makale sorumlu yazarı olarak tüm yazarlar adına;

- On behalf of all authors, as the corresponding author of the manuscript, I warrant that:
  1. The manuscript submitted is my/our own original work;
  2. The journal accepts Authorship which defined as ICMJE criterias. “The ICMJE recommends that authorship be based on the following 4 criteria:
    1. Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work;
    2. Drafting the work or revising it critically for important intellectual content;
    3. Final approval of the version to be published;
    4. Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.
- I was authorised by all authors to transfer all royalties related with the manuscript and to enter into a binding contract with the journal as detailed in this Copyright & Publishing Policy Consent Form and I will be responsible in the event of all disputes that have occurred and that may occur,
- Institution, E-mail and ORCID Codes of all authors have been entered into the Journal of Accounting and Taxation Studies manuscript submission page
- All authors have seen and approved the manuscript as submitted (Journal of Accounting and Taxation Studies receives submissions that are not previously published and/or are not submitted and/or being considered for publication elsewhere). The name, place and the date of the meeting should be written as footnote if manuscripts were presented in any scientific meeting;
- The text, illustrations, and any other materials included in the manuscript do not infringe upon any existing copyright or other rights of anyone.
- I transfer processing, reproduction, representation, printing, distribution, and online transmittal, to Journal of Accounting and Taxation Studies Editorial Board with no limitation whatsoever.

ULUSLARARASI İNDEKSLER / INTERNATIONAL INDEXES

INDEX  COPERNICUS  
INTERNATIONAL



Directory of Research Journals Indexing



ULUSAL İNDEKSLER / TURKISH LOCAL INDEXES



idealonline



TÜBİTAK  
ULAKBİM

TR DİZİN

SÖBIAD



İZLEMEDE OLAN BAŞVURULAR / OTHER SUBMISSIONS IN MONITORING PROGRESS

CABELLS  
SCHOLARLY ANALYTICS



THOMSON REUTERS

Emerging Sources Citation Index  
WEB OF SCIENCE™

**Copyright:** Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası'nın ilgili hükümleri uyarınca, yazarın izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, özetlenemez, yayımlanamaz, depolanamaz. Kaynak gösterilmek koşuluyla alıntı yapılabilir.

**Copyright:** All rights reserved. According to code of Intellectual and Artistic Works Act, all or the particular parts of this journal can not be summed, transmitted, stored without permission of the editorial board or/and the authors, mechanical, photocopying or reproduced in any recording system. Be quoted, provided the source displayed.



# MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI DERGİSİ

## JOURNAL OF ACCOUNTING AND TAXATION STUDIES

Bilim Danışma Kurulu/Science Advisory Board

Prof. Dr.	Abdurahman AKDOĞAN	Başkent Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Abdülmecid NUREDİN	Uluslararası Vizyon Üniversitesi	Gostivar	Makedonya
Prof. Dr.	Abitter ÖZULUCAN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	Niğde	Türkiye
Prof. Dr.	Adnan DÖNMEZ	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	Türkiye
Doç. Dr.	Adnan SEVİM	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Ahmet Vecdi CAN	Sakarya Üniversitesi	Sakarya	Türkiye
Prof. Dr.	Ali ALAGÖZ	Selçuk Üniversitesi	Konya	Türkiye
Prof. Dr.	Ali DERAN	Tarsus Üniversitesi	Mersin	Türkiye
Doç. Dr.	Antonella RUSSO	Università degli Studi di Napoli	Napoli	İtalya
Doç. Dr.	Aydın GERŞİL	Adnan Menderes Üniversitesi	Aydın	Türkiye
Prof. Dr.	Aylin POROY ARSOY	Uludağ Üniversitesi	Bursa	Türkiye
Prof. Dr.	Ayşe Banu BAŞAR	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Aziz Arman KARAGÜL	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Banu Esra ASLANERTİK	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Başak ATAMAN GÖKÇEN	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Batuhan GÜVEMLİ	Trakya Üniversitesi	Edirne	Türkiye
Prof. Dr.	Beyhan MARŞAP	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Doç. Dr.	Bilge Leyli ELİTAŞ	Yalova Üniversitesi	Yalova	Türkiye
Prof. Dr.	Biröl YILDIZ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Doç. Dr.	Burcu ASLANTAŞ ATEŞ	Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	Türkiye
Doç. Dr.	Burçin BOZDOĞANOĞLU	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	Balıkesir	Türkiye
Prof. Dr.	Cemal İBİŞ	Işık Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Doç. Dr.	Cevdet Yiğit ÖZBEK	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Çağnur BALSARI	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Doç. Dr.	Davut AYGÜN	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Rize	Türkiye
Prof. Dr.	Durmuş ACAR	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Burdur	Türkiye
Prof. Dr.	Dursun ARIKBOĞA	Yeditepe Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Doç. Dr.	Duygu ANIL KESKİN	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Emrah FERHATOĞLU	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Ercan BAYAZITLI	Ankara Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Doç. Dr.	Erdal YILMAZ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	Türkiye
Prof. Dr.	Erkan AYDIN	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Doç. Dr.	Erkan ÖZTÜRK	Kırklareli Üniversitesi	Kırklareli	Türkiye
Prof. Dr.	Ersan ÖZ	Pamukkale Üniversitesi	Denizli	Türkiye
Prof. Dr.	Fatih Coşkun ERTAŞ	Atatürk Üniversitesi	Erzurum	Türkiye
Prof. Dr.	Fatma PAMUKÇU	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Fatma TEKTÜFEKÇİ	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Doç. Dr.	Fevzi Serkan ÖZDEMİR	Türkiye Büyük Millet Meclisi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Figen ÖKER TÜRÜDÜOĞLU	Bahçeşehir Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Ganite KURT	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Gürbüz GÖKÇEN	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Türkiye

Prof. Dr.	Haluk BENGÜ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	Niğde	Türkiye
Doç. Dr.	Hasan UYGURTÜRK	Karabük Üniversitesi	Karabük	Türkiye
Prof. Dr.	Hikmet ULUSAN	Bozok Üniversitesi	Yozgat	Türkiye
Prof. Dr.	Hilmi ÜNSAL	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Hou Shou PENG	National Taipei University	Taipei	Tayvan
Doç. Dr.	Hümeyra ADIGÜZEL	Bahçeşehir Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Doç. Dr.	İbrahim AKSU	İnönü Üniversitesi	Malatya	Türkiye
Doç. Dr.	İdris VARICI	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	Türkiye
Doç. Dr.	İlker KIYMETLİ ŞEN	İstanbul Ticaret Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	İsmail BEKÇİ	Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	Türkiye
Prof. Dr.	Joshua RONEN	New York Üniversitesi	Manhattan, NY	ABD
Prof. Dr.	Kadir GÜRDAL	Ankara Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Kıymet ÇALIYURT	Trakya Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Lúcia L. RODRIGUES	University of Minho	Porto	Portekiz
Prof. Dr.	Mehmet KOCAKULAH	University of Southern Indiana	Evansville, IN	ABD
Prof. Dr.	Mehmet ÖZBİRECİKLİ	Mustafa Kemal Üniversitesi	Hatay	Türkiye
Prof. Dr.	Mehmet TOSUNER	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Mehmet YÜCE	Uludağ Üniversitesi	Bursa	Türkiye
Prof. Dr.	Melih ERDOĞAN	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Metin SABAN	Bartın Üniversitesi	Bartın	Türkiye
Doç. Dr.	Michael ALLES	Rutgers University	New Brunswick, NJ	ABD
Doç. Dr.	Musa GÖK	İzmir Demokrasi Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Mustafa İPÇİ	Hacettepe Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Nalân AKDOĞAN	Başkent Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Doç. Dr.	Nevran KARACA	Sakarya Üniversitesi	Sakarya	Türkiye
Prof. Dr.	Nilüfer TETİK	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	Türkiye
Prof. Dr.	Nuran ÇÖMERT	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Orhan ÇELİK	Ankara Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Doç. Dr.	Ömer Faruk DEMİRKOL	Harran Üniversitesi	Şanlıurfa	Türkiye
Prof. Dr.	Önder KAYMAZ	Clarion Üniversitesi	Clarion, PA	ABD
Prof. Dr.	Özhan ÇETİNKAYA	Uludağ Üniversitesi	Bursa	Türkiye
Prof. Dr.	Raif PARLAKKAYA	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Konya	Türkiye
Prof. Dr.	Recep PEKDEMİR	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Saime ÖNCE	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Sami KARACAN	Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	Türkiye
Prof. Dr.	Seçkin GÖNEN	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Selahattin KARABINAR	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Semra KARACAER	Hacettepe Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Serap YANIK	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Serdar ÖZKAN	İzmir Ekonomi Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Seval KARDEŞ SELİMOĞLU	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Seyfi YILDIZ	Kırkkale Üniversitesi	Kırkkale	Türkiye
Prof. Dr.	Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Supriti MISHRA	International Management Institute	New Delhi, Delhi	Hindistan
Prof. Dr.	Süleyman UYAR	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	Antalya	Türkiye
Prof. Dr.	Süleyman YÜKÇÜ	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Swaminathan SRIDHARAN	Northwestern University	Evanston, IL	ABD
Prof. Dr.	Şaban UZAY	Erciyes Üniversitesi	Kayseri	Türkiye
Doç. Dr.	Şerife SUBAŞI	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	Bilecik	Türkiye
Prof. Dr.	Tuba UÇMA UYSAL	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Muğla	Türkiye
Prof. Dr.	Türker SUSMUŞ	Ege Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Ülkü ERGUN	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Ümmühan ASLAN	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	Bilecik	Türkiye
Prof. Dr.	Vedat EKERGİL	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Türkiye
Prof. Dr.	Volkan DEMİR	Galatasaray Üniversitesi	İstanbul	Türkiye
Prof. Dr.	Yıldız ÖZERHAN	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara	Türkiye
Prof. Dr.	Yunus CERAN	Selçuk Üniversitesi	Konya	Türkiye
Prof. Dr.	Zeynep ARIKAN	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Türkiye
Prof. Dr.	Zeynep HATUNOĞLU	Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş	Türkiye
Prof. Dr.	Zeynep TÜRK	Korkut Ata Üniversitesi	Osmaniye	Türkiye

## SUNUŐ

---

Değerli MUVU Okurları,

Dergimiz 14. yılının ikinci sayısında, önceki sayılarda olduğu gibi, yine çok kıymetli akademisyenler tarafından ele alınan yenilikleri içeren, kaliteli çalışmalara ev sahipliği yapmaktadır. Yayınlanan bu sayımızda da 9'u ampirik araştırma, 1'i örnek olay inceleme, 4'ü teorik inceleme ve 3'ü derleme olmak üzere toplam 17 çalışma bulunmaktadır. Ankara SMMM Odası olarak, muhasebe ve vergi alanında yalnızca uygulamanın değil, akademik çalışmaların da içinde olmak, uygulama ve bilim ikilisini bütünleőtirerek, bu etkileőtimden en etkili biçimde istifade etmek sürekli arzumuz olmuştur.

Dergimizde yayımlanan ve her biri çok kıymetli eserlerden istifade edilmesi dileğiyle, Ramazan Bayramınızı kutlar, saygılar sunarım.

**Turgut BAHADIR**

Ankara SMMM Odası Başkanı

# İçindekiler

## AMPİRİK ARAŞTIRMA

Ayten ÖZBİNGÖL Nalan AKDOĞAN	KAMU GÖZETİMİ MUHASEBE VE DENETİM STANDARTLARI KURUMU'NUN YILLIK İNCELEME RAPORLARINA GÖRE 2014-2019 DÖNEMİNDE TÜRKİYE'DE BAĞIMSIZ DENETİMİN GÖZETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	451
Melissa Nihal CAGLE	COMPLIANCE WITH IAS 24 RELATED PARTY DISCLOSURES AND AUDIT COMMITTEE EFFICIENCY: EVIDENCE FROM MANUFACTURING FIRMS LISTED ON THE BIST	479
Yaşam DÖĞÜŞ Derya ÜÇÖĞLU	UFRS 16 KİRALAMALAR STANDARTININ İLK UYGULAMASININ BİST'TE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNDEKİ FİNANSAL ETKİLERİ	511
Sinem ATEŞ	GRI UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA FİRMA DÜZEYİNDE BELİRLEYİCİ FAKTÖRLER	541
Serkan YÜCEL	MUHASEBE BİLİM ALANI DOÇENTLİK ANAHTAR KELİMELEİNİN TÜRKİYE'DEKİ AKADEMİK ÇALIŞMALAR İLE UYUMU	569
Kadir KIRDA Münevvet KATKAT ÖZÇELİK	FİNANSAL TABLO HİLESİ RİSKİ TAŞIYAN ŞİRKETLERİN VERİ MADENCİLİĞİ İLE BELİRLENMESİ	609
İdris VARICI Ayşe Betül KÜÇÜKTÜFEKÇİ	İLİŞKİLİ TARAF İŞLEMLERİNİN FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST)'DA BİR UYGULAMA	641
Özen AKÇAKANAT Zehra KILINÇ	MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI MUTLU MU? İŞİN ANLAMI VE YAŞAMIN ANLAMININ MUTLULUK ÜZERİNE ETKİSİ	665
Osman TUĞAY Abide GÜLER	ELEKTRONİK MUHASEBE UYGULAMALARI KONUSUNDA MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ GÖRÜŞLERİ: ISPARTA İLİNDE BİR ARAŞTIRMA	695

## ÖRNEK OLAY (VAK'A) TAHLİLİ

Rabia AKTAŞ Sibel DELEN	TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİNDEKİ FİRMALARA YÖNELİK VERGİSEL TEŞVİK VE DESTEKLERİN MUHASEBE UYGULAMALARI	727
----------------------------	--	-----

## TEORİK İNCELEME

Mehmet ELA	SAHTE VE KORSAN ÜRÜNLERİN VERGİ GELİRLERİNE ETKİSİ	759
Erkan UZUN Ali DERAN	COMPARISON OF VALUATION MEASURES IN TERMS OF TURKEY ACCOUNTING/FINANCIAL REPORTING STANDARDS (TMS/TFRS), FINANCIAL REPORTING STANDARD FOR LARGE AND MEDIUM-SIZED ENTITIES (BOBI FRS) AND THE TAX PROCEDURE LAW (VUK): A STUDY ONTO THE ASSET STRUCTURE OF FINANCIAL POSITION STATEMENT	785
Ali KESTANE	İÇ DENETİMDE AKILLI OTOMASYON TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI: ROBOTİK SÜREÇ OTOMASYONU VE BİLİŞSEL ZEKÂ	813
Ahmet TERZİ	ENDÜSTRİ 4.0 SÜRECİNDE ÜRETİM MALİYETLERİNDE MEYDANA GELMESİ BEKLENEN ETKİLER ÜZERİNE BİR İNCELEME	837

## DERLEME

Mehmet DURGUT	RİSK RAPORLAMA: LİTERATÜR TARAMASI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER	873
Emine Ebru AKSOY	COVID-19 SÜRECİNDE UYGULAMAYA KONULAN TÜRK TİCARET KANUNU GEÇİCİ 13. MADDESİNİN ŞİRKETLERİN TEMETTÜ POLİTİKALARI VE DİĞER FİNANSAL KARARLARI ÜZERİNE ETKİLERİ	903
Erdem ERCAN	2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU UYARINCA VERİLEN İDARİ PARA CEZALARININ TAHSİLİNDE KESİNLEŞME ŞARTININ DEĞERLENDİRİLMESİ	923

# Contents

## EMPIRICAL RESEARCH

Ayten ÖZBİNGÖL Nalan AKDOĞAN	THE EVALUATION OF INDEPENDENT AUDIT'S INSPECTION IN TURKEY THE PERIOD FROM 2014 TO 2019 ACCORDING TO ANNUAL INSPECTION REPORTS OF THE PUBLIC OVERSIGHT ACCOUNTING AND AUDITING STANDARDS AUTHORITY	451
Melissa Nihal CAGLE	UMS 24 İLİŞKİLİ TARAF AÇIKLAMALARINA UYUM VE DENETİM KOMİTESİ VERİMLİLİĞİ: BIST'TE LİSTELENMİŞ ŞİRKETLER ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ	479
Yaşam DÖĞÜŞ Derya ÜÇÖĞLU	ANALYSIS OF THE FINANCIAL IMPACTS OF THE FIRST IMPLEMENTATION OF IFRS 16 LEASES STANDARD ON THE COMPANIES LISTED IN BIST	511
Sinem ATEŞ	FIRM-LEVEL DETERMINANTS OF SUSTAINABILITY REPORTING BASED ON GRI GUIDELINES	541
Serkan YÜCEL	COMPLIANCE OF ASSOCIATE PROFESSORSHIP KEY WORDS OF ACCOUNTING SCIENCE WITH ACADEMIC PUBLICATIONS IN TURKEY	569
Kadir KIRDA Münevvet KATKAT ÖZÇELİK	IDENTIFYING THE COMPANIES WITH THE RISK OF FINANCIAL STATEMENT FRAUD BY DATA MINING	609
İdris VARICI Ayşe Betül KÜÇÜKTÜFEKÇİ	THE EFFECT OF RELATED PARTY TRANSACTIONS ON FIRM VALUE: AN APPLICATION IN BIST	641
Özen AKÇAKANAT Zehra KILINÇ	ARE ACCOUNTING PROFESSIONALS HAPPY? THE EFFECT OF WORK MEANING AND MEANING IN LIFE ON HAPPINESS	665
Osman TUĞAY Abide GÜLER	OPINIONS OF ACCOUNTING PROFESSIONALS ON ELECTRONIC ACCOUNTING PRACTICES: A RESEARCH IN ISPARTA	695

## CASE ANALYSIS

Rabia AKTAŞ Sibel DELEN	ACCOUNTING PRACTICES OF TAX INCENTIVES AND SUPPORTS FOR FIRMS IN TECHNOLOGY DEVELOPMENT AREAS	727
----------------------------	---	-----

## THEORETICAL RESEARCH

Mehmet ELA	EFFECT OF THE COUNTERFEIT AND PIRATED PRODUCTS ON TAX REVENUES	759
Erkan UZUN Ali DERAN	DEĞERLEME ÖLÇÜLERİNİN TÜRKİYE MUHASEBE/FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARI, BOBİ FR5 VE VUK AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI: FİNANSAL DURUM TABLOSU AKTİF YAPISI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA	785
Ali KESTANE	USE OF INTELLIGENT AUTOMATION TECHNOLOGIES IN INTERNAL AUDIT: ROBOTIC PROCESS AUTOMATION AND COGNITIVE INTELLIGENCE	813
Ahmet TERZİ	A RESEARCH ON THE POSSIBLE EFFECTS ON PRODUCTION COSTS IN THE INDUSTRY 4.0 PROCESS	837

## COMPILATION

Mehmet DURGUT	RISK REPORTING: LITERATURE REVIEW AND SUGGESTIONS FOR FUTURE STUDIES	873
Emine Ebru AKSOY	THE EFFECTS OF PROVISIONAL ARTICLE 13 OF THE TURKISH COMMERCIAL CODE ON THE COMPANIES' DIVIDEND POLICIES AND OTHER FINANCIAL DECISIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC	903
Erdem ERCAN	EVALUATION OF FINALITY REQUIREMENT FOR THE COLLECTION OF ADMINISTRATIVE FINES IN SCOPE OF THE ENVIRONMENTAL LAW NO 2872	923



# KAMU GÖZETİMİ MUHASEBE VE DENETİM STANDARTLARI KURUMU'NUN YILLIK İNCELEME RAPORLARINA GÖRE 2014-2019 DÖNEMİNDE TÜRKİYE'DE BAĞIMSIZ DENETİMİN GÖZETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ\*

Dr. Ayten ÖZBİNGÖL<sup>a</sup>  
Prof. Dr. Nalan AKDOĞAN<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Temmuz 2021; 14 (2): 451-478

## ÖZ

Dünyada kamu gözetim otoritelerinin kurulmasının ardından ülkemiz de hem Avrupa Birliği (AB)'ne katılım sürecinin bir yansıması hem de bağımsız denetim alanında birbirinden farklı çok sayıdaki otoritenin tek çatı altında toplaması gereksiniminden hareketle, 2011 yılında Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) kurulmuştur. KGK, ülkemizde bağımsız denetimin gözetim otoritesi olarak 2014 yılından itibaren gözetim faaliyetlerine başlamıştır. 2016 yılından itibaren gözetim sonuçlarını yıllık inceleme raporları aracılığıyla kamuoyuyla paylaşmıştır. Yıllık inceleme raporları açısından Türkiye'de bağımsız denetimin gözetimi değerlendirildiğinde her geçen yıl bağımsız denetim standartlarına uyum düzeyinin arttığı ve denetim kalitesinin yükseldiği tespit edilmiştir. Bağımsız denetimde kat edilen bu yolda KGK'nın gözetimdeki etkinliği ve disiplin erkini etkin kullanımı kadar, bağımsız denetçilerin kurallara uyumu ve zorunlu eğitim süreçlerinin olumlu katkıları yadsınmaz.

**Anahtar Sözcükler:** Kamu Gözetim Kurumu, İnceleme Raporları, Bağımsız Denetimin Gözetimi, Bağımsız Denetimin Kalitesi.

**JEL Kodları:** M40, M41, M42.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Özbingöl, A., Akdoğan, N. (2021). Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun Yıllık İnceleme Raporlarına Göre 2014-2019 Döneminde Türkiye'de Bağımsız Denetimin Gözetiminin Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 451-478.

\* Makalenin gönderim tarihi: 24.12.2020; Kabul tarihi: 29.01.2021, iThenticate benzerlik oranı %6

<sup>a</sup> SMMM, [aytenozbingol@gmail.com](mailto:aytenozbingol@gmail.com), ORCID: [0000-0002-6761-6569](https://orcid.org/0000-0002-6761-6569).

<sup>b</sup> Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, [nakdogan@baskent.edu.tr](mailto:nakdogan@baskent.edu.tr)  
ORCID: [0000-0001-8168-6152](https://orcid.org/0000-0001-8168-6152).

## THE EVALUATION OF INDEPENDENT AUDIT'S INSPECTION IN TURKEY THE PERIOD FROM 2014 TO 2019 ACCORDING TO ANNUAL INSPECTION REPORTS OF THE PUBLIC OVERSIGHT ACCOUNTING AND AUDITING STANDARDS AUTHORITY

### ABSTRACT

Following the establishment of public oversight authorities in the world, the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (POA) was established in 2011, as a reflection of the European Union (EU) accession process and the need to gather many different authorities in the field of independent auditing under one roof. POA, as the oversight authority of independent auditing, has started inspection activities since 2014. The results of the inspection have been shared with the public through annual inspection reports since 2016. According to these reports the evaluation of independent audit's inspection in Turkey shows that the level of compliance with independent auditing standards and the quality of auditing increases every year. On this road covered in independent audit, as well as the effectiveness of the POA over the inspection and its effective use of discipline, compliance of independent auditors with the rules and positive contributions of compulsory education processes cannot be denied.

**Keywords:** Public Oversight Authority, Inspection Reports, Independent Audit's Inspection, Quality Of Independent Audit.

**JEL Codes:** M40, M41, M42.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

In the 2000s when the audit was not subject to oversight, the heavy cost of uninspected auditing was put on the users of the financial statements through independent audit reports that lacked the quality expected of them. This situation caused the functioning of financial markets to deteriorate due to the loss of public confidence, waste of investments and idle savings. The 2000s were also the years when the necessity of inspection in independent auditing was understood and legal studies were initiated and implemented for the establishment of oversight authorities.

Following the establishment of public oversight authorities in the world, the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (POA) was established in 2011, as a reflection of the European Union (EU) accession process and the need to gather many different authorities in the field of independent auditing under one roof.

The POA is in cooperation with Switzerland, the International Forum of Independent Audit Regulators (IFIAR), International Financial Reporting Standards (IFRS), International Federation of Accountants (IFAC), Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) and European Union (EU) for auditing.



In 2014, POA started oversight activities by conducting quality control reviews for the first time. It has shared its annual inspection reports with the public on its website since 2016.

Taking into account the annual inspection reports and annual reports published by the public oversight authority for the years 2016-2019, this study attempts to determine the effectiveness of the independent audit in terms of the POA and independent auditors.

### **Literature on Research**

The common point of the literature studies conducted before the establishment of the POA was the necessity of establishing a public authority in the field of independent audit in Turkey.

Literature studies conducted after the establishment of the POA are as follows:

Arıkan (2011) stated that the establishment of the POA was a necessity for the public interest and it was appropriate to end multi-heading under the inspection of the audit.

Yavuz (2011) stated that bringing together the legal and institutional regulations (such as Banking Regulation and Supervision Agency, Capital Market Board of Turkey, Republic of Turkey Energy Market Regulatory Authority) in the field of inspection that existed before the POA under a single authority would greatly increase the workload of the POA.

Biçer (2012) stated that the fact that the POA has the task of determining financial reporting and auditing standards ends the multi-heading structure on the one hand, and on the other hand, it is worrying that it will take time to adopt them by members of the profession and shape their professional judgments.

Karakoç (2013) stated that ensuring coordination between the POA and existing practices and eliminating multi-headings will increase the effectiveness of its independent audit.

Yaşar (2013) stated that the frequency and quality of the inspections to be made by the POA and the proper operation of the sanction mechanism will provide deterrence and quality in inspection.

Sayar (2013) compared the USA, England, Germany, the Netherlands, Japan, Canada, Australia and Turkey in terms of public oversight and it was stated that the practices of Turkey generally differ from those of other countries.

Özçelik, Şenol and Aktürk (2014) stated in their studies that the changes in the field of independent audit will increase the quality of information and

that the regulations to be made by the POA will play an important role in the effectiveness of the independent audit.

Sağlar and Yüce (2015), in their studies to determine the expectations of independent auditor candidates from the POA, found that a regulatory body is needed to oversee the independent audit.

Dölen (2015) concluded that in terms of reliability and audit independence, independent auditors should be appointed by the POA.

Kesimli and Çalıyurt (2018), taking into account the results of the inspection report published by the POA in 2017, compared them with the PCAOB applications in the USA and revealed the differences in implementation.

Alkan and Türel (2019) measured the perceptions of independent auditors who perform the audit and tax inspectors who are expected to benefit from the audit reports in order to determine the efficiency of the POA.

Yazar and Yalçın (2019) stated that the inspection activities carried out through the POA will further contribute to the audit profession, market efficiency and the national economy in the coming years.

Sakin (2019) compared the annual inspection reports of the POA for 2016 and 2017 with the annual inspection reports of the PCAOB in the United States, and found that the contents of the inspection were similar, but there were significant differences in the way the results were reported.

Doğan (2019) evaluated the effectiveness of the POA in independent audit in terms of independent auditors operating in Adıyaman-Gaziantep-Kilis in Turkey and authorized by the POA.

In this study, inspection of independent audit were evaluated for period from 2014 to 2019 in Turkey according to annual inspection reports of the POA. At the same time, this study is the most comprehensive and most recent study in the literature considering the inspection period.

### **Method of The Research**

In this study, the annual inspection reports and annual reports published by the public oversight authority for the years 2016-2019 were taken into account.

### **Findings of The Research**

Findings of the research were as follows:

The highest number of participation in the independent auditor exam held by the POA period for 2013-2019 was in the second exam of 2019 with 2,460 people. The number of independent auditors authorized by the POA was 5,500 in 2013 and reached 18,622 at the end of 2019. 16,650 of them

are registered as independent auditors in the registry of independent auditors. Because these met the compulsory education requirement for independent auditors. 19 percent of the authorized independent auditors actively carry out independent audit activities in Turkey.

The POA aims to increase the audit quality. In order to realize this, it has continued to work for increasing the capacity in the audit sector through the exams it makes every year. This situation also revealed the efforts to increase and update the knowledge of professionals who want to be authorized by the POA.

The number of independent audit firms authorized by the POA reached 314 at the end of 2019. Independent audit firms are authorized mostly in İstanbul, Ankara and İzmir.

The POA imposed financial and non-financial disciplinary punishment on independent auditors and independent audit firms in 2017-2019 periods. Accordingly, the POA used its disciplinary power effectively in these periods. However, the POA did not reveal their identities.

The most findings have been identified in areas such as inventory, revenue, tangible and intangible assets, amortization. This situation shows that accountants act from a tax perspective.

The Auditor's Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of Financial Statements (TSA 240), Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement through Understanding the Entity and Its Environment (TSA 315), The Auditor's Responses to Assessed Risks (TSA 330) and Audit Evidence – Specific Considerations for Selected Items (TSA 501) Standards were found to be most widely violated standards in Turkey. The level of compliance of independent auditors with TSAs has increased year by year.

### **Conclusion**

This research shows that the oversight authority has been established effectively and works effectively in improving the independent audit and increasing its quality.

The effective use of the disciplinary power of the POA, the positive effect of continuous training for independent auditors, the effort of independent auditors to comply with the rules are among the reasons that increase the level of compliance with TSAs. Effectiveness of inspection of the POA resulted in an increase in the quality of the independent audit in Turkey.

## 1. GİRİŞ<sup>1</sup>

Denetimin gözetime tabi olmadığı 2000’li yıllarda, gözetimsiz denetimlerin ağır bilançosu bağımlı ve taraflı, kendisinden beklenen kaliteden yoksun olarak hazırlanan denetim raporları aracılığıyla finansal tablo kullanıcılarına yüklenmiştir. Bu durum kamuoyunun güveninin zedelenmesi, yatırımların heba olması ve tasarrufların atıl kalması yönüyle finansal piyasaların işlerliğinin bozulması şeklinde sonuçlanmıştır. 2000’li yıllar aynı zamanda bağımsız denetimde gözetim gerekliliğinin kavrandığı ve gözetim kurumlarının kurulması için yasal çalışmaların başlatılıp hayata geçirildiği yıllardır.

KGK’nın kurulmasından önce yapılan literatür çalışmalarının ortak noktası, ülkemizde de bağımsız denetim alanında bir kamu otoritesinin kurulması gerekliliği ve bu suretle diğer ülke uygulamalarına yakınsama sağlanacağı yönündedir. KGK kurulduktan sonra yapılan literatür çalışmaları şöyledir:

Arıkan (2011) KGK’nın kurulmasının kamu çıkarı açısından bir gereklilik olduğunu ve denetimin gözetiminde çok başlılığa son verilmesinin uygun olduğunu dile getirmiştir.

Yavuz (2011) KGK’dan önce var olan denetim alanındaki hukuksal ve kurumsal düzenlemelerin (BDDK, SPK, EPDK gibi) tek otorite altında bir araya getirilmesinin, KGK’nın iş yükünü fevkalade artıracakını belirtmiştir.

Biçer (2012) KGK’nın finansal raporlama ve denetim standartlarını belirleme görevine haiz olmasının bir taraftan çok başlı yapıyı sonlandırırken, diğer taraftan bunların meslek mensuplarınca benimsenmesi ve mesleki yargılarının şekillenmesinin zaman alacağını endişe verici olduğunu ifade etmiştir.

Karakoç (2013) KGK ile mevcut uygulamalar arasında koordinasyonun sağlanmasının ve çok başlılığın giderilmesinin bağımsız denetimde etkinliği artıracağını belirtmiştir.

Yaşar (2013) KGK tarafından yapılacak gözetimlerin sıklığının ve niteliğinin, yaptırım mekanizmasını sağlık bir biçimde işletilmesinin, denetimde caydırıcılığı ve kaliteyi sağlayacağını belirtmiştir.

Sayar (2013) kamu gözetimi açısından ABD, İngiltere, Almanya, Hollanda, Japonya, Kanada, Avustralya ve ülkemizi karşılaştırmıştır ve ülkemiz uygulamalarının genel itibarıyla diğer ülke uygulamalarından farklılıklar gösterdiğini belirtilmiştir.

<sup>1</sup> Bu çalışma, Ayten Özbıngöl’ün Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD’nda Prof. Dr. Nalan Akdoğan’ın danışmanlığında yürütülen “Kamu Gözetim Kurumlarının Denetim Şirketlerinin Denetimindeki Gözetimi ve Etkinliğinin Çeşitli Ülke Uygulamalarıyla Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi” adlı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Özçelik, Şenol ve Aktürk (2014) çalışmalarında bağımsız denetim alanındaki değişikliklerin bilgi kalitesini artıracaklarını ve KGK'ca yapılacak düzenlemelerin bağımsız denetimin etkinliği açısından önemli rol oynayacağını ifade etmişlerdir.

Sağlar ve Yüce (2015) bağımsız denetçi adaylarının KGK'dan beklentilerini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, bağımsız denetimin gözetiminin yapılmasında bir düzenleyici kuruma gereksinim olduğunu tespit etmişlerdir.

Dölen (2015) güvenilirlik ve denetim bağımsızlığı açısından, şirketlere bağımsız denetçi atamalarının KGK tarafından yapılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Kesimli ve Çalıyurt (2018) 2017 yılında KGK tarafından yayınlanan inceleme raporunun sonuçlarını dikkate alarak, ABD'deki PCAOB uygulamalarıyla karşılaştırmış, uygulama farklılıklarını ortaya koymuştur.

Alkan ve Türel (2019) KGK'nın etkinlik derecesinin belirlenmesi için denetimi gerçekleştiren bağımsız denetçiler ile denetim raporlarından faydalanması beklenen vergi müfettişlerinin, denetimin gözetime dair algılarını ölçmüşlerdir.

Yazar ve Yalçın (2019) KGK aracılığıyla yapılan gözetim faaliyetlerinin ilerleyen yıllarda denetim mesleğine, piyasa etkinliğine ve ülke ekonomisine daha da olumlu katkılar sunacağını ifade etmişlerdir.

Sakin (2019) KGK'nın 2016 ve 2017 yıllarına ait inceleme raporları ile Amerika'daki PCAOB'nin inceleme raporlarını karşılaştırmış, inceleme içeriklerinin benzerlik gösterdiğini ancak sonuçların raporlanma biçiminde önemli farklılıkların olduğunu tespit etmiştir.

Doğan (2019) KGK'nın bağımsız denetimdeki etkinliğini, Adıyaman-Gaziantep-Kilis illerinde faaliyet gösteren ve KGK tarafından yetkilendirilen bağımsız denetçiler açısından değerlendirmiştir. KGK ile bağımsız denetim alanında uygulama birliğinin sağlanacağı ve KGK'nın profesyonelce yapıldığı ortaya konulmuştur.

## **2. KGK'NIN STRATEJİK PLAN 2016-2020 DOĞRULTUSUNDA BAĞIMSIZ DENETİMİN GELİŞTİRİLMESİ VE KALİTESİNİN YÜKSELTİLMESİ HEDEFİNE ERİŞİM DURUMU**

KGK hazırladığı stratejik plan ile bağımsız denetimin geliştirilmesi ve kalitesinin yükseltilmesi stratejik amacına ulaşma da TDS<sup>2</sup>'lerin oluşturulması ve geliştirilmesi, kamu gözetiminde etkin bir sistemin

<sup>2</sup> Türkiye Denetim Standartları

kurulması ve bağımsız denetimde kalitenin yükseltilmesi konularına yönelik stratejiler belirlenmiştir (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 27).

### **2.1. KGK ve Bağımsız Denetimde Rekabetçi Ortamın Oluşturulması**

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın bağımsız denetim kalitesinin yükseltilmesine yönelik performans göstergesi “2018'in ilk çeyreğine kadar şirketlerin büyüklük durumları ve faaliyet gösterdikleri sektörler için asgari denetim sürelerinin saptanması ve bir bağımsız denetçinin bir faaliyet dönemi içerisinde denetim için ayırabileceği zaman dilimi göz önünde bulundurularak, denetim sözleşmesi açısından üstelenebileceği optimal sözleşme adedinin tespit edilmesi suretiyle kaliteli bağımsız denetimin yapılabilmesi için rekabet ortamının oluşturulması” şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 27).

KGK, bu performans göstergesine 2018'in ilk çeyreği açısından ulaşmamış olmasına rağmen, bağımsız denetimde yıllık olarak denetim kapasitesinin azami sınırı ile denetim saatlerinin asgari sınırının belirlenmesine yönelik tebliğ taslağını hazırlamıştır (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 43).

### **2.2. KGK ve Yıllık İnceleme Raporlarının Yayımlanması**

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın bağımsız denetim kalitesinin yükseltilmesine yönelik performans göstergesi “Yıllık incelemeler sonucunda saptanan ve yaygınlık taşıyan ve de denetçiler tarafından yeterince kanıt toplanamamış temel alanların, hazırlanan yıllık raporlarla kamuoyuyla paylaşımının yapılması suretiyle, incelemelerin rehberlik odaklı gerçekleştirilmesi ve gözetim fonksiyonunun icra edilmesi” şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 27).

KGK, bu performans göstergesini 2016-2019 dönemleri için yıllık inceleme raporlarını kamuoyuyla paylaşarak gerçekleştirmiştir.

### **2.3. KGK ve Denetim Komitelerinin Etkinleştirilmesi**

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın bağımsız denetim kalitesinin yükseltilmesine yönelik performans göstergesi “Denetim komitelerinin etkin hale getirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması” şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 27).

KGK bu performans göstergesi kapsamında, 2017 yılı içerisinde denetim komitelerinin denetimdeki önemi ve başka ülkelerdeki uygulamalarına yönelik bir analiz raporu hazırlamayı ve bu komitelerin etkinliğinin artırılmasına yönelik takip edilecek kurum politikalarının belirlenerek takvime bağlanması hedefini süresi içerisinde gerçekleştirememiştir ancak bu yöndeki çalışmaları sürdürmektedir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 44).

#### 2.4. KGK ve Bağımsız Denetim Kapasitesinin Artırılması

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın bağımsız denetim kalitesinin yükseltilmesine yönelik performans göstergesi "Bağımsız denetim alanında mevcut kapasitenin artırılması için her yıl (yılda 2 defa olmak üzere) bağımsız denetçilik sınavının gerçekleştirilmesi" şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 27).

KGK bu performans göstergesi hedefini 2016-2019 yılları için gerçekleştirmiştir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 44). Ülkemizde bağımsız denetim faaliyetlerinin yerine getirilmesi için bağımsız denetçilik sınavını yapmakla ve bağımsız denetçileri yetkilendirmekle sorumlu olan tek otorite KGK'dır. KGK tarafından gerçekleştirilen bağımsız denetçilik sınavına katılım verileri (katılan kişi sayısı açısından) 2013-2019 dönemi için Tablo-1'de sunulmuştur:

**Tablo 1:** KGK'nın 2013-2019 Yıllarına Ait Bağımsız Denetçilik Sınavına Katılım Verileri

Yıllar	Sınava Katılan Kişi Sayısı	
	I. Sınav	II. Sınav
2013	1.545	
2014	1.443	1.408
2015	1.518	1.379
2016	1.461	1.453
2017	1.591	1.955
2018	1.845	1.759
2019	1.825	2.460

**Kaynak:** KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 36'daki grafik verilerinden faydalanılarak oluşturulmuştur.

KGK tarafından yıllar itibariyle yetkilendirilen bağımsız denetçilere ait mesleki unvanlar ve yetkilendirildikleri alanlar Tablo-2'de sunulmuştur:

**Tablo 2:** Yıllar İtibariyle Kurul Tarafından Yetkilendirilen Denetçiler

Yıllar	Meslek Mensubiyeti			Yetki Alanları			
	SMMM	YMM	Toplam	Sadece	Temel	Tüm	Toplam
2013	4.124	1.376	5.500	49	1.069	4.382	5.500
2014	4.430	1.070	5.500	82	546	4.872	5.500
2015	3.383	443	3.826	58	376	3.392	3.826
2016	1.505	85	1.590	13	45	1.532	1.590
2017	1.146	44	1.190	50	90	1.050	1.190
2018	479	27	506	68	73	365	506
2019	486	24	510	94	82	334	510
<b>Toplam<sup>3</sup></b>	<b>15.553</b>	<b>3.069</b>	<b>18.622</b>	<b>414</b>	<b>2.281</b>	<b>15.927</b>	<b>18.622</b>

**Kaynak:** KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 31.

<sup>3</sup> KGK'nın 2019 yılı Yıllık İnceleme Raporu'nda toplama ilişkin rakamlarda yanlışlık yapılmıştır. Bu tabloda düzeltilmiş hali yer almaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde ve Kurum’un 2016 yılında seçilen dosyalar üzerinden ilk kez kalite kontrol incelemelerini yapmaya başladığı bilgisi de göz önünde bulundurulduğunda 2013’ten 2016’ya kadar geçen süreçte yoğun eğitimler sonrasında yapılan sınavlar aracılığıyla bağımsız denetçi olan meslek mensuplarının sayısındaki artış dikkat çekmektedir. Bir başka deyişle, bağımsız denetim faaliyetlerini icra etmek isteyen ve bu pastada pay sahibi olmak isteyen meslek mensuplarının (SMMM<sup>4</sup> ve YMM<sup>5</sup>) yetki sahibi olabilmek için bilgilerini artırmadaki ve güncellemedeki çabaları ortaya çıkmıştır. KGK açısından bakıldığında ise kalitenin artırılması hedefinin gerçekleştirilebilmesi için sektördeki kapasite artışına yönelik çalışmayı her yıl yaptığı sınavlar aracılığıyla istikrarlı bir biçimde gerçekleştirmiştir. 2013 yılında mevcut denetçi kapasitesi 5.500 kişi ile sınırlıyken 2019 yılı sonunda kapasitenin 18.622’ye çıkması bu hedefe uygun hareket edildiğini göstermektedir.

KGK tarafından yetkilendirilecek denetim şirketlerinin en az 2 sorumlu denetçisi olması gerekir (Bağımsız Denetim Yönetmeliği, 2012, 13/1-ğ. md.) ve bir denetim ekibinin en az 3 denetçiden oluşması (Bağımsız Denetim Yönetmeliği, 2012, 27/1. md.) gerekir. Buna göre bir denetim şirketinde en az 5 kişi bağımsız denetim faaliyeti ile yetkilendirilmiş olmalıdır. Ülkemizde 2019 yılı sonu itibarıyla denetim şirketlerinde en az kadro 5 kişiden, en çok kadro 66 kişiden oluşmaktadır. 23 ilde toplam 314 adet bağımsız denetim şirketi bulunmaktadır ve bağımsız denetim şirketlerinde 1.495’i sorumlu denetçi olmak üzere toplam 3.476 denetçi görev yapmaktadır (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 33). KGK’nın yetkilendirdiği bağımsız denetim şirketlerinin il bazındaki ve yetki alanları dâhilindeki dağılım verileri Tablo-3’te sunulmuştur:

**Tablo 3:** KGK Tarafından Yetkilendirilen Denetim Şirketlerinin İllere ve Yetki Alanlarına Göre Dağılımı

Bağımsız Denetim Şirketlerinin					
İllere Göre Dağılımı			Yetki Alanlarına Göre Dağılımı		
İller	Adet	Yüzde	Alanlar	Adet	Yüzde
İstanbul	166	53	Tüm Alanlar	58	18
Ankara	56	18	Temel Alan+ Bankacılık+ Sermaye Piyasası Alanları	71	23
İzmir	25	8			
Diğer	67	21	Temel Alan	185	59
<b>Toplam</b>	<b>314</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** KGK, Faaliyet Raporu 2019’da sunulan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

<sup>4</sup> Serbest Muhasebeci Mali Müşavir

<sup>5</sup> Yeminli Mali Müşavir



Tablo 3'e göre bağımsız denetim şirketlerinin dağılımında en büyük payı İstanbul, Ankara ve İzmir yüzde 79'luk bir oranla oluşturmaktadır. Bir başka deyişle, bağımsız denetimin kalbi bu üç ilde atmaktadır. Tüm ülke satında 314 bağımsız denetim şirketinin en çok yetkilendirildiği alan ise yüzde 59'luk oranla temel alan olmuştur.

## 2.5. KGK ve Bağımsız Denetçiler İçin Sürekli Eğitim

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın bağımsız denetim kalitesinin yükseltilmesine yönelik performans göstergesi "Öncelikli olarak sürekli eğitim mevzuatının Aralık 2016 tarihine kadar oluşturulması, ardından bağımsız denetçi olarak yetkilendirilen kişilerin mesleki açıdan gelişimlerini devamlı kılmak için sürekli eğitim sistemlerinin oluşturulması" şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 27).

KGK bu performans göstergesi hedefini Aralık 2016 tarihi itibariyle değil, 4 Kasım 2017 tarihi itibariyle "Bağımsız Denetçiler İçin Sürekli Eğitim Tebliği"nin Resmi Gazetede yayınlanmasıyla birlikte gecikmeli de olsa gerçekleştirmiştir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 44).

Etik kurallara uygun ve kalitesi yüksek bir bağımsız denetim hizmetinin bağımsız denetçiler tarafından sunulabilmesi için bağımsız denetçilerin mesleki bilgilerini ve kabiliyetlerini gereksinim duyulan düzeyde tutması ve geliştirmesi gerekir (Bağımsız Denetçiler İçin Sürekli Eğitim Tebliği, 2017, 1.md.) . Bu ancak sürekli bir eğitim döngüsünün içinde bilgi eksikliklerinin tamamlanması ve güncellenmesi suretiyle sağlanabilir. Bağımsız denetçiler için sürekli eğitime yönelik yükümlülük, denetçi siciline tescil edildikleri tarihi izleyen ikinci takvim yılının başından itibaren başlamaktadır (Bağımsız Denetçiler İçin Sürekli Eğitim Tebliği, 2017, 1.md.). Bunun süresi içerisinde yerine getirilip getirilmediği KGK tarafından izlenecek ve yerine getirmeyenler için denetçi siciline ilgili şerh düşülüp, bağımsız denetim faaliyetlerinde aktif olarak görev almalarının önüne geçilecektir (KGK, Faaliyet Raporu, 2017, s. 64).

KGK tarafından yüz yüze eğitim kapsamında onaylanan (akredite edilen) eğitim programlarına ilişkin bilgiler Tablo-4'te sunulmuştur:

**Tablo 4:** KGK ve Onaylanan Sürekli Eğitim Programlarına İlişkin Veriler

Yıllar	2018	2019
Eğitim Verilecek İl Sayısı	19	23
Akredite Edilen Kurum/Kuruluş Sayısı	45	59
Akredite Edilen Kurum/Kuruluşlarının Hukuki Nitelikleri		
- Üniversite	18	22
- Eğitim Kuruluşu	9	15
- Meslek Odası	10	14
- Sivil Toplum Kuruluşu	8	8
Akredite Edilen Kurum/Kuruluşlarının Eğitim Programı Sayısı (Adet)	360	562
Onaylanan Eğitimci Sayısı	350	426
Akredite Edilen Kurum/Kuruluşlarının Düzenleyecekleri Eğitim Sayısı (Adet)	534	1.376

**Kaynak:** KGK, Faaliyet Raporu 2018 ve Faaliyet Raporu 2019'da sunulan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

KGK'nın sürekli eğitime verdiği önem kapsamında, sürekli eğitim vermek isteyen kurumlardan/kuruluşlardan akredite edilenlerin (onay alanların) gelişimine ilişkin somut veriler Tablo 4'te kendini göstermiştir.

31.12.2019 tarihi itibarıyla KGK, 18.622 meslek mensubunu yetkilendirmiş olup, bunlardan 16.650 tanesi bağımsız denetçi olarak sicile tescil edilmiştir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 31). Tescil edilen bağımsız denetçiler için sürekli eğitim yükümlülüğüne ilişkin şartı sağlayanların sayısı ise 31.12.2019 tarihi itibarıyla 8.073'tür (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 4). Buna göre sicile tescil edilen her iki bağımsız denetçiden biri sürekli eğitim şartını sağlamaktadır. Sicile tescil edilen bağımsız denetçilerden sürekli eğitim yükümlülüğüne dair şartı sağlayanların sayısı ne kadar artarsa bağımsız denetimde kalitenin yükselmesi o denli ivme kazanır.

### 3. KGK'NIN STRATEJİK PLAN 2016-2020 DOĞRULTUSUNDA KAMU GÖZETİMİNDE ETKİN BİR SİSTEMİN OLUŞTURULMASI HEDEFİNE ERİŞİM DURUMU

KGK hazırladığı stratejik plan ile kamu gözetiminde etkin bir sistemin kurulmasına yönelik stratejiler belirlenmiştir.

### 3.1. KGK ve İnceleme Rehberlerinin Hazırlanması-Güncellenmesi

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın kamu gözetiminde etkin bir sistemin kurulmasına yönelik performans göstergesi “BDS<sup>6</sup>’ler ve TMS<sup>7</sup>’ler açısından inceleme rehberlerinin hazırlanması ve güncellenmesi” şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 25).

KGK, BDS’ler açısından olan bu performans göstergesini 2016-2019 süreci için gerçekleştirmiştir, ancak TMS’ler açısından oluşturulacak olan inceleme rehberine ilişkin alt bölümlerin tamamlanması 2020 yılının sonunu bulacaktır (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 42).

### 3.2. KGK ve Kurumsal Veri Toplama-Analiz Sistemi

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın kamu gözetiminde etkin bir sistemin kurulmasına yönelik performans göstergesi “Uzaktan gözetim fonksiyonu aracılığıyla verinin toplanması ve analiz edilmesi, sözleşmelerin taranması, bağımsız denetime tabi olup, bağımsız denetim sözleşmesi yapılıp yapılmadığının araştırılması kapsamındaki işlemler gerçekleştirilebildiği için bu fonksiyonun sürekli gelişiminin sağlanması” şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 25).

KGK, bu performans göstergesi hedefini 2016-2019 yılları için gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda, Sözleşme Bilgi Giriş Sistemi kurulmuş ve gereksinimler doğrultusunda güncellemesi yapılmıştır. Gelir İdaresi Başkanlığı ile yapılan yeni protokole istinaden Denetime Tabi Şirketler Sistemi (DTS) güncellenmiş ve şirketlerin vergi kimlik numaralarını kullanarak denetime tabi olup olmadıklarını sorgulayacakları sistem kullanılabilir hale getirilmiştir. Bugüne kadar (2019 yılı dâhil) 28.217 sözleşme taranmıştır. 2016 yılı için 3.034, 2017 yılı için 3.861, 2018 yılı için 5.179 ve 2019 yılı için 5.874 olmak üzere toplam 17.948 şirkete bağımsız denetime tabi olduklarına dair bilgilendirme yazısı gönderilmiştir. İlgili yıllar için sözleşme bildirimini yapmayan şirketler hakkında Ticaret Bakanlığına bildirimde bulunulmuştur (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 42-43).

### 3.3. KGK ve Risk Odaklı Yaklaşım

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın kamu gözetiminde etkin bir sistemin kurulmasına yönelik performans göstergesi “İnceleme sistemi olarak belirlenen risk odaklı yaklaşımın geliştirilmesi” şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 25).

KGK, her yılın Aralık ayının sonuna kadar, önceki yılda kullanılan risk faktörlerini ve risk puanlarını inceleyerek riskin analizine ilişkin süreci oluşturmuştur. Bu performans göstergesini Risk Hesaplama Analiz

<sup>6</sup> Bağımsız Denetim Standardı

<sup>7</sup> Türkiye Muhasebe Standartları

Uygulaması sistemi üzerinden geçmiş yıllar ve 2019 yılı için gerçekleştirmiştir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 43).

### 3.4. KGK ve BDS'lere Uyum Ölçümleme Metodu

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın kamu gözetiminde etkin bir sistemin kurulmasına yönelik performans göstergesi "BDS'lere uyum düzeyinin ölçülmesini sağlayacak metotların geliştirilebilmesi için 2018 yılı sonuna kadar yapılan dosya incelemelerinden faydalanılarak BDS'lere uyum düzeyini derecelendirecek sistemin (mekanizmanın) oluşturulması" şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 25).

KGK, uygulama fonksiyonu kapsamında, tespit edilen bulguları kendi içerisinde ağırlıklandırmak suretiyle ölçümleme metodu oluşturmuştur ve böylece performans göstergesi hedefini gerçekleştirmiştir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 43).

### 3.5. KGK ve Uluslararası İşbirliği

Stratejik plan dâhilinde KGK'nın kamu gözetiminde etkin bir sistemin kurulmasına yönelik performans göstergesi "Denetim kapsamında uluslararası işbirliğinin yapılması" şeklinde tanımlanmıştır (KGK, Stratejik Plan 2016-2020, s. 25).

KGK, bu performans göstergesi hedefini 2016-2019 dönemlerinin tamamında gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda 1 ülke (İsviçre) ve 5 uluslararası kuruluş (Uluslararası Bağımsız Denetim Düzenleyicileri Forumu-IFIAR, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları-IFRS, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu-IFAC, İslami Finans Kuruluşları Muhasebe ve Denetim Kuruluşu-AAOIFI ve Avrupa Birliği-AB) ile işbirliği içerisinde hareket etmektedir (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 43).

## 4. KGK'NIN GÖZETİM VERİLERİ

KGK, risk odaklı bir gözetim yaklaşımı ile ülkemiz sınırları içerisinde kalite kontrol incelemeleri ve bağımsız denetimin gözetimini 2014 yılından itibaren gerçekleştirmektedir. KGK'nın gözetim sıklığı Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşların (KAYİK) denetim şirketleri için en az 3 yılda bir, diğerleri içinse en az 6 yılda bir olarak ilân edilmiştir. KGK bu planlanan gözetim faaliyetlerinin yanı sıra kendisine yapılan ihbar, şikâyet ve bildirimleri ve gerekli gördüğü diğer durumları göz önünde bulundurarak inceleme yapabilir ya da yaptırabilir (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2016, s. 2).

### 4.1. İncelenen Bağımsız Denetim Şirketlerine Ait Sayısal Veriler

KGK tarafından 2014-2019 yıllarında "Yıllık İnceleme Planı" dâhilinde incelenen denetim şirketlerine dair sayısal veriler Tablo-5'te sunulmuştur:

**Tablo 5:** KGK'nın 2014-2019 Yıllarına Ait Denetim Şirketi İncelemeleri

Yıllar	Sicile Kayıtlı Olan Denetim Şirketi Sayısı	İncelemeye Tabi Tutulan Denetim Şirketi Sayısı	İnceleme Yüzdesi	İncelenen Denetim Şirketlerinin Dağılımı	
				KAYİK	KAYİK Dışı
2014	145	63	43	KGK, bu kapsamda bir bilgi paylaşımı yapmamıştır.	
2015	196	52	27		
2016	235	26	11	26	-
2017	249	61	24	48	13
2018	271 <sup>8</sup>	66	24	11	55
2019	283 <sup>9</sup>	72	25	31	41

**Kaynak:** KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2017, s. 4, KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 2 ve KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2019, s. 2-3'te yer alan bilgilerinden faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 5'te sunulan bilgilere göre, ülkemizde sicile kayıtlı denetim şirketlerinin sayısı yıldan yıla artış gösterdiği ve son dört yılda sicile kayıtlı şirketler de yüzde 24-25'lik inceleme seviyesinin muhafaza edildiğini ortaya çıkmıştır.

Kurum, yıllık inceleme raporlarını yayınlamaya başladığı ilk yıl (2016) KAYİK dışı alanda faaliyet gösteren herhangi bir denetim şirketini incelemeye tabi tutmamışken, 2018 yılına gelindiğinde ise KAYİK denetimi yapan denetim şirketinden daha fazla (5 katı kadar) KAYİK dışı denetim şirketini incelemeye tabi tutmuştur. Her ne kadar inceleme raporlarında tespit edilen bulgular açısından KAYİK ya da KAYİK dışı olarak ayrı başlıklar altında bir sınıflandırma bilgisine yer verilmemiş olsa da Kurum'un KAYİK dışı alanda tespit ettiği bulgu sayısının çokluğu, bu duruma sebebiyet vermiş olabilir. 2017'yi dikkate aldığımızda KAYİK kapsamındaki denetim şirketlerinin 2016 (26 iken)'ya kıyasla neredeyse 2 katı kadar fazla sayıda (48'e çıkması) incelemeye tabi tutulduğu dikkat çekmekteyken, 2018 yılına gelindiğinde ise bu sayının 48'den 11'e düşmesi ve KAYİK dışınının 13'ten 55'e çıkması bu düşüncüyü desteklemektedir. 2019 yılında ise bağımsız denetim şirketleri açısından yine KAYİK dışı incelemelere ağırlık verilmiştir.

<sup>8</sup> KGK tarafından yayınlanan 2018 yılı Yıllık İnceleme Raporu ve 2018 Yılı Faaliyet Raporu'nda sicile kayıtlı olan şirket sayısı açısından bir çelişki vardır. İnceleme Raporu'nda bu sayı 271 (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s.2) olarak verilmişken, faaliyet raporunda 273 (KGK, Faaliyet Raporu, 2018, s.62) olarak verilmiştir.

<sup>9</sup> KGK tarafından yayınlanan 2019 yılı Faaliyet Raporu'nda yetkilendirilen bağımsız denetim kuruluşu sayısı 314 (KGK, Faaliyet Raporu, 2019, s. 4), 2019 yılı Yıllık İnceleme Raporu'nda sicile kayıtlı denetim şirketi sayısı 283 (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2019, s.2)'tür.

Yukarıda da ifade edildiği üzere KGK rutin denetim periyotlarının dışında ihbar, şikâyet ve bildirimleri esas alarak inceleme yapabilir. KGK için 2018 yılında Bilgi Edinme Kanunu kapsamında Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)'ne hiçbir ihbar bildiriminde bulunulmamışken, 14 şikâyet bildiriminde bulunulmuştur (KGK, Faaliyet Raporu, 2018, s. 42). KGK 2018 yılında 92 rapor incelemiştir ve bunların 10 tanesi şikâyet kapsamındaki incelemelerden oluşur. Şikâyet kapsamındaki incelemelerin ise 2'si bağımsız denetçi ve 8'i ise bağımsız denetim şirketi nezdinde yapılmıştır (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 2-3). Şikâyet kapsamındaki incelemelere ilk kez 2018 yılında rastlanmıştır. Ayrıca bu 92 incelemenin 10 tanesi şikâyet kapsamında, 6 tanesi bilişim teknolojileri denetimi kapsamında (ilk defa 2018 yılında yapılan iki yeni uygulamadır) ve 76 tanesi kalite güvence sistemi kapsamında yapılmıştır (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 2). KGK'nın 2019 yılı inceleme raporunda ihbar ve şikâyet bildirimleri kapsamında yapılan incelemelere ilişkin bilgi paylaşımı yapılmamıştır.

#### 4.2. İncelenen Bağımsız Denetçilere Ait Sayısal Veriler

KGK, sadece bağımsız denetim şirketlerini değil, aynı zamanda denetçileri de “Yıllık İnceleme Planı” kapsamında incelemeye tabi tutmaktadır. KGK'nın 2016-2019 yılları arasında gözetime tabi tuttuğu bağımsız denetçilere ilişkin veriler Tablo-6'da sunulmuştur:

**Tablo 6:** KGK'nın 2016-2019 Yıllarına Ait Bağımsız Denetçi İncelemesi

Yıllar	İncelemeye Tabi Tutulan Denetçi Sayısı	Sözleşme İmzalayan Denetçi Sayısı	İnceleme Yüzdesi
2016	6	200	3
2017	8	269	3
2018	10	298	3
2019	3	59	5

**Kaynak:** KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 2 sayfada yer alan grafik bilgilerinden ve KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2019, s. 2'de yer alan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 6'ya göre, 2016-2018 yılları için her yıl sözleşme imzalayan bağımsız denetçilerin yüzde 3'ü incelemeye tabi tutulmuşken, 2019 yılında ise bu oran yüzde 5'ye yükselmiştir.

Ülkemizde 2019 yılı sonu itibariyle 15.553'ü SMMM ve 3.069'u YMM unvanına sahip toplam 18.622 bağımsız denetçi bulunmaktadır. 2019 yılı sonu itibariyle KGK tarafından yetkilendirilen bağımsız denetim şirketlerinde görev alan 3.476 denetçi ile bireysel olarak bağımsız denetim sözleşmesi imzalayan 59 bağımsız denetçi birlikte dikkate alındığında

(toplam 3.535 denetçi), bağımsız denetçi unvanına sahip olanların (3.535/18.622 = 0,1898) yüzde 19'nun aktif olarak bağımsız denetim faaliyetlerini yerine getirdiği söylenebilir. Bir başka deyişle, yüzde 81'lik yetkilendirilmiş ve yetiştirilmiş iş gücüne hali hazırda sahip olmak ise bağımsız denetim alanında önemli bir beşeri sermaye kapasitesine sahip olduğumuzu ortaya koymuştur.

#### 4.3. Dosya İncelemelerine ve Diğer İncelemelere Ait Sayısal Veriler

KGK, denetim şirketlerini ve denetçileri “dosya incelemeleri” ve “diğer incelemeler” adı altında incelemeye tabi tutmaktadır. Kurum'un bu kapsamda 2016-2019 yıllarında gerçekleştirdiği incelemelere ilişkin sayısal veriler Tablo-7'de sunulmuştur:

**Tablo 7: KGK'nın 2016-2019 Yıllarına Ait Dosya İncelemeleri ve Diğer İncelemeleri**

Yıllar	Sicile Kayıtlı Olan Denetim Şirketi Sayısı	İncelenen Denetim Şirketi Sayısı	Denetime Tabi Tutulan Şirketler İçin Yapılan	
			Dosya İncelemeleri	Diğer İncelemeler
2016	235	26	25	1
2017	249	61	54	7
2018	271	66	66	-
2019	283	72	59	13
Yıllar	Sözleşme İmzalayan Denetçi Sayısı	İncelemeye Tabi Tutulan Denetçi Sayısı	Denetime Tabi Tutulan Bağımsız Denetçiler İçin Yapılan	
			Dosya İncelemeleri	Diğer İncelemeler
2016	200	6	4	2
2017	269	8	4	4
2018	298	10	10	-
2019	59	3	1	2
Yıllar	Toplam		Denetim Şirketi	Bağımsız Denetçi
2016	Dosya İncelemesi	29	25	4
	Diğer İncelemeler	3	1	2
2017	Dosya İncelemesi	58	54	4
	Diğer İncelemeler	11	7	4

2018	Dosya İncelemesi	76	66	10
	Diğer İncelemeler	0	-	-
2019	Dosya İncelemesi	60	59	1
	Diğer İncelemeler	15	13	2

**Kaynak:** KGK, Yıllık İnceleme Raporu 2016, Yıllık İnceleme Raporu 2017, Yıllık İnceleme Raporu 2018 ve KGK, Yıllık İnceleme Raporu 2019'da yer alan verilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

KGK tarafından yapılan dosya incelemelerinin ise KAYİK ve KAYİK dışı dağılımı Tablo-8'de verilmiştir:

**Tablo 8:** KGK'nın 2016-2019 Dönemi Dosya İncelemelerinin Dağılımı

Yıllar	Dosya İncelememeleri	Dosya İncelemelerinin Dağılımı	
		KAYİK	KAYİK Dışı
2016	29	16	13
2017	58	48	10
2018	76	11	55
2019 <sup>10</sup>	60	KGK, bu kapsamda bir bilgi paylaşımı yapmamıştır.	

**Kaynak:** KGK, Yıllık İnceleme Raporu 2016, Yıllık İnceleme Raporu 2017, Yıllık İnceleme Raporu 2018 ve KGK Yıllık İnceleme Raporu 2019'da yer alan verilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 8'de yer alan verilerden hareketle, KGK 2016 yılı ilk elde edilen sonuçlara dair iyileştirici adımların denetim şirketlerince atılıp atılmadığını değerlendirmek için 2017 (58 adet) yılında bir önceki yılın 2 katı kadar dosyayı incelemeye tabi tutmuştur.

2017 yılında KAYİK kapsamında incelenen dosya sayısı 2016 yılının 3 katıdır. Bu dosyaların çoğunluğunun KAYİK şirketlerine ait olması iki açıdan değerlendirilebilir. Birincisi KAYİK'lerde denetim bulgusuna çok sık rastlanmış olma olasılığıdır. İkincisi ise kamu güveninin muhafaza edilmesinde KAYİK'lerin taşıdığı önemin göz önünde bulundurulması olasılığıdır.

KGK, 2017 yılında KAYİK kapsamındaki dosya incelemelerine yoğunluk vermiştir. 2018 yılında yapılan incelemelerin ise yüzde14'ünü KAYİK'ler ve yüzde 86'sını KAYİK dışı oluşturmuştur. Bunun birkaç nedeni

<sup>10</sup> KGK 2019 yılı Yıllık İnceleme Raporu'nda incelenen 72 denetim şirketi için KAYİK/ KAYİK dışı bilgisini paylaşmışken, incelenen 60 dosya için KAYİK/KAYİK dışı bilgisini paylaşmamıştır.



olabilir: Birincisi 2017 yılında KAYİK dışı dosyalarda çok fazla bulgu tespit edilmiş olabileceği olasıdır. İkincisi, KAYİK dışı kapsamdakilerin KAYİK'ler kadar göz önünde bulundurulmadığına dair olumsuz algının önüne geçilmesi olabilir. Üçüncüsü, kamu gözetim sisteminin etkinliği için BDS'lere uyum açısından bağımsız denetim uyum ölçümleme metodu geliştirmeye yönelik çalışmalar olabilir.

2018 ve 2019 yılları kıyaslandığında ise incelenen dosya sayısında yüzde 21'lik azalış meydana gelmiştir, dosya sayısı 76'dan 60'a düşmüştür.

## 5. KGK'NIN GÖZETİM BULGULARI

KGK'nın bağımsız denetim şirketleri ve denetçiler nezdinde, dosya incelemeleri ve diğer incelemeler kapsamında yapmış olduğu gözetim faaliyetleri sonucunda elde ettiği bulgular kalite kontrol ve bağımsız denetim standartlarına uyum açısından değerlendirilmiştir.

### 5.1. Kalite Kontrol İncelemelerine İlişkin Bulgular

Ülkemizde denetimin kalitesinin muhafaza edilmesi ve yükseltilmesi için kalite kontrol sistemine dair incelemeler KGK tarafından denetim şirketleri ve denetçiler nezdinde Kalite Kontrol Standardı (KKS 1) dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir.

KGK, KKS 1 ile oluşturulan çerçeveyi esas alarak, ülkemizde 2014 ve 2015 yıllarında denetim şirketleri bünyesinde meydana getirilen kalite kontrol sistemlerinin yeterli olup olmadığına dair değerlendirmeler yapmıştır (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2016, s. 3). Bu kapsamda 2014 yılı için 63 denetim şirketi ve 2015 yılı için 48 denetim şirketi olmak üzere toplam 111 denetim şirketi değerlendirilmiş ve tespit edilen eksikliklerin giderilmesi için iyileştirici önlemler alınması sağlanmıştır (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2016, s. 18).

KGK, denetim şirketlerinin kalite kontrol sistemine yönelik ilk incelemesini 2016 yılında seçilen dosyalar üzerinden yapmaya başlamıştır (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2017, s. 3). Buna ilişkin en detaylı bilgiyi 2016 yılında yayınladığı Yıllık İnceleme Raporu'nda "Kalite Güvence Sistemi İncelemeleri" başlığı altında sunmuştur. 2016 yılı için, en yaygın karşılaşılan 10 bulgu dikkate alındığında, ülkemizdeki kalite kontrol sistemlerine yönelik politikalarda ve prosedürlerde liderlik vazifeleri, bağımsızlık, tarafsızlık, rotasyon, izleme, değerlendirme, belgelendirme gibi alanların ihlal edildiği tespit edilmiştir.

KGK, 2017 ve 2018 kalite kontrol incelemeleri yapmış (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 1) olmasına rağmen inceleme raporlarında bu bilgiye yer vermemiştir. Çünkü inceleme faaliyetlerinin temel olarak, gerçekleştirilen bağımsız denetim çalışmaları ile denetim raporlarının BDS

ve ilgili mevzuat hükümlerine uygunluk açısından kontrolü kapsadığını ve TTK<sup>11</sup> uyarınca da riskin erken belirlenmesi sistemi ve komite uygulamalarını kapsadığını ifade etmiştir (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 5). 2019 yılı inceleme raporunda da kalite kontrol incelemelerine ilişkin ek bir bilgi paylaşımı yapılmamıştır.

## 5.2. Bağımsız Denetim Standartlarına İlişkin Bulgular

Bağımsız denetim standartlarına hangi ölçüde uyum sağlandığına dair ölçümleme yapabilecek yöntem, KGK tarafından 2018 yılının sonuna kadar incelenen dosyalar aracılığıyla oluşturulmuştur. KGK tarafından 2016-2019 yıllarında yapılan gözetim faaliyetleri sonucunda elde edilen gözetim verileri Tablo-9'da sunulmuştur:

**Tablo 9:** KGK'nın 2016-2019 Dönemlerine Ait İhlal Edilen BDS'lere ve Muhasebe Alanlarına İlişkin Gözetim Verileri

İhlal Edilen Bağımsız Denetim Standartları	2016	2017	2018	2019
	29 Dosya İçin	58 Dosya İçin	76 Dosya İçin	60 Dosya İçin
	Sıklık Oranı (Yüzde)	Sıklık Oranı (Yüzde)	Sıklık Oranı (Yüzde)	Sıklık Oranı (Yüzde)
KKS 1	68	40	- <sup>12</sup>	25
BDS 220	-	-	-	-
BDS 230	52	43	-	28
BDS 240	80	72	38	32
BDS 250	-	33	-	-
BDS 315	84	64	29	35
BDS 320	40	38	-	-
BDS 330	60	60	26	23
BDS 501	24	55	53	47
BDS 505	28	-	33	30
BDS 530	32	-	-	-
BDS 550	-	50	32	42
BDS 570	-	48	34	37
BDS 600	16	-	-	-
BDS 700	-	-	24	45
İhlal Edilen Muhasebe Alanları	- (Raporda özel bir bilgi paylaşımı yapılmamıştır.)	Stoklar Amortisman Maddi Duran Varlıklar Hasılat Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	Stoklar Maddi Duran Varlıklar Hasılat	Stoklar Amortisman Ticari Alacaklar Ticari Borçlar Hasılat Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar

**Kaynak:** KGK, Yıllık İnceleme Raporu 2016, Yıllık İnceleme Raporu 2017, Yıllık İnceleme Raporu 2018 ve Yıllık İnceleme Raporu 2019'da yer alan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

<sup>11</sup> Türk Ticaret Kanunu

<sup>12</sup> Tablo-9'da “-“ şeklinde gösterilen alanlar ilgili yıl için tespit edilen ilk 10 bulgu düzeyinde bir eksikliğe rastlanmamış olduğunun temsili için kullanılmıştır. Örneğin, 2016 yılında KKS 1 ve BDS 220 alanında karşılaşılan bir eksikliğin 2018 yılında “-“ gösterimi ile ifade edilmesi bu alanda eksikliğin bittiği ya da eksiklikle karşılaşılmamış olduğunu temsil etmemektedir.

Tablo 9’da gösterildiği üzere dört yılın raporunda ortak eksiklik tespit edilen alanlar, bağımsız denetçinin hileye ilişkin sorumlulukları (BDS 240), önemli yanlışlığa ilişkin risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi (BDS 315), denetçinin değerlendirilmiş risklere karşı yapacağı işler (BDS 330) ve belirli kalemler açısından bağımsız denetim kanıtlarının toplanması (BDS 501) kapsamında karşımıza çıkmaktadır.

2018 ile 2019 yılı verileri kıyaslandığında, kalite kontrol standartları ve bağımsız denetimin yürütülmesi kapsamında (KKS 1 ve BDS 220), belgelendirme kapsamında (BDS 230), önemli yanlışlığa ilişkin risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi kapsamında (BDS 315), ilişkili taraflar kapsamında (BDS 550), işletmenin sürekliliği kapsamında (BDS 570), finansal tablolar hakkında denetçinin görüş oluşturması ve raporlaması kapsamında (BDS 700) BDS ihlallerinin arttığı bir başka deyişle BDS'lere uyum düzeyinin azaldığı tespit edilmiştir.

KGK, 2018 yılında denetim şirketi kapsamında 66, denetçi kapsamında 10 olmak üzere toplam 76 dosya incelemesinde 565 bulgu tespit etmişken (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2018, s. 4), izleyen yılda denetim şirketi kapsamında 59, denetçi kapsamında 1 olmak üzere toplam 60 dosya incelemesinde 580 bulgu tespit etmiştir (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2019, s. 6). Bunlara ilişkin dağılım verileri Tablo-10’da sunulmuştur:

**Tablo 10:** KGK'nın 2018-2019 Dönemlerine İlişkin Bulgularının Ağırlıklandırılmasına İlişkin Veriler

İnceleme Yapılan Yıllar	2018	2019
İncelenen Dosya Sayısı (Adet)	76	60
Tespit Edilen Bulgu Sayısı (Adet)	565	580
Tespit Edilen Bulguların Ağırlıklandırılması	<b>Bulgu Yüzdesi</b>	<b>Bulgu Yüzdesi</b>
Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar	6,40	10,34
Stoklar	8,00	6,03
Finansal Tabloların Sunumuna İlişkin	-	5,52
Hasılat	6,50	5,17
Önemli Yanlışlık Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi	6,70	5,00
Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma	5,10	4,83
İlişkili Taraflar	4,40	4,83
Ticari Alacaklar ve Ticari Borçlar	-	3,97
İşletmenin Sürekliliği	4,60	3,97
Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları	7,40	3,97
Dış Teyitler	4,80	3,79
Belgelendirme	-	3,10
Kalite Kontrol Sistemi	-	2,93
Risk Olarak Değerlendirilmiş Hususlar	4,60	2,76
Finansal Varlıklar, Yükümlülükler ve Dava Karşılıkları	-	2,59

**Kaynak:** KGK, Yıllık İnceleme Raporu 2018, s. 4 ve Yıllık İnceleme Raporu 2019, s. 6'da yer alan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

KGK'nın dosya incelemeleri dikkate alındığında, 2019 yılında incelenen dosya sayısı bir önceki yıla göre azalmış olsa da tespit edilen bulgu sayısı artmıştır. Tablo 10'na göre, maddi ve maddi olmayan duran varlıklar, finansal tabloların sunumu, ilişkili taraflar, ticari alacaklar-borçlar, belgelendirme, kalite kontrol sistemi ile finansal varlıklar, yükümlülükler ve dava karşılıkları hususunda elde edilen bulgu yüzdesi artmışken, diğer hususlardaki bulgu yüzdesinde azalış gözlemlenmiştir.

Genel itibariyle KGK'nın ülkemizdeki bağımsız denetçi ve bağımsız denetim şirketleri üzerindeki gözetiminin etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Denetçiler ve denetim şirketlerinin BDS'lere uygunluk taşıyan uygulamalarının seviyesi yükseldikçe bir başka deyişle BDS ihlalleri azaldıkça ülkemizdeki bağımsız denetim kalitesinin her geçen yıl 2016'dan 2019'a kadar geçen zaman diliminde de tecrübe edildiği üzere yükselmesi beklenmektedir.

Bağımsız denetime tabi olan şirketlerin stoklar, maddi ve maddi olmayan duran varlıklar, hasılat gibi alanlarda (TFRS<sup>13</sup> ya da BOBİ FRS<sup>14</sup>'den ziyade) vergi mevzuatına dair muhasebe alışkanlıklarını devam ettirdikleri tespit edilmiştir.

## 6. KGK'NIN DİSİPLİN SÜRECİ VE UYGULAMALARI

KGK, bağımsız denetçiler ve denetim şirketlerinin usulsüz ve uygunsuz denetim faaliyetleri ile karşılaştığında gerekli soruşturma ve disiplin cezalarını uygulamakla yetkilidir.

KGK 2016 yılında tespit edilen bulgular sonrasında kalite kontrol sistemindeki eksikliklerin giderilmesi için denetim şirketlerine iyileştirici tedbirler alması gerektiğini bildirmiştir (KGK, Yıllık İnceleme Raporu, 2016, s. 5). KGK, bağımsız denetimin sonucuna ve kalitesine etki eden bulguları ve bunların mahiyetini dikkate alarak bağımsız denetim şirketleri ve denetçiler nezdinde uyarı cezası, para cezası ve faaliyet izinlerinin askıya alınması cezasını uyguladıklarını bildirmiştir (KGK, Yıllık İnceleme Raporu 2016, s. 19). Buna rağmen, 2016 yılı için uygulanan mali ve mali olmayan disiplin cezalarına ilişkin sayısal veriler ilgili yılın faaliyet raporunda yer almamaktadır.

KGK, 2017-2019 dönemleri için hazırladığı faaliyet raporlarında, hem inceleme raporları açısından hem de kamu gözetim fonksiyonu açısından bağımsız denetçiler ve bağımsız denetim şirketleri için uygulanan disiplin cezalarını sayısal veriler şeklinde kamuoyu ile paylaşmıştır. KGK tarafından

<sup>13</sup> Türkiye Finansal Raporlama Standartları

<sup>14</sup> Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standardı

inceleme raporları açısından verilen disiplin cezaları Tablo 11'de sunulmuştur:

**Tablo 11: KGK'nın 2017-2019 Yılları İnceleme Raporlarına İlişkin Disiplin Cezası Uygulamaları**

Hazırlanan İnceleme Raporları Kapsamında		İşlem Yapılan Rapor Sayısı (Adet)											
		2017			2018			2019					
Denetim Şirketi Hakkında		27			49			61					
Bireysel Denetçi Hakkında		5			5			13					
<b>Toplam</b>		<b>32</b>			<b>54</b>			<b>74</b>					
Disiplin Cezalarının Türleri ve Uygulama Yılları		İkaz			Uyarı			Faaliyet İzninin Askıya Alınması			İdari Para Cezası (Toplam)		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
Denetim Şirketi Hakkında Verilenler	Kendisi için	3	25	22	23	24	38	1	1	-	832.173 TL	1.406.269 TL	2.117.695 TL
	Sorumlu Denetçisi için	3	17	19	18	23	20	6	10	21			
	Kalite Kontrol Denetçisi için	1	2	-	-	-	-	-	-	-			
Bireysel Denetçi Hakkında Verilenler		-	-	3	4	3	1	1	2	9	-	-	-

**Kaynak:** KGK, Faaliyet Raporu 2017, Faaliyet Raporu 2018 ve Faaliyet Raporu 2019'da yer alan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

KGK tarafından kamu gözetim fonksiyonu açısından verilen disiplin cezaları Tablo 12'de sunulmuştur:

**Tablo 12:** KGK'nın 2017-2019 Yılları Kamu Gözetim Fonksiyonuna İlişkin Disiplin Cezası Uygulamaları

Kamu Gözetimi Fonksiyonu Kapsamında		İşlem Yapılan Dosya Sayısı (Adet)											
		2017			2018			2019					
Denetim Şirketi Hakkında		28			12			25					
Bireysel Denetçi Hakkında		6			40			49					
<b>Toplam</b>		<b>34</b>			<b>52</b>			<b>74</b>					
Disiplin Cezalarının Türleri ve Uygulama Yılları	İkaz			Uyarı			Bilgilendirme/ Faaliyet İzninin Askıya Alınması			İdari Para Cezası (Toplam)			
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	
Denetim Şirketi Hakkında Verilenler		6	3	24	22	5	1	-	4	-	2.917.448 TL	197.968 TL	48.156 TL
Bireysel Denetçi Hakkında Verilenler		-	1	48	4	18	1	-	21	2 <sup>15</sup>	-	-	-

**Kaynak:** KGK, Faaliyet Raporu 2017, Faaliyet Raporu 2018 ve Faaliyet Raporu 2019'da yer alan bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur.

KGK, 2016-2019 dönemlerini kapsayan süreçte gerçekleştirdiği gözetim faaliyetleri sonucunda hangi denetim şirketleri ya da hangi denetçiler için hangi tür disiplin cezalarının uygulandığına dair diğer ülke (ABD, Fransa, İngiltere, Avustralya) uygulamalarındaki gibi kamuoyuna bir açıklama yapmamıştır. Bir başka deyişle, uygunsuz ve usulsüz denetim faaliyetinde bulunan denetim şirketlerini veya denetçileri alenen ifşa etmemiştir.

Bilgi paylaşımının şeffaflığa olan katkısı dikkate alındığında belki ilerleyen süreçlerde ülkemizde de usulsüz uygulamaları yapan denetim şirketleri ve denetçiler nezdinde KGK bilgi ifşası yolunu tercih edebilir ya da gizliliğe saygı gösterdiğini (Kanada gibi) dile getirerek bilgi ifşası yolunu tercih etmeyebilir.

<sup>15</sup> Faaliyet izninin askıya alınmasına yönelik verilen disiplin cezasıdır.

## 7. SONUÇ

KGK kurulduktan sonra yapılan literatür çalışmalarında genel olarak elde edilen sonuç, çeşitli sebeplerle (tek çatı altında toplama, çok fazla yetki ile donanma, denetçi sayısının yetersizliği, TÜRMOB<sup>16</sup>'un saf dışı tutulması gibi) bir takım eleştiriler öne sürülse de uygulamanın iyi bir şekilde hayata geçirilmesinin bağımsız denetimde kalitenin tesis edilmesini sağlayacağı ve kaliteyi yükselteceği yönündedir.

Bu makalede ise, ülkemizde bağımsız denetimin gözetiminde tek yetkili otorite olarak KGK tarafından yayınlanan ve kamuoyuyla paylaşılan Yıllık İnceleme Raporları esas alınarak ülkemizdeki bağımsız denetimin gözetimi 2014-2019 dönemleri açısından değerlendirilmiştir. Çalışma, KGK'nın, gözetim sistemini kurmadaki etkinliğini ve bağımsız denetçilerin gözetim otoritesinin onlara yüklediği yeni sorumluluklarını (KKS ve BDS'lere uygunluk gibi) yerine getirme düzeyini tespit etme amacını taşımaktadır.

Ulaşılan sonuçlar KGK ve bağımsız denetçilik faaliyetlerinin icra edilmesi açısından hareketle ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

KGK açısından yapılan değerlendirmeler sonucunda ulaşılan bilgiler aşağıda sıralanmıştır:

2016-2020 yıllarını kapsayan stratejik planda, bağımsız denetimi geliştirme ve bağımsız denetim kalitesini artırma stratejik amacı için, gözetim sisteminin etkin bir şekilde kurulmasına yönelik hedefe dair 5 performans göstergesinden 4'ü (kurumsal veri toplama-analiz sistemi, risk odaklı yaklaşım, BDS'lere uyum ölçümlene metodu, uluslararası işbirliği) tamamen gerçekleştirilmişken, 1'i (inceleme rehberlerinin hazırlanması ve güncellenmesi kapsamında TDS'ler açısından) kısmen gerçekleştirilmiş olup, 2020 yılı sonu itibarıyla tamamlanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu açıdan ülkemizdeki gözetim otoritesinin, gözetim sistemini etkin bir biçimde kurduğu tespit edilmiştir.

Stratejik planda bağımsız denetimi geliştirme ve bağımsız denetimin kalitesini artırma stratejik amacı için, bağımsız denetim kalitesinin artırılmasına yönelik hedefe dair 5 performans göstergesinden 3'ü (bağımsız denetim kapasitesinin artırılması, bağımsız denetçiler için sürekli eğitim, yıllık inceleme raporlarının yayımlanması) tamamen gerçekleştirilmiştir. Diğer 2 göstergeye ise (denetimde rekabetçi ortamın oluşturulması, denetim komitelerinin etkinleştirilmesi) ulaşamamıştır ancak çalışmalar devam etmektedir. Bu açıdan ülkemizdeki gözetim otoritesinin bağımsız denetimin geliştirilmesi ve kalitesinin yükseltilmesi çalışmalarına verdiği önem sınavlara katılımın, yetkilendirme, tescil edilme işlemleri ve sürekli eğitim çalışmalarında kendini göstermiştir. 2013'ten 2019 yılına kadar gerçekleştirilen sınavlara katılım ile bağımsız denetçi yetkilendirmeleri

<sup>16</sup> Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği

dikkate alındığında, bu alanda aktif rol almak isteyen meslek mensuplarının bağımsız denetim yetkisine sahip olabilmek için bilgilerini artırma ve güncelleme konusunda yoğun emek sarf ettiği tespit edilmiştir. KGK da denetim kapasitesinin artırılması hususunda yıldan yıla istikrarlı bir gelişim kaydetmiştir. Bağımsız denetçilikle yetkilendirilen meslek mensuplarının yüzde 19'u aktif olarak bağımsız denetim faaliyetlerinde bulunmaktadır. Bu durum, yüzde 81'lik yetkilendirilmiş ve yetiştirilmiş iş gücüne hali hazırda sahip olma açısından değerlendirildiğinde, bağımsız denetim alanında önemli bir beşeri sermaye kapasitesine sahip olduğumuz ortaya çıkmıştır. Ayrıca sicile tescil edilen her iki bağımsız denetçiden birinin sürekli eğitim şartını yerine getirdiği tespit edilmiştir. Denetim şirketlerinin en yoğun yetkilendirildiği iller İstanbul, Ankara ve İzmir iken, en çok yetkilendirildiği alan temel alandır.

Bağımsız denetçilik faaliyetlerinin icra edilmesi açısından yapılan değerlendirmeler sonucunda ulaşılan bilgiler aşağıda sıralanmıştır:

KGK'nın 2016 yılında yaptığı KAYİK ve KAYİK dışı kapsamdaki dosya incelemeleri hemen hemen birbirine denk iken, 2017 yılında KAYİK incelemeleri ve 2018 yılında ise KAYİK dışı incelemeler ağırlık kazanmıştır. Bunun sebebi, KAYİK ve KAYİK dışı kapsamda BDS'lere uyum düzeyinin ölçülmesi için oluşturulacak olan ölçüm metoduna (derecelendirme mekanizmasına) dair veri toplayıp analiz etmektir. 2019 yılı için denetim şirketlerinin KAYİK-KAYİK dışı dağılımı paylaşılmışken, dosya incelemelerinin KAYİK-KAYİK dışı dağılımı paylaşılmamıştır.

Ülkemizde 2016-2019 dönemlerinin hepsinde bağımsız denetçinin hileye yönelik görevleri kapsamında BDS 240, önemli yanlışlığa sebep olacak risklerin tespit edilmesi ve değerlendirilmesi kapsamında BDS 315, değerlendirilmiş risklere nasıl karşılık verileceği kapsamında BDS 330, denetim çalışmalarının kanıtlar yoluyla desteklenmesi kapsamında BDS 501'in ihlal edildiği tespit edilmiştir.

BDS'lere uyumsuzluk (ihlal) düzeyi 2016-2018 yılları itibariyle önemli ölçüde azalmıştır. 2019 yılında ise ihlal düzeyi genel itibariyle artış göstermiştir.

BDS'lere uyum düzeyinin artırılması ve denetim kalitesinin yükseltilmesi için disiplin erkinin KGK tarafından etkin kullanıldığı söylenebilir.

BDS'lere uyum düzeyinin artırılmasında ve denetim kalitesinin yükseltilmesinde KGK tarafından sicile tescil edilen bağımsız denetçilerin sürekli eğitim yükümlülüklerine dair şartı sağlayıp sağlamadıklarının izlenmesi ve bu şartı yerine getirmeyenlerin denetçilik faaliyetlerinde aktif olarak görev alamayacak olmalarının da pozitif etkisi söz konusudur.

Ülkemizde finansal raporlamada vergi bakış açısının ağırlığının, işletmelerin tüm yönleriyle gerçeğe uygun finansal veri üretmelerini



sınırlandığı ortaya çıkmıştır. Stok, MDV, amortismanlar gibi alanlarda vergisel alışkanlıklarla hareket edildiği ve TMS'ye, BOBİ FRS'ye uygun muhasebeleştirme alışkanlıklarının edinilmediğini ortaya çıkmıştır.

Sonuç itibarıyla, ülkemizde kurulan kamu gözetim sistemi etkindir ve yıldan yıla bağımsız denetim kalitesinin yükselmesine hizmet etmektedir.

## KAYNAKÇA

Alkan A. ve Türel, A. (2019). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Bağımsız Denetim Sistemi Üzerindeki Etkinliği, *Istanbul Management Journal*, 87, 141-158.

Arıkan, Y. (2011). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, Görüşler/Sapmalar/Öneriler, *İSMMM Mali Çözüm*, Eylül-Ekim, 107, 7-15.

Bağımsız Denetçiler İçin Sürekli Eğitim Tebliği. (2017). *Resmi Gazete*, Sayı 30230.

Bağımsız Denetim Yönetmeliği. (2012). *Resmi Gazete*, Sayı 28509.

Biçer, A. A. (2012). *Uluslararası Denetim Standartları'na Göre Türkiye'de Kobi Denetimi ve Karşılaşılabilecek Zorlukların Üzerine Bir Araştırma*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Doğan, B. (2019). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Bağımsız Denetimdeki Etkinliğinin Değerlendirilmesi: TRC 1Bölgesi Uygulaması*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.

Dölen, T. (2015). Bağımsız Denetime Duyulan Güvenin ve Denetimin Bağımsızlığının Muhasebe Meslek Mensupları Açısından Değerlendirilmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 175-189.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2017). Faaliyet Raporu.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2018). Faaliyet Raporu.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2019). Faaliyet Raporu.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, Stratejik Plan (2016-2020).

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2016). Yıllık İnceleme Raporu.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2017). Yıllık İnceleme Raporu.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2018). Yıllık İnceleme Raporu.

*Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*, (2019). Yıllık İnceleme Raporu.

Karakoç, M. (2013). Türk Ticaret Kanunu ile Birlikte Bağımsız Denetimde Meydana Gelen Gelişmeler, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz, 17-38.

Kesimli, İ.G. ve Çalıyurt, K.T. (2018). Kamu Gözetimi Denetimleri ve Yaptırımları: Türkiye-ABD Karşılaştırması, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Özel Sayı, 636-660.

Özçelik, H., Şenol, H. ve Aktürk, A. (2014). Muhasebe Meslek Mensuplarının Bağımsız Denetim Alanındaki Güncel Gelişmelere Bakış Açıları ve Farkındalıkları Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi, The Journal of Accounting and Finance*, Nisan. 55-72.

Sağlar, J. ve Yüce, D. (2015). Bağımsız Denetimde Kamu Gözetim Kurumunun Rolü ve Kurumdan Beklentilerin Tespitine Yönelik Bir Araştırma, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 45-57.

Sakin, T. (2019). KGK İnceleme Raporları Çerçevesinde Türkiye’de Denetim Kalitesi, *Muhasebe Enstitü Dergisi, Journal of Accounting Institute*, 61, 25-33.

Sayar, A.R.Z. (2013). *Bağımsız Denetimin Kamu Gözetiminde Dünya Uygulamaları ve Türkiye Örneği*, Genişletilmiş II. Baskı, TÜRMÖB Yayınları, Yayın No: 451, Yayıncı: MU-DEN A.Ş., Ankara.

Yaşar, A. (2013). Bağımsız Dış Denetim Kuruluşlarına Yönelik Gözetim ve Denetim Etkinliğinin Bağımsız Dış Denetimin Kalitesi ile İlişkisi: Türkiye Değerlendirmesi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 465-480.

Yavuz, M. (2011). Bağımsız Denetim Kuruluşları ve Bağımsız Denetçiler Üzerinde Kamu Denetimi ve Gözetimi, *İSMMMÖ Mali Çözüm*, Eylül-Ekim, 107, 147-162.

Yazar, B.B. ve Yalçın, Z. (2019). Bağımsız Denetimde Kamu Gözetim Kurumları: Gelişmiş Ülke Uygulamaları, *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, İnönü University International Journal of Social Sciences*, 8(1), 260-277.

# COMPLIANCE WITH IAS 24 RELATED PARTY DISCLOSURES AND AUDIT COMMITTEE EFFICIENCY: EVIDENCE FROM MANUFACTURING FIRMS LISTED ON THE BIST\*

Dr. Melissa Nihal CAGLE<sup>a</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 479-510*

## ABSTRACT

Although the International Accounting Standards Board states that over 166 jurisdictions have globally adopted IFRS/IAS, this statement, unfortunately, overlooks the reporting firm's financial statements' actual compliance level. Despite the international accounting communities' continued efforts, there remains a worrying trend of non-compliance within financial statements prepared according to the International Financial Reporting Standards. Serving as a mechanism towards ensuring that the firms' financial reports are understandable, transparent and reliable, and prepared following the current legislation and international accounting standards, the Audit Committee (AC) is uniquely positioned to increase the quality of information produced by organizations. By employing the International Accounting Standard 24 "Related Party Disclosures", this paper aims to empirically measure Turkish manufacturing firms' compliance levels listed on the BIST within 2019. Moreover, the paper attempts to analyze the driving role AC characteristics play in increasing compliance within the firms. It is hoped that the results of this research will hold particular importance for researchers and regulatory agencies in promoting further improvements of the Audit Committee.

**Keywords:** Audit Committee Characteristics, IAS 24, Related Party Disclosures, Disclosure Compliance Analysis, Manufacturing Firms.

**JEL Codes:** M41, M42, M49.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Cagle, M. (2021). Compliance with IAS 24 Related Party Disclosures and Audit Committee Efficiency: Evidence from Manufacturing Firms Listed on the BIST. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 479-510.

\* Makalenin gönderim tarihi: 21.05.2020; Kabul tarihi: 04.01.2021, iThenticate benzerlik oranı %13  
<sup>a</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, [melissa.cagle@deu.edu.tr](mailto:melissa.cagle@deu.edu.tr)  
ORCID: [0000-0003-0480-5626](https://orcid.org/0000-0003-0480-5626).

## UMS 24 İLİŞKİLİ TARAF AÇIKLAMALARINA UYUM VE DENETİM KOMİTESİ VERİMLİLİĞİ: BIST'TE LİSTELENMİŞ ŞİRKETLER ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ

### ÖZ

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu küresel olarak 166 ülkenin UMS/ UFRS'yi benimsemiş olduğunu beyan etsede, firmaların standartlar ile gerçek uyumluluk düzeyi göz ardı edilmektedir. Uluslararası muhasebe topluluklarının tüm çabalarına rağmen standartlara tam uyum sağlanamamış ve dipnotlarda süregelen uyumsuzluk literatürde tartışma konusu olmuştur. Finansal raporların anlaşılabilir, şeffaf ve güvenilir bir şekilde yürürlükteki mevzuata ve uluslararası muhasebe standartlarına uygun hazırlanmasına yönelik önemli bir görev üstlenen Denetim Komitesinin bilgi kalitesini artırma yönünde fayda sağlayacağı ileri sürülmektedir. Uluslararası Muhasebe Standardı 24 "İlişkili Taraf Açıklamalarını" baz alan bu çalışmada, 2019 yılında BIST'te listelenen imalat şirketlerinin dipnot uyum düzeylerini analiz etmektedir. Buna ek olarak, çalışma şirketlerde uyum düzeyini artırma yönünde Denetim Komitesi karakteristiklerinin rolünü ampirik olarak ölçmeyi amaçlamaktadır. Analiz sonuçlarının Denetim Komitelerinin fonksiyonunun daha da geliştirilmesi amacıyla araştırmacılar ve düzenleyici kurumlar için önem arz edeceği umut edilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Denetim Komite Karakteristikleri, UMS 24, İlişkili Taraf Açıklamaları, Dipnot Uyum Analizi, İmalat Şirketleri.

**JEL Kodları:** M41, M42, M49.

### 1. INTRODUCTION<sup>1</sup>

Since the International Accounting Standards Committee's (IASC) establishment in 1973 and continued efforts as the IASB since 2001, the International Accounting Standards Board has gathered the support of organizations such as the World Bank, International Organization of Securities Commissions (IOSCO), Financial Accounting Standards Board (FASB) and the European Commission. Additionally, numerous countries have taken the necessary steps to adopt the standard-set in one form or another (Nobes, 2006, p.234; Leuz, 2010, p.5). Currently, the Board states that over 166 jurisdictions have globally adopted IFRS/IAS (IASB, 2020, p.1). Unfortunately, this statement overlooks the actual level of compliance within the reporting firm's financial statements themselves. Despite the continued efforts undertaken by the international accounting community since the establishment of the Board, there remains a worrying trend of non-compliance within financial statements prepared according to the International Financial Reporting Standards. Regardless of various *country-level characteristics* such as; *the degree of enforcement or oversight* (Ahmed et al., 2012; Persaud, 2015; Cafaggi and Renda, 2012; Rechtschaffen, 2007; Laux and Stocken, 2013; Leuz et al., 2008; Leuz,

<sup>1</sup> This paper was completed while the author was a Visiting Scholar at the University of Florida, Warrington College of Business, Fisher School of Accounting. The author was supported by the TÜBİTAK 2219 "International Postdoctoral Research Fellowship Program for Turkish Citizens".

2010; Santos et al., 2014; Goh et al., 2016; Hartwig, 2015; Wang, 2018), *distinction between civil/common law countries* (Santos et al., 2014), *developed/emerging market status* (Abdullah et al., 2015; Dawd, 2018; Tsalavoutas, 2011; Tsalavoutas and Dionysiou, 2014) *geographical region (geographical business diversity)* (Cascino and Gassen, 2015), *Anglo-Saxon countries* (Baboukardos and Rimmel, 2014), *EU-membership* (Goh et al., 2016; Tsalavoutas, 2011); or ***firm-level characteristics*** such as *firm CEO/family ownership level* (Abdullah et al., 2015; Goh et al., 2016; Tahat et al., 2017; Mgammal et al., 2018), *governmental ownership status* (Cascino and Gassen, 2015), *incentive compensation* (Mgammal et al., 2018), *firm profit level* (Dawd, 2018; Tsalavoutas, 2011), *firm size* (Bepari et al., 2014; Hartwig, 2015), *leverage* (Dawd, 2018; Bepari et al., 2014; Hartwig, 2015), *liquidity level* (Dawd, 2018), *firm industry type* (Tsalavoutas, 2011; Tahat et al., 2017), *non-financial/financial firm distinction* (Hartwig, 2015), *takeover/mergers attempts* (Wang, 2018) or the *future prospects of the firm* (Hartwig, 2015) countries continue to paint a picture of non-compliance with the international standards. Moreover, this argument is also supported by numerous studies testing the relationship between ***IFRS implementation practices***. For example, *the introduction of new accounting measurement and/or recognition requirements* (Tsalavoutas, 2011, Baboukardos and Rimmel, 2014), *whether or not the reported standards require disclosures that involve high proprietary costs* (Tsalavoutas, 2011), *financial disclosure length* (Santos et al., 2014), *the toughness of a particular IFRS/IAS standard* (Wang, 2018), *initial IFRS adoption year/learning curve* (Santos et al., 2014; Mayorga and Sidhu, 2012) and disclosure compliance levels. As supported by these studies, we see that low compliance levels for mandatory IFRS disclosure practices are common for many countries and firms with differing characteristics. Since disclosures are a vital decision-making tool for various user groups, steps need to be taken to reduce the current misrepresentation and/or low disclosure activity of firms (Leuz and Wysocki 2008, p.13, Jackson and Roe, 2009, p.232) and raise disclosure practice to an internationally acceptable and comparable level (Al-Akra et al., 2010, p.171). Thus, this creates motivation to question "what drives higher levels of disclosure compliance?".

Researchers (Agyei-Mensah, 2019a; Kabara et al., 2019; Ernawati and Aryani, 2019) are of the opinion that higher compliance with IFRS can be achieved through an efficient Audit Committee (AC) within organizations. Governed by the requirements put forth by the Corporate Governance (CG) Principles of Turkey [as published by the Turkish Security Exchange Commission (Sermaye Piyasası Kurulu- SEC)] and the 5411<sup>th</sup> Turkish Banking Regulation [as published by the Turkish Banking Regulation and Supervision Agency (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu-BRSA)], firms with stocks trading on the BIST are obligated to establish an

AC consisting of a minimum of two members elected by the Board of Directors. Moreover, committee members are legally obligated to convene every three months and submit an outcome-report to the Board of Directors. The CG principles (published on the 3<sup>rd</sup> of January 2014, Official Gazette no: 28871) also recommend that at least one-third of the Board of Directors should be composed of independent members (no less than two members). However, the chairman of the committee must be an independent member. Members of the AC should have working knowledge and experience in "accounting, financial reporting, internal control, internal and external audit, risk management, national and international accounting regulations and standards" to effectively perform their duties and functions.

According to CG Principles of Turkey, the AC serves to oversee organizations' internal and external audit processes' efficient and effective operation. The committee bears the responsibility of adding value to the firm and ensuring that internal systems related to accounting, financial reporting, and internal control are conducted in a transparent, functional, and adequate manner on behalf of the Board of Directors. Moreover, the committee is responsible for observing the integrity of the financial information produced, ensuring that the financial reports (and disclosures) are understandable, transparent, reliable, and prepared according to current legislation and international accounting standards. Finally, the AC is charged with resolving any issues about accounting practices and the selection/oversight of the independent audit institution. From analyzing the role of the AC within the organization, it is apparent that they are in a unique position to improve the transparency and integrity of financial information produced by the organization. An efficient AC could potentially serve as a mechanism for increasing standard compliance levels within firms (Agyei-Mensah, 2019a, p.7). This marks the incremental value of this study there is currently a call for research for understanding the relationship between AC characteristics and disclosure compliance. Moreover, this study contributes towards analyzing the effect on mandatory IFRS disclosures as prior researcher (Agyei-Mensah, 2019b; Omran and Abdelrazik, 2013) has focused on voluntary based disclosures in related papers. Finally, researchers (Wang, 2018; Agyei-Mensa, 2019) state there is a lack of 'empirical studies' analyzing comparing the effect of AC characteristics on standard compliance. Coupled with the above-presented arguments, this study will attempt to add to the debate on the role of the AC characteristics in ensuring compliance with mandatory international reporting standards.

The International Accounting Standard 24: "Related Party Disclosures" is taken as a basis to test the standard compliance levels of firms [The standard employed within Turkey is in full compliance with the IAS 24]. The IAS 24 standard was selected for analysis because of its role in "assessing/reporting information for financial information users who need to be aware of the

possibility that the firm's financial position and profit or loss may have been affected by related parties" (IMS 24, p.1). Thus, it can be argued that the standard provides critical information on the organization's dealings, intending to increase its transparency. Moreover, the standard acts as a bonding mechanism between related parties and the organization (Gordon and Henry, 2005, p.2; Agyei-Mensah, 2019a, p.6), reducing parties' incentive to engage in opportunistic behavior. Finally, the standard's scope ensures that it encompasses a large percentage of operations and is employed under a wide variety of firms. The selection of the standard is further supported by researchers arguing that there is currently a lack of empirical research conducted on "Related Party Disclosures" compliance (Tsalavoutas et al., 2020, p.24). Turkey was selected for the analysis because there is currently a lack of studies analyzing developing countries' compliance.

Use of the disclosure checklist (disclosure index) method was employed to measure the hypotheses, "*AC characteristics have a significant positive effect on the IAS 24 disclosure compliance levels of firms*". The analysis consisted of the reporting year 2019 and included the mandatory reporting requirements of the IAS 24 standard in effect for that period's annual financial statements. A sample of 174 manufacturing firms (distributed across 9 sub-sectors) annual financial reports were examined via the use of a control checklist that only included the mandatory IAS 24 requirements. In the second stage of the study, a step-wise multiple regression analysis is conducted to test the hypothesis and analyze the driving effect AC characteristics have on IAS 24 compliance levels. Findings suggest that, instead of having a positive effect on compliance levels of firms, AC characteristics (such as; *the outcome-reports submitted, physical meetings conducted, committee member days on the job, prior experience*) showed a negative and insignificant relationship with the overall compliance levels of disclosures under IAS 24. On the other hand, the AC gender distribution is positively (and significantly) influenced by financial reporting quality. Further analysis was conducted to test whether the Big 4 auditing firms were far more effective in promoting financial reporting compliance than the AC. Interestingly, the findings indicate higher compliance in companies audited by the non- Big 4 auditing firms. It is hoped that the results of this research will hold particular importance for researchers and regulatory agencies in promoting the efficient application of the AC in Turkish manufacturing firms. The rest of the paper is organized as follows. Section 2 addresses the current empirical compliance research conducted on the AC. Section 3 presents detailed information on the methodology. The findings and discussion are summarized under Section 4 and Section 5, respectively.

Section 6 concludes.

## 2. LITERATURE REVIEW

Agyei-Mensah (2019a) analyzes the relationship between AC characteristics and its influence on disclosure related party information within the annual reports of 30 non-financial firms listed on the Ghana Stock Exchange (120 firm-year observations). The analysis encompasses the period of 2013 to 2016. The researchers employ a disclosure checklist consisting of the reporting requirements identified by the KPMG IAS 24 disclosure checklist. By conducting a multivariate regression analysis, the researchers determine that firms' sample shows low compliance with the standard. The authors argue that a compliance level of 26% (ranging from 6% to 55%) could be due to a lack of appropriate enforcement mechanisms. By conducting a regression analysis on AC characteristics (AC meetings, AC size, independence, financial expertise, ownership concentration, and AC gender distribution) the researchers determine that although the overall compliance score for these firms is low, compliance increases as AC gender diversity, independence, and ownership concentration as disclosure related party information does. They argue that effective monitoring is achieved when all AC members are independent, as it reduces the agency problem. Moreover, the authors support that gender diversity within the AC could influence financial reporting quality and increase the sample firms' transparency. Alkurdi et al. (2019) examine the relationship between the Board of Directors' characteristics, the sample firms' transparency, and risk disclosures for Jordan-listed firms between 2008 and 2015. The authors state that the release of risk disclosures are an essential indicator of the transparency, disclosure quality, and the inclination of the organization to protect shareholder interests. The study conducts a regression analysis and determines that 4 characteristics have positively impacted increasing voluntary risk disclosures within the sample. Alkurdi et al. (2019, p.4) argue that a large number of members on the board help mitigate the information asymmetry problem, thus leading to more disclosure of information. Regarding the independence of the Board, Alkurdi et al. (2019, p.5) state the higher the number of independent members, the more pressure is put on management to release information. Moreover, the authors argue that (Alkurdi et al., 2019, p.5), if the chief executive officer's duties and the chairman of the Board of Directors are separated, potential conflicts of interest between the two roles could be avoided. Finally, the number of meetings held out throughout the accounting period is argued to reduce the risk of fraud and increase the committee's level of compliance with the reporting standards. When mandatory disclosures are considered, the authors determine that the Board's independent directors and the committee's overall size positively influence disclosures. Finally, firm characteristics such as leverage and firm size are found to be indicators of a higher propensity to publish risk disclosures. Mnif and Znaze (2020) analyze IFRS 7 "Financial Instrument Disclosures" and its inherent



relationship with AC characteristics, such as; financial expertise, board size, meeting frequency, separation of duties, and board independence. Employing a disclosure checklist method, their sample consists of 63 Canadian financial firms listed on the Toronto Stock Exchange between 2014 and 2016. The checklist was prepared for each reporting year and contained 128 items. The authors conduct a fixed effect panel regression analysis and determine that, at 77%, the standard's overall compliance levels are low within Canadian firms. Moreover, they determine that the compliance level increases as the board size and independence level rise. On the other hand, AC size, meeting frequency, and separation of duties are not significantly correlated with the disclosure compliance level. Bananuka et al. (2019) aim to analyze IFRS application concerning AC effectiveness in a developing country setting, such as; Uganda. The authors employ a 6-point Likert scale survey conducted on members located within the Association of Microfinance Institutions of Uganda. Bananuka et al. (2019, p.506) define AC effectiveness as including measures such as AC independence, financial expertise, annual committee meetings, AC size, and the existence of authority governing the members. The authors base their independent variable selection on its potential effect on reducing earnings management. For example, Bananuka et al. (2019, p.507) argue that AC size, AC meetings, and independence are important indicators working towards increasing the accounting quality within Uganda firms as it serves towards reducing potential problems within the accounting process via increased monitoring capacity. With a sample of 67 members (response rate of 79%), the authors use a hierarchical regression model to analyze the contribution of AC affectedness in driving IFRS adoption. They determined that the variables have strong explanatory power in that AC characteristics could minimize agency problems within Uganda firms. Upon individually analyzing each independent variable, Bananuka et al. (2019, p.520) find that AC meetings and independence do not govern this relationship. El Mahdy et al. (2019) analyze the effect of AC characteristics (separation of duties and AC financial expertise) on the publication of asymmetric information in US firms listed within the NYSE. The authors collect bid-ask spread information and cross-reference it with the independent variables. The proxy for asymmetric information is measured via the quoted spread, effective spread price impact, and informed trade probability. The information for the analysis is downloaded from the institutional shareholder services and the Compustat databases. The final sample consists of 2398 firms (with 16,793 firm quarter observations) between 2006 and 2007. The authors conduct a regression analysis and determine that the existence of members with financial expertise aid in reducing information asymmetry. Moreover, they find that management's duality mediates the relationship between AC financial expertise and information asymmetry. Stated differently, the authors find a positive and significant relationship

between the interactions of "separation of duties, information asymmetry, and AC characteristics". The authors argue for the usefulness of regulatory mandates governing AC characteristics, determined by observing favorable price reaction recorded under the observations.

Talpur et al. (2018) analyze the voluntary disclosures provided by Malaysian listed companies in 2016. The sample consists of 85 companies listed on the exchange from 2012 to 2015 continuously (and with financial statements available each year). The compliance information was hand collected from the annual reports and was cross-referenced with Malaysia's renewed corporate governance code. To determine the influence of AC characteristics (financial expertise, independence, AC size, AC member tenure, multiple directorships, and AC meetings) on the publication level of voluntary disclosures within the sample, the authors conducted a regression model with panel data analysis and measured the influence of changes within the characteristics over 2012 to 2015. The voluntary data consisted of a corporate governance index constructed by the Malaysian watchdog shareholder group and was coded by employing a disclosure checklists method. The authors argue that the adoption of high-quality standards does not dictate the publication of quality financial statements (Talpur et al., 2018, p.547). As a result, they argued that a transparent AC would help monitor and control business activities and secure minority shareholder interests (Talpur et al., 2018, p.546). Although audit size is argued to be an effective measure for overcoming deep internal issues within the monitoring system and similarly, AC meetings are argued to be a valuable platform for sharing opinion and expertise (Talpur et al., 2018, p.548) - the results of the analysis show that only AC tenure and multiple directorships were associated with increased voluntary disclosures. Ettredge et al. (2011) analyze the compliance with SEC disclosure requirements concerning form 8K- item 4, which covers information published upon changing external auditors. The study sample consisted of 128 firms that changed auditors between 2005-2007 but did so while reporting bad news. The paper aims to determine whether or not firm size, corporate governance quality, and bad news are driving factors affecting compliance with the aforementioned mandatory SEC disclosure requirements. The authors determined that firms with low compliance levels had lower quality corporate governance and more bad news disclosed. The authors define corporate governance quality as Board independence, financial expertise, and the committee's size. they argue that broad evidence is available supporting the role of quality corporate governance in generating higher financial reporting (Ettredge et al., 2011, p.9). Finally, the authors defined bad news as an adverse opinion provided on reports within the past two years. For example, whether or not the change and auditors were pre-approved by the Board, disagreements with the former auditor, and reportable events of any disagreement on applying accounting principles. The regression analysis results indicate that

non-compliance is related to firm size and corporate governance quality in the absence of bad news. Moreover, they argue that since auditors' changes are challenging affairs for small organizations, the AC's overall strength holds an important role in increasing disclosure compliance. They argue that active AC that frequently meet can encourage further disclosure compliance. Al Sawalqa (2014) analyzes how banks in Jordan comply with the 2007 national corporate goals and disclosures. The researcher analyzes the financial reports of 13 banks within the Amman Stock Exchange. He determines that the compliance for the code within the sample is fairly high, at 90.9%. The calculated compliance rate is then cross-referenced with the information generated from a voluntary disclosure index. The items located under the voluntary index were determined by combining several resources, such as; the instructions of issuing company disclosures within the Jordan Securities Commission, the bank directors' handbook on corporate governance, Jordan banking and companies' law. The author's final voluntary disclosure categories are as follows; corporate strategy, 'AC, Board and management' information and credit risk. The results show that these banks only provide 61.3% of voluntary disclosures. The author argues that more value should be given to corporate governance to increase disclosures. However, the author states that the low percentage could also result from banks' unwillingness to disclose sensitive and critical information. Alanezi and Albuloush (2011) analyze voluntary AC's implementation (further explained by family members on the Board, industry type, and leverage) and its effect on IFRS compliance concerning mandatory disclosures. The analysis focuses on 68 Kuwait firms listed on the Stock Exchange within the year 2007. The data for the analysis consists of primary data collected directly from the sample (listed within the manufacturing, services, and food industries) in the form of a questionnaire. The regression analysis results show that implementing a voluntary AC within firms has had a positive and significant effect on increasing disclosure level. Contrarily, the authors find that company size, profitability, company age, and ownership structure do not significantly affect the level of disclosures. Moreover, having multiple family members on the Board negatively influences the disclosure level. Agyei-Mensah (2017) analyzes reporting practices concerning IFRS 7 risk disclosures within Ghana firms. The sample comprises 35 firms listed on the Ghana Stock Exchange from 2011 to 2013. The disclosure level for the sample varies between 33% to 53%. The author argues that good corporate governance practices can increase firm operations' accountability and transparency. As a result, its role in further improving disclosure compliance could not be ignored. Variables such as board size, non-executive directors, institutional ownership, AC independence, firm size, auditor type, leverage, and profitability are considered in relation to IFRS 7 disclosures. The data is hand collected from the sample's annual financial reports, and the disclosure

checklist method is employed to calculate the disclosure level. A panel data regression analysis indicates a positive relationship between the quality of disclosure and board size. Contrarily, a negative relationship is identified between IFRS 7 disclosures and institutional ownership.

Musleh Al-Sartawi et al. (2016) argues that corporate governance aids in improving the organization's transparency of financial information. Moreover, they put forth that full compliance with the international reporting standards reduces information asymmetry and increases financial information users' confidence while making decisions. The authors conduct a disclosure analysis of 39 firms listed within the Bahrain Bourse in the year 2015. IAS 1 is employed in the review to measure compliance levels within the sample. The independent variables consist of firm characteristics, such as size, age, leverage, profitability, auditor type, and industry. Moreover, the AC characteristics analyzed under the study are the separation of duties, board size, independence, meetings, financial expertise, and ownership structure. The regression analysis results show a positive and significant relationship between corporate governance and the level of disclosure compliance for listed firms. Furthermore, the authors also identify a positive relationship between the type of audit firm and disclosure compliance for IAS 1. Bepari and Mollik (2015) examine the relationship between AC members' financial expertise and the firm's compliance with the IAS 36, specifically the goodwill impairment testing in disclosure requirements. Moreover, they distinguish between Big 4 and non-Big 4 auditors reporting practices. The sample consists of firms listed in the S&P/ASX 500 between 2006-2009 (firms year observation of 911). A disclosure checklist is prepared on the reporting requirements for goodwill impermeant testing concerning Australian firms. By conducting a multivariate and a fixed effect panel regression, the authors find that although the level of compliance across all firms or auditors is low, there is a significant relationship between the AC financial expertise and goodwill disclosures.

As apparent from the literature covered above, there seems to be a consensus regarding the positive effect of AC characteristics and their role in increasing disclosure compliance and reporting quality. Regardless, a large percentage of studies conducted on the overall disclosure compliance levels (Schultz and Lopez, 2001; Cairns, 1997; Mayorga and Sidhu, 2012; Street and Gray, 2001; Lopes and Rodrigues, 2006; Marston and Shrivess, 1996; Fekete and Matis, 2008; Tsalavoutas et al., 2010; Al-Shiab, 2003) paint a persisting picture of non-compliance in regards to financial statements prepared to employ the use of international reporting standards. Thus, this study attempts to add to the debate on the active role of the AC in improving IFRS application. To test this present opinion, the compliance levels for disclosure requirements of IAS 24 will be analyzed. The following hypothesis will be tested under the paper.

*Hypothesis 1: "AC characteristics have a significant positive effect on the IAS 24 disclosure compliance levels of firms".*

### 3. METHODOLOGY

The disclosure checklist (disclosure index) method was employed to measure the hypothesis and included the IAS 24 standard requirements in effect for annual financial statements (for the year 2019). Prior to data collection, a pilot test was conducted, and 20 firms were randomly selected and pre-examined in terms of their disclosure format, content, and location. The information collected from the analysis was cross-referenced using the large auditing firms' financial statements templates. The information gathered was then collected under a reference booklet and served as a guideline for coding the IAS 24 disclosure requirements for 2019. A total of 117 criteria were examined for each firm. As several requirements of the IAS 24 cover both the "payable to, and receivable from related parties" (IAS 24, item 20), several items under the standard were evaluated separately for both groups of transactions. The compliance levels of the sample were coded in an excel file. If the firm complied with the reporting requirement, the firm was recorded as "1", if not, then "0". However, if firm operations were not associated with either of the 117 activities identified under the checklist, the firm was coded as "2" (Taylor et al., 2008, Beattie et al., 2004). It should be noted that it is possible to crosscheck the usage of certain reporting requirements, not only through the disclosures but also from the financial statements, from information on the firm available on the PDP (Kamu Aydınlatma Platformu-PDP) website and from the official website of the organization. Also, as per the reporting requirements, firms are obligated to list under their reports; the standard amendments in use, the standards that have not come into effect and the standards that are not employed because of the firms' operations. The distinction between firms that are liable to report "1 or 0" and those that are not "2" is important as it ensures that a firm is not mistakenly coded as "non-compliant".

The annual financial reports of the firms were used in data collection. As the annual reports include the independent auditors' reports, it is assumed that they will reflect the firm's operations more reliably. Thus, the researcher determined which disclosure items were to be coded as "2" under the checklist to the best of their knowledge. The data collected were analyzed using SPSS Version 24. To better analyze and maintain the integrity of the examined criteria, the IAS 24 standard requirements were separated into 9 sub-groups (Al-Shiab, 2003; Tsalavoutas et al., 2010; Street and Gray, 2001), according to content and IAS 24 main-headings and then weighted equally. These sub-groups are as follows; G1 "reporting requirements for

*key management personnel compensation, and short/long-term, post-employment, termination or share-based benefits*", G2 "disclosures regarding the parent", G3 "disclosures regarding entities with joint control or significant influence over the entity", G4 "disclosures regarding subsidiaries", G5 "disclosures regarding associates", G6 "disclosures regarding joint ventures", G7 "disclosures regarding key management personnel of the entity or its parent", G8 "disclosures regarding other related parties" and G9 "disclosures regarding government-related entities". The checklist was later quantified into compliance percentages using a common index formula employed under literature (Taylor et al., 2008; Cooke, 1992; Botosan, 1997; Beattie et al., 2004). First, firms' compliance percentage for sub-groups that were liable to report was calculated. Following this, the overall compliance level per-firm was calculated. Finally, the total compliance level per-firm was divided by the sample size, giving us the overall compliance level for the period. When conducting the analysis, the firms' score initially quoted as "2" was transformed to "1". If a firm is not liable to report any of the 117 individual activities under the standard, it is not held responsible for reporting the requirement. Thus, the firm is technically in compliance with IAS 24, and, rather than remove them from the analysis, the overall compliance score was calculated.

The 2019 financial reports (Financial Disclosures, Statement of Financial Position, Income Statement, and Comprehensive Income Statement) were downloaded from the Public Disclosure Platform (2020) in Turkey. In case the reports weren't accessible from the PDP - the reports were downloaded from the firms' official website. The IAS 24 requirements were downloaded from the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (2020) (Kamu Gözetim Kurumu- POAASA) in Turkey. The POAASA was established in the year 2011 (via the 660 Organization and Responsibilities Law) and was granted authority to set/issue accounting standards in compliance with the IFRS/IAS. Compliance with these POAASA publications is mandatory for all firms listed under the BIST. Thus, firms applying the requirements published by the POAASA under their financial statements are considered to be in full compliance with the international standards. The reporting requirements are published under the POAASA in the form of "sets" for each reporting period. These sets are continuously updated according to amendments provided by the IASB and the POAASA. The IAS 24 was initially published under the Official Gazette on the 31<sup>st</sup> of December 2005 (Official Gazette No. 26040). The standard has consistently adapted updates mandated by the IASB for the IAS 24. Turkey was selected for the analysis as there is currently a lack of studies analyzing the compliance within emerging countries. Firms with accounting periods beginning on the 1st of January were included in the analysis. Firms with a fiscal year-end other than the 31st of December were excluded from the

analysis as it reduces the risk of the compared reports being affected by different underlying economic events. Moreover, it reduces the risk of a "transition gap", where national standards and/or IFRS would come into existence (Barth et al., 2008). The comparison of different versions of the accounting standard would lower the comparability of the findings (Hellman, 2008). Finally, as the annual reports were taken into consideration for this study, it would be some time until the reports for the remaining firms (with fiscal year-end periods other than the 31st of December) were published (Stenka et al., 2008). As a result, these firms were excluded from the analysis.

Financial firms were also not employed because of the limited sample size under the BIST. The initial sample consisted of 177 firms listed under the manufacturing sector within BIST. However, 3 firms were excluded because the firms had yet to publish their annual 2019 financial statements at the time of the data collection. Thus, bringing down the sample size to 174, distributed across 9 sub-sectors. This information is summarized in Table 1, below.

**Table 1: Sample Size**

Sector	Firms
Basic Metal	18
Other Manufacturing Industry	1
Food, Beverage and Tobacco	27
Paper and Paper Products, Printing and Publishing	13
Chemicals, Petroleum Rubber and Plastic Products	30
Fabricated Metal Products Machinery Electrical Equipment and Transportation Vehicles	32
Wood Products and Furniture	5
Non-Metallic Mineral Products	26
Textile, Clothing and Leather	22
<b>Total</b>	<b>174</b>

In the second stage of the study, a step-wise multiple regression analysis is conducted to test the hypothesis. The purpose of the step-wise multiple regression analysis is to analyze the driving effect of AC characteristics on IAS 24 compliance levels. The analysis will not only shed light on the total effect of the dependent variable [manufacturing firms IAS 24 disclosure compliance levels] when all independent variables [AC meetings, AC reports, AC financial expertise, AC gender distribution and AC prior experience] but it will also enable testing for the effect on the dependent variable of 1 unit change in the independent variable (while controlling for all other independent variables). The aim is to determine the overall fit of the model-testing the inherent relationship between the variables. Control

variables such as; firm size (measured as average assets for the years 2018-2019), liquidity (measured as Current Ratio=Current Assets/Current Liabilities), profitability (measured as Return on Equity=Net Income/Shareholder Equity and Return on Assets=Net Income/Total Assets) and leverage (measured as Debt to Equity=Total Liabilities/ Shareholder Equity) are also included under the analysis in order to test the relationship. Finally, the model will be extended to test the role of Big 4 auditing firms in promoting financial reporting compliance. The model for the analysis can be found below.

$$\text{Overall IAS 24 Disclosure Compliance} = \beta_0 + \beta_1 \text{Firms Size} + \beta_2 \text{AC Gender Distribution} + \beta_3 \text{AC Meetings} + \beta_4 \text{AC Reports} + \beta_5 \text{AC Financial Expertise} + \beta_6 \text{AC Prior Experience} + \beta_7 \text{Firm Leverage} + \beta_8 \text{Firm Profitability} + \beta_9 \text{Firm Liquidity} + \beta_{10} \text{Big 4 Usage} \quad (1)$$

The information regarding the AC characteristics of the sample firms was hand-collected from the PDP and the official website of the firms. The information regarding each firm listed in BIST is available under the firm chart within the PDP. It is divided between the Summary Information (Notifications from company section), General Information (Scope of activities and independent audit company information, company management, subsidiaries, noncurrent financial assets, financial investments, and miscellaneous sections) and Corporate Governance Information (Board of directors, disclosure and transparency, shareholders sections) pages according to the topic. Table 2 further summarizes the sources for the data employed under the analysis, below.

However, before the analysis, multiple regression assumptions must be tested; normality, linearity, heteroscedasticity, independence of observations, and multicollinearity. Moreover, the data must be screened in detail for the appropriate format, missing data, incorrectly entered data, and any outliers. The dependent variable, "manufacturing firms IAS 24 disclosure compliance levels," is measured on a continuous scale from 0 to 100. Similarly, the independent variables are continuous in nature (interval/ratio). Missing data under 10% for each individual variable is ignorable (Hair et al., 2014, p.151) and no additional steps need to be taken to correct the discrepancy. If this amount is above 10%, then the observation needs to be excluded from the sample. Upon reviewing the data for missing values, it is determined that the percentage ranges from 11.5% to 14.9% for AC characteristics. As mentioned before 20 firms' AC composition could not be located within the PDP, official firm website, or the company prospectus. Moreover, 6 firms' information on AC Meetings and AC Reports were not available on the PDP and the firm's official website. As the data has a missing value above 10, these observations were removed from the analysis. Thus, bringing the sample size for the regression analysis



down to 148. Each variable under the data was next screened for incorrectly entered information (data out of the coded range) using frequency tables. Any available responses outside of the coding manual's scope were crosschecked with the excel file. Finally, the data was screened for outliers using the Mahalanobis Distance method in SPSS. Further screening of the data yielded no incorrectly coded variables or outliers. With a sample size of 148, the ratio of observations to variables is 1 to 21. The amount is well above the minimum requirement (100 samples or 20 times the variables) needed for conducting the regression analysis [6 independent and one dependent variable].

**Table 2: Data Source**

Information/Data	Source
<b>IAS 24 Disclosure Requirements Checklist</b>	
IAS 24 disclosure requirements for the reporting year of 2019	POAASA Accounting Standards 2019 Set
IAS 24 reporting requirements for government-related entities	Information was cross-referenced by reviewing the organization's ownership structure under financial statements, the PDP, or the firms' official website. Moreover, the firm's corporate governance information and Board of director structure provided valuable information concerning the relationship between the parties [for example, whether or not the Turkish Ministry of Treasury and Finance Privatization Administration (Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı Özelleştirme İdaresi Başkanlığı) owned controlling shares of the firm or had a member situated with the firms' Board of directors].
IAS 24 reporting requirements for parents, subsidiaries, associates, key management personnel, joint ventures, entities with control over the organization, and other related parties	Information was cross-referenced by reviewing the organization's financial statements and the "General Information" available within the PDP concerning the firms' relationship with parents, subsidiaries, associates, joint ventures, and other related parties. It must be pointed out that information concerning these parties is also available under the statement of firms' financial position. Thus, the scope of information available on all of the organization's dealings allowed the researcher to collect information regarding the IAS 24 requirements.
IAS 24 reporting requirements for key management personnel compensation, and short/long-term, post-employment, termination, or share-based benefits	The 2019 financial reports for the sample of firms
<b>AC Characteristics</b>	
AC financial expertise, AC size, Independent AC and AC Reports	PDP or the official website of the firms
AC prior experience, AC Meetings, and AC Gender Distribution	PDP
<b>Control Variables</b>	
Firm Size, Leverage, Liquidity and Profitability	The 2019 financial reports for the sample of firms
Independent Auditing Firm Category (Big 4 or not)	PDP

A Shapiro-Wilk test ( $p > .05$ ) and a visual inspection of the histograms showed no significant departure from normality for each variable. The significance is above 0.05 (alpha level), and thus, the variables are normally distributed. With a skewness and kurtosis in an appropriate range of  $-1.96 < K, S < +1.96$ , the variables have a bell-shaped curve and are not skewed or kurtotic. Finally, the variables are tested for multivariate normality, and the studentized residuals are found to be normal as a result of the Shapiro-Wilk's test ( $p > .05$ ). Following this, the correlation structure of the variables is calculated using Pearson correlation. The variables' correlation structure provides insights into how relationships can change once we control other model variables. The results of the analysis are summarized as follows; firm size is negatively correlated with the overall compliance level ( $r(148) = -.279, p < .001$ ), while there is a positive correlation between the AC gender distribution and the overall compliance levels ( $r(148) = .198, p < .05$ ). Moreover, the findings indicate higher compliance in companies audited by the non- Big 4 auditing firms. Stated differently, the results of the Pearson correlation show that there is a negative, significant relationship between usage of Big 4 auditing firms and IAS 24 disclosure compliance ( $r(148) = -.162, p < .005$ ). This result is counterintuitive to what is argued under the current disclosure literature. The study results show that as Big 4 auditing firms' usage increases, IAS 24 compliance levels in manufacturing firms decreases. A Pearson correlation analysis was conducted on the independent variables as bivariate correlations of 0.70 or higher may result in multicollinearity issues. Multicollinearity refers to the situation in which the independent/predictor variables are highly correlated, and there is overlap or sharing of predictive power. If the Multicollinearity is high, none of the predictor variables might significantly impact predicting the dependent variable. The results show that there is no problem indicative of multicollinearity between the variables. Only AC Reports and AC Meetings are found to be correlated ( $r(148) = .683, p < .0001$ )

Testing for the linearity of the relationship between the dependent and independent variables yields similar results. A scatter plot between the standardized residuals and the standardized predicted variables and a Normal P-P plot regression of the standardized residuals is employed to depict the relationship. The scatter plots between the variables were situated between -3 to +3 with no points falling out either on the x or y-axes. The Normal P-P plot, on the other hand, shows that the data points generally lie on a straight line. Thus, it can be argued from the conducted tests that the variables are linear. The cook's distance also shows a maximum value of 0.126, well below the cut-off point of 1 (min=0.00, max=0.126, mean=0.008, stD=0.018, N=148). The Durbin Watson analysis is also employed to test for the independence of observations (value= 2.125). Field (2009) argues that a value between  $1.5 < D.W. < 2.5$  indicates no correlation. As a result, it is possible to state that there is no serial correlation issue

within the observations. Finally, the heteroscedasticity test of Breusch-Pagan Godfrey is conducted under EViews, as SPSS currently does not allow testing for the assumption without macros' aid (Daryanto, 2018, p.1). The probability chi-square for the variables shows that the p-value is above 0.05 at 0.24 and no heteroscedasticity issue is determined. The assumptions tested above indicate that the data does not violate the requirements for conducting a step-wise multiple regression analysis.

#### 4. RESULTS

The results section will initially present information regarding the descriptive statistics of the variables employed under both the compliance and regression analysis. Following this, the IAS 24 disclosure compliance analysis results will be presented by considering the sub-groups of the reporting requirements and the sectors. Finally, the results of the step-wise multiple regression analysis will be presented. As mentioned before, AC information was hand collected from the PDP or the firms' official website. This information also included the working fields of individuals employed as the AC. A visual representation of the AC background is presented below in Figure 1. The pie chart shows that the AC of manufacturing firms in Turkey comprises of individuals from various backgrounds. From bureaucrats to teachers', individuals employed as AC members for BIST manufacturing firms cover a diverse field. At 47%, business and management professionals make up nearly half of the AC sample. However, it must be noted that further information on individuals listed under this category is not available on the PDP. Stated differently, the platform does not provide information on the individual's educational background or previous occupation now working as a manager.

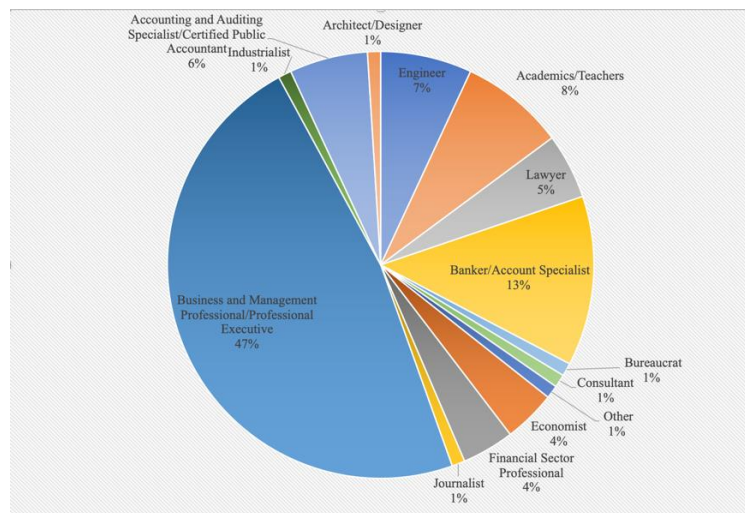


Figure 1: AC Area of Employment

Although coded as "engineer" under the pie chart, Individuals currently working as AC members consist of mechanical, industrial, electronic, and mining engineers. The information was coded under one item to provide interpretable information on the occupancy of these individuals. The second-highest field is bankers and account specialists at 13%. However, when this information is considered with financial sector professionals (at 4%), and accounting/audit specialists and certified public accountants (at 6%) it can be argued that individuals coming from a background of accounting/finance make up the second-highest percentage of individuals within the BIST manufacturing firms (at 23%). Table 3 provides detailed information on the independent variable composition distributed across each sector. Overall, the AC meetings organized within the accounting period and the outcome reports submitted to the Board of Directors are slightly above the Turkish SEC's minimum standards within the corporate governance principles. Moreover, nearly all sectors have a financial expert employed within the audits committee. Stated differently, nearly all sectors are above 50% regarding the AC financial expert variable. This indicator is deemed essential for ensuring the transparency of information generated by the firm. The only sector scoring below the threshold is the "Paper and Paper Products, Printing and Publishing" industry within Turkey (at 40%). AC gender distribution is found to range between 8% to 25% for the sample of firms. This shows that a higher percentage of men serve as AC members within Turkey. With only one firm listed under the "other manufacturing industry" sector, the single firm has an all-man AC employed under the organization. The AC prior experience (determined as days served on the committee) remains consistently high across each sector.

**Table 3: Sector Average of AC Characteristics**

	AC Gender Distribution*	AC Financial Expertise	AC Meetings (times)**	AC Prior Experience (days)**	AC Reports (times)**
Basic Metal	0.14	0.56	5	806	4
Other	0	1	4	759	4
Food	0.17	0.50	5	1052	4
Paper	0.08	0.40	5	880	4
Chemicals	0.17	0.65	5	776	6
Fabricated Metal	0.21	0.63	5	704	5
Wood Products and	0.25	0.75	6	629	5
Non-Metallic Mineral	0.17	0.81	5	611	4
Textile	0.22	0.55	6	786	5

\*Provides information on the percentage of women employed under the AC. The percentage is employed in calculating gender distribution within AC.

\*\*Rounded to the nearest decimal.

Several problematic issues were also determined under the data collection process. An overview of the independent accounting committee and AC size data collected for the sample indicated little variation between the variables. As mentioned before, the requirements put forth by the SEC in Turkey dictates that the AC should maintain a minimum of two members. Interestingly, many manufacturing firms (%97) listed on the BIST within the year 2019 have chosen only to uphold the organization's minimum requirements. Out of 174 firms listed within the sector, only six organizations have 3 AC members. It is worrying to note that 20 firms listed in the BIST manufacturing sector do not seem to have formed an AC at all. With SEC also recommending that at least one-third of the Board of Directors should be composed of independent members (no less than two members), it is not surprising that nearly all firms with an AC have scored close to 100% for independence. The deviation results from 7 firms that choose not to abide by the SEC's recommendation and elected less than two independent members to their committee. As a result, the "AC Size" and "Independent AC" were removed from the analysis.

The results for the disclosure compliance analysis are as follows. The IAS 24 disclosure compliance scores were calculated for 174 Turkish manufacturing firms. The results of the study indicate that overall compliance for the standard is 70.8% within Turkey. A score of 70.8% is relatively low for IFRS disclosure compliance (Tsalavoutas et al., 2020). This finding is reflective of the current "non-compliance argument" within the literature. The results for each sector are provided in Table 4, below.

**Table 4:** Overall IAS 24 Compliance Scores per Sector

Sectors	Compliance
Basic Metal	0.6901
Other Manufacturing Industry	0.5002
Food, Beverage, and Tobacco	0.7525
Paper and Paper Products, Printing and Publishing	0.7010
Chemicals, Petroleum Rubber and Plastic Products	0.7224
Fabricated Metal Products Machinery Electrical Equipment and Transportation Vehicles	0.7180
Wood Products and Furniture	0.7157
Non-Metallic Mineral Products	0.6552
Textile, Clothing, and Leather	0.7115
<b>Total</b>	<b>0.7084</b>

A visual analysis of Table 4 shows that the sector with the lowest compliance score is the "Other Manufacturing Industry". However, as stated before, this industry only contains one firm listed under the analysis. As a result, it can be argued that the sector with the actual lowest compliance

score, with 26 firms, is the "Non-Metallic Mineral Products" industry (at 66%). Contrarily, the industry with the highest compliance scores is "Food, Beverage and Tobacco" at 75% (with 27 firms) and "Chemicals, Petroleum Rubber and Plastic Products" at 72% (with 30 firms).

The compliance score distributed across each subgroups and sectors is provided in Table 5. According to the analysis results, it is determined that firms have complied more with the reporting requirements of "government-related entities" in IAS 24. At 95%, the subgroup has the highest compliance rate, which is similarly distributed across each sector. The sector with the lowest government-related entity disclosures is the "Wood Products and Furniture" industry at 80%. The second highest compliance rate goes to the subgroup "entities with joint control or significant influence" at 93%. The IAS 24 subgroup that has the lowest scores is the disclosures concerning "Other Related Parties". According to the analysis, it is determined that manufacturing firms listed on the BIST within the year 2019 only reported 30% of the mandatory disclosures. The low reporting rate is consistent for all industries involved in the analysis, with a compliance percentage ranging from 11% to 36%.

**Table 5:** Compliance Distributed Across Each Sub-Grouping and Sector\*

Sectors	Govern. Rel. Entities	Other Rel. Parties	Assoc.	Subsid.	Entities with joint control or sig. influence	Parent	Key man. personnel comp. and employee benefits
Basic Metal	0.9259	0.3519	0.5864	0.5760	0.8519	0.7056	0.8333
Other	1.0000	0.1111	0.1111	1.0000	0.2222	0.2000	0.8571
Food	1.0000	0.3374	0.8272	0.6062	0.9259	0.7667	0.8042
Paper	1.0000	0.2735	0.6581	0.6154	0.9231	0.5692	0.8681
Chemicals	0.9000	0.3593	0.7667	0.5456	0.9185	0.7717	0.7952
Fabricated Metal	1.0000	0.2778	0.6910	0.5280	0.9688	0.7219	0.8393
Wood Products	0.8000	0.2667	0.5778	0.6000	1.0000	0.8800	0.8857
Non-Metallic Mineral	0.8974	0.2863	0.5085	0.5850	0.9231	0.5404	0.8462
Textile	1.0000	0.2677	0.5909	0.5622	0.9646	0.8159	0.7792
<b>Total</b>	<b>0.9540</b>	<b>0.3072</b>	<b>0.6654</b>	<b>0.5723</b>	<b>0.9272</b>	<b>0.7106</b>	<b>0.8227</b>

\*The G6 and G7 sub-groups were outside the scope of operations for the firms and were thus excluded from the table.

Table 6 is presented as an example of the coding technique employed in the study. 10 criteria were selected out of the 117 items coded under the analysis. The lowest item quoted within the whole sample is presented below and concerns "key management personnel compensation as employee

share-based payment" (at 9% compliance). This is interesting as the Turkish SEC has closely monitored all key management compensation items since 2008. Contrarily, other disclosures related to key management compensation such as, employee termination benefits (at 90%) or long term benefits (at 89%) have higher compliance rates. The overall highest scoring item within the 117 criteria coded is the IAS 24 disclosure requirement concerning "amount of the transactions between entities with joint control" at 96%. Further information regarding individual criteria is provided under the Discussion section.

**Table 6:** Select Examples of Items Coded Under the Analysis and Compliance Score

IAS 24 Disclosure Requirement	Score
Key management personnel compensation as employee termination benefits	0.90
Relationships between a parent and its subsidiaries shall be disclosed irrespective of whether there have been transactions between them	0.64
Key management personnel compensation as employee share-based payment	0.09
Discloser of the name of the parent	0.93
Amount of the transactions between entities with joint control	0.96
Whether or not the number of outstanding balances between subsidiaries and the firm is secured transactions	0.48
Details of any guarantees given or received for transactions between the associate and the firm	0.52
Expenses recognized during the period in respect of bad or doubtful debts due from related parties' transactions between the parent and firm	0.63
Key management personnel compensation as long-term benefits	0.89
The nature of the consideration to be provided in the settlement between subsidiaries and the firm	0.41

A step-wise multiple regression was carried out to analyze the driving effect of AC characteristics on IAS 24 compliance levels. The analysis shows that not all independent variables had a significant ( $p < .001$ ) zero-order correlation with the dependent variable. The results of the regression analysis show that only the firm size (-.279) and AC gender distribution (.198) variables had significant ( $p < .05$ ) partial effects in the full model. Next, we analyze the  $R^2$  and adjusted  $R^2$  findings, which provide information on the overall strength of the relationship between the combined independent and dependent variables. The two-predictor model accounted for 9.7% of the variance ( $Adj R^2=.097$ ,  $R^2=.109$ ) in the overall IAS 24 compliance. Although there is evidence of a relationship between the employed variable, these results indicate that the model is weak, albeit significant, predictor (Moore et al., 2013). Testing for the analysis of variance provides additional information regarding the predictive capabilities of the model. As the ANOVA results show a significance value of less than  $p < 0.001$ , this is indicative that the regression model

significantly predicts the overall compliance scores  $F(2, 146)=8.912$ ,  $p<0.001$ . The variables' coefficients are calculated to identify how individual predictor variables have contributed to the model. Reflecting on the initial regression analysis results, the coefficients' results show that firm size ( $p=.001$ ) and AC gender distribution ( $p=.025$ ) have significantly contributed to the model. Moreover, the model's unstandardized beta coefficients show that while firm size has a negative relationship with the dependent variable, AC gender distribution has a positive relationship. Stated differently, as firm size increases for individual observations, IAS 24 disclosure compliance reduces. Moreover, as gender distribution within the AC increase, the compliance level gets higher. The unstandardized beta coefficients also reflect the degree to which they influence the dependent variable if the other independent variables' effect is held constant. For example, as AC gender distribution increases by 1%, the overall IAS 24 compliance level for firms goes up 0.78%. However, the unstandardized beta coefficients for firms' size do not yield meaningful results as the 1% increase in firms' size results in less than 1% increase in the dependent variable. The results of the regression analysis are tabularized below in Table 7. The results presented above are discussed in detail within the following section.

**Table 7:** Summarization of Regression Analysis

Model Summary								
Model	R	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	Std. Error of the Estimate	R <sup>2</sup> Change	F Change	Sig. F Change	
1 <sup>a</sup>	.331	.109	.097	.11509	.032	5.148	0.25	
a. Predictors: (Constant), Firm Size and AC Gender Distribution								
ANOVA								
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.		
Regression		.236	2	.118	8.912	.000 <sup>a</sup>		
Residual		1.921	146	.013				
Total		2.157	148					
a. Predictors: (Constant), Firm Size and AC Gender Distribution								
Coefficients								
	Unstand. $\beta$	Coeff. Std. Error	Stand. d. Coeff. Beta	t	Sig.	Z. order	Partia l	Part
Constant	.698	.012		58.643	.000			
Firm Size	-4.314E-12	.000	-.266	-3.381	.001	-.279	-.270	-.265
AC Gender Distrib.	0.78	.034	.178	2.269	.025	.198	.185	.178



## 5. DISCUSSION

The study aimed to analyze the IAS 24 disclosure compliance levels for manufacturing firms listed on the BIST within 2019. The analysis was conducted via a disclosure checklist method composed of the IAS 24 "Related Party Disclosures" standard reporting requirements listed on the Turkish POAASA. Firms quoted on the BIST are legally obligated to abide by the reporting requirements published by the POAASA, which are in full compliance with the IFRS/IAS. Each item listed on the IAS 24 was carefully coded, and the annual financial reports for 174 manufacturing firms were analyzed to determine the overall compliance level with the standard. The results indicate low compliance (at 70.8%) with the standard (Tsalavoutas et al., 2020). This finding is reflective of the current "non-compliance argument" within the international literature. Regardless of the firm, country, or IFRS implementation characteristics, the disclosures prepared by firms according to the international standards suffer from misrepresentation and/or low disclosure activity. As disclosures are a vital decision-making tool for various user groups, steps need to be taken to raise disclosure practice to an internationally acceptable and comparable level. As a result, this paper aimed to determine whether or not the firms' AC [which ensures that the firms' internal systems related to accounting, financial reporting, and internal control are conducted in a transparent, functional, and adequate manner on behalf of the Board of Directors] drives higher levels of disclosure compliance.

Under the first step of the analysis, the compliance scores across each sector and sub-group are calculated. The sector with the lowest compliance score was the "other manufacturing industry"; however, only one firm is listed under this sector. As a result, it can be argued that the industry with the lowest compliance score is the " Non-Metallic Mineral Products" at 66% (with 26 firms). On the other hand, the industries with the highest compliance scores are the "Food, Beverage and Tobacco" and "Chemicals, Petroleum Rubber and Plastic Products" at 75% (27 firms) and 72% (30 firms), respectively. As both of the food and chemical industries maintain strict quality management, diligent recordkeeping and are closely monitored by national regulatory agencies- it is not surprising that both of these industries have higher compliance scores than other sectors (Davies, 1983, p.41). Regulatory agencies regularly audit both of these industries to ensure that they maintain health-code and safety requirements. As a result, it could be argued that they are used to reporting information to maintain good relations with their stakeholders. Finally, this argument is in line with the Alanezi and Albuloushi (2011) findings, who state that there are significant differences across sectors in IFRS-required disclosure compliance.

When compliance is measured across each group's reporting requirement under IAS 24, it is determined that "Government-Related Entities" (95%) and "Entities with joint control or significant influence" (93%) are the highest reported items under the standard. For government-related entities, nearly all firms are in full compliance. On the other hand, the sector with the lowest score for this grouping is the "Wood Products and Furniture" industry (at 80%). This is a crucial disclosure item that provides information on the strength of control or significant influence the government has on the reporting entity (IAS 24, p.6). Thus, full compliance is an essential indicator that the firm's financial statements have not been affected by the existence of transactions or commitments. Another highly reported subgroup consists of key management information. This group's results could be explained by the steps taken by the Turkish SEC in the past to increase the amount of information published by firms listed on the BIST. In the year 2008, the SEC announced that higher monitoring levels for disclosures related to key management personnel would be put into place. The SEC reported that current compliance with the international standards was low for key management information and that they would be taking steps to ensure compliance with the international reporting standards (as reported under the 26th of December 2008 communiqué, no: 2008/51). Soon after, the SEC launched an investigation into the financial statements of firms quoted on the exchange and identified firms that were not in compliance with the reporting standards. These firms were issued an official warning and charged a monetary fine. Thus, a higher compliance rate for key management compensation (at 97% of the sample firms) is expected. Similarly, items such as short-term benefits for employees (95%), post-employment benefits (89%), long term benefits (95%), and termination benefits (90%) are equally reported in higher amounts. The only key management item that seems to have a low reporting rate is the information concerning share-based payment (9%). As a result, this paper recommends that the SEC widens its 2008 communiqué scope to include reporting recommendations for share-based payments. Continuing the assessment of individual reporting items for IAS 24, it can also be argued that manufacturing firms have failed to provide information regarding the terms and conditions for outstanding balances or commitments, whether or not they are secured, or any details of guarantees given/received. Moreover, information on provisions for doubtful debts and expenses recognized during the period for bad/doubtful debts reduces the overall compliance rate for IAS 24. The lack of information provided for the above-stated items is constant for parents, entities with joint control or significant influence, subsidiaries, and associate's in other related parties. Stated differently, the related parties analyzed under this paper all equally have an issue in reporting the above-stated items.

Another issue identified under the analysis is the lack of information concerning contract details. For example, IAS 24 states that any related party transaction covered within the accounting period should be disclosed with additional details concerning its nature, total commitment or transaction amounts, and outstanding balances. The standard requires this information to allow the user to further understand the related party's potential effect on its financial statements. When the sample's financial statements are analyzed, it is determined that firms choose to report the outstanding balance regarding the transaction solely. Unfortunately, this issue holds constant for each related party reported under IAS 24. Finally, the lowest compliance group is the "other related party disclosures" at 30%. This result holds constant for each sector within the sample.

The second part of the analysis focuses on the AC composition for manufacturing firms quoted on the BIST. Upon analyzing the work field for the current AC sample, it is apparent that most members consist of business managers. Although, as mentioned before, little information is provided on these managers' educational background/prior experience. The second highest group within the AC work field consists of individuals from the accounting and finance sector. The group includes; certified public accountants, accounting and audit professionals, bankers, and account specialists. This complies with the corporate governance principles published by the SEC. According to the SEC, individuals working as audit committee members must have the necessary educational background to effectively serve and oversee internal systems' operations relating to accounting and financial reporting. The auditing committee serves as a mechanism for improving the transparency and integrity of the organization's financial information. As a result, the SEC mandates that they must have the background to provide these functions. However, upon closer examination of the AC characteristics of the sample, it is determined that 20 firms have not provided any information regarding their AC on the PDP or their official website. An additional search of any communique published by the firm on the PDP or their official firm websites also yielded similar results. As a result, it can be argued that these firms have neglected to comply with the SEC corporate governance principles and have not formed an AC. Moreover, 7 firms within the sample have independent AC members below the required 1/3 threshold. Out of the 174 firms examined, only 6 organizations have AC members above this threshold. Interestingly, it seems that a higher percentage of manufacturing firms listed on the BIST within the year 2019 has chosen only to uphold the minimum requirements put forth by the SEC. Unfortunately, this sets a dangerous precedent for Turkish manufacturing firms as it shows that they are only abiding by the minimum requirements for the AC, further indicating that the committee's function might only be to ward off the scrutiny of the SEC. Further examining the raw data concerning AC characteristics, it is determined that two firms have

reported that they did not conduct any AC meetings for the year 2019. Moreover, 7 firms reported that although they had meetings, it was below the minimum threshold (of 4) set by the SEC. Similarly, another eight firms reported that they did not submit any reports to the Board of Directors on the AC's activities. Although the SEC is unclear whether or not a report should be submitted after each meeting, another 10 firms reported that they submitted reports below 4.

An inefficient AC within firms are more liable to miss serious accounting violations. As mentioned before, the AC is an important feature that serves to increase the internal systems' transparency and efficiency. Without this mechanism, the information provided by the organization is liable for questioning. Thus, this paper's recommendation is to increase monitoring concerning the corporate governance principles for firms listed on the BIST. Regarding the regression analysis results, it is determined that AC meetings, AC reports, prior experience, financial expertise, firm liquidity, profitability and leverage do not have a significant relationship with the compliance level. These results offer supportive evidence for prior research conducted on AC characteristics (Talpur et al., 2018; Agyei-Mensah, 2019a; Mnif and Znaze, 2020; Talpur et al., 2018; Bananuka et al., 2019). Only AC gender distribution plays a driving role in increasing compliance within the sample. The analysis shows that a 0.78% increase in compliance could be attributed to a 1% increase in AC gender distribution. Stated differently, as AC gender distribution increases by 1%, the overall IAS 24 compliance level for firms increases by 0.78%. This argument is supported by Agyei-Mensah (2019a), who similarly argues that AC gender distribution aids in influencing the quality of financial reporting. When analyzing the results of the correlation analysis, it is determined that Big 4 auditing firms were far more effective in promoting financial reporting compliance than the AC characteristics. The results show that, contrary to what is argued under the literature (Musleh Al-Sartawi et al., 2016), firm size and the involvement of Big 4 auditing firms reduce the overall IAS 24 compliance levels of the sample. Firms of a larger size are argued to have more resources to provide effective monitoring (Ettredge et al., 2011). Moreover, Big 4 is argued to have an incentive to signal that their clients have a higher degree of disclosure compliance with the international standards and an incentive to protect their reputation (Mollik and Bepari, 2014; Agyei-Mensah, 2019a). However, counterintuitively, the Pearson correlation analysis shows there is a negative, significant relationship between usage of Big 4 auditing firms, firm size and IAS 24 disclosure compliance. When the concentration of Big 4 auditing firms is analyzed for each sector, it is determined that the "Non-Metallic Mineral" industry has the highest concentration in comparison to other sectors (73% of auditing firms employed within this sector is Big 4). Interestingly, this sector is also one of the lowest scoring sectors regarding disclosure compliance (at 65%). The second-highest Big 4 usage sector is

the "Paper and Paper Products, Printing and Publishing" at 61%. This industry has an overall compliance level of 70%. The results also show that Big 4 expertise and concentration within sectors does not lead to higher compliance.

## 6. CONCLUSION

This study offers supportive evidence that compliance for IAS 24 disclosures is low for manufacturing firms in Turkey. Out of the AC characteristics tested [AC meetings, AC reports, AC financial expertise, AC gender distribution, AC prior experience, firm size (measured as average assets for the years 2018-2019)], profitability, leverage and liquidity only AC gender distribution positively contributed towards increasing compliance levels for the standard. Overall, the study finds that a high percentage of AC within manufacturing firms only covers the SEC's bare minimum requirements. Moreover, the paper presents evidence that the SEC's enforcement/monitoring activities (activities concerning IAS 24 requirements) have positively contributed to increasing standard compliance levels. A limitation of the study is that it only addresses the mandatory reporting requirements for IFRS. However, to better analyze disclosure compliance behaviors of financial report preparers, the analysis of voluntary disclosures and motivators for providing these voluntary disclosures could be beneficial. Moreover, future studies could work towards generating an effectiveness score concerning AC characteristics. Following this, the effectiveness score could be cross-referenced with IFRS compliance levels.

## REFERENCES

- Abdullah, M., Evans, L., Fraser, I., and Tsalavoutas, I. (2015). IFRS Mandatory disclosures in Malaysia: The influence of family control and the value irrelevance of compliance levels. *Accounting Forum*, 39(4), 328-348.
- Agyei-Mensah, B. (2019a). The effect of Audit Committee attributes on compliance with IAS-24 related party disclosure: an empirical study, *International Journal of Law and Management*, 18 (5), 779-808.
- Agyei-Mensah, B. (2019b) The effect of audit committee effectiveness and audit quality on corporate voluntary disclosure quality. *African Journal of Economic and Management Studies*. 10 (1), 17-31.
- Ahmed, A., Neel, M. and Wang, D. (2012). Does Mandatory Adoption of IFRS Improve Accounting Quality?. *Contemporary Accounting Research*. 1 (1), 24-48

Agyei-Mensah, B. K. (2017). The relationship between corporate governance mechanisms and IFRS 7 compliance: evidence from an emerging market. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*. 17 (3), 446-465.

Alkurdi, A., Hussainey, K., Tahat, Y., & Aladwan, M. (2019). *The impact of corporate governance on risk disclosure: Jordanian evidence*. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. Online <https://www.abacademies.org/articles/the-impact-of-corporate-governance-on-risk-disclosure-jordanian-evidence-7886.html>

Al-Akra, M., Eddie, I. A., and Ali, M. J. (2010). The influence of the introduction of accounting disclosure regulation on mandatory disclosure compliance: Evidence from Jordan. *The British Accounting Review*, 42(3), 170-186.

Al-Shiab, M. (2003). *Financial Consequences of IAS Adoption: The Case of Jordan*. University of Newcastle Upon- UK: Tyne.

Alanezi, F. S., and Albuloushi, S. S. (2011). Does the existence of voluntary ACs really affect IFRS-required disclosure? The Kuwaiti evidence. *International Journal of Disclosure and Governance*, 8(2), 148-173.

Al Sawalqa, F. (2014). Corporate governance mechanisms and voluntary disclosure compliance: The case of banks in Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(2), 369-384.

Baboukardos, D., and Rimmel, G. (2014). Goodwill under IFRS: Relevance and disclosures in an unfavorable environment. *Accounting Forum*. 38 (1), 1-17.

Bananuka, J., Kadaali, A. W., Mukyala, V., Muramuzi, B., and Namusobya, Z. (2019). Audit Committee effectiveness, isomorphic forces, managerial attitude and adoption of international financial reporting standards. *Journal of Accounting in Emerging Economies*. 9(4), 502-526.

Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498.

Beattie, A. McInnes, B. and Fearnley, S. (2004). A methodology for analyzing and evaluating narratives in annual reports: A Comprehensive Description Profile and Metrics for Disclosure Quality Attributes. *Accounting Forum* 28 (1), 205-236.

Bepari, M. K., and Mollik, A. T. (2015). Effect of audit quality and accounting and finance backgrounds of Audit Committee members on firms' compliance with IFRS for goodwill impairment testing. *Journal of Applied Accounting Research*. 16 (2), 196-220.

- Bepari, M. K., Rahman, F. S., and Mollik, T. A. (2014). Firms' compliance with the disclosure requirements of IFRS for goodwill impairment testing: Effect of the global financial crisis and other firm characteristics. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 10(1), 116- 149.
- Botosan, A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*. 72 (3), 323-350.
- Cairns, D. (1997). Developing Countries Always on the Agenda. *Accountancy*, 119(1244), 62-67.
- Cafaggi, F., and Renda, A. (2012). *Public and private regulation: mapping the labyrinth*. Online [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2156875](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2156875)
- Cascino, S., and Gassen, J. (2015). What drives the comparability effect of mandatory IFRS adoption? *Review of Accounting Studies*, 20(1), 242-282.
- Cooke, E. (1992). The impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations, *Accounting and Business Research*. 22(87), 229 – 237.
- Davies, J. C. (1983). The effects of federal regulation on chemical industry innovation. *Law and Contemp. Probs.*, 46 (1), 41-58.
- Daryanto A. (2018). *SPSS Heterogeneity Macro*. Online <https://sites.google.com/site/ahmaddaryanto/scripts/Heterogeneity-test>
- Dawd, I. (2018). Aggregate financial disclosure practice: evidence from the emerging capital market of Kuwait. *Journal of Applied Accounting Research*. 21(1), 626-647.
- Ernawati, D., and Aryani, Y. A. (2019). Controlling shareholders, Audit Committee characteristics, and related party transaction disclosure: Evidence from Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 23(1), 14-28.
- El Mahdy, D. F., Hao, J., and Cong, Y. (2019). *Audit Committee Financial Expertise and Information Asymmetry*. Online [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3423298](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3423298)
- Ettredge, M., Johnstone, K., Stone, M., and Wang, Q. (2011). The effects of firm size, corporate governance quality, and bad news on disclosure compliance. *Review of Accounting Studies*, 16(4), 866-889.
- Fekete, S., Matis, D., and Lukács, J. (2008). Factors influencing the extent of corporate compliance with IFRS-The Case of Hungarian listed companies. Online [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1295722](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1295722)
- Field, A.P. (2009). *Discovering statistics using SPSS: and sex and drugs and rock 'n' roll* (3rd edition). London: Sage.

- Goh, L., Joos, P., and Soonawalla, K. (2016). determinants and valuation implications of compulsory stock option disclosures in a weak regulatory setting—the case of France. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 27(1), 26-64.
- Gordon, E. and Henry , E. (2005). *Related Party Transactions and Earnings Management*. Online.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=612234](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=612234)
- Hair, J., Black, W. Babin, B and Anderson R. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Essex: Pearson.
- Hartwig, F. (2015). Swedish and Dutch listed companies' compliance with IAS 36 paragraph 134. *International Journal of Disclosure and Governance*, 12(1), 78-105.
- Haniffa, R., and Hudaib, M. (2006). Corporate governance structure and performance of Malaysian listed companies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(7-8), 1034-1062.
- Hellman, N. (2008). Accounting Conservatism under IFRS. *Accounting in Europe*, 5(2), 71-100.
- International Accounting Standards Board (2020). *About*. Online  
<https://www.ifrs.org/>
- Jackson, E. and Roe, J. (2009). Public and Private enforcement of securities laws: resource-based evidence. *Journal of Financial Economics* (JFE). 93. (1), 15-35.
- Kabara, A. S., Abdullah, D. F., and Othman, A. (2019). The effect of governance code compliance on Audit Committee diversity and corporate voluntary disclosure: evidence from dynamic panel approach. *Polish Journal of Management Studies*, 20 (1), 223-232.
- Laux, V. and Stocken P. (2013). Accounting Standards, Regulatory Enforcement, and Investment Decisions. *University of Texas* 1 (1), 1-52.
- Leuz, C. (2010). Different approaches to corporate reporting regulation: How jurisdictions differ and why. *Accounting and Business Research*, 40(3), 229-256.
- Leuz, C., and Wysocki, P. D. (2008). *Economic consequences of financial reporting and disclosure regulation: A review and suggestions for future research*. Online  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1105398](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105398)
- Leuz, C., Triantis, A., and Wang, T. Y. (2008). Why do firms go dark? Causes and economic consequences of voluntary SEC deregistrations. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2), 181-208.



- Lopes, P. T., and Rodrigues, L. L. (2007). Accounting for financial instruments: An analysis of the determinants of disclosure in the Portuguese stock exchange. *The International Journal of Accounting*, 42(1), 25-56.
- Marston, C., and Philip S.. (1996) A review of empirical research into financial disclosure. European Accounting Association meetings, Bergen.
- Mayorga, D. and Sidhu, B., (2012). Corporate disclosures of the major sources of estimation uncertainties. *Australian Accounting Review*. 22 (1), 25-39.
- Mgammal, M. H., Bardai, B., and Ismail, K. N. I. K. (2018). Corporate governance and tax disclosure phenomenon in the Malaysian listed companies. Corporate Governance: The *International Journal of Business in Society*. 18(5), 779-808.
- Mnif, Y., and Znazen, O. (2020). Corporate governance and compliance with IFRS 7: The case of financial institutions listed in Canada. *Managerial Auditing Journal*. 35(3), 448-474.
- Musleh Al-Sartawi, A., Alrawahi, F., & Sanad, Z. (2016). *Corporate governance and the level of compliance with international accounting standards (IAS-1): Evidence from Bahrain Bourse*. Online [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2898145](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2898145)
- Nobes, C., (2006). The survival of international differences under IFRS: towards a research agenda. *Accounting and Business Research*, 36(3), 233-245.
- Omran, M. A., and Abdelrazik, M. (2013). The association between corporate governance and corporate disclosure: A critical review. *Journal of public administration and governance*, 3(3), 94-107.
- Persaud, A. D. (2015). Why do we regulate finance?. *Reinventing Financial Regulation* (pp. 7-23). Berkeley, CA: Apress.
- Public Disclosure Platform. (2020). *Sektör*. Online <https://www.kap.org.tr/en/>
- Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (2020). *TFRS TMS Setleri* Online <https://www.kgk.gov.tr/Home>
- Rechtschaffen, C. (2007). Shining the spotlight on European Union environmental compliance. *Pace Env'tl. L. Rev.*, 24, 161.
- Santos, E. S., Ponte, V. M. R., and Mapurunga, P. V. R. (2014). Mandatory IFRS adoption in Brazil (2010): Index of compliance with disclosure requirements and some explanatory factors of firms reporting. *Revista Contabilidade and Finanças*, 25(65), 161-176.

Stenka, R. I., Ormrod, P., & Chan, A. (2008). Accounting for Business Combinations-The Consequences of IFRS Adoption for UK Listed Companies. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1276826](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1276826)

Schultz Jr, J. J., and Lopez, T. J. (2001). The impact of national influence on accounting estimates: Implications for international accounting standard-setters. *The International Journal of Accounting*, 36(3), 271-290.

Tahat, Y., Mardini, G. H., and Power, D. M. (2017). Factors affecting financial instruments disclosure in emerging economies: the case of Jordan. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*, 7(3), 255-280.

Talpur, S., Lizam, M., and Zabri, S. M. (2018). Do Audit Committee structure increases influence the level of voluntary corporate governance disclosures?. *Property Management*. 36 (5), 544-561.

Tsalavoutas, I. (2011). Transition to IFRS and compliance with mandatory disclosure requirements: What is the signal?. *Advances in Accounting*, 27(2), 390-405.

Tsalavoutas, I. Evans, L. and Smith, M. 2010. Comparison of Two Methods For Measuring Compliance with IFRS Mandatory Disclosure Requirements. *Journal of Applied Accounting Research*. 11(3), 213-228.

Tsalavoutas, I., and Dionysiou, D. (2014). Value relevance of IFRS mandatory disclosure requirements. *Journal of Applied Accounting Research*, 15(1), 22-42.

Tsalavoutas, I., Tsoligkas, F., and Evans, L. (2020). *Compliance with IFRS mandatory disclosure requirements: a structured literature review*. Online [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3513301](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3513301)

Taylor, G., Tower, G., Van Der Zahn, M., and Neilson, J. (2008). Corporate governance determinants on Australian resource companies' financial instrument disclosure practices. *Asian Review of Accounting*. 16 (1), 56-73.

International Accounting Standards 24 (IAS 24) (2019). IAS 24 *Related Party Disclosures*. Online [https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS\\_24\\_2018.pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_24_2018.pdf)

Wang, X. (2018). Compliance over time by Australian firms with IFRS disclosure requirements. *Australian Accounting Review*, 29(4), 679-691.

# UFRS 16 KİRALAMALAR STANDARDININ İLK UYGULAMASININ BİST'TE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNDEKİ FİNANSAL ETKİLERİ\*

Yaşam DÖĞÜŞ<sup>a</sup>  
Dr. Öğr. Üyesi Derya ÜÇOĞLU<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi  
Temmuz 2021; 14 (2): 511-539*

## ÖZ

UFRS 16 Kiralamalar standardı, 1 Ocak 2019 ve sonrasında başlayan dönemler için uygulanmak üzere Ocak 2016'da IASB tarafından yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu çalışmanın amacı da UFRS 16'nın zorunlu olarak uygulandığı ilk yılın (2019) sonunda, Mayıs 2020 itibarıyla BİST'te yer alan ve belirli sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler üzerindeki finansal etkilerinin tespit edilmesidir. BİST'te perakende ticaret, imalat, bilişim, inşaat ve bayındırlık ile ulaştırma, depolama ve haberleşme sektörlerinde faaliyet gösteren 227 işletmenin 2018 ve 2019 yılsonu raporları içerik analizine tabi tutulmuş, gerekli verileri açıklamış 28 işletme ile ilgili analizler yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre likidite ve karlılıkla ilgili oranların azaldığı, finansal kaldıraç arttığı ve faiz karşılama oranının azaldığı tespit edilmiştir. Yapılan bağımlı (ilişkili) örnekler t testleri doğrultusunda, ulaştırma, depolama ve haberleşme sektörleri dışındaki sektörlerde anlamlı farklılık olduğu gözlenen tek ortak oranın aktif devir hızı olduğu görülmüştür. Ve genel olarak UFRS 16 uygulanmasının finansal oranlar üzerinde yarattığı etkinin en belirgin olarak perakende ticaret sektöründe görüldüğü belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Kiralamalar, UFRS/TFRS 16, Faaliyet Kiralaması, Aktifleştirme, Borsa İstanbul.

**JEL Kodları:** M40, M41.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Döğüş, Y., Üçoğlu, D. (2021). UFRS 16 Kiralamalar Standardının İlk Uygulamasının BİST'te İşlem Gören Şirketler Üzerindeki Finansal Etkileri. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 511-539.

\* Makalenin gönderim tarihi: 05.07.2020; Kabul tarihi: 26.11.2020, iThenticate benzerlik oranı %6

<sup>a</sup> İstanbul Bilgi Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü, [yasamdogus@hotmail.com](mailto:yasamdogus@hotmail.com)  
ORCID: [0000-0003-1346-5934](https://orcid.org/0000-0003-1346-5934).

<sup>b</sup> İstanbul Bilgi Üniversitesi, İşletme Fakültesi, [derya.ucoglu@bilgi.edu.tr](mailto:derya.ucoglu@bilgi.edu.tr)  
ORCID: [0000-0001-5510-3574](https://orcid.org/0000-0001-5510-3574).

## ANALYSIS OF THE FINANCIAL IMPACTS OF THE FIRST IMPLEMENTATION OF IFRS 16 LEASES STANDARD ON THE COMPANIES LISTED IN BIST

### ABSTRACT

IFRS 16 Leases standard was issued by IASB in January 2016 and came into effect to be applied for the periods beginning on or after January 1, 2019. This study aims to determine the financial impacts of IFRS 16 as of the end of the first year (2019) mandatory application on the companies listed in BIST as of May 2020, operating in specific sectors. Content analysis was conducted for 2018 and 2019 year-end reports of 227 entities operating in the retail trade, manufacturing, IT, construction and public works, transportation, storage and telecommunication sectors at BIST, and the reports of 28 entities that disclosed the necessary financial information were analyzed. The results confirm that liquidity and profitability ratios have decreased, financial leverage has increased, and the interest coverage ratio has decreased. According to the dependent (paired) samples t-tests, this study also finds that, except for the transportation, storage, and telecommunication sectors, the only statistically significant difference is observed in asset turnover. And in general, the effects of the application of IFRS 16 on the financial ratios are most evident in the retail trade sector.

**Keywords:** Leases, IFRS/IFRS 16, Operating Lease, Capitalization, Borsa İstanbul

**JEL Codes:** M40, M41.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

The increasing use of leases as a financing resource has accelerated the joint project of the International Accounting Standards Board (IASB) and the American Financial Accounting Standards Board (FASB) to amend the IAS 17 Leases standard.

By IFRS 16 Leases standard coming into effect, the operating and finance lease classification for lessees has been eliminated, and a single accounting model based on the capitalization of lease assets and liabilities has been adopted.

In this study, content analysis has been conducted using the financial statements and footnote disclosures of 227 companies listed in BIST and operating in five different sectors to determine the financial effects of the transition to IFRS 16. Horizontal analysis and ratio analysis were performed to identify the changes in the financial position and performance of 28 companies that have disclosed the necessary data required within this study's scope.

#### Literature on Research

Fito, Moya, and Orgaz (2013) analyzed the 2008-2010 reports of 52 publicly held entities to evaluate the potential effects of capitalization of operating leases and determined that the energy, technology, and retail

sectors were the most affected. Similarly, Acar, Temiz, and Aktaş (2017) identified the retail sector as the highly affected one in operating lease capitalization by examining the 17 publicly held companies listed in BIST.

Öztürk (2016) evaluated the effects of IFRS 16 on liquidity and financial structure by examining two Turkish and one German airline companies using the financial data between 2010-2015. With the transition to IFRS 16, a decrease in liquidity ratios and an increase in the financial structure ratios have been identified. In the studies by Sarı, Altıntaş, and Taş (2016) and Akbulut (2017), constructive capitalization methods were implemented for determining the probable impact of IFRS 16. The results of these studies are consistent, considering the changes in total assets and liabilities and some of the financial ratios. In a similar study by Veverkova (2019), 15 European airline companies' financial data for the 2010-2016 period were used to determine the effects of IFRS 16. After recognizing unrecorded assets and liabilities with respect to operating leases, decreases in ROA and current ratio, increases in ROE and financial leverage were identified.

Xu, Davidson, and Cheong (2017) worked on the capitalization of operating leases by restating the financial statements of 165 S&P/ASX200 companies. All assets, liabilities, and all key financial ratios except the return on equity were affected by capitalization. Still, it was observed that the change in earnings did not significantly affect the market values of the companies.

Two different studies by Pardo and Giner (2018) pointed out that the financial ratios were significantly affected by the capitalization of operating leases, and the EBITDA figures of larger firms with higher market values increased substantially. The footnote disclosures related to the operating leases were identified as useful for the market participants in determining the share prices and were not considered differently from other liability items such as bank loans.

Morales-Diaz and Zamora-Ramirez (2018) estimated the effects of IFRS 16 by applying a new capitalization method to the financial data of 646 European companies operating in different sectors and listed in STOXX. The study results indicated that total assets, total liabilities, and leverage increased significantly, and the interest coverage ratio decreased. The capitalization affected mostly retail, transportation, hotel management, software, and service sectors because of their high ratio of operating lease expenses to total liabilities (operating lease intensity).

Unlike the studies using historical data, Giner, Merello, and Pardo (2019) made a five-year forecast by taking into account the 2011-2015 data for 72 companies included in the STOXX All Europe 100 index as of the beginning of 2016. Using the Monte Carlo simulation, possible scenarios were created to determine the effects of implementing the new IFRS 16 standard. The results showed that in the first year of implementation (2019),

the maturities of liabilities, liquidity, and return on assets will decrease, leverage and return on equity will increase, but the mentioned figures will not change after 2019.

Akdoğan and Doğan (2020) identified the off-balance sheet liabilities and right-of-use assets arising from operating leases by analyzing the 2017 year-end reports of six companies operating in the retail sector in BIST. They determined the effects of the IFRS 16 standard by calculating the financial ratios within the scope of both IAS 17 and IFRS 16. The results showed that the application of IFRS 16 reduced the net working capital, liquidity ratios, and asset turnover, increased financial leverage, and increased operating profit and profit before interest and tax due to the decrease in operating expenses.

Most of the studies in the literature were conducted before the announcement of the first full year financial statements in which IFRS 16 was applied. Therefore, the possible effects of the transition to IFRS 16 were identified using the estimated data obtained through the capitalization of operating leases with various capitalization models. However, this study aims to determine the financial impact of the transition to IFRS 16 based on published annual financial reports.

### **Method of The Research**

Considering the sectors that are expected to be most affected by IFRS 16, the 2018 and 2019 year-end reports of 227 entities operating in the retail trade, manufacturing, information technology (IT), construction and public works and transportation, storage, and telecommunication sectors in BIST were examined.

To determine the effects of the first implementation of the IFRS 16 standard on the financial statements of publicly listed companies, the independent audited published reports of the companies were examined by a content analysis, and the necessary data were collected. Then, the percentage changes of certain items were calculated, and a ratio analysis was conducted.

Besides, for identifying whether the average in one group (before IFRS 16) is significantly different from the average in the other group (after IFRS 16), paired sample t-tests were performed. Finally, the overall and sector-based results were presented regarding the effects of the transition to IFRS 16.

### **Findings of The Research**

Changes and percentage changes related to particular financial statement items of 28 companies operating in five different sectors are calculated based on pre-and post-IFRS 16 amounts. According to the percentage changes presented in Table 1, fixed assets, long-term liabilities, total liabilities, and financial expenses are determined as the most affected items.

**Table 1:** Percentage Changes in Particular Financial Statement Items with the Application of IFRS 16

Financial Statement Items	Total Amount (Before Application of IFRS 16) (TL)	Total Amount (Effect of IFRS 16 Included) (TL)	Change (TL)	Change (%)
Current Assets	59,895,009,164	59,605,423,123	-289,586,041	-0.48%
Fixed Assets	76,878,645,405	90,385,874,300	13,507,228,895	17.57%
Total Assets	136,773,654,569	149,991,297,423	13,217,642,854	9.66%
ST Liabilities	52,867,577,254	55,922,081,270	3,054,504,016	5.78%
LT Liabilities	32,817,807,291	43,631,329,734	10,813,522,443	32.95%
Total Liabilities	85,685,384,545	99,553,411,004	13,868,026,459	16.18%
Equity	51,088,270,024	50,437,886,419	-650,383,605	-1.27%
Total Liab. & Equity	136,773,654,569	149,991,297,423	13,217,642,854	9.66%
Revenues	161,243,512,701	161,243,512,701	0	0.00%
Cost of Sales	120,980,827,057	120,815,599,328	-165,227,729	-0.14%
Gross Profit	40,262,685,644	40,427,913,373	165,227,729	0.41%
Operating Income	11,986,928,233	13,336,009,297	1,349,081,064	11.25%
Operating income before finance income/expense	12,906,175,172	14,252,952,929	1,346,777,757	10.44%
Net income/loss before tax from continuing operations	6,937,982,897	5,987,155,301	-950,827,596	-13.70%
Net Income/Loss	5,136,466,763	4,455,461,649	-681,005,114	-13.26%
Inventories	13,789,786,498	13,789,786,498	0	0.00%
Gen. & Adm. Expenses	4,126,620,691	4,037,007,198	-89,613,493	-2.17%
Selling Expenses	15,810,071,492	14,744,897,245	-1,065,174,247	-6.74%
Financial Expenses	9,304,649,248	11,545,885,901	2,241,236,653	24.09%
Earnings per Share	46.614	44.587	-2.027	-4.35%

Paired sample t-tests for 19 financial statement items (excluding revenue) were performed at a 95% confidence interval, and according to its results, it can be concluded that there is a statistically significant difference between the amounts reported pre-and post-IFRS 16.

However, for a more detailed and in-depth analysis, paired sample t-tests for each financial statement item were conducted. The results are shown in Table 2.

**Table 2:** Statistical Data on the Changes in Financial Statement Items Due to the Application of IFRS 16

	Mean	Standard Deviation	Standard Error	t	Significance Level
Current Assets	-207,120,223	1,154,193,653	218,122,098	-0.950	0.351
Fixed Assets	-1,017,057,065	2,906,726,961	549,319,762	-1.851	0.075
Total Assets	-1,224,177,288	4,007,823,164	757,407,385	-1.616	0.118
ST Liabilities	-279,276,097	907,550,099	171,510,848	-1.628	0.115
LT Liabilities	-777,337,419	2,157,999,095	407,823,495	-1.906	0.067
Total Liabilities	-1,056,613,516	3,050,097,946	576,414,331	-1.833	0.078
Equity	-167,563,772	1,015,355,195	191,884,096	-0.873	0.39
Total Liab. & Equity	-1,224,177,288	4,007,823,164	757,407,385	-1.616	0.118
Revenues	-	-	-	-	-
Cost of Sales	16,456,922	57,683,603	10,901,176	1.510	0.143
Gross Profit	-16,456,922	57,683,603	10,901,176	-1.510	0.143
Operating Income	-58,737,399	108,751,511	20,552,104	-2.858	0.008
Operating income before finance income/expense	-58,655,138	108,845,010	20,569,774	-2.852	0.008
Net income/loss before tax from continuing operations	32,235,153	65,261,796	12,333,320	2.614	0.014
Net Income/Loss	22,207,147	52,091,716	9,844,409	2.256	0.032
Inventories	-	-	-	-	-
Gen. & Adm. Expenses	3,200,482	10,192,415	1,926,185	1.662	0.108
Selling Expenses	38,041,937	92,329,294	17,448,596	2.180	0.038
Financial Expenses	-88,877,123	163,962,473	30,985,995	-2.868	0.008
Earnings per Share	0.5161	0.20289	0.03834	1.346	0.19

As per the data presented in Table 2, there is no significant difference in 95% confidence interval in any of the statement of financial position items. On the other hand, regarding most of the items related to profitability (operating income, operating income before finance income/expense, net income/loss before tax from continuing operations, net income/loss, and



selling and financial expenses), there is a statistically significant difference arising from the transition to IFRS 16.

**Table 3:** Sectoral Breakdown of Significance Levels Related to the Changes in Particular Financial Statement Items due to the Application of IFRS 16<sup>1</sup>

	Retail Trade	Manufacturing	IT	Transportation, Storage and Telecommunication
Current Assets	0.286	0.339	0.374	0.452
Fixed Assets	0.026	0.212	0.079	0.352
Total Assets	0.026	0.218	0.080	0.379
ST Liabilities	0.037	0.226	0.164	0.369
LT Liabilities	0.031	0.215	0.191	0.358
Total Liabilities	0.026	0.218	0.076	0.362
Equity	0.042	0.240	0.174	0.434
Total Liab. & Equity	0.026	0.218	0.080	0.379
Revenues	-	-	-	-
Cost of Sales	0.338	0.341	0.374	0.305
Gross Profit	0.338	0.341	0.374	0.305
Operating Income	0.016	0.155	0.066	0.232
Operating income before finance income/expense	0.016	0.144	0.066	0.232
Net income/loss before tax from continuing operations	0.026	0.250	0.155	0.565
Net Income/Loss	0.026	0.244	0.173	0.724
Inventories	-	-	-	-
Gen. & Adm. Expenses	0.089	0.299	0.314	0.423
Selling Expenses	0.021	0.324	-	-
Financial Expenses	0.019	0.186	0.058	0.098
Earnings per Share	0.029	0.104	0.129	0.471

In the retail trade sector, the transition to IFRS 16 created a significant difference in all items of the statement of financial position and profit or loss included in this study except current assets, cost of sales, gross profit, and general and administrative expenses.

<sup>1</sup> Since there are only two companies in the construction and public works sector, the calculations were not made.

**Table 4:** Changes in Financial Ratios Calculated According to IAS 17 and IFRS 16 and Their Significance Levels

	Percentage Change	Significance Level
Current Ratio	-5.19%	0.324
Acid-Test Ratio	-5.21%	0.325
Leverage Ratio	2.28%	0.011
ST Liab./Total Liab.+Equity	-0.49%	0.011
LT Liab./ Total Liab.+Equity	122.86%	0.004
Asset Turnover	-7.25%	0.012
Oper. Income/Net Sales	36.81%	0.001
Financial Expenses/ Net Sales	130.00%	0.001
Return on Assets (ROA)	-5.09%	0.100
Return on Equity (ROE)	-21.48%	0.356
Net Profit Margin	-7.71%	0.016
Interest Coverage Ratio	-10.02%	0.211

With the transition from IAS 17 to IFRS 16, there is a deterioration in financial ratios. The unfavorable changes are identified as follows:

- Decrease in liquidity ratios,
- Increase in the leverage ratio and the ratio of long-term liabilities in total liabilities and equity,
- Decrease in profitability ratios such as ROA, ROE, and net profit margin and decrease in asset turnover,
- Increase in the ratio of financial expenses to net sales and decrease in the interest coverage ratio.

The increase in operating profitability is related to the payments made for operating leases being recognized as operating expenses per IAS 17 but being allocated as depreciation expense and financial expense according to IFRS 16. The amounts recognized as operating expenses within the scope of IFRS 16 are lower than the amounts reported under IAS 17 as they only consist of depreciation expense and do not include financial costs. When the net income/loss figures of companies are analyzed, the decrease in profitability can be clearly observed.

### Conclusion

IAS 17 standard, which enabled the off-balance-sheet accounting for assets and liabilities of lessees related to operating leases, has been replaced by IFRS 16 Leases. The IFRS 16 standard came into effect as of January 1, 2019, and has adopted the capitalization model to provide the necessary information that financial statement users need for making better decisions.

In this study, content analysis was performed using the 2018 and 2019 year-end reports of 227 entities to determine the financial impacts of IFRS 16 on companies listed on BIST. For 28 companies which disclosed the information required for the study, particular financial ratios were calculated considering both pre-IFRS 16 and post-IFRS 16 figures, and general and sector-based analysis were made regarding the financial data and ratios.

With the implementation of IFRS 16, the liquidity ratios decreased, financial leverage increased, profitability ratios decreased, and interest coverage ratio decreased due to the increase in financial expenses.

When a sector-based evaluation is made regarding the financial ratios calculated for pre-and post-IFRS 16, it is observed that the only common ratio that has a statistically significant decrease in all sectors except transportation, storage, and communication is the asset turnover. Other ratios with a statistically significant difference are the liquidity ratios for the retail trade and manufacturing sectors. In general, the impact of IFRS 16 on financial ratios is observed more clearly in the retail trade sector.

Many studies have predicted that leverage ratios will increase, liquidity and return on assets will decrease, and these results are consistent with this study's findings.

The results of the previous studies indicated that the transition to IFRS 16 will mostly affect the retail sector, which has been confirmed by this study. On the other hand, no significant differences were identified regarding some other sectors that were estimated to be highly affected. It may be considered that the reason for the lack of a common opinion on the sectors affected may be related to the economic conditions of the countries where the entities operate, and it may be possible that businesses operating in the same sector but different countries do not benefit from operating lease at similar levels. Therefore, it can be concluded that the effects of the transition to IFRS 16 will affect businesses and sectors that use operating lease more intensely as a financing tool, and these sectors may differ from country to country.

Besides, it is inevitable that the terms of the operating lease contracts signed by the entities and the methods they prefer for depreciating the right-of-use assets will affect the depreciation expenses and financial expenses, which will consequently create a decrease in profitability with the transition to IFRS 16.

## 1. GİRİŞ<sup>2</sup>

Bir finansman kaynağı olarak kullanılan kiralama işlemlerindeki artış, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board – IASB) ve Amerikan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun (Financial Accounting Standards Board – FASB) UMS 17 Kiralama İşlemleri standardını güncelleme konusundaki ortak projelerine hız kazandırmıştır. UFRS 16'dan önce, çoğu kiralamanın da bir yıldan uzun süreli olduğu dikkate alındığında, faaliyet kiralaması ödemesi bir yükümlülük doğurmasına rağmen yalnızca gider olarak muhasebeleştiriliyordu (Nuryani, Heng ve Julieta, 2015, s.268-269).

Yalnızca kira gideri olarak muhasebeleştirme sonucunda kaldıraç oranlarının düşük ve karlılığın yüksek gösterilmesi nedeniyle UMS 17'deki faaliyet kiralaması sınıflandırması işletmeler tarafından önemli ölçüde tercih edilir hale gelmiş ve derecelendirme kuruluşları yaptıkları değerlendirmeler için aktifleştirme modelleri geliştirmek zorunda kalmıştı (Pardo ve Giner, 2018a, s.447). Uzun vadeli, iptal edilemeyen ve önemli tutarlardaki faaliyet kiralaması işlemlerinin bilanço dışında muhasebeleştirilmesi, duran varlık yatırımları için işletmelere esneklik sağlamış ve aslında işletmelerin finansal durumunun gerçeğe uygun şekilde sunumunun önünde engel teşkil etmiştir (Xu, Davidson ve Cheong, 2017, s.34).

UFRS 16 Kiralamalar standardının yürürlüğe girmesi ile birlikte kiracılar açısından faaliyet ve finansal kiralama sınıflandırması ortadan kaldırılmış ve kiracılar için kiralama haklarının ve yükümlülüklerinin aktifleştirilmesini esas alan tek bir kiralama modeli benimsenmiştir (Parlak ve Akdoğan, 2019, s.68).

Bu çalışmada da 31/12/2018 tarihinden sonra başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yayımlanmış olan UFRS 16 Kiralamalar standardının BİST'te işlem gören şirketler üzerindeki finansal etkilerinin tespit edilebilmesi amacıyla 5 ayrı sektörde faaliyet gösteren 227 firmanın finansal tabloları ve dipnotları içerik analizine tabi tutulmuştur. Çalışma kapsamında ihtiyaç duyulan (UFRS 16 ve UMS 17 uygulanması durumunda ortaya çıkan) verileri açıklamış olan 28 firmanın finansal durum ve performanslarındaki değişimi ortaya koymak amacıyla yatay analiz ve rasyo analizi yapılmıştır. Ayrıca bir gruptaki ortalamanın (UFRS 16 öncesi) diğer gruptaki ortalamadan (UFRS 16 sonrası) önemli derecede farklı olup olmadığının tespiti için bağımlı (ilişkili) örnekler t testi yapılmış ve UFRS 16'ya geçişin etkilerine ilişkin genel olarak ve sektör bazında değerlendirmeler sunulmuştur.

<sup>2</sup> Bu çalışma, Yaşam Döğüş'ün “UFRS 16 Kiralamalar Standardının Finansal Etkileri: BİST'te Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Araştırma” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiş, ancak sektör sayısı ve veri seti genişletilerek kullanılmıştır.

Literatürde bu konuda yapılmış birçok çalışma mevcut olmasına rağmen, söz konusu çalışmaların hepsi UFRS 16 standardının uygulandığı ilk tam yıl finansal tabloları yayınlanmadan önce gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmalar, çeşitli aktifleştirme modelleri ile faaliyet kiralamalarının aktifleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan tahmini veriler kullanılarak olası etkilerin belirlenmesine yöneliktir. Bu nedenle bu çalışma, standardın uygulandığı ilk yılın sonu itibarıyla gerçek finansal etkilerin tespiti için yapılmış olan ilk araştırmalardan biri olma özelliğine sahiptir.

## 2. UFRS 16 KİRALAMALAR STANDARDI

### 2.1. Standartla İlgili Genel Bilgiler

UMS 17 standardının yerini alan UFRS 16 Kiralamalar standardı, 1 Ocak 2019 ve sonrasında başlayan dönemler için uygulanmak üzere Ocak 2016’da IASB tarafından yayımlanmıştır (Hazır, 2018, s.86)

UFRS 16 standardı yürürlüğe girmeden önce kiracılar, kiralanan varlıklarla ilgili sözleşmeleri hem kiralanan varlıkları hem de ilgili yükümlülükleri finansal tablo dışında tutacak şekilde faaliyet kiralaması olarak yapılandırma ve sınıflandırma imkanına sahipti (Frecka, 2008, s.45).

Ancak UFRS 16 ile birlikte, faaliyet kiralaması muhasebesi, varlıkların ve yükümlülüklerin hiç kaydedilmediği bir anlayıştan, bir aktifleştirme modeline dönüşmüştür. Her iki tarafça serbestçe iptal edilemeyen tüm kiralamalar (kısa vadeli ve düşük tutarlı kiralama istisnaları hariç) artık bilançoya yansıtılmaktadır. Hem IASB hem de FASB “sahiplik” modelinden ziyade “kullanım hakkı” modelinin benimsenmesini kuvvetle desteklemiştir (Mellado ve Parte, 2017, s.132).

UFRS 16’nın uygulanmasıyla birlikte, daha yoğun faaliyet kiralaması yapan sektörler doğal olarak daha büyük sonuçlarla karşılaşacaktır. Büyük denetim şirketlerinin yaptıkları çalışmalarda faaliyet kiralamalarının aktifleştirilmesinin etkileri incelenmiş ve finansal oranların bir kısmının önemli ölçüde etkileneceği görülmüştür. Bununla birlikte, diğer akademik çalışmalarda bilanço dışı varlık ve yükümlülük tutarlarının analistler tarafından düzeltilerek hisse senedi fiyatlarının ve faiz oranlarının içine zaten dahil edildiği tespit edilmiştir. Bu durum da faaliyet kiralamaları ile ilgili olarak varlıkların ve borçların aktifleştirilerek muhasebeleştirilmesine ilişkin endişelerin azalmasına yol açmıştır (Mellado ve Parte, 2017, s.132).

### 2.2. UFRS 16 ve UMS 17 Standartlarının Karşılaştırılması

UFRS 16 ve UMS 17 standartları, kiraya veren açısından önemli farklılıklar içermezken, kiracı açısından kiralama sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanması bakımından önemli yenilikler getirmiştir.

UMS 17 standardı, ilk muhasebeleştirme öncesinde, kiralamanın faaliyet kiralaması mı, finansal kiralama mı olduğu sorusunun cevabına göre bir yönlendirme yaparken, UFRS 16 Kiralamalar standardı kiracı tarafından yapılan işlemin bir kiralama içerip içermediğine odaklanmış ve içermesi durumunda kullanım hakkı modelinin uygulanmasını temel almıştır (Karataş, 2019, s.33).

UFRS 16 ve UMS 17 standartları arasındaki temel fark, kiracının faaliyet kiralamalarını muhasebeleştirilmesi ile ilgilidir. UMS 17 kapsamında kiracının faaliyet kiralamaları ile ilgili olarak kiraya verene yaptığı ödemeler yalnızca doğrusal olarak kar veya zararda gider olarak muhasebeleştirilmekte iken, UFRS 16'da kiracının faaliyet kiralamalarını aktifleştirmesi öngörülmüştür. Bu kapsamda kiracıların finansal durum tablosunun aktif tarafında kullanım hakkı varlıklarını ve pasif tarafta da kiralama sözleşmelerinden kaynaklanan yükümlülüklerini raporlamaları gerekmektedir (Aslan, 2018, s.61).

UFRS 16 standardı ile birlikte, aslında kiracı açısından faaliyet kiralaması ve finansal kiralama sınıflandırması ortadan kalkmış ve istisnalar (kısa vadeli ve düşük tutarlı kiralamalar) haricinde bütün kiralamaların finansal kiralama gibi muhasebeleştirilmesi esas alınmıştır. UMS 17 kapsamında kira ödemeleri yalnızca faaliyet gideri olarak kar veya zarara yansıtılırken, UFRS 16'da kullanım hakkı varlığına ilişkin olarak hesaplanan amortisman giderinin ve yükümlülüklerden kaynaklanan finansman (faiz) giderinin muhasebeleştirilmesi söz konusudur (Serçemeli ve Öztürk, 2016b, s.42-43).

Böylece UFRS 16 ile birlikte kiracılar tarafından bilanço dışında takip edilen faaliyet kiralamaları artık finansal tablolara yansıtılmaya başlanmış ve finansal tablo kullanıcılarının işletmelerin finansal durum ve performansı hakkında daha gerçeğe uygun bilgiye erişmeleri sağlanmıştır.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde UFRS 16 ile UMS 17 standardının karşılaştırılması, yeni standardın getirdikleri ve UFRS 16'ya geçişin olası etkilerinin değerlendirilmesi ile ilgili olarak yapılmış birçok çalışma mevcuttur.

Deloitte tarafından 2011 yılında yapılan anketle 284 yöneticiye faaliyet kiralaması kapsamındaki yeni muhasebeleştirme yönteminin firmaları nasıl etkileyebileceğine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Anket sonuçlarına göre yeni yöntemin önemli etkilerinin olabileceği ve firmaların bu duruma hazırlıklı olmadığı görülmüştür. Katılımcıların %68'i kaldıraç oranlarının arttığını görececeklerini (özellikle yükümlülükler/özkaynak), katılımcıların %40'ı finansman sağlamayı zorlaştıracağını ve kiralama süresini azaltacağını ve katılımcıların %25'i de kiracıların kiralama yerine satın almayı tercih etmeye başlayabileceklerini öngörmüştür. Ayrıca katılımcıların yaklaşık

%40’ı faaliyet karlılığı ve FAVÖK üzerindeki etkilerinin de önemli olacağını belirtmiştir.

Fito, Moya ve Orgaz (2013) çalışmasında, faaliyet kiralamalarının aktifleştirilmesinin potansiyel etkilerinin değerlendirilmesi için halka açık 52 işletmenin 2008-2010 yılları raporları analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda en çok etkilenmesi beklenen sektörlerin enerji, teknoloji ve perakende sektörleri olduğu belirlenmiş, kaldıraç oranlarının arttığı, likidite ve aktif karlılığı rasyolarının ise düştüğü görülmüştür. Bu sonuçlar, İspanyol firmalarının taslak standardın yumuşatılması veya çalışmaların tamamen iptal edilmesi konusunda yaptıkları lobi faaliyetlerini açıklar nitelikte olmuştur.

Nuryani, Heng ve Julieta (2015), işletmelerin faaliyet kiralaması politikalarını belirleyen faktörleri ve faaliyet kiralamalarının aktifleştirilmesinin işletmelerin finansal rasyolarına etkilerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre sahip olunan maddi duran varlıkların değeri, büyüme seviyesi ve firma büyüklüğü gibi unsurların işletmelerin faaliyet kiralaması kararlarına etkisi olduğu belirlenmiştir. Birçok faaliyet kiralaması işleminin aslında firmaların yükümlülüklerini saklamak amacıyla bilanço dışında muhasebeleştirme imkanı tanınması nedeniyle tercih edildiği görüşünün de desteklendiği belirtilmiştir. Ayrıca faaliyet kiralamalarının aktifleştirilmesi sonucunda finansal rasyoların etkilendiği, bu değişimin ekonomik kararların verilmesinde kullanılan ihtiyaca uygun bilgiyi pozitif etkilediği ve aktifleştirmenin olmadığı durumlarda finansal tablo kullanıcılarını yanlış yönlendiren bilgiler sunulmuş olacağı da tespit edilmiştir.

Öztürk (2016) yaptığı çalışmada, Türkiye’de halka açık olan iki havayolu şirketi ve Almanya’da halka açık olan bir havayolu şirketinin 2010-2015 yılları arasındaki finansal verilerini kullanarak UFRS 16’nın likidite ve mali yapı üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Çalışma bulgularına göre UFRS 16’ya geçişle birlikte likidite oranlarının düşmesi ve mali yapı oranlarının yükselmesi söz konusu olup, oranlardaki değişimlerin seviyesinin de firmaların ne ölçüde faaliyet kiralaması yoluyla uçak elde ettiklerine bağlı olacağı belirlenmiştir.

Öztürk ve Serçemeli (2016a), Öztürk’ün (2016) çalışmasına da konu olan, Türkiye’de faaliyet gösteren ve uçaklarının büyük çoğunluğunu kiralama yolu ile elde eden bir havayolu şirketi üzerine yaptıkları çalışmada, yapısal aktifleştirme yöntemini kullanmıştır. Çalışma sonucunda varlıkların %29,3’ünün arttığını, yükümlülüklerin %52,2’sinin ve özkaynağın %12,5’inin azaldığını tespit etmiştir. Aktifleştirme sonucunda finansal oranların birçoğunun etkilendiği, etkinin boyutunun da faaliyet kiralaması kullanma yoğunluğuna ve işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre bağlı olduğu belirtilmiştir.

Sarı, Altıntaş ve Taş (2016) tarafından yapılan çalışmada, UFRS 16'nın finansal tablolara ve finansal rasyolara etkilerinin belirlenmesi amacıyla BİST perakende işletmelerinin 2010-2014 yılları arasındaki finansal verileri kullanılmış ve Imhoff yapısal aktifleştirme yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, aktifleştirme ile birlikte toplam varlıklar ve toplam yükümlülükler artmış, yükümlülükler/özkaynak oranı artarken yükümlülükler/toplam varlıklar oranında ve aktif karlılık oranında (ROA) önemli bir değişiklik olmamıştır.

Akbulut (2017), UFRS 16 standardının kiracıların finansal tablolarına yapacağı öngörülen etkileri tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada, BİST'te faaliyet gösteren 110 işletmenin 2014-2015 yılları finansal tablo ve dipnot verilerini kullanarak bir yapısal aktifleştirme yöntemi olan Imhoff yöntemi ile aktifleştirme yapmıştır. Çalışma sonucunda, toplam varlıkların ve toplam yükümlülüklerin arttığı ancak farklılıkların anlamlı olmadığı, özkaynakların ise azaldığı ve farklılıkların anlamlı ve belirgin olduğu tespit edilmiştir.

Acar, Temiz ve Aktaş (2017), UFRS 16 kapsamında faaliyet kiralalarının aktifleştirilmesinin finansal tablolar üzerindeki olası etkilerini belirlemek amacıyla BİST 100'de işlem gören perakende, telekomünikasyon, taşımacılık ve turizm sektörlerinde faaliyet gösteren 17 firmanın 2010-2016 yılları finansal verilerini kullanmıştır. UFRS 16 hükümleri doğrultusunda yapılan aktifleştirme sonuçlarına göre en çok etkilenen sektör perakende sektörüdür. Finansal oran analiz sonuçlarına göre ise kaldıraç oranlarında önemli ölçüde artış olduğu, karlılık oranlarında ise çok düşük seviyede artış görüldüğü belirlenmiştir.

Xu, Davidson ve Cheong (2017), 165 tane S&P/ASX200 firmasının finansal tablolarını yeniden düzenleyerek gerçekleştirdikleri çalışmada, faaliyet kiralalarının aktifleştirilmesini finansal durum, önemli rasyolar ve değer ilgililiği açısından test etmiştir. Çalışma bulgularına göre, finansal tabloların yeniden düzenlenmesi sonrasında özkaynak karlılığı dışında tüm varlıklar, yükümlülükler ve tüm kilit finansal rasyolar etkilenmiş, ancak kazançlardaki değişimin piyasa değerini önemli ölçüde etkilemediği görülmüştür.

Akbulut (2018), UFRS 16 standardının faaliyet kiralaması muhasebesi ile ilgili getirdiği yeniliklerin finansal etkilerinin tespit edilebilmesi için, yapısal aktifleştirme yöntemi ile bir telekomünikasyon şirketini incelemiştir. Yapılan vaka analizi (örnek olay çalışması) sonucunda, toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerin ve borç/özkaynak oranının arttığı, toplam özkaynakların, varlık ve özkaynak karlılıklarının ise azaldığı tespit edilmiştir.

Marşap ve Yanık (2018), TFRS 16 standardının muhasebeleştirme, ölçüm ve finansal tablolara etkisi ile ilgili yaptıkları çalışmada yeni standart hükümlerini örneklerle ele almış, TFRS 16'nın uygulanması ile birlikte



finansal kaldıracın önemli oranda değişeceği, hem kiracının hem kiraya verenin amortisman muhasebeleştirilmesi sonucunda aynı varlık için iki kez amortisman raporlanmış olacağı ve gelir tablosunda raporlanan giderlerin niteliğinde değişiklik olacağı belirlenmiştir.

Pardo ve Giner (2018a), yapısal aktifleştirme yöntemi ile yükümlülükleri ve kiralama varlıklarını tahmin etmek için, 2014 yılında IBEX 35 endeksinde yer alan ve kiralama ile ilgili dipnot açıklamalarını yapan 20 işletme üzerinde çalışmıştır. Faaliyet kiralamalarının aktifleştirilmesi ile finansal rasyoların önemli ölçüde etkilendiği ve daha yüksek piyasa değerine sahip olan daha büyük firmaların FAVÖK rakamlarının daha büyük oranda arttığı görülmüştür.

Pardo ve Giner (2018b), mali kuruluşlar dışında Madrid Borsası’nda işlem gören ve ilgili dipnot açıklamalarını yapan 70 işletme ile ilgili 229 gözlem üzerinde çalışmıştır. Çalışma sonuçlarına göre faaliyet kiralaması ile ilgili dipnot açıklamalarının da piyasa katılımcıları tarafından fiyat belirlenirken kullanıldığı, faaliyet kiralaması yükümlülükleriyle ilgili dipnot açıklamalarının banka kredileri gibi diğer yükümlülük kalemlerinden farklı görülmediği ve aynı şekilde değerlendirildiği belirlenmiştir.

Morales-Diaz ve Zamora-Ramirez (2018), STOXX Total Market endeksinde yer alan ve değişik sektörlerde faaliyet gösteren 646 Avrupa işletmesinin finansal verilerine yeni bir aktifleştirme yöntemi uygulayarak, UFRS 16’nın etkilerini tahmin etmeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerin ve kaldıracın önemli ölçüde artacağı, faiz karşılama oranının düşeceği belirlenmiştir. En çok etkilenen sektörlerin perakende, ulaşım, otelcilik, yazılım ve hizmet sektörleri olacağı tespit edilmiş ve bunun sebebi olarak da faaliyet kiralaması gideri / toplam yükümlülükler (kiralama yoğunluğu) oranının yüksekliği gösterilmiştir.

Tanase, Calota ve Oncioiu (2018), UFRS 16’nın kilit performans göstergelerine etkisine odaklanan bir çalışma yapmıştır. Yapılan araştırmada, toplam varlıkların ve toplam yükümlülüklerin, amortisman ve finansman giderlerinin, işletme faaliyetlerinden nakit çıkışının artacağı; kira giderlerinin ve finansman faaliyetlerinden nakit akışının azalacağı belirlenmiştir. Ayrıca FVÖK ve FAVÖK’ün artacağı, hisse başına kazançtaki değişimin (artış/azalış) işletmeden işletmeye değişiklik göstereceği, yeni standart sayesinde kiracılar için bilanço dışı muhasebeleştirilmenin son bulmasıyla birlikte finansal tabloların karşılaştırılabilirliği artarken, sözleşmeler, kredi derecelendirmeleri, borçlanma maliyetleri ve hissedarların firma ile ilgili algılarında değişiklikler olabileceği öngörülmüştür.

Giner, Merello ve Pardo (2019) yaptıkları çalışmada, tarihi veriler kullanan çalışmaların aksine, 2016 yılı başı itibarıyla STOXX All Europe 100 endeksinde yer alan 72 işletmeyle ilgili olarak 2011-2015 yılları verilerini

dikkate alarak beş yıllık bir tahmin yapmış ve çeşitli olası senaryolar oluşturmuştur. Kiralamalarla ilgili yeni UFRS 16 standardının uygulanmasının etkilerinin tespiti için kullanılan Monte Carlo simülasyonu sonuçlarına göre, uygulamanın ilk yılı olan 2019'da yükümlülük vadesi, likidite ve aktif karlılığının azalacağı, kaldıraç ve özkaynak karlılığının artacağı, ancak 2019 sonrasında söz konusu rakamların değişmeyeceği öngörülmüştür.

Veverkova (2019), 15 Avrupa havayolu şirketi ile ilgili olarak yaptığı araştırmada, 2010-2016 dönemlerine ait finansal verileri kullanarak faaliyet kiralamaları ile ilgili olarak kaydedilmemiş varlıkları ve yükümlülükleri muhasebeleştirerek UFRS 16'nın etkilerini belirlemeye çalışmıştır. Kilit finansal rasyolara olan etkiler, ROA'nın azalması, ROE'nin artması, dönen varlıklar değişmezken yükümlülüklerin artması nedeniyle cari oranın azalması ve finansal kaldıraçın artması şeklinde saptanmıştır.

Parlak ve Akdoğan (2019) BİST imalat sektörü üzerine yaptıkları araştırmada, UMS 17'yi uygulayan, kiracı konumunda olan ve finansal tablo dipnotlarında faaliyet kiralaması ile ilgili taahhüt açıklamaları bulunan 12 şirketin 2012-2016 yıl sonu raporlarını incelemiştir. UFRS 16'nın olası etkilerinin tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışma sonuçlarına göre, faaliyet kiralaması işlemlerinin finansal tablolara dahil edilmesi sonrasında şirketler açısından daha olumsuz bir görüntünün ortaya çıkacağı öngörülmüştür.

Akdoğan ve Doğan (2020), perakende sektöründe faaliyet gösteren 6 işletmenin 2017 yılsonu raporlarındaki verilerini kullanarak faaliyet kiralaması işlemlerinden doğan ancak bilanço dışında tutulan yükümlülükleri ve kullanım hakkı varlıklarını belirlemiş ve hem TMS 17 hem de TFRS 16 kapsamında finansal oranları hesaplayarak TFRS 16 standardının etkilerini belirlemiştir. TFRS 16 uygulamasının perakende sektörü firmalarının net işletme sermayesini, likidite oranlarını ve varlık devir hızını azalttığı, finansal kaldıraç artırdığı, faaliyet giderlerinin azalması nedeniyle faaliyet karını ve faiz ve vergi öncesi karı artırdığı görülmüştür.

#### **4. UFRS 16 KİRALAMALAR STANDARDININ İLK UYGULAMASININ BİST'TE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNDEKİ FİNANSAL ETKİLERİ**

##### **4.1. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, UFRS 16 Kiralamalar standardına geçişin BİST'te işlem gören şirketler üzerindeki finansal etkilerinin tespit edilmesidir.

Öncelikle, Mayıs 2020 itibariyle BİST'de yer alan ve belirli sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin UFRS 16 Kiralamalar standardına geçiş

sonrasında finansal tablolarında raporladıkları tutarlar özetlenmiştir. Sonrasında söz konusu şirketlerin UFRS 16 standardı hiç yürürlüğe girmemiş olsaydı, UMS 17 standardı kapsamında raporlayacakları tutarlar finansal tablo dipnotları incelenerek tespit edilmiştir.

Böylece UFRS 16 standardının zorunlu olarak uygulandığı ilk yılın sonundaki finansal etkiler sektörler bazında karşılaştırmalı olarak ortaya koyulmuştur.

#### 4.2. Çalışmanın Yöntemi ve Veri Seti

IASB’nin UFRS 16’nın olası etkilerini tespit etmek amacıyla 2016 yılında 1022 işletme üzerinde yaptığı çalışma sonucunda, kiralamalara ilişkin olarak bilanço dışı raporlama yaygınlığının değişik sektörler için oldukça farklı olduğu tespit edilmiştir. Sektörlere ilişkin bilgiler, aşağıdaki tabloda yer almaktadır (IASB IFRS 16 Leases Effects Analysis, 2016, s.15)

**Tablo 1: Bilanço Dışı Kiralamalara Ait Yükümlülükleri Temsil Eden Gelecekteki Ödemelerin Aktifteki Payının Sektörel Dağılımı**

Sektör	Bilanço Dışı Kiralamaların Gelecekteki Ödemeleri / Aktif Toplamı	Bilanço Dışı Kiralamaların Gelecekteki Ödemelerinin Bugünkü Değeri / Aktif Toplamı
Havayolları	%28,80	%22,70
Perakende	%28,30	%21,40
Turizm	%28,60	%20,70
Ulaştırma	%15,50	%11,60
Telekomünikasyon	%7,70	%6,10
Enerji	%7,70	%5,50
Medya	%7,00	%5,50
Dağıtımıcılar	%5,40	%4,30
Bilgi Teknolojileri	%3,70	%3,00
Sağlık	%3,80	%2,90
Diğer	%2,90	%2,20

**Kaynak:** (IASB IFRS 16 Leases Effects Analysis, 2016, s.16)

IASB çalışması ile BİST’teki sektör sınıflandırması farklı olmakla birlikte, bu çalışma da dikkate alınarak BİST’te perakende ticaret, imalat, bilişim, inşaat ve bayındırlık ile ulaştırma, depolama ve haberleşme sektörlerinde faaliyet gösteren 227 işletmenin 2018 ve 2019 yılsonu raporları incelenmiştir.<sup>3</sup>

UFRS 16 Kiralamalar’ın ilk defa uygulanmasıyla birlikte standardın işletmelerin finansal tabloları üzerindeki etkilerinin tespiti amacıyla

<sup>3</sup> Turcell firmasının 2018 yıl sonu raporu (UFRS 16’nın erken uygulanması nedeniyle), diğer firmaların 2019 yıl sonu raporları kullanılmıştır.

öncelikle işletmelerin KAP'ta yayınlanan bağımsız denetimden geçmiş raporları içerik analizine tabi tutularak gerekli veriler toplanmış, ardından da belirli kalemlerdeki değişim yüzdeleri hesaplanmış ve oran analizleri yapılmıştır.

Ayrıca, bir gruptaki ortalamanın (UFRS 16 öncesi) diğer gruptaki ortalamadan (UFRS 16 sonrası) önemli derecede farklı olup olmadığının tespiti için bağımlı (ilişkili) örnekler t testi yapılmıştır (İslamoğlu, 2009, s.206). Bağımlı iki örnek t testinin en önemli özelliği iki ayrı örneklem grubu olmaması, yani analizlerin aynı örneklem grubu üzerinden yapılmasıdır (Kalaycı, 2008, s.77). Bu nedenle de mevcut çalışma için kullanımının uygun olacağı belirlenmiştir.

Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli olan verileri finansal tablo dipnotlarında açıklayan işletme sayısı 28 olup, diğer işletmeler yılsonu itibariyle ya geçişin etkileri ile ilgili hiç açıklama yapmamış, ya da yetersiz açıklama yapmıştır.

Çalışmaya dahil edilen 28 işletme ise, UFRS 16 Kiralamalar standardına geçişin her bir finansal tablo kaleminde yarattığı etkiyi (UFRS 16 öncesi, UFRS 16 etkisi ve UFRS 16 dahil raporlanan şeklinde) büyük ölçüde tek tek açıklayarak detaylı bir analize imkan sağlamıştır. Söz konusu firmaların sektörel dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2:** Çalışmaya Dahil Edilen Firmaların Sektörel Dağılımı

Sektör	Çalışmada Yer Alan Firma Sayısı	Toplam Firma Sayısı	Oran
Perakende Ticaret	6	12	%50,00
İmalat	12	177	%6,78
Bilişim	5	19	%26,32
İnşaat ve Bayındırlık	2	9	%22,22
Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	3	10	%30,00
<b>TOPLAM</b>	<b>28</b>	<b>227</b>	<b>%12,33</b>

### 4.3. Araştırma Bulguları

Beş farklı sektörde faaliyet gösteren 28 işletmenin bazı finansal tablo kalemlerinin UFRS 16 öncesi ve UFRS 16 etkisi dahil kümülatif rakamları baz alınarak TL olarak değişim ve değişim yüzdeleri hesaplanmıştır. Ortalama değişim yüzdeleri doğrultusunda duran varlıklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar (UVYK), toplam yükümlülükler ve finansman giderleri en çok etkilenen kalemler olarak belirlenmiştir.

**Tablo 3: UFRS 16 Uygulaması ile Bazı Finansal Kalemlerde Meydana Gelen Yüzdesele Değişimler**

Finansal Tablo Kalemleri	UFRS 16 Öncesi Toplam Tutar (TL)	UFRS 16 Sonrası Toplam Tutar (TL)	Değişim (TL)	Değişim Yüzdesi
Dönen Varlıklar	59.895.009.164	59.605.423.123	-289.586.041	-%0,48
Duran Varlıklar	76.878.645.405	90.385.874.300	13.507.228.895	%17,57
Toplam Varlıklar	136.773.654.569	149.991.297.423	13.217.642.854	%9,66
KVYK	52.867.577.254	55.922.081.270	3.054.504.016	%5,78
UVYK	32.817.807.291	43.631.329.734	10.813.522.443	%32,95
Toplam Yükümlülükler	85.685.384.545	99.553.411.004	13.868.026.459	%16,18
Özkaynaklar	51.088.270.024	50.437.886.419	-650.383.605	-%1,27
Toplam Kaynaklar	136.773.654.569	149.991.297.423	13.217.642.854	%9,66
Hasılat	161.243.512.701	161.243.512.701	0	%0,00
Satışların Maliyeti	120.980.827.057	120.815.599.328	-165.227.729	-%0,14
Brüt Kar	40.262.685.644	40.427.913.373	165.227.729	%0,41
Esas Faaliyet Karı	11.986.928.233	13.336.009.297	1.349.081.064	%11,25
Finansman Geliri (Gideri) Ön. Faal. Karı	12.906.175.172	14.252.952.929	1.346.777.757	%10,44
Sürdürülen Faal. Vergi Öncesi Karı (Zararı)	6.937.982.897	5.987.155.301	-950.827.596	-%13,70
Dönem Karı (Zararı)	5.136.466.763	4.455.461.649	-681.005.114	-%13,26
Stoklar	13.789.786.498	13.789.786.498	0	%0,00
Genel Yönetim Giderleri	4.126.620.691	4.037.007.198	-89.613.493	-%2,17
Pazarlama Giderleri	15.810.071.492	14.744.897.245	-1.065.174.247	-%6,74
Finansman Giderleri	9.304.649.248	11.545.885.901	2.241.236.653	%24,09
Pay Başına Kazanç/Zarar	46,614	44,587	-2,027	-%4,35

19 finansal tablo kaleminin (hasılat hariç) 28 işletme için bağımlı iki örnek t testi %95 güven aralığında yapılmış olup, hesaplanan iki yönlü anlamlılık düzeyi 0,014 çıkmıştır. Bu sonuca göre UFRS 16 öncesi ve sonrası rakamları arasında genel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu söylenebilir.

Ancak çalışmaya konu her bir finansal tablo kalemi için bağımlı örnekler t testi yapılarak daha detaylı ve derinlemesine bir analiz gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 4:** UFRS 16 Uygulaması ile Bazı Finansal Kalemlerde Meydana Gelen Değişimlerle İlgili İstatistiksel Veriler

	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	t	İki Yönlü Anlamlılık Düzeyi
Dönen Varlıklar	-207.120.223	1.154.193.653	218.122.098	-0,950	0,351
Duran Varlıklar	-1.017.057.065	2.906.726.961	549.319.762	-1,851	0,075
Toplam Varlıklar	-1.224.177.288	4.007.823.164	757.407.385	-1,616	0,118
KVYK	-279.276.097	907.550.099	171.510.848	-1,628	0,115
UVYK	-777.337.419	2.157.999.095	407.823.495	-1,906	0,067
Toplam Yükümlülükler	-1.056.613.516	3.050.097.946	576.414.331	-1,833	0,078
Özkaynaklar	-167.563.772	1.015.355.195	191.884.096	-0,873	0,39
Toplam Kaynaklar	-1.224.177.288	4.007.823.164	757.407.385	-1,616	0,118
Hasılat	-	-	-	-	-
Satışların Maliyeti	16.456.922	57.683.603	10.901.176	1,510	0,143
Brüt Kar	-16.456.922	57.683.603	10.901.176	-1,510	0,143
Esas Faaliyet Karı	-58.737.399	108.751.511	20.552.104	-2,858	0,008
Finansman Geliri (Gideri) Ön. Faal. Karı	-58.655.138	108.845.010	20.569.774	-2,852	0,008
Sürdürülen Faal. Vergi Öncesi Karı (Zararı)	32.235.153	65.261.796	12.333.320	2,614	0,014
Dönem Karı (Zararı)	22.207.147	52.091.716	9.844.409	2,256	0,032
Stoklar	-	-	-	-	-
Genel Yönetim Giderleri	3.200.482	10.192.415	1.926.185	1,662	0,108
Pazarlama Giderleri	38.041.937	92.329.294	17.448.596	2,180	0,038
Finansman Giderleri	-88.877.123	163.962.473	30.985.995	-2,868	0,008
Pay Başına Kazanç/Zarar	0,05161	0,20289	0,03834	1,346	0,19

Tablo 4’de yer alan istatistiksel verilere göre finansal durum tablosu kalemlerinin hiçbirinde %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmezken, karlılıkla ilgili kalemlerin çoğunda (Esas Faaliyet Karı, Finansman Geliri (Gideri) Ön. Faal. Karı, Sürdürülen Faal. Vergi Öncesi Karı (Zararı), Dönem Karı (Zararı)) ve pazarlama ile finansman giderlerinde iki yönlü anlamlılık düzeyinin 0,05’ten küçük olduğu, yani UFRS 16’ya geçişle birlikte anlamlı farklılıklar ortaya çıktığı ifade edilebilir.

Tablo 3’te bütün sektörler ve toplam 28 firma için kümülatif olarak hesaplanan değişimler, Tablo 5’te sektörler bazında ve ortalama olarak sunulmuştur. Tabloda yer alan yüzdelere bakıldığında, UFRS 16’ya geçişten en çok etkilenen sektörün perakende ticaret sektörü olduğu görülmektedir.

**Tablo 5:** UFRS 16 Uygulaması ile Bazı Finansal Kalemlerde Meydana Gelen Ortalama Değişimin Sektörel Dağılımı

	Perakende Ticaret	İmalat	Bilişim	İnşaat ve Bayındırlık	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme
Duran Varlıklar	%84,45	%5,98	%31,39	%0,04	%36,23
KVYK	%11,05	%0,69	%1,53	%49,27	%12,92
UVYK	%589,88	%11,12	%152,57	%0,09	%79,02
Özkaynaklar	-%25,27	%0,31	-%0,13	-%0,01	-%5,80
Satışların Maliyeti	-%0,10	-%0,01	-%0,05	-%0,21	-%2,27
Genel Yönetim Giderleri	-%2,91	-%0,24	-%9,58	-	%0,00
Pazarlama Giderleri	-%7,21	-%1,98	-	-	-
Finansman Giderleri	%547,27	%3,66	%14,64	%546,79	%52,00
Dönem Karı/Zararı	-%30,75	-%0,77	-%0,55	-%0,25	-%5,30
Pay Başına Kazanç/Zarar	-%30,75	-%0,79	-%0,56	-%0,25	-%5,40

19 finansal tablo kalemi ile ilgili olarak 5 sektör üzerinden bağımlı iki örnek t testi %95 güven aralığında yapılmış olup, hesaplanan iki yönlü anlamlılık düzeylerine göre UFRS 16 öncesi ve sonrası rakamları arasında perakende ticaret sektörü dışındaki sektörlerde anlamlı bir farklılık bulunduğu tespit edilememiştir.

**Tablo 6:** UFRS 16 Uygulaması ile Meydana Gelen Değişimlerle İlgili Sektör Bazında İki Yönlü Anlamlılık Düzeyleri<sup>4</sup>

	Perakende Ticaret	İmalat	Bilişim	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme
Dönen Varlıklar	0,286	0,339	0,374	0,452
Duran Varlıklar	0,026	0,212	0,079	0,352
Toplam Varlıklar	0,026	0,218	0,080	0,379
KVYK	0,037	0,226	0,164	0,369
UVYK	0,031	0,215	0,191	0,358
Toplam Yükümlülükler	0,026	0,218	0,076	0,362
Özkaynaklar	0,042	0,240	0,174	0,434
Toplam Kaynaklar	0,026	0,218	0,080	0,379
Hasılat	-	-	-	-
Satışların Maliyeti	0,338	0,341	0,374	0,305
Brüt Kar	0,338	0,341	0,374	0,305
Esas Faaliyet Karı	0,016	0,155	0,066	0,232
Finansman Geliri (Gideri) Ön. Faal. Karı	0,016	0,144	0,066	0,232
Sürdürülen Faal. Vergi Öncesi Karı (Zararı)	0,026	0,250	0,155	0,565
Dönem Karı (Zararı)	0,026	0,244	0,173	0,724
Stoklar	-	-	-	-
Genel Yönetim Giderleri	0,089	0,299	0,314	0,423
Pazarlama Giderleri	0,021	0,324	-	-
Finansman Giderleri	0,019	0,186	0,058	0,098
Pay Başına Kazanç/Zarar	0,029	0,104	0,129	0,471

Perakende ticaret sektöründe ise dönen varlıklar, satışların maliyeti, brüt kar ve genel yönetim giderleri kalemleri dışındaki çalışmaya konu bütün finansal durum tablosu ve kar veya zarar kalemlerinde UFRS 16'ya geçişin anlamlı farklılık yarattığı görülmektedir.

<sup>4</sup> İnşaat ve bayındırlık sektöründe yalnızca 2 firma bulunduğundan, hesaplama yapılamamıştır.



**Tablo 7:** UMS 17 ve UFRS 16’ya Göre Hesaplanan Finansal Oranlardaki Değişimler ve Değişimlerin Anlamlılık Düzeyleri

	Değişim Yüzdesi	İki Yönlü Anlamlılık Düzeyi
Cari Oran	-%5,19	0,324
Asit-Test Oranı	-%5,21	0,325
Kaldıraç Oranı	%2,28	0,011
KV Yük./Toplam Pasif	-%0,49	0,011
UV Yük./Toplam Pasif	%122,86	0,004
Aktif Devir Hızı	-%7,25	0,012
Faaliyet Karı/Net Satışlar	%36,81	0,001
Finansman Giderleri/Net Satışlar	%130,00	0,001
Aktif Karlılığı (ROA)	-%5,09	0,100
Özsermaye Karlılığı (ROE)	-%21,48	0,356
Net Kar Marjı	-%7,71	0,016
Faiz Karşılama Oranı	-%10,02	0,211

UMS 17’den UFRS 16’ya geçişle birlikte finansal oranlarda genel olarak bozulma olduğu göze çarpmaktadır. Tespit edilen olumsuz değişimler şu şekildedir:

- Likidite oranlarında azalış,
- Kaldıraç ve uzun vadeli yükümlülüklerin pasifteki oranında artış,
- Aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve net kar marjı gibi karlılık oranlarında ve aktif devir hızında azalış,
- Finansman giderlerinin net satışlara oranında artış ve faiz karşılama oranında azalış.

Yalnızca kısa vadeli yükümlülüklerin toplam pasife oranında azalış varken, bu azalışın da sebebi aslında kısa vadeli yükümlülükler artarken, uzun vadeli yükümlülüklerdeki artışın daha fazla olması nedeniyle kısa vadeli yükümlülüklerin oransal olarak daha az görünmesidir.

Faaliyet karlılığındaki artışın sebebi de faaliyet kiralamaları ile ilgili yapılan ödemelerin UMS 17’ye göre direkt faaliyet gideri olarak yansıtılması, UFRS 16’ya göre ise amortisman gideri ve finansman gideri olarak dağıtılmasıdır. Bu nedenle UFRS 16 kapsamında faaliyet gideri olarak muhasebeleştirilen tutarlar yalnızca amortisman giderinden oluştuğu ve finansman maliyetini içermediği için, UMS 17’ye kıyasla daha azdır. Zaten firmaların net dönem karlarına/zararlarına bakıldığında, karlılıklarda azalma olduğu açıkça görülmektedir.

28 firma içinde yalnızca Pegasus Hava Taşımacılığı’nın net dönem karında %4,64 artış olduğu belirlenmiştir. Karlılıktaki artışın sebebinin satışların maliyetindeki azalışın (295.566.094 TL), finansman giderlerindeki artıştan (247.322.788 TL) daha fazla olması olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin de uçaklarla ilgili yapılan faaliyet kiralama sözleşmelerinin sürelerinin uzun

olması ve UFRS 16'ya geçişin sözleşmelerin ilerleyen dönemlerine denk gelmesi nedeniyle finansman giderlerinin düşük gerçekleşmesi olabileceği düşünülmektedir.

**Tablo 8:** UMS 17 ve UFRS 16'ya Göre Hesaplanan Finansal Oranlardaki Değişimlerin Sektör Bazında İki Yönlü Anlamlılık Düzeyleri<sup>5</sup>

	Perakende Ticaret	İmalat	Bilişim	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme
Cari Oran	0,017	0,010	0,098	0,190
Asit-Test Oranı	0,024	0,007	0,097	0,189
Kaldıraç Oranı	0,083	0,008	0,078	0,338
KV Yük./Toplam Pasif	0,002	0,350	0,777	0,439
UV Yük./Toplam Pasif	<0.001	0,061	0,176	0,370
Aktif Devir Hızı	0,005	0,021	0,020	0,381
Faaliyet Karı/Net Satışlar	0,006	0,199	0,121	0,193
Finansman Giderleri/Net Satışlar	0,004	0,051	0,051	0,066
Aktif Karlılığı (ROA)	0,344	0,480	0,298	0,368
Özsermaye Karlılığı (ROE)	0,405	0,351	0,109	0,365
Net Kar Marjı	<0.001	0,339	0,178	0,506
Faiz Karşılama Oranı	0,367	0,285	0,250	0,171

Sektörler açısından değerlendirme yapıldığında, ulaştırma, depolama ve haberleşme sektörü hariç olmak üzere, diğer sektörlerin hepsinde etkilenen tek ortak oranın aktif devir hızı (azalış yönünde) olduğu görülmektedir. Perakende ticaret ve imalat sektörlerinde likidite oranlarında da anlamlı farklılıklar olduğu (azalış yönünde) tespit edilmiştir. UFRS 16'ya geçişin finansal oranlar üzerinde yarattığı etkiler en belirgin olarak perakende ticaret sektöründe görülmekte olup, kaldıraç, aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve faiz karşılama oranı dışındaki bütün oranlarda anlamlı farklılıklar bulunduğu görülmektedir.

## 5. SONUÇ

Kiracıların faaliyet kiralamalarına ilişkin varlıklarının ve yükümlülüklerinin bilanço dışında muhasebeleştirilmesine imkan sağlayan UMS 17 standardının yerini 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren yürürlüğe giren UFRS 16 Kiralamalar standardı almıştır. Finansal tablo kullanıcılarına daha gerçeğe uygun bilgi sunulmasına olanak sağlayan UFRS 16 standardı, kullanıcıların daha sağlıklı kararlar alabilmek için ihtiyaç duydukları bilgilerin sağlanması için aktifleştirme modelini benimsemiştir.

<sup>5</sup> İnşaat ve bayındırlık sektöründe yalnızca 2 firma bulunduğundan, hesaplama yapılamamıştır.

Bu çalışmada da 2019 yılı itibariyle yürürlüğe girmiş olan UFRS 16 standardının BİST’te işlem gören firmalar üzerindeki finansal etkilerinin belirlenmesi amacıyla 227 işletmenin 2018 ve 2019 yılsonu raporları kullanılarak içerik analizi yapılmıştır. Çalışma için gerekli olan bilgileri açıklamış olan 28 firma için hem UFRS 16 öncesi hem de UFRS 16 sonrası rakamlar dikkate alınarak çeşitli finansal oranlar hesaplanmış ve finansal verilerle ve oranlarla ilgili olarak genel ve sektörel bazda analizler yapılmıştır.

İki yönlü anlamlılık düzeylerine göre finansal durum tablosu kalemleri değerlendirildiğinde, hiçbirinde %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmemiştir. Karlılıkla ilgili kalemlerin çoğunda ve pazarlama ile finansman giderlerinde ise UFRS 16’ya geçişle birlikte anlamlı farklılıklar ortaya çıktığı görülmektedir.

UFRS 16 standardının uygulanmasıyla birlikte likidite oranlarının azaldığı, finansal kaldıraç arttığı, karlılıkla ilgili oranların azaldığı ve finansman giderlerindeki artış nedeniyle faiz karşılama oranının azaldığı tespit edilmiştir.

UFRS 16 öncesi ve sonrası için hesaplanan finansal oranlarla ilgili olarak sektörel değerlendirme yapıldığında; ulaştırma, depolama ve haberleşme sektörü dışındaki sektörlerin hepsinde anlamlı farklılık olduğu gözlenen tek ortak oranın aktif devir hızı olduğu ve söz konusu oranın bütün sektörlerde azaldığı görülmektedir. İstatistiki olarak anlamlı farklılık tespit edilen diğer oranlar perakende ticaret ve imalat sektörleri için likidite oranlarıdır. Genel olarak UFRS 16 uygulanmasının finansal oranlar üzerinde yarattığı etkiler en belirgin olarak perakende ticaret sektöründe görülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, daha önce yapılmış olan çalışmalarla büyük ölçüde uyumludur. Birçok çalışmada kaldıraç oranlarının artacağı, likidite ve aktif karlılığı oranlarının düşeceği öngörülmüş olup, söz konusu tespitler bu çalışma bulgularıyla tutarlıdır.

Yalnızca Acar, Temiz ve Aktaş (2017) çalışmasında karlılık oranlarında çok düşük seviyede de olsa artış olacağı belirlenmişken, bu çalışmaya konu 28 firmanın 27 tanesinde karlılıkta düşüş olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Giner, Merello ve Pardo’nun (2019) yaptıkları çalışmada da özkaynak karlılığının artacağı tahmin edilirken, bu çalışmada ele alınan 28 firmanın 26 tanesinde özkaynak karlılığında düşüş olduğu ancak bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

Literatürde yapılan çalışmalarda yer alan, UFRS 16’ya geçişin en çok perakende sektörünü etkileyeceği tespiti bu çalışma ile de doğrulanmıştır. Yine çok etkileneceği düşünülen diğer bazı sektörlerle ilgili anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir. Sektörler konusunda ortak bir görüş oluşturulamamış olmasının nedeninin işletmelerin faaliyet gösterdiği

ülkelerin ekonomik koşulları ile ilgili olabileceği, aynı sektörde ama farklı ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin benzer seviyelerde faaliyet kiralamasından faydalanmıyor olmalarının mümkün olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla UFRS 16'ya geçişin etkilerinin, bir finansman aracı olarak faaliyet kiralamasını daha yoğun kullanan işletmeleri ve sektörleri daha fazla etkileyeceği, ancak bu sektörlerin ülkeden ülkeye farklılık gösterme ihtimalinin bulunabileceği öngörülmektedir.

Ayrıca işletmelerin imzaladıkları faaliyet kiralaması sözleşme sürelerinin ve kullanım hakkı varlığı amortismanı için tercih ettikleri yöntemlerin amortisman giderlerini ve finansman giderlerini etkiliyor olmaları bakımından UFRS 16'ya geçişle birlikte azalan karlılığa etkileri olacağı şüphesizdir. Ancak UFRS 16'ya geçişle birlikte anlamlı farklılık oluşan kalemleri etkileyen faktörlerin tespiti, gelecekte ayrı bir çalışma konusu olarak ele alınabilir.

Çalışma ile ilgili olarak veri toplamak amacıyla işletmelerin finansal tabloları ve dipnotları incelenirken dikkat çeken bir husus firmaların açıkladığı bilgilerin kalitelerinin farklılığıdır. UFRS 16'ya geçişin etkisi ile ilgili olarak bazı firmalar hiç açıklama yapmamış, bazı firmalar 1 Ocak itibariyle açılış bakiyelerine etkisini açıklamış, bazı firmalar 31 Aralık itibariyle yalnızca etkilenen birkaç kalemlerle ilgili olarak UFRS 16 öncesi, UFRS 16 etkisi ve UFRS 16 sonrası raporlanan şekilde bir sunum yapmış, bazı işletmeler ise finansal durum ve kar veya zarar tablolarının tamamını UFRS 16 etkisini gösterecek şekilde düzenleyerek son derece detaylı geçiş bilgileri sunmuştur. UMS 17'den UFRS 16'ya geçiş yılında, geçişin etkisi ile ilgili olarak farklı seviyelerde açıklamalar yapılmış olması, çalışma açısından önemli bir kısıt oluşturarak çalışmaya konu firma sayısını negatif etkilemiştir. Ayrıca bu farklılıkların finansal tablo kullanıcıları için karşılaştırılabilirliği azaltacağı da öngörülmektedir.

UFRS 16'ya geçişle birlikte, faaliyet kiralamalarının finansal tablolara yansıtılması genel olarak olumlu karşılanmış ve yeni standardın raporlama kalitesini artıracacağı beklenmiştir, ancak standartla ilgili eleştiriler de mevcuttur.

UFRS 16'ya getirilen eleştirilerden biri henüz bitmemiş bir proje olduğu yönündedir. Kiracı ile ilgili ikilemler ortadan kaldırılmışken, kiraya verenle ilgili sorunların devam etmesi nedeniyle hem kiracıların hem de kiraya verenlerin kullanım hakkı varlığı teorisini baz alan tek bir muhasebe modelini kullanmalarının gerekli olduğu savunulmaktadır (Bunea, 2017, s.33).

UFRS 16 kapsamında hem kiracının hem de kiraya verenin aynı varlık ve varlığın kullanım hakkı için iki defa amortisman muhasebeleştirilmesi eleştirisi (Marşap ve Yanık, 2018, s.40), kiraya veren için de tek bir muhasebe modelinin kullanılması önerilerini destekler niteliktedir. Bu

nedenle de ilerleyen dönemlerde uygulamada karşılaşılan sorunlar ve görülen eksiklikler ile ilgili öneriler de dikkate alınarak UFRS 16 standardı ile ilgili olarak güncelleme yayımlanması şaşırtıcı olmayacaktır.

### KAYNAKÇA

- Acar, M., Temiz, H. ve Aktaş, R. (2017). UMS 17 Kiralama İşlemleri Standardından UFRS 16’ya Geçişin Finansal Tablolar Üzerinde Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(3), 592-623.
- Akbulut, D. H. (2017). Faaliyet Kiralaması İşlemlerinin Aktifleştirilmesinin Finansal Tablolara ve Finansal Oranlara Etkisinin Borsa İstanbul Şirketleri Üzerinde İncelenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(2), 456-478.
- Akbulut, D. H. (2018). Faaliyet Kiralaması İşlemlerinin Aktifleştirilmesinin Finansal Tablolara ve Finansal Oranlara Etkisi Üzerine Bir Telekomunikasyon Şirketinin Vak’a İncelemesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 78, 17-36.
- Akdoğan, N. ve Doğan, D. U. (2020). TFRS 16 Kiralamalar Standardının Finansal Tablolar Üzerine Etkisi ve Perakendecilik Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(1), 164-191.
- Aslan, Ü. (2018). UFRS 16 Kiralamalar Standardı Kapsamında Faaliyet Kiralamasının Kiracı İşletme Tarafından Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 77, 55-68.
- Bunea, Ş. (2017). Analysis of Conceptual and Technical (In)consistencies in the IFRS 16 “Leases” Accounting Model. *International Conference European Integration – New Challenges (Abstracts of the Papers Presented)*, 33-33.
- Deloitte, A Deloitte survey on the FASB’s proposed changes to lease accounting standards. How prepared is your organization to cope with these new standards?, <https://www.iasplus.com/en/binary/usa/1102usleasessurvey.pdf> (Erişim Tarihi: 12.06.2020).
- Fito, M. A., Moya, S. ve Orgaz, N. (2013). Considering the Effects of Operating Lease Capitalization on Key Financial Ratios. *Spanish Journal of Finance & Accounting*, 42(159), 341-369.
- Frecka, T. J. (2008). Ethical Issues in Financial Reporting: Is Intentional Structuring of Lease Contracts to Avoid Capitalization Unethical? *Journal of Business Ethics*, 80(1), 45-59.
- Hazır, Ç. A. (2018). Kiralama İşlemlerinin TFRS 16’ya Göre Muhasebeleştirilmesi ve Ölçülmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, 149, 85-122.

- İslamoğlu, A. H. (2009). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri - SPSS Uygulamalı* (1. Basım). İstanbul: Beta Basım.
- Giner, B., Merello, P. ve Pardo, F. (2019). Assessing the impact of operating lease capitalization with dynamic Monte Carlo simulation. *Journal of Business Research*, 101, 836-845.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (3. Baskı). Ankara: Asil Yayın.
- Karataş, M. (2019). TFRS 16 Kiralamalar: Yenilenen Kiralama Muhasebesi, Açıklama ve Örneklerle İşletmelere Olası Etkileri. İstanbul Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası: İstanbul. Çevrimiçi [http://archive.ismmmo.org.tr/YAYINLAR/e\\_kitap/tfrs\\_16\\_kiralamalar.pdf](http://archive.ismmmo.org.tr/YAYINLAR/e_kitap/tfrs_16_kiralamalar.pdf).
- Marşap, B. ve Yanık, S. (2018). IFRS 16 Kapsamında Kiralama İşlemlerinin Finansal Raporlamaya Etkisinin İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 80, 23-42.
- Mellado, L. ve Parte, L. (2017). Determinants of Corporate Lobbying Intensity in the Lease Standard-Setting Process. *Spanish Accounting Review*, 20(2), 131-142.
- Morales-Diaz, J. ve Zamora-Ramirez, C. (2018). The Impact of IFRS 16 on Key Financial Ratios: A New Methodological Approach. *Accounting in Europe*, 15(1), 105-133.
- Nuryani, N., Heng, T. T. ve Juliesta, N. (2015). Capitalization of Operating Lease and Its Impact on Firm's Financial Ratios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences (2nd Global Conference on Business and Social Sciences on "Multidisciplinary Perspectives on Management and Society)*, 211, 268-276.
- Öztürk, C. (2016). UFRS 16 Kiralama İşlemleri Standardının Eski UMS 17 Standardı ile Karşılaştırılması ve Almanya ve Türkiye'de Hisse Senetleri Halka Açık Olan Hava Yolu Şirketlerinin Finansal Durumuna Etkisi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(1), 1-50.
- Öztürk, M. ve Serçemeli, M. (2016a). Impact of New Standard "IFRS 16 Leases" on Statement of Financial Position and Key Ratios: A Case Study on an Airline Company in Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 7(4), 143-157.
- Pardo, F. ve Giner, B. (2018a). The Capitalization of Operating Leases: Analysis of the Impact on the IBEX 35 Companies. *Intangible Capital*, 14(3), 445-463.
- Pardo, F. ve Giner, B. (2018b). The Value Relevance of Operating Lease Liabilities: Economic Effects of IFRS 16. *Australian Accounting Review*, 28(4), 496-511.

- Parlak, N. ve Akdoğan, H. (2019). Faaliyet Kiralama İşlemlerinin Eski UMS 17 ve Yeni UFRS 16 Standartlarına Göre Karşılaştırmalı İncelenmesi: BİST İmalat Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 19(58), 63-81.
- Sarı, E. S., Altıntaş, T. ve Taş, N. (2016). The Effect of the IFRS 16: Constructive Capitalization of Operating Leases in the Turkish Retailing Sector. *Journal of Business, Economics and Finance*, 5(1), 138-147.
- Serçemeli, M. ve Öztürk, M. (2016b). Yeni Finansal Raporlama Standardı “IFRS 16 Kiralama İşlemleri”nin Getirdiği Değişimler Üzerine Bir Değerlendirme. *Mali Çözüm Dergisi*, 135, 31-48.
- Tanase, A. E., Calota, T. O. ve Oncioiu, F. R. (2018). The Impact of IFRS 16 on the Companies’ Key Performance Indicators: Limits, Advantages and Drawbacks. *Academic Journal of Economic Studies*, 4(1), 54-59.
- Veverkova, A. (2019). IFRS 16 and Its Impacts on Aviation Industry. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67(5), 1369-1377.
- Xu, W., Davidson, R. A. ve Cheong, C. S. (2017). Converting Financial Statements: Operating to Capitalised Leases. *Pacific Accounting Review*, 29(1), 34-54.





# GRI UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA FİRMA DÜZEYİNDE BELİRLEYİCİ FAKTÖRLER\*

Arş. Gör. Dr. Sinem ATEŞ<sup>a</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi  
Temmuz 2021; 14 (2): 541-567

## ÖZ

Bu çalışmada Türkiye'deki firmaların Küresel Raporlama Girişimi (*Global Reporting Initiative – GRI*) raporlama ilkelerine uygun olarak sürdürülebilirlik raporu yayımlama oranını etkileyen firma düzeyindeki faktörleri tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaçla, firmaların 2009-2017 yılları arasındaki finansal verileri Datastream veri tabanından, GRI uyumlu raporlama bilgileri ise GRI'nin Sürdürülebilirlik Bilgilendirme veri tabanından elde edilmiş ve firma-yıl bazında birleştirilen bu veriler panel lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Regresyon analizi sonuçları, firma büyüklüğü ve karlılığı ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama oranı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Finansal kaldıraç oranı, sermaye harcamalarının satışa oranı ve hisse başına serbest nakit akış oranı ise GRI uyumlu raporlama ile ilişkili olmayan finansal performans göstergeleri olarak tespit edilmiştir. Ayrıca GRI uyumlu raporlama düzeyinin firmaların faaliyet gösterdikleri sektörlerle bağlı olarak değişiklik gösterdiği de araştırma bulguları arasındadır. Bu araştırmanın bulguları firmalara ve düzenleyici otoritelere, Türkiye'deki firmaların sürdürülebilirlik raporlamasında uluslararası standartlara uyum düzeyi ve bu düzeyi etkileyen faktörler hakkında fikir vermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** GRI Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporlaması, Küresel Raporlama Girişimi, Finansal Performans Göstergeleri, Panel Lojistik Regresyon.

**JEL Kodları:** M14, M41, Q56.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Ateş, S. (2021). GRI Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporlamasında Firma Düzeyinde Belirleyici Faktörler. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 541-567.

\* Makalenin gönderim tarihi: 20.07.2020; Kabul tarihi: 16.11.2020, iThenticate benzerlik oranı %5  
<sup>a</sup> Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [sinemats@gmail.com](mailto:sinemats@gmail.com)  
ORCID: [0000-0002-9999-3799](https://orcid.org/0000-0002-9999-3799).

## FIRM-LEVEL DETERMINANTS OF SUSTAINABILITY REPORTING BASED ON GRI GUIDELINES

### ABSTRACT

Through this study, it was aimed to determine the firm-level factors affecting the likelihood of publishing sustainability reports prepared in accordance with the Global Reporting Initiative (GRI) reporting guidelines. For this purpose, financial data of the Turkish companies for 2009-2017 were gathered from Datastream database and GRI-based reporting data of the firms were obtained from GRI Sustainability Disclosure Database, then these two datasets were combined on the firm-year basis and analyzed by panel logistic regression method. The results of the regression analysis show that there is a significant and positive relationship between firm size and profitability and the likelihood of publishing GRI based sustainability report. On the other hand, financial leverage ratio, the ratio of capital expenditures to sales, and free cash flow per share are determined as the financial indicators which do not have a significant correlation with GRI-based reporting. It is also found that the level of GRI based reporting varies depending on the sectors of the companies. The findings of this research provide evidence for the level of Turkish firms' compliance with international standards of sustainability reporting and the driving factors of this process.

**Keywords:** GRI Based Sustainability Reporting, Global Reporting Initiative, Financial Performance Indicators, Panel Logistic Regression.

**JEL Codes:** M14, M41, Q56.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

In recent years, the demands of financial report users regarding transparency, accountability, and future predictions are met with non-financial information added to the annual reports. Non-financial information included in the annual reports involves the company's fields of activity, its position in the market, strategy, performance, and future predictions of the company (PWC, 2007: 10). Thanks to this type of non-financial information, stakeholders can gain information and forecasting ability about the company that they cannot obtain only with financial figures.

Among the non-financial information that stakeholders request from companies is the impact of company activities on the environment, society, and stakeholders. Companies can meet this demand of their stakeholders by adding the relevant footnotes to the annual reports, as well as by independent reports such as corporate social responsibility reports, sustainability reports, social reports, and environmental reports. International frameworks and standards have been developed in order to bring these independent reports prepared by different companies with different contents and formats on common ground and to ensure the quality, transparency, and comparability of these reports. Among these, the most widely used and well-known is the Global Reporting Initiative (GRI) sustainability reporting framework (KMPG, 20013; 2015; 2017). The

sustainability reporting principles, first published by GRI in 2000 and renewed five times until 2013, were published in 2016 under the name of sustainability reporting standards and were defined as the first global standards for sustainability reporting (GRI, 2020).

This study investigates the firm-level determinants of GRI-based sustainability reporting of publicly traded firms in Turkey. Based on the panel data analysis of the relevant data for the years between 2009-2017, firm size, profitability rate, and industry were identified as the firm-level factors affecting the probability of publishing a GRI-based sustainability report. On the other hand, no significant relationship was found between leverage ratio, the ratio of capital expenditures to sales, free cash flow per share and GRI-based sustainability reporting.

### **Literature on Research**

Whether companies prepare their sustainability reports based on the GRI sustainability reporting framework has been extensively searched through the extant literature. Among these studies, the ones focusing on the firm-level determinants of GRI-based sustainability reporting is in the scope of the literature review of this study.

In a study showing that publishing a GRI-based sustainability report is positively related to firm size and leverage ratio in the aviation industry, it was concluded that companies with dispersed ownership are unlikely to publish a GRI-based sustainability report. Moreover, it was determined that free cash flow per share, profitability, and growth are not correlated with GRI-based reporting (Karaman et al., 2018). Iyer and Lulseged (2013), who revealed that there is no significant difference between family and non-family businesses in terms of the probability of publishing GRI-based sustainability report, stated that firm size, growth rate, asset profitability, and industry variables affect the probability of publishing a sustainability report and the level of information included in these reports as well. On the other hand, Calace (2014) showed that publishing a GRI-based sustainability report has a positive effect on market value while publishing a report that is fully compliant with GRI standards has a negative impact on market value.

There are just a few studies in Turkey investigating the link between publishing a GRI-based sustainability report and firm-level characteristics such as size, risk, profitability. Utilizing the data of companies in the Borsa Istanbul 100 index for the years between 2011-2013, Kuzey and Uyar (2017) revealed that publishing a GRI-based sustainability report is positively correlated with company size and operating in the production sector while it is negatively correlated with current ratio and leverage ratio. On the other hand, no significant relationship was found between free cash flow, asset profitability, market value book value ratio and publishing a

GRI-based sustainability report. Düzer and Önce (2017) matched 30 companies publishing a GRI-based sustainability report with 26 companies not publishing a GRI-based sustainability report but similar to these companies in terms of industry and size and examined whether there is a difference between these two groups in terms of financial performance indicators using bivariate analyses methods. The empirical analyses showed that companies publishing a GRI-based sustainability report have higher return on assets and equity, and lower price/earnings ratios. It was also found that there is no significant difference between the two groups in terms of market to book ratio.

Unlike the mentioned literature, this study covers a much wider range of period (2009-2017) and utilized panel data analysis methods to analyze this data. Using panel data has many advantages compared to cross-section and time-series data, such as reducing the problem of multicollinearity, controlling unobservable heterogeneity, and decreasing the bias caused by omitted variables (Baltagi, 2005, s. 5-6; Hsiao, 2003:7).

### Method of The Research

In this study, the following model was developed to determine the firm-level factors affecting the possibility of GRI-based sustainability reporting:

$$GRI_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 CAPEX_{it} + \beta_5 FCASH_{it} + \beta_6 \sum INDUSTRY_i + \beta_7 \sum YEAR_t + a_i + u_{it} \quad (1)$$

The dependent variable of the model, *GRI*, is a binary variable that takes the value of “1” for the years when a GRI-based sustainability report is published and “0” otherwise. Among the dependent variables of the model, *SIZE* represents the size of the company and is calculated by the natural logarithm of total assets. *LEV* is the financial leverage ratio which is calculated by the ratio of total liabilities to total assets and is included in the model to represent the company risk. *ROA*, *CAPEX*, and *FCASH* represent the return on assets, the ratio of capital expenditures to sales, and free cash flow per share, respectively. Finally, *INDUSTRY* and *YEAR* represent the dummy variables included in the model to control the effects of each industry and year in the sample, respectively.

Since the dependent variable of the research model (*GRI*) is a binary variable, logistics regression was used to estimate the model. In order to decide between random effects and fixed effects estimators, the Hausman test was utilized. Since the test statistic of Hausman test was not significant and also the purpose of estimating the research model is to make inferences not only for firms in a particular sector but also for the whole sample of firms operating in different sectors, it has been decided that the random effects estimator is more reliable in the estimation of the model (Tatoğlu, 2016: 167).

### Findings of The Research

The estimation results of the research model by random effects estimator and standard errors robust to the heteroscedasticity problem in the dataset were presented in Table 1.

According to the results in Table 1, *SIZE*, which is calculated by the natural logarithm of total assets, and *ROA* positively affect the possibility of publishing a GRI-based sustainability report. The exp ( $\beta$ ) values in the last column of Table 1 show the odds ratios. Accordingly, a one-unit change in company size increases the probability of publishing a GRI-based sustainability report by 11 times, while a one-unit change in return on assets increases 1 time. On the other hand, no significant relationship was found between financial leverage ratio (*LEV*), the ratio of capital expenditures to sales (*CAPEX*), free cash flow per share (*FCASH*) variables, and GRI-based sustainability reporting.

As can be seen from Table 1, the variables of Telecommunications, Financials, and Industrials, which are among the dummy variables added to the model for each industry in the sample, have negative and significant coefficients. This shows that the probability of publishing a GRI-based sustainability reporting is lower for the companies in the telecommunications, financials, and industrials compared to the companies in utilities which was determined as the reference industry by the statistical package program used to conduct the empirical analyses.

Finally, it is seen that all dummy variables created for each sample-year except 2010 have positive and significant coefficients and the reference year is 2009. This means that the probability of publishing GRI-based sustainability reporting is higher for each year between 2011-2017 compared to 2009.

**Table 1:** Panel Logistics Regression Results

	$\beta$	Robust Standard Errors	Exp ( $\beta$ )
<i>SIZE</i>	2.4028***	(0.4518)	11.0536
<i>LEV</i>	0.4664	(2.0262)	1.5943
<i>ROA</i>	0.0529*	(0.0320)	1.0544
<i>CAPEX</i>	-0.3868	(1.9134)	0.6793
<i>FCASH</i>	0.7935	(0.9167)	2.2111
<i>INDUSTRY</i>			
<i>Telecommunications</i>	-5.3436**	(2.5135)	0.0048
<i>Finance</i>	-4.3199**	(1.7279)	0.0133
<i>Consumer Discretionary</i>	-2.3106	(1.6512)	0.0992
<i>Consumer Staples</i>	-2.3404	(1.9349)	0.0963
<i>Industrials</i>	-3.5177**	(1.6549)	0.0297
<i>Basic Materials</i>	-2.6031	(1.7414)	0.0740
<i>Energy</i>	-2.6272	(1.9134)	0.0723
<i>YEAR</i>			
2010	1.8424	(1.4087)	6.3116
2011	3.3893**	(1.3382)	29.6458
2012	2.7863**	(1.2002)	16.2212
2013	3.0313**	(1.4956)	20.7250
2014	4.7322***	(1.2997)	113.5431
2015	4.6750***	(1.4231)	107.2346
2016	5.8671***	(1.3205)	353.2375
2017	4.6105***	(1.3367)	100.5319
<i>Constant</i>	-40.4738***	(6.5472)	2.65e-18
Number of observations	2.865		
Pseudo-R2	0.3257		
Wald chi2	176.76***		

**Notes:** *SIZE*: natural logarithm of total assets, *LEV*: the ratio of total liabilities to total assets, *ROA*: return on assets, *CAPEX*: the ratio of capital expenditures to sales, *FCASH*: free cash flow per share. *INDUSTRY* and *YEAR* are dummy variables for each type of industry and year in the sample, respectively. Standard errors that are robust to heteroscedasticity and serial correlation are in parenthesis. \*, \*\*, \*\*\* represent significance levels of 0.10, 0.05, 0.01, respectively.

Panel logistics regression results indicating that the probability of publishing GRI-based sustainability reports is correlated with size (Handoyo, 2020; Iyer and Lulseged, 2013; Kılıç and Kuzey, 2020; Kuzey and Uyar, 2017), ROA (Iyer and Lulseged, 2013) and industry (Iyer and Lulseged, 2013; Kuzey and Uyar, 2017) are in line with the findings of some other studies in the literature. Financial leverage ratio (Kılıç ve Kuzey, 2020; Kuzey ve Uyar, 2017) and free cash flow per share (Kuzey ve Uyar, 2017) were not found to be associated with the probability of publishing GRI-based sustainability reports in previous studies conducted for Turkey.

The finding that the level of GRI-based sustainability reporting differs between sectors is an indication that the empirical analyses without controlling the industry effect may yield biased results. Similarly, the finding that the number of GRI-based sustainability reports differs significantly between sample-years indicates that the year effect, like the industry effect, should be included in multiple regression models. These issues are important points to be taken into consideration in future studies on the subject.

### **Conclusion**

Sustainability reports are the reports by which companies publish data on environmental, social, and governance performance in order to meet the demands of company stakeholders related to the reporting of non-financial information as well as financial information. International standards have been developed that provide a standardization among these sustainability reports published by companies and accordingly enable the comparison of the sustainability reports of different companies. The Global Reporting Initiative (GRI) sustainability reporting standards also serve this purpose.

In this study including the panel data analysis of publicly traded companies in Turkey for the years between 2009-2017, a significant and positive relationship was found between firm size measured by the natural logarithm of total assets, firm profitability measured by return on assets and the probability of sustainability reporting according to GRI reporting standards. In other words, as firm size and profitability increase, the probability of publishing a GRI-based sustainability report also increases. Moreover, it was determined that there is a significant difference between industries in terms of GRI-based reporting probability. Utilities was identified as the industry with the highest GRI-based sustainability reporting percentage. This situation can be attributed to the fact that the companies constituting the utilities sector in the sample are mostly the companies operating in the energy sector. The companies in the energy sector may try to gain legitimacy for their activities, especially in terms of their environmental impact, through sustainability reports.

Based on the results of this study providing the findings regarding firm-level determinants of GRI-based sustainability reporting, some suggestions for the relevant authorities can be developed. First of all, it is suggested to increase the level of GRI-based sustainability reporting via the encouraging regulations developed by the relevant authorities. Relatively small companies can be particularly encouraged in this regard so that they can achieve the level of GRI-based sustainability reporting of large and profitable companies. Moreover, regulations to be made for companies to comply with GRI or similar uniform standards in their sustainability reporting will increase the comparability of published sustainability reports.

The main limitation of this study is including only quantitative analysis. In future studies, determining the factors affecting the companies' decision to publish GRI-based sustainability reporting through face-to-face interviews with company executives who do and do not report GRI-based sustainability reports would enrich the findings obtained through quantitative analysis.



## 1. GİRİŞ

Temel amacı, yatırımcı ve diğer kreditorlere şirketin finansal durumu hakkında bilgi vermek olan geleneksel finansal raporlama (Smith, 2014: 60), sadece finansal bilgi içermekteydi. Bu tip raporlar şirketin geçmişe dönük finansal performansı hakkında bilgi verirken gelecekteki performansına dair öngörüler sunamaması nedeniyle eleştirilmiş (Kristensen ve Westlund, 2003: 161) ve kaçınılmaz bir değişim ve dönüşüm sürecinin içine girmiştir. Bu süreçte finansal rapor kullanıcılarının değişen beklentileri de katalizör etkisi yaparak kurumsal raporlamanın finansal bilginin yanı sıra finansal olmayan bilgiyi de içeren bir yapıya doğru evrilmesine neden olmuştur (Johal, 2018: 106).

Günümüzde finansal rapor kullanıcılarının şeffaflık, hesap verebilirlik ve geleceğe yönelik öngörüler hususundaki talepleri, faaliyet raporlarına eklenen finansal olmayan bilgiler ile karşılanmaktadır. Faaliyet raporlarında yer alan finansal olmayan bilgiler; şirketin faaliyet alanları, piyasadaki konumu, stratejisi, performansı ve şirketin geleceği ile ilgili öngörüler gibi konuları kapsamaktadır (PWC, 2007: 10). Bu tip finansal olmayan bilgiler sayesinde paydaşlar, şirket hakkında, sadece finansal rakamlar ile elde edemeyecekleri bilgi ve öngörüye erişebilmektedirler.

Paydaşların şirketlerden talep ettikleri finansal olmayan bilgiler arasında şirket faaliyetlerinin çevreye, topluma ve paydaşlara olan etkisi de yer almaktadır. Şirketler, paydaşlarının bu talebini faaliyet raporlarına ilgili dipnotların eklenmesi suretiyle karşılayabildikleri gibi faaliyet raporlarından ayrı olarak kurumsal sosyal sorumluluk raporu, sürdürülebilirlik raporu, sosyal rapor, çevresel rapor gibi farklı şekillerde isimlendirilen bağımsız raporlar ile de gerçekleştirebilmektedirler. Farklı şirketler tarafından farklı içerik ve formatlarla hazırlanan bu bağımsız raporları ortak bir zeminde buluşturmak, bu raporların kalitesini, şeffaflığını ve kıyaslanabilirliğini sağlamak için uluslararası düzeyde çerçeveler ve standartlar geliştirilmiştir. Bunlar arasında tüm dünyada en çok kullanılan ve bilineni Küresel Raporlama Girişimi (*Global Reporting Initiative – GRI*) sürdürülebilirlik raporlama çerçevesidir (KMPG, 20013; 2015; 2017). GRI tarafından ilk kez 2000 yılında yayımlanan ve 2013 yılına kadar beş kez yenilenen sürdürülebilirlik raporlama ilkeleri, 2016 yılında sürdürülebilirlik raporlama standartları adı ile yayımlanmış ve sürdürülebilirlik raporlaması için ilk küresel standartlar olarak tanımlanmıştır (GRI, 2020).

Bu çalışmada Türkiye’de halka açık firmaların GRI standartlarına göre sürdürülebilirlik raporu hazırlama düzeyi ve firmalara özgü hangi faktörlerin bu süreçte etkili olduğu sorgulanmaktadır. Bu çalışmada 2009 – 2017 yılları arasına ait verilerin panel veri yöntemleri ile analiz edilmesi, GRI standartlarına uygun raporlama bilgisinin öznel bir değerlendirme

gerektirmeden GRI'nin kendi veri tabanı kullanılarak elde edilmesi çalışmanın güvenilirliğini artıran özellikleri olarak gösterilebilir.

Çalışma sonuçlarına göre firma büyüklüğü, karlılık oranı ve faaliyet gösterilen sektör, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama oranını etkileyen firma düzeyindeki faktörler olarak tespit edilmiştir. Öte yandan finansal kaldıraç oranı, sermaye harcamalarının satışa oranı ve hisse başına serbest nakit akışı göstergeleri ile GRI uyumlu raporlama arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çalışmanın takip eden bölümünde literatürde yer alan benzer çalışmalardan örnekler sunulmuştur. Araştırma yöntemi üçüncü bölümde detaylı bir şekilde açıklandıktan sonra dördüncü bölümde bulgular raporlanmış ve tartışılmıştır. Araştırma bulguları temelinde ulaşılan sonuçlara, geliştirilen önerilere ve araştırmanın kısıtlarına son bölümde yer verilmiştir.

## 2. LİTERATÜR

Şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarını GRI sürdürülebilirlik raporlama çerçevesini esas alarak hazırlayıp hazırlamadıkları bugüne kadar pek çok akademik çalışmaya konu olmuştur. Söz konusu çalışmalar arasından GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapmanın firma düzeyinde belirleyici faktörleri üzerinde duran araştırmalar bu çalışmanın literatür taraması kapsamında değerlendirilmiştir.

Havacılık sektöründe, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlamanın firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koyan bir çalışmada, beklentinin aksine dağınık sermaye yapısına sahip şirketlerin GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapma ihtimalinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca hisse başına serbest nakit akışı, karlılık ve büyümenin GRI uyumlu raporlama ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir (Karaman vd., 2018). Aile şirketleri ile aile şirketi olmayan işletmeler arasında GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama oranında ve düzeyinde anlamlı bir fark olmadığını ortaya koyan Iyer ve Lulseged (2013), şirket büyüklüğü, büyüme oranı, aktif karlılığı ve sektör değişkenlerinin hem sürdürülebilirlik raporu yayımlama ihtimalini hem de bu raporların içerdiği bilgi düzeyini etkilediğini tespit etmişlerdir. Calace (2014) ise, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlamanın piyasa değeri üzerinde olumlu etkisi varken GRI standartlarına tam uyumlu bir rapor yayımlamanın ise piyasa değerini negatif etkilediğini göstermiştir.

Yukarıda bahsi geçen çalışmalarda bir şirketin sürdürülebilirlik raporlamasının GRI uyumlu olup olmadığına dair bilgi, GRI'nin Sürdürülebilirlik Bilgilendirme veri tabanından elde edilmiştir. Öte yandan bazı çalışmalarda, şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının GRI uyumlu olup olmadığı bu raporların araştırmacı tarafından içerik analizi yöntemi ile

incelenmesi sonucunda belirlenmiştir. Bu yöntemi kullanan Handoyo (2020), Endonezya borsasında işlem gören şirketler üzerinde yaptığı araştırmasında, firma büyüklüğünün, hisse başına kazancın ve hisse fiyatının GRI uyumlu raporlama yapmada belirleyici etkenler olduğu, firma yaşının ve sektörünün ise GRI uyumlu raporlama performansını etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Fuente vd. (2017), İspanyol şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarını GRI raporlama çerçevesine uyum derecelerine göre sınıflandırmış ve bu sınıflandırmada yönetim kurulunun yapısı ve özelliklerinin rolünü araştırmıştır. Çalışma sonucunda, bağımsız yönetim kurulu üyelerine sahip olma, yönetim kurulunda kadın üyelerin bulunması ve kurumsal sosyal sorumluluk raporlama komitesinin olması ile GRI'ye uyum düzeyi yüksek sürdürülebilirlik raporlaması yapma arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer bir araştırmayı Türkiye için yapan Kılıç ve Kuzey (2020), GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması ile kurumsal yönetim göstergeleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yazarlar, bu amaçla BIST şirketlerinin 2013-2016 yılları arasındaki verilerini analiz etmişler ve nihayetinde yönetim kurulu büyüklüğünün ve kurumsal sosyal sorumluluk ya da sürdürülebilirlik komitesi gibi ilgili bir komitenin varlığının GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama ihtimalini artırdığını ortaya koymuşlardır. Öte yandan yönetim kurulunda farklı milliyetlerden üyelerin varlığı beklentinin aksine GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama ihtimalini düşüren bir faktör olarak tespit edilmiştir. Yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulundaki kadın üyelerin oranı ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Kontrol değişkenleri olarak kullanılan şirket büyüklüğü, kaldıraç oranı ve özsermaye karlılığı değişkenlerinden sadece şirket büyüklüğü ile GRI uyumlu raporlama arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Türkiye'de sürdürülebilirlik raporlamasının mevcut durumunu ortaya koyan çalışmalardan Once vd. (2015), Türkiye'nin kurumsal sürdürülebilirlik portalı veri tabanından eriştikleri 2005-2014 yılları arasında yayımlanan 72 işletmeye ait 181 raporun 130'unun GRI raporlama çerçevesini esas alarak hazırlandığını tespit etmiştir. Sürdürülebilirlik raporu yayımlayan 72 işletmenin çoğunluğunun (27 işletme) imalat sektöründen olduğu görülmüştür. Yaz ve Utku (2015) ise benzer bir yöntemle, 2005-2015 yılları arasında yayımlanan sürdürülebilirlik raporlarının yüzde 84'nün GRI standartlarına göre hazırlandığını ortaya koymuştur. Bu raporların çoğunluğu holding (yüzde 16) ve finansal sektör (yüzde 11) firmalarına aittir. Türkiye'deki işletmeler tarafından 2017 yılına kadar yayımlanan GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlarını içerik analizi yöntemi ile inceleyen Şahin ve Çankaya (2018), bu raporlarda yönetim yaklaşımı ve performans gösterge açıklamalarından ziyade strateji ve profil açıklamalarına yer verildiğini tespit etmiştir.

Türkiye’de GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapmanın büyüklük, risk, karlılık gibi firmaya özgü faktörler ile arasındaki ilişkiyi araştıran az sayıda çalışma mevcuttur. Bunlardan Kuzey ve Uyar’a (2017) ait olan çalışmada, Borsa İstanbul 100 endeksindeki (BIST100) firmaların 2011-2013 yılları arasındaki verileri kullanılarak GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapma oranının şirket büyüklüğü ve üretim sektöründe faaliyet gösterme ile pozitif, cari oran ve kaldıraç oranı ile negatif ilişkili olduğu görülmüştür. Öte yandan serbest nakit akışı, aktif karlılığı, piyasa değeri defter değeri oranı gibi değişkenler ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Düzer ve Önce (2017), GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlayan 30 şirketi, bu firmalara sektör ve varlık büyüklüklerine göre benzer fakat GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlamayan 26 şirket ile eşleştirmiş ve bu iki grup arasında finansal performans göstergeleri açısından fark olup olmadığını iki değişkenli analiz yöntemleri ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlayan şirketlerin aktif ve öz kaynak karlılık oranları daha yüksek fiyat/kazanç oranları ise daha düşük çıkmıştır. İki grup arasında piyasa değeri/defter değeri oranı açısından ise anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Bu çalışmada ise Türkiye için yapılmış literatürde mevcut çalışmalardan farklı olarak 2009-2017 aralığını kapsayan çok daha geniş bir dönem ele alınmış ve bu döneme ait verilerin analizinde panel veri yöntemleri kullanılmıştır. Panel veri kullanmanın yatay kesit ve zaman serisi verilerine kıyasla, çoklu bağıntı probleminin azaltılması, gözlemlenemeyen heterojenliğin, hem birim hem zaman etkilerinin modele dahil edilebilmesi, ihmal edilmiş değişkenlerin yol açtığı sapmanın azalması gibi pek çok avantajı bulunmaktadır (Baltagi, 2005, s. 5-6; Hsiao, 2003:7).

### 3. TEORİK ÇERÇEVE VE HİPOTEZLER

Bu çalışmada, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapmada etkili olan firma düzeyindeki faktörlerin tespit edilebilmesi için benzer çalışmalarda sıklıkla başvurulan (Karaman vd., 2018, Kuzey ve Uyar, 2017) teorilerden biri olan meşruiyet teorisinden faydalanılmıştır.

Meşruiyet teorisi, örgütlerin faaliyet gösterdikleri çevre ile aralarında bir “sosyal sözleşme” olduğunu öne sürmektedir. Bu sosyal sözleşme gereğince örgütler, toplum normları ve beklentileri doğrultusunda faaliyet gösterdikleri sürece meşruiyet kazanabilecek ve varlıklarını devam ettirebileceklerdir (Deegan, 2002). Örgütün içinde bulunduğu toplum, örgüt faaliyetlerinin norm ve beklentileri ile uyumlu olmadığını düşündüğünde söz konusu sosyal sözleşme bozulacak ve örgütün meşruiyeti ve dolayısıyla sürekliliği tehlikeye düşecektir (Gray vd., 2010: 28). Bu bağlamda örgütler gerek toplumun gözünde meşruiyet kazanmak gerekse meşruiyetlerini

korumak amacıyla sosyal sorumluluk raporlamaları aracılığı ile toplum norm ve beklentilerine uyumlu hareket ettiklerini göstermek isteyeceklerdir (Deegan, 2007).

Örgütler üzerindeki bu meşruiyet baskısı kamusal ve politik görünürlükleri daha fazla olduğu için büyük ölçekli firmalar üzerinde daha belirgindir. Gerek daha fazla göz önünde olmaları gerekse sahip oldukları ekonomik kaynakların daha fazla oluşu büyük firmaların bir meşruiyet kazanma ve koruma aracı olarak sürdürülebilirlik raporlamasına başvurma ihtimalini artırmaktadır (Strike vd., 2006; Haanes vd., 2011). Zira konuya ilişkin ampirik çalışmalarda firma ölçeği ve sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama arasında pozitif ilişki tespit eden çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir (Karaman vd., 2018; Iyer ve Lulseged, 2013; Kuzey ve Uyar, 2017). Sözü geçen teorik önermeler ve ampirik bulgular temelinde GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasının firma düzeyindeki belirleyicilerinden bir tanesinin firma büyüklüğü olacağı öngörülmüş ve ilgili hipotez aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H1: Firma büyüklüğü ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimali arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Meşruiyet teorisi temelinde finansal risk düzeyi yüksek firmaların da üzerlerindeki meşruiyet baskısının yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Zira bu tip firmaların, paydaşlarına, firmanın borçlarını geri ödeyebileceğini ve yüksek borç düzeyi nedeniyle sürdürülebilirlik performanslarının zarar görmeyeceğini açıklamaları gerekmektedir. Fakat ampirik çalışmalarda bu konuda ortak bir bulgu olduğunu söylemek mümkün değildir. Kimi çalışmalarda finansal risk ile sosyal sorumluluk açıklamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemezken (Cormier ve Magnan, 2003) negatif (Kuzey ve Uyar, 2017) ya da pozitif ilişki (Karaman vd., 2018; Pled ve Iatridis, 2012) olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmada finansal risk düzeyi finansal kaldıraç oranı ile ölçülmüş ve ilgili hipotez aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H2: Finansal kaldıraç ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimali arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Büyük firmalara benzer şekilde karlı firmalar da kamusal ve politik anlamda daha fazla göz önünde olduklarından, bu firmaların elde ettikleri karın meşruiyetini kazanmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak için sosyal sorumluluk raporlamalarına yönelmeleri beklenmektedir. Ayrıca karlı firmaların sosyal sorumluluk faaliyetlerine ayıracakları finansal kaynaklarının yeterli olması sosyal sorumluluk faaliyetlerini yerine getirmeleri ve bu faaliyetlerini raporlamaları ihtimalini artırmaktadır (Reverte, 2009). Ampirik çalışmalarda firma karlılığı ile sürdürülebilirlik raporlaması arasında pozitif (Iyer ve Lulseged, 2013; Kansal vd., 2014) ya da negatif (Jennifer Ho ve Taylor, 2007) ilişki tespit eden çalışmalar olduğu

gibi anlamlı bir ilişki olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Karaman vd., 2018; Kuzey ve Uyar, 2017). Bu çalışmada firma karlılığı ile sürdürülebilirlik raporlaması arasındaki ilişkiyi tespit etmek için aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H<sub>3</sub>: Firma karlılığı ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimali arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Bu çalışmada, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasının belirleyici faktörlerinden bir diğerinin de sermaye harcamalarının satışlara oranı olacağı öngörülmüştür. Zira firmalar, daha yeni ve çevre dostu teknolojiye sahip maddi duran varlıklara yaptıkları yatırımları, yine toplum nezdinde sosyal sorumluluk sahibi olarak bilinmelerini sağlamak ve dolayısıyla meşruiyetlerini kazanmak ve korumak amacıyla raporlamak isteyeceklerdir (Clarkson vd., 2011). Sermaye harcamaları ile sosyal sorumluluk açıklamaları arasında pozitif ilişki tespit eden ampirik çalışmaları da (Pled ve Iatridis, 2012; Silva-Gao, 2012) temel alarak oluşturulan ilgili hipotez aşağıdaki gibidir:

H<sub>4</sub>: Sermaye harcamaları ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimali arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Çalışmanın bir diğer hipotezi ise serbest nakit akışı ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması arasındaki ilişkiye yöneliktir. Serbest nakit akışı, bir firmanın faaliyetlerinden nakit akışı yaratma kabiliyetinin bir göstergesi olup temettüler ve sermaye harcamaları gibi belirli yükümlülükleri karşıladıktan sonra elde kalan nakitlerin bir ölçüsüdür. Dolayısıyla, nakit akışı miktarı, bir firmanın paydaşlarının beklentilerini karşılama konusundaki mali kapasitesini gösterir (Kuzey ve Uyar, 2017: 31). Dolayısıyla serbest nakit akışı yüksek olan firmaların sürdürülebilirlik raporlaması için finansal kaynak kullanma olanaklarının da yüksek olacağı düşüncesinden hareketle ilgili hipotez aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H<sub>5</sub>: Serbest nakit akışı ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimali arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

## 4. ARAŞTIRMA

### 4.1. Örneklem ve Veri

Bu araştırmada GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlayan firma bilgisine ulaşmak için GRI'nin Sürdürülebilirlik Bilgilendirme veri tabanı (*GRI Sustainability Disclosure Database– GRI SDD*) kullanılmıştır. Bu veri tabanına göre 2009 yılı ve öncesinde GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlayan Türk firma sayısı oldukça az olduğundan örneklem periyodunun başlangıcı 2009, örneklem periyodunun bitiş tarihi ise GRI SDD'den en son 2017 yılına ait verilere ulaşılabildiğinden 2017 olarak belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılacak finansal veriler ise Datastream veri tabanından elde edilmiştir. Dolayısıyla Datastream veri tabanında 2009 – 2017 yılları için finansal verisi mevcut olan tüm Türk şirketleri araştırmanın ilk örneklemini oluşturmaktadır. Bu örneklemden ihtiyaç duyulan verileri eksik olan gözlemler çıkarılmış ve nihai olarak 441 firma ve 3,276 firma-yıl içeren dengesiz bir panel veri seti elde edilmiştir. Bu veri setinin, sektör ve GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama verisi dahilinde yapılmış sınıflandırması Tablo 1’de verilmiştir.

Örneklem sektör bazında incelendiğinde endüstriyel ürünler (yüzde 21,12), tüketici hizmetleri (yüzde 18,89) ve finans sektörlerinin (yüzde 17,28) en çok gözleme sahip ilk üç sektör olduğu ve toplamda örneklemin yaklaşık yüzde 60’ını oluşturduğu görülmektedir.

Örneklemdeki 3,276 firma-yıl, GRI raporlaması yapılan ve yapılmayan olarak da sınıflandırılmış ve GRI raporlaması yapılan firma-yıllar sadece 150 olarak tespit edilmiştir. Bu 150 firma-yıl 39 firmaya aittir. Buradan hareketle Türkiye’de GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama düzeyinin düşük olduğunu söylemek mümkündür. Tablo 2’den, örneklem içerisindeki en çok GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapılan firma-yıla sahip ilk üç sektör sırasıyla finans, tüketici hizmetleri ve endüstriyel ürünler olarak görülmektedir. Fakat hangi sektörlerde daha yoğun GRI uyumlu raporlama yapıldığını tespit etmek için sektörlerin GRI uyumlu raporlama yapılan firma-yıl sayıları, o sektörlerle ait toplam firma-yıl sayılarına oranlanmalıdır. Bu şekilde hesaplanan yüzdeler Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre GRI raporlama oranı en yüksek olan ilk üç sektör, kamu hizmetleri (yüzde 23), enerji (yüzde 18) ve telekomünikasyon (yüzde 8) sektörleridir. Gayrimenkul, teknoloji ve sağlık hizmetleri sektörleri, örneklem dönemi boyunca GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasına sahip olmayan sektörlerdir. Dolayısıyla GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapılan ve yapılmayan firma-yıllar arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek için yapılan iki değişkenli analizlerde bu sektörlerle ait veriler kullanılsa da araştırma modeli kısmında detayları verilen çoklu lojistik regresyon analizinde bu sektörlerle ait veriler analize dahil edilememiştir.

**Tablo 1: Araştırma Örneklemi**

SEKTÖR	GRI raporlaması yapılmayan firma-yıllar		GRI raporlaması yapılan firma-yıllar		Toplam firma-yıl	
	N	%	N	%	N	%
Endüstriyel Ürünler	669	21,4	23	15,33	692	21,12
Tüketici Hizmetleri	588	18,81	31	20,67	619	18,89
Finans	533	17,05	33	22	566	17,28
Ana Metal Sanayi	449	14,36	15	10	464	14,16
Tüketim Malları	318	10,17	17	11,33	335	10,23
Gayrimenkul	257	8,22	0	0	257	7,84
Teknoloji	94	3,01	0	0	94	2,87
Kamu Hizmetleri	51	1,63	15	10	66	2,01
Telekomünikasyon	57	1,82	5	3,33	62	1,89
Enerji	50	1,6	11	7,33	61	1,86
Sağlık Hizmetleri	60	1,92	0	0	60	1,83
<b>TOPLAM</b>	<b>3,126</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>3,276</b>	<b>100</b>

**Tablo 2: Sektörlere Göre GRI Raporlama Yüzdeleri**

SEKTÖR	GRI uyumlu raporlama yapılan firma-yıllar	Toplam firma-yıl	GRI uyumlu raporlama oranı
	N		%
Kamu Hizmetleri	15	66	23
Enerji	11	61	18
Telekomünikasyon	5	62	8
Finans	33	566	6
Tüketim Malları	17	335	5
Tüketici Hizmetleri	31	619	5
Endüstriyel Ürünler	23	692	3
Ana Metal Sanayi	15	464	3
Gayrimenkul	0	257	0
Teknoloji	0	94	0
Sağlık Hizmetleri	0	60	0
<b>TOPLAM</b>	<b>150</b>	<b>3,276</b>	<b>5</b>



## 4.2. Değişkenler ve Analiz Yöntemleri

Bu çalışmada öncelikle GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapan ve yapmayan firmalara ait gözlemlerin firma düzeyindeki verileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için iki değişkenli analiz yöntemlerinden bağımsız örneklem t-testi ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır. İkinci aşamada ise GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimalini etkileyen firma düzeyindeki faktörleri tespit etmek için aşağıdaki model oluşturulmuştur:

$$GRI_{it} = \beta_0 + \beta_1 AKTIF_{it} + \beta_2 FKAL_{it} + \beta_3 KARLILIK_{it} + \beta_4 SERHAR_{it} + \beta_5 SNAKIT_{it} + \beta_6 \sum SEKTOR_i + \beta_7 \sum YIL_t + a_i + u_{it} \quad (1)$$

Modelin bağımlı değişkeni olan *GRI*, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapılan firma-yıllar için “1”, yapılmayan yıllar için “0” değerini alan ikili bir değişkendir. Modelin bağımsız değişkenlerinden *AKTIF* firma büyüklüğünü temsil etmekte olup toplam varlıkların doğal logaritması ile hesaplanmıştır. *FKAL* değişkeni, toplam borçların toplam varlıklara oranı ile hesaplanan finansal kaldıraç oranıdır ve firma riskini temsilen modele dahil edilmiştir. Modeldeki *KARLILIK* değişkeni aktif karlılığını, *SERHAR* sermaye harcamalarının satışa oranını ve *SNAKIT* hisse başına serbest nakit akışını temsil etmektedir. *SEKTOR* ve *YIL* değişkenleri ise şirketlerin faaliyet gösterdikleri sektörlerin ve örneklem periyodu içindeki yılların sonuçlara etkisini kontrol etmek için modele eklenen kukla değişkenleri ifade etmektedir. Modele eklenen bağımsız değişkenlerden firma

## 5. BULGULAR VE TARTIŞMA

### 5.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve İki Değişkenli Analizler

Bu çalışmanın ampirik analizleri için ilk aşamada veri seti değişken bazında aykırı değerlerden arındırılmıştır. Veri setini aykırı değerlerden arındırmak için veri kaybına yol açmayan ve veri setindeki en yüksek ya da en düşük değere sahip gözlemlerin içerdiği bilgiyi kaybetmeden aykırı değerlerin bazı zararlı etkilerinden korunmayı sağlayan (Reifman ve Keyton, 2010, s. 1637) törpüleme (*winsorize*) işlemi kullanılmıştır. Törpüleme işlemi kullanılarak veri setindeki aykırı değerler yüzde 5- yüzde 95 olarak belirlenen sınır değerlere düşürülmüş ve tüm analizler bu değerleri dikkate alarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma modelinde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ve bunlara bağlı olarak yapılan iki değişkenli analizlerin sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur. Tablo 3’ün ilk bölümünde, GRI uyumlu raporlama yapılmayan firma-yıllar için aktif büyüklüğü (*AKTIF*), finansal kaldıraç (*FKAL*), aktif karlılığı (*KARLILIK*), sermaye harcamalarının satışa oranı (*SERHAR*) ve hisse başına serbest nakit akışı (*SNAKIT*) değişkenlerinin sırasıyla gözlem

sayısı, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri yer almaktadır. Aynı tanımlayıcı istatistiklerin GRI uyumlu raporlama yapılan firma-yıllar için hesaplanan değerleri Tablo 3'ün ikinci bölümünde sunulmuştur.

GRI uyumlu raporlama yapılan ve yapılmayan firma-yıllar için aktif büyüklüğü (*AKTIF*), finansal kaldıraç (*FKAL*), aktif karlılığı (*KARLILIK*), sermaye harcamalarının satışa oranı (*SERHAR*) ve hisse başına serbest nakit akışı (*SNAKIT*) değişkenlerinin ortalamaları ve sıra ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı sırasıyla t-testi ve Mann-Whitney testleri ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 3'ün son bölümünde raporlanmıştır. İlgili bölümden de görüleceği üzere t-testi sonuçlarına göre GRI raporlaması yapılmayan firma-yıllar için hesaplanan aktif büyüklüğü (*AKTIF*), finansal kaldıraç (*FKAL*), aktif karlılığı (*KARLILIK*) ve hisse başına serbest nakit akışı (*SNAKIT*) değerlerinin ortalamaları, GRI raporlaması yapılan firmayıllara ait ortalama değerlerden anlamlı bir şekilde daha düşüktür. Sermaye harcamalarının satışa oranı (*SERHAR*) açısından ise GRI raporlaması yapılan ve yapılmayan yıllar arasında anlamlı bir fark yoktur. Öte yandan Mann-Whitney testi sonuçlarına göre, GRI raporlaması yapılmayan firmayıllar tüm değişkenlerin sıra ortalamaları açısından GRI raporlaması yapılan firmayıllara kıyasla yüzde 1 anlamlılık düzeyinde daha düşük değerlere sahiptir.

**Tablo 3:** Tanımlayıcı İstatistikler

	Sayı	Ortalama	Standard Sapma	Minimum	Maksimum
<b>GRI Raporlaması Yapılmayan Firma-Yıllar</b>					
<i>AKTIF</i>	3,126	11,58	1,83	8,48	15,51
<i>FKAL</i>	3,126	0,49	0,28	0,02	0,94
<i>KARLILIK</i>	3,126	4,89	7,93	-10,66	21,86
<i>SERHAR</i>	3,126	0,08	0,13	0	0,49
<i>SNAKIT</i>	3,126	0,01	0,18	-0,38	0,44
<b>GRI Raporlaması Yapılan Firma-Yıllar</b>					
<i>AKTIF</i>	150	14,50	1,09	10,31	15,51
<i>FKAL</i>	150	0,63	0,22	0,18	0,94
<i>KARLILIK</i>	150	7,12	5,57	-8,44	21,86
<i>SERHAR</i>	150	0,08	0,09	0,00	0,49
<i>SNAKIT</i>	150	0,11	0,24	-0,38	0,44
	t-testi		Mann -Whitney testi		
	t-istatistiği	p değeri	Z istatistiği	p değeri	
<i>AKTIF</i>	-30,87***	0,00	-16,73***	0,00	
<i>FKAL</i>	-7,77***	0,00	-6,01***	0,00	
<i>KARLILIK</i>	-4,69***	0,00	-4,30***	0,00	
<i>SERHAR</i>	-0,28	0,78	-4,83***	0,00	
<i>SNAKIT</i>	-4,68***	0,00	-5,37***	0,00	

**Notlar:** *AKTIF* toplam varlıkların doğal logaritmasını, *FKAL* toplam borçların toplam varlıklara oranını, *KARLILIK* aktif karlılık oranını ve *SERHAR* sermaye harcamalarının toplam satışlara oranını, *SNAKIT* hisse başına serbest nakit akışını temsil etmektedir. \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla 0,10, 0,05, 0,01 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Araştırma modelinde kullanılan tüm değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar Tablo 4’te verilmiştir. Buna göre, finansal kaldıraç (*FKAL*) ile aktif karlılığı (*KARLILIK*) ve hisse başına serbest nakit akışı (*SNAKIT*) arasında anlamlı ve negatif bir ilişki varken, finansal kaldıraç ile sermaye harcamalarının satışa oranı (*SERHAR*) arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur. Sermaye harcamalarının satışa oranı (*SERHAR*) ile hisse başına serbest nakit akışı (*SNAKIT*) arasında da negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bunun haricinde kalan tüm ikili korelasyonlar anlamlı ve pozitif katsayılarla sahiptir. Tablo 4, çoklu bağıntı problemi açısından incelendiğinde tüm korelasyon katsayıları yüzde 80’in altında olduğundan

değişkenler arasında çoklu bağıntı problemi olmadığını söylemek mümkündür. Değişkenler arasında çoklu bağıntı olup olmadığı VIF (*variance inflation factor*) değerleri ile de test edilmiş ve hesaplanan tüm VIF değerlerinin 2'den küçük olduğu görülmüştür. Bu durum araştırma modelinde çoklu bağıntı problemi olmadığını doğrulamaktadır.

**Tablo 4:** Korelasyon Tablosu

DEĞİŞKEN	GRI	AKTIF	FKAL	KARLILIK	SERHAR	SNAKIT
GRI	1					
AKTIF	0,292***	1				
FKAL	0,105***	0,312***	1			
KARLILIK	0,075***	0,127***	-0,269***	1		
SERHAR	0,084***	0,210***	-0,006	0,051***	1	
SNAKIT	0,094***	0,211***	-0,043***	0,382***	-0,278***	1

**Notlar:** *AKTIF* toplam varlıkların doğal logaritmasını, *FKAL* toplam borçların toplam varlıklara oranını, *KARLILIK* aktif karlılık oranını ve *SERHAR* sermaye harcamalarının toplam satışlara oranını, *SNAKIT* hisse başına serbest nakit akışını temsil etmektedir. \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla 0,10, 0,05, 0,01 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

## 5.2. Lojistik Regresyon Sonuçları

GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasının firma düzeyindeki belirleyici faktörlerinin tespit edilebilmesi için oluşturulan ve Eşitlik (1) ile ifade edilen araştırma modelinin bağımlı değişkeni (*GRI*) “0” ve “1” değerlerini alan ikili bir değişken olduğundan modelin analizi için lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizinin, bağımlı değişkenin ikili bir değişken olduğu durumlarda kullanılabilme, değişkenlerin normal dağılmasını gerektirmeme ve bağımsız değişkenlerin lineer olmayan, sürekli, kategorik ya da bunların bir kombinasyonu olmasına imkân tanınması gibi avantajları mevcuttur (Menard, 1995). Panel veri lojistik regresyon tahmin yöntemlerinden tesadüfi etkiler ve sabit etkiler tahmincileri arasında karar vermek için öncelikle Hausman testi uygulanmış ve test sonucunda anlamlı bir test istatistiği elde edilememiştir. Ayrıca araştırma modelinin tahmin edilmesindeki amaç, sadece belirli bir sektörde yer alan firmalar için değil, farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaları kapsayan örneklemin tamamı için çıkarsama yapmak olduğundan modelin tahmininde tesadüfi etkiler tahmincisinin daha güvenilir olduğuna karar verilmiştir (Tatoğlu, 2016: 167). Araştırma modelinin tesadüfi etkiler tahmincisi ve veri setindeki değişen varyans problemi de göz önünde

tutularak dirençli standart hatalar ile tahmin edilmesinden elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5'teki panel lojistik regresyon sonuçlarına göre toplam varlıkların doğal logaritması ile hesaplanan şirket büyüklüğü (*AKTİF*) ve aktif karlılık oranı (*KARLILIK*), GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlama ihtimalini olumlu yönde etkilemektedir. Tablo 5'in son sütununda yer alan  $\exp(\beta)$  değerleri olasılık oranlarını göstermektedir. Buna göre, şirket büyüklüğündeki 1 birimlik değişim, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayımlama olasılığını 11 kat artırırken aktif karlılık oranındaki 1 birimlik değişim 1 kat artırmaktadır. Öte yandan, finansal kaldıraç oranı (*FKAL*), sermaye harcamalarının satış oranı (*SERHAR*) ve hisse başına serbest nakit akışı (*SNAKİT*) değişkenleri ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Örneklemdaki firmaların faaliyet gösterdikleri sektörlerin her biri için modele eklenen kukla değişkenlerinden Telekomünikasyon, Finans ve Endüstriyel Ürünler değişkenlerinin negatif ve anlamlı katsayılarla sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, analizlerin yapıldığı istatistik paket programının referans sektör olarak belirlediği kamu hizmetleri sektörüne göre telekomünikasyon, finans ve endüstriyel ürünler sektörlerinin GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama oranının düşük olduğunu göstermektedir. Araştırma örnekleminin sunulduğu Tablo 1'den de görüleceği üzere gayrimenkul, teknoloji ve sağlık hizmetleri sektörlerindeki firmaların, örneklem dönemi boyunca GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlama sayısı "0" olduğundan bu sektörlerle ait gözlemler lojistik regresyon analizine dahil edilememiş, analizler bu gözlemler haricinde kalan 2,865 gözlem üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Son olarak, araştırma modeline örneklem dönemi içerisindeki her bir yıl için eklenen kukla değişkenlerden 2010 haricindeki tüm yıl değişkenlerinin pozitif ve anlamlı katsayılarla sahip olduğu ve referans yılın 2009 olduğu görülmektedir. Bu durum, 2009 yılına kıyasla 2011-2017 yılları arasındaki her yıl için GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama oranının daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

**Tablo 5:** Panel Lojistik Regresyon Sonuçları

	$\beta$	Dirençli	
		Standart Hatalar	Exp ( $\beta$ )
<i>AKTIF</i>	2,4028***	(0,4518)	11,0536
<i>FKAL</i>	0,4664	(2,0262)	1,5943
<i>KARLILIK</i>	0,0529*	(0,0320)	1,0544
<i>SERHAR</i>	-0,3868	(1,9134)	0,6793
<i>SNAKIT</i>	0,7935	(0,9167)	2,2111
<i>SEKTOR</i>			
<i>Telekomünikasyon</i>	-5,3436**	(2,5135)	0,0048
<i>Finans</i>	-4,3199**	(1,7279)	0,0133
<i>Tüketici Hizmetleri</i>	-2,3106	(1,6512)	0,0992
<i>Tüketim Malları</i>	-2,3404	(1,9349)	0,0963
<i>Endüstriyel Ürünler</i>	-3,5177**	(1,6549)	0,0297
<i>Ana Metal Sanayi</i>	-2,6031	(1,7414)	0,0740
<i>Enerji</i>	-2,6272	(1,9134)	0,0723
<i>YIL</i>			
2010	1,8424	(1,4087)	6,3116
2011	3,3893**	(1,3382)	29,6458
2012	2,7863**	(1,2002)	16,2212
2013	3,0313**	(1,4956)	20,7250
2014	4,7322***	(1,2997)	113,5431
2015	4,6750***	(1,4231)	107,2346
2016	5,8671***	(1,3205)	353,2375
2017	4,6105***	(1,3367)	100,5319
<i>Sabit</i>	-40,4738***	(6,5472)	2,65e-18
Gözlem sayısı	2,865		
Pseudo-R2	0,3257		
Wald chi2	176,76***		

**Notlar:** *AKTIF* toplam varlıkların doğal logaritmasını, *FKAL* toplam borçların toplam varlıklara oranını, *KARLILIK* aktif karlılık oranını ve *SERHAR* sermaye harcamalarının toplam satışlara oranını, *SNAKIT* hisse başına serbest nakit akışını temsil etmektedir. *SEKTOR* ve *YIL* ise şirketlerin faaliyet gösterdikleri sektörlerin ve örneklem periyodu içindeki yılların her biri için modele eklenen kukla değişkenlerdir. Parantez içinde verilen değerler değişen varyans ve serisel korelasyona dirençli standart hatalardır. \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla 0,10, 0,05, 0,01 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

### 5.3. Tartışma

Bu çalışmada, firmaların GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama ihtimalini belirleyen faktörleri tespit etmek için hem iki değişkenli analizler hem de çok değişkenli analizler kullanılmıştır. İki değişkenli analizler, GRI uyumlu raporlama yayımlama oranının aktif büyüklüğü, finansal kaldıraç, aktif karlılığı ve hisse başına serbest nakit akışı değerleri ile pozitif ilişkili olduğunu gösterirken çok değişkenli lojistik regresyon analizi ise bu finansal göstergeler arasından sadece aktif büyüklüğü ve aktif karlılığı ile GRI uyumlu raporlama arasında anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir. Çok değişkenli analizler, iki değişken arasındaki ilişkinin, bu ilişkiyi etkileyebilecek diğer faktörlerin de aynı anda analize dahil edilmesi sayesinde daha etraflıca anlaşılmasına olanak sağlamaktadır (Babbie, 2015). Buradan hareketle lojistik regresyon analizi sonuçlarının daha güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Panel lojistik regresyon analizi sonuçlarında ulaşılan GRI uyumlu rapor yayımlama oranının firmaya özgü değişkenlerden aktif büyüklüğüne (Handoyo, 2020; Iyer ve Lulseged, 2013; Kılıç ve Kuzey, 2020; Kuzey ve Uyar, 2017), aktif karlılık oranına (Iyer ve Lulseged, 2013) ve sektörlere (Iyer ve Lulseged, 2013; Kuzey ve Uyar, 2017) göre değiştiği yönündeki bulgu literatürde mevcut diğer bazı çalışmaların bulguları ile uyum göstermektedir. Modeldeki diğer finansal göstergelerden finansal kaldıraç oranı (Kılıç ve Kuzey, 2020; Kuzey ve Uyar, 2017) ve serbest nakit akışı (Kuzey ve Uyar, 2017) Türkiye için gerçekleştirilmiş daha önceki çalışmalarda da GRI uyumlu rapor yayımlama oranı ile ilişkili bulunamamıştır.

GRI uyumlu raporlama düzeyinin sektörler arasında anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiğine dair bulgu, sektör etkisini kontrol altında tutmadan yapılan konuya ilişkin analizlerin yanlı sonuçlar verebileceğinin göstergesidir. Benzer şekilde, örneklem dönemi boyunca GRI uyumlu raporlama sayısının yıldan yıla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğine dair bulgu, sektör etkisi gibi yıl etkisinin de çoklu regresyon modellerine dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu hususlar, konuya ilişkin bundan sonra gerçekleştirilecek çalışmalarda göz önüne bulundurulması gereken önemli noktalardır.

## 6. SONUÇ

Sürdürülebilirlik raporları, şirket paydaşlarının finansal bilgilerin yanı sıra finansal olmayan bilgilerin de raporlanması yönündeki taleplerini karşılayabilmek için şirketlerin çevresel, yönetsel ve sosyal performanslarına ilişkin verilerini yayımladıkları raporlardır. Şirketlerin yayımladıkları bu sürdürülebilirlik raporları arasında bir standardizasyon

sağlayan ve buna bağlı olarak farklı şirketlere ait sürdürülebilirlik raporlarının kıyaslanmasına imkân veren uluslararası düzeyde standartlar geliştirilmiştir. Küresel Raporlama Girişimi (*Global Reporting Initiative – GRI*) sürdürülebilirlik raporlama standartları da bu amaca hizmet etmektedir.

Türkiye’deki halka açık firmaların 2009-2017 yıllarına ait verilerinin incelendiği bu çalışmada, firmaların GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. İlgili verinin panel veri lojistik regresyon yöntemi ile analizi sonucunda, toplam varlıkların doğal logaritması ile ölçülen firma büyüklüğü ve aktif karlılığı ile ölçülen firma karlılığı ile GRI raporlama ilkelerine göre sürdürülebilirlik raporlaması yapma oranı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, firma büyüklüğü ve karlılığı arttıkça GRI uyumlu raporlama ihtimali de artmaktadır. Ayrıca GRI uyumlu raporlama oranı açısından sektörler arasında da anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Kamu hizmetleri, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlama yüzdesi en yüksek sektör olarak belirlenmiştir. Bu durum, örneklem içerisindeki kamu hizmetleri sektörünü oluşturan firmaların çoğunlukla enerji sektöründe faaliyet gösteren şirketler olması ile ilişkilendirilebilir. Zira enerji sektöründeki firmaların, özellikle çevreye etkileri bakımından sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla faaliyetlerine meşruiyet kazanma çabaları söz konusu olabilir.

Türkiye’de GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlama düzeyine ve bu düzeyi etkileyen firmaya özgü faktörlere ilişkin bulgular sunan bu çalışma sonuçlarına dayanarak ilgili otoriteler için birtakım öneriler geliştirebilir. Öncelikle ilgili otoriteler tarafından geliştirilecek firmaları teşvik edici düzenlemeler ile GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlama düzeyinin artırılması önerilmektedir. Büyük ve karlı firmaların GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması düzeyine ulaşabilmeleri için nispeten küçük ölçekli firmalar bu hususta özellikle teşvik edilebilir. Ayrıca firmaların sürdürülebilirlik raporlamalarında GRI ya da benzeri tek tip standartlara bağlı kalmaları konusunda yapılacak düzenlemeler, yayımlanan sürdürülebilirlik raporlarının kıyaslanabilirliğini artıracaktır.

Bu çalışmanın en temel kısıtı sadece nicel analiz içeren bir çalışma olmasıdır. Bundan sonraki çalışmalarda, GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapan ve yapmayan firma yöneticileri ile yapılacak yüz yüze görüşmeler yoluyla firmaların GRI uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yayımlama kararlarını etkileyen faktörlerin tespit edilmesi nicel analizler ile elde edilen bulguların detaylandırılmasını ve zenginleştirilmesini sağlayacaktır.



**KAYNAKÇA**

- Babbie, E. R. (2015). *The Practice of Social Research*. Nelson Education.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Calace, D. (2014). Disclosure in Non-Financial Reports as Strategic Leverage: Can It Increase Firms' Value?. *European Journal of Economics and Management*, 7.
- Clarkson, P. M., Overell, M. B., & Chapple, L. (2011). Environmental reporting and its relation to corporate environmental performance. *Abacus*, 47(1), 27-60.
- Cormier, D., & Magnan, M. (2003). Environmental reporting management: a continental European perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22(1), 43-62.
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
- Deegan, C. (2007). Organizational legitimacy as a motive for sustainability reporting. In J. Unerman, J. Bebbington, & B. O'Dwyer (Eds.), *Sustainability accounting and accountability* (pp. 127–149). UK: Routledge.
- Düzer, M., & Önce, S. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Finansal Performans: BİST'te İşlem Gören Şirketler İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 637-648.
- Fuente, J. A., García-Sánchez, I. M., & Lozano, M. B. (2017). The role of the board of directors in the adoption of GRI guidelines for the disclosure of CSR information. *Journal of Cleaner Production*, 141, 737-750.
- Global Reporting Initiative (GRI). (2020). GRI's History. <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>.
- Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (2010), Some theories for social accounting?: A review essay and a tentative pedagogic categorisation of theorisations around social accounting, In M. Freedman & B. Jaggi (Eds.), *Sustainability, environmental performance and disclosure: Advances in environmental accounting and management* (pp. 1-54). Emerald Group Publishing, Bingley, UK.
- Haanaes, K., Balagopal, B., Arthur, D., Kong, M. T., Velken, I., Kruschwitz, N., & Hopkins, M. S. (2011). First look: The second annual sustainability & innovation survey. *Sloan Management Review*, 52(2), 76-84.

Handoyo, S. (2020). The Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure: Empirical Evidence from Indonesia Listed Firms. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 3(1), 147-160.

Hsiao, Cheng (2003). *Analysis of Panel Data (2nd Edition)*. Cambridge: Cambridge University Press.

Iyer, V., & Lulseged, A. (2013). Does family status impact US firms' sustainability reporting?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 4(2), 163-189.

Jennifer Ho, L. C., & 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 & Accounting*, 18(2), 123-150.

Johal, P. (2018). Corporate reporting: from Numbers to Narrative. . E. Conway, D. Byrne (Eds.), *Contemporary Issues in Accounting* (pp. 15-35). Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.

Kansal, M., Joshi, M., & Batra, G. S. (2014). Determinants of corporate social responsibility disclosures: Evidence from India. *Advances in Accounting*, 30(1), 217-229.

Karaman, A. S., Kilic, M., & Uyar, A. (2018). Sustainability reporting in the aviation industry: worldwide evidence. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 9(4), 362-391.

Kılıç, M., & Kuzey, C. (2020). The Influence of Board Structure on GRI-Based Sustainability Reporting: Evidence from Turkish Listed Companies. In Saidon, I. M., & Said, R. (Eds.). *Ethics, Governance and Risk Management in Organizations* (s. 109-129). Springer, Singapore.

KPMG, I. (2013). The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2013. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2013/12/corporate-responsibility-reporting-survey-2013.pdf>.

KPMG, I. (2015). The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2015. <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/12/KPMG-survey-of-CR-reporting-2015.pdf>.

KPMG, I. (2017). The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.pdf>.

- Kristensen, K., & Westlund, A. (2003). Valid and reliable measurements for sustainable non-financial reporting. *Total Quality Management & Business Excellence*, 14(2), 161-170.
- Kuzey, C., & Uyar, A. (2017). Determinants of sustainability reporting and its impact on firm value: Evidence from the emerging market of Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 143, 27-39.
- Menard, S. (1995). Sage university paper series on quantitative applications in the social sciences. *Applied Logistic Regression Analysis*, 07-106.
- Once, S., Onay, A., & Yesilcelebi, G. (2015). Corporate sustainability reporting and situation in Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2(2), 230-252.
- Pled, V., & Iatridis, G. E. (2012). Corporate Social Responsibility Reporting: Evidence From Environmentally Sensitive Industries in The USA. *International Review of Accounting, Banking & Finance*, 4(2), 61-98.
- PricewaterhouseCoopers (PWC). (2007). Business Review: has it made a difference? A survey of the narrative reporting practices of the FTSE 350. <https://pwc.blogs.com/files/ftse-350-business-review-survey-final.pdf>.
- Reifman, A. ve Keyton, K. (2010). Winsorize. N. J. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of research design* (s. 1636 –1638). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Reverte, C. (2009). Determinants of corporate social responsibility disclosure ratings by Spanish listed firms. *Journal of Business Ethics*, 88(2), 351-366.
- Silva-Gao, L. (2012). The disclosure of environmental capital expenditures: Evidence from the electric utility sector in the USA. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(4), 240-252.
- Smith, S. S. (2014). Integrated reporting, corporate governance, and the future of the accounting function. *International Journal of Business and Social Science*, 5(10), 58-63.
- Strike, V. M., Gao, J., & Bansal, P. (2006). Being good while being bad: Social responsibility and the international diversification of US firms. *Journal of International Business Studies*, 37(6), 850-862.
- Şahin, Z., & Çankaya, F. (2018). Türkiye'de GRI Rehberine Göre Hazırlanan Sürdürülebilirlik Raporlarının İçerik Analizi. *World of Accounting Science*, 20(4), 860-879.
- Tatoğlu, F. Y. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayınevi.



# MUHASEBE BİLİM ALANI DOÇENTLİK ANAHTAR KELİMELERİNİN TÜRKİYE’DEKİ AKADEMİK ÇALIŞMALAR İLE UYUMU\*

Dr. Öğr. Üyesi Serkan YÜCEL<sup>a</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Temmuz 2021; 14 (2): 569-607

## ÖZ

Bu çalışmanın amacı T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı tarafından yayınlanan “Muhasebe Bilim Alanı Doçentlik Anahtar Kelimeleri”nin Türkiye’deki akademik çalışmalar ile ne kadar uyumlu olduğunu tespit etmektir. Çalışmanın kapsamını Türkiye’de yayınlanan kitaplar, yapılan muhasebe literatür çalışmaları ve 2015-2019 yılları arasında akademik dergilerde yayınlanan makaleler oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda muhasebe alanı doçentlik anahtar kelimelerinin Türkiye’deki akademik çalışmalar ile tam olarak uyumlu olmadığı ve akademik çalışmaları tam olarak yansıtmadığı tespit edilmiştir. Bazı anahtar kelimelerin başka anahtar kelimeler kapsamında da sınıflandırılabilirdiği, bazı anahtar kelimelerin kapsamı çok dar iken bazılarının ise kapsamının geniş olduğu görülmüştür. Ayrıca bazı anahtar kelimelerin başka bilim alanları tarafından da kullanıldığı, bu anahtar kelimeler dahilindeki hangi çalışmaların muhasebe bilim alanı kapsamında olduğu konusunda bir açıklık olmadığı görülmüştür. Bunlara ek olarak 2015-2019 yılları arasında en çok Mali Tablo ve Performans Analizi anahtar kelimesi kapsamında makale yayınlandığı, en az ise Kâr Amacı Gütmeyen Kurumlar Muhasebesi ve Muhasebe Teorisi kelimeleri kapsamında çalışma olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca muhasebe bilim alanı doçentlik anahtar kelimelerinin makalelerde anahtar kelime olarak kullanımının yaygın olmadığı dikkati çekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Muhasebe Bilim Alanı, Doçentlik Anahtar Kelimeleri, Literatür Taraması.

**JEL Kodları:** M40, M49, I23.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Yücel, S. (2021). Muhasebe Bilim Alanı Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Türkiye’deki Akademik Çalışmalar ile Uyumu. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 569-607.

\* Makalenin gönderim tarihi: 21.08.2020; Kabul tarihi: 24.12.2020, iThenticate benzerlik oranı %7

<sup>a</sup> Düzce Üniversitesi, Akçakoca Meslek Yüksekokulu, [serkanyucel14@hotmail.com](mailto:serkanyucel14@hotmail.com)

ORCID: [0000-0002-8744-5779](https://orcid.org/0000-0002-8744-5779).

## COMPLIANCE OF ASSOCIATE PROFESSORSHIP KEY WORDS OF ACCOUNTING SCIENCE WITH ACADEMIC PUBLICATIONS IN TURKEY

### ABSTRACT

The purpose of this study is determine of compliance of keywords of accounting science published by the Intercollegiate Board of T.R with academic publications in Turkey. The scope of the this article are books published in Turkey, literature reviews and articles published in academic journals in 2015-2019 years in Turkey. Research results show that keywords of accounting science is not fully compatible with academic studies in Turkey and keywords does not fully reflect academic studies. It has been observed that some keywords can be classified within the scope of other keywords, some keywords have a very narrow scope while others have a broad scope. In addition, it has been observed that some keywords are used by other scientific fields, and there is no clarity on which studies within these keywords are within the scope of accounting science. In addition, it has been determined that between the years 2015-2019, articles were published mostly within the scope of the Financial Statement and Performance Analysis keyword, and at least within the scope of Non-Profit Institutions Accounting and Accounting Theory. It is also noteworthy that the use of accounting science associate professorship keywords is not common in articles.

**Keywords:** Accounting Science Area, Associate Professor Keywords, Literature Search.

**JEL Codes:** M40, M49, I23.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Academics who work on that branch of science, especially in universities, are the leading contributors to a branch of science. Studies on training academics and improving their characteristics directly affect the quality of universities (Sevgi, 2016: 409). The most important step after doctoral training for academics in Turkey is undoubtedly to have the title of "Associate Professor". Applications for Associate Professor in Turkey are regulated in the Higher Education Law No. 2547-24 within the framework of this law, applications for associate professor are made at least twice a year according to the calendar determined by the Interuniversity Board. One of the conditions sought for candidates in applications is to make original scientific publications and studies in sufficient number and quality to be determined by the Higher Education Council, taking into account the characteristics of each science or art discipline, upon the opinion of the Interuniversity Board. In order to evaluate the academic studies published by the candidate, the Interuniversity Board determines a five-person jury from the science or art branch to which the candidate applies, and two substitute members for this jury (2547 Numbered Higher Education Law-24.a-b).

There is a list titled "Science Fields and Keywords" in the terms of application for associate professorship published by the Interuniversity Board (UAK) in each application period. Candidates applying are asked to determine a keyword (minimum 1, maximum 3) in which their works are concentrated in this field by choosing a science field. The purpose of this is to determine which of the subjects within the scope of the field applied by the associate professor candidate. Because, the jury members who will examine the work of a candidate applying for associate professorship should be determined by considering the field applied by the candidate (Demircioğlu, 2016: 404).<sup>1</sup> Another meaning of this is that keywords published with associate professorship criteria may not fully express the work of academics.

The keywords included in the field of "Accounting" under the basic field of "Social, Human and Administrative Sciences" in the "Science Fields and Keywords" list published together with the associate professorship criteria in the March 2020 associate professorship application period are as follows<sup>2</sup>:

- Forensic Accounting
- Financial Statement Analysis
- Auditing
- Accounting Ethics
- Internal Control
- Accounting Theory
- Internal Audit
- International Accounting
- Financial Accounting
- Accounting Date
- Financial Information Management
- Management and Cost Accounting
- Corporate Governance
- Non-Profit Institutions Accounting

Among these words, the keyword "Corporate Governance" takes place in the fields of "Organization" and "Management and Strategy" as well as the Science of Accounting. The relevance of a study on "Corporate Governance" is a matter of debate. Apart from these, the keywords "Insurance Accounting" in Banking and Insurance Science Field and "State Accounting" in Finance Science Field are included. Whether a study conducted within the scope of these keywords is included in the field of Accounting Science is also a contradictory situation. In this study, It has tried to determine whether accounting science keywords in Turkey to be compatible with academic publications made by academics and keywords can reflect the extent of the accounting literature in Turkey. For this purpose, academic publications in Turkey have been examined by

<sup>1</sup><https://bilimakademisi.org> (Date of access: 20.12.2020)

<sup>2</sup><https://www.uak.gov.tr> (Date of access: 22.10.2020)

bibliometric analysis.

### Literature on Research

Few studies discussed associate professor of science and keywords in Turkey could be detected. Detected studies are as follows:

In Sevgi (2016)'s study, it was aimed to determine how functional the associate professorship keywords. As a result of the this study, it's determined that the keywords don't contain the level of science and science in Turkey, additions should be made to keywords.

Demircioğlu (2016) examined the legal dimension of the jury's field of expertise being different from the keywords chosen by the candidate and determined that such a situation was unlawful.

Özden (2019), on the other hand, made some suggestions by considering keywords in the field of computers. In addition, in this study, it was determined that limiting the professions of faculty members with keywords is not correct in terms of the quality of education.

Apart from these studies, there is no study on the keywords of associate professorship in the field of accounting science. However, it has been determined that there are many studies examining accounting literature and sub-topics of accounting in the world and in Turkey.

Some of the literature studies that examining the studies published on all subjects of accounting in the world are as follows:

**Table 1:** Some of the Studies Examining the Articles on All Subjects of Accounting in the World:

Year	Writers	Year	Writers
2006	Porporato vd.	2010	Apostolou vd.
2003	Hasselback vd.	2011	Pickerd vd.
2004	Prather ve Rueschhoff	2014	Williams
2006	Borba ve Murcia	2014	Chakraborty vd.
2006	Bonner vd.	2015	Dyckman ve Zeff
2007	Cardoso vd.	1985	Brown ve Gardner
2007	Chen vd.	1986	Heck ve Bremser
2009	Chan vd.	1996	Zeff
2009	Just vd.	1996	Brown
2009	Peng	1996	Prather ve Norlin
2010	Cunha vd.	1999	Riccio vd.
2010	Coyne vd.	2010	Carmona vd.
2010	Hesford ve Potter		



Accounting literature reviews in the Turkey given importance as well as world. It was determined that the first example on this subject was the article written by Selimoğlu and Uzay in 2007, examining the articles in "Control and related fields". In the following years, the number of accounting literature review studies continued to increase, especially after 2010. In the examination, it has been determined that 57 literature studies, examining the field of accounting published in academic journals in Turkey.

Among these studies, the studies that examine the articles written on all subjects of accounting are as follows.

**Table 2.** Literature Studies that examining articles written about all accounting topic in Turkey

Year	Writers	Scope	Number of Articles
2009	Demirel Utku	2004-2008	522
2010	Önce and Başar	2000-2008	<b>1363</b>
2015	Alkan and Özkaya	1980-2014	398
2015	Şentürk and Fındık	2005-2014	1140
2018	Gündüz	2014-2016	635

These studies are similar to each other in methodology, and the information about the distribution of articles to journals, publishers of books, years, topics, etc. is interpreted. However, it has been observed that in none of these studies, "Associate professorship keywords in accounting science" were used for classification purposes. Therefore, this study differs from other studies in terms of scope and method.

### Method of The Research

In this study, in order to determine the level of compliance keywords of accounting associate professorship with academic studies of accounting science in Turkey; accounting books, articles published between the years 2015-2019 and the previous literature reviews of articles published on accounting in Turkey were examined. Subject headings in Dergipark have been examined in order to determine the articles published between 2015-2019.

In the examination, it was determined that the articles in the accounting field were published in journals under the following subject headings:

- Business
- Business Finance
- Economics
- Social Sciences-disciplines
- Humanities
- Social

It has been determined that there are articles published in the field of accounting in 148 journals under these headings. However, in the examination, it was understood that 72 journals with accounting articles in addition to these journals were included in Dergipark, but were not listed under these titles. In addition, it was determined that "Financial Solution" journal, which is one of the important journals in the field of accounting, is not included in Dergipark. Including these journals, the accessible numbers of 220 journals between 2015-2019 were analyzed. As a result of the examination, 2863 articles published in the field of accounting were identified.

While classifying the articles according to their subjects, firstly the title of the article and the keywords used were taken into consideration. In cases where the title of the articles and keywords used were not sufficient for classification, the abstracts of the articles and the content of the articles were examined.

### **Findings of The Research**

The findings obtained in the examinations are as follows:

As a result of the research, it has been observed that accounting generally is classified, especially current issues in the field of accounting are not handled as a sub-branch of accounting in the accounting books published in Turkey. For this reason, the classifications in the books are not compatible with the accounting science field associate professorship keywords.

The classifications in the previous literature review examining the developments of accounting science in Turkey and world are not compatible with keywords of accounting associate professorship. There is no keyword covering the topics "Accounting Education", "Accounting Profession and Its Members", which are frequently used as a subject in these studies. In addition, the keywords "Accounting Theory" and "Accounting History" were not included as separate topics in almost any of the previous studies. In addition, the subjects of "Internal Audit", "Internal Control" and "Forensic Accounting" are generally included under the heading of "Auditing and Related Issues" in these studies.

The findings obtained as a result of the examination of the compatibility of accounting associate professorship keywords with the articles published between 2015-2019 are as follows:

- Among these years, the most article studies were made within the scope of the keyword "Financial Statement Analysis". The information obtained from the financial statements was mostly used in the measurement of financial performance, firm performance. In addition, words such as "Financial Performance" were preferred

rather than "Financial Statement Analysis" in the keywords in the articles.

- There are very few articles that could be classified for the keyword "Non-Profit Organizations Accounting". In addition, although accounting branches such as "Bank Accounting" and "Insurance Accounting" are included as "Specialized Accounting" in many literature studies, this key word is not included in the keywords of associate professorship.
- It is determined that books published as named Accounting Theory in the world and Turkey is comprehensive works which covering the subjects financial accounting, accounting standards, etc. When articles on financial accounting and other topics are excluded, few conceptual studies remain that can be classified as "accounting theory" between years 2015 and 2019.
- Due to the fact that IAS / IFRS has been included in Turkish Accounting Legislation in recent years, it has become difficult to distinguish between local and international. In addition, there are many articles comparing local-international accounting legislation. For this reason, it is not clear whether articles about TAS / TFRS is subject of financial accounting or international accounting.

### Conclusion

In this study, in order to determine the level of compliance keywords of accounting associate professorship with academic studys of accounting science in Turkey; accounting books, articles published between the years 2015-2019 and the previous literature reviews of articles published on accounting in Turkey were examined.

As a result of the research, it has been observed that the classifications in the books in Turkey are not compatible with the accounting science field associate professorship keywords, accounting is classified generally in this books. In the previous literature review articles, some of the accounting science field associate professorship words were considered as a single topic, while some were examined under other topics. Some topics are not included in the keywords of associate professorship. It said that be not fully compatible also keywords of accounting accosiate professorship with academic articles published between 2015-2019 years in Turkey.

As a result of the examinations, we can make the following suggestions about keywords:

- Since most of the articles under the "Financial Statement Analysis" keyword are for performance measurement, it is more appropriate to call it "Financial Statement and Performance Analysis".In some of

the previous literature studies, such a classification has been made and supports this view.

- It is more necessary to include a word such as "Accounting Profession and Education", which includes accounting ethics instead of the "Accounting Ethics" keyword.
- The scope of the "audit" keyword needs to be determined. If it does not cover internal control, internal audit and forensic accounting, it should be named differently. For example, a narrower word can be used as "Independent Auditing" or "Auditing Profession".
- Instead of "Non-Profit Organizations Accounting", a more comprehensive keyword "Specialized Accounting" can be used.
- A keyword such as "Accounting Legislation and Accounting Practices" can be determined for articles accounting transactions accordance with local legislation and TMS/IFRS. Articles about on the development of IAS / IFRS in world and Turkey, can be classified under "Accounting Date" heading.

## 1. GİRİŞ

Bir bilim dalına en çok katkıyı sağlayanların başında özellikle üniversitelerde o bilim dalı üzerine çalışma yapan akademisyenler gelmektedir. Akademisyenlerin yetiştirilmesi ve özelliklerinin geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmalar üniversitelerin niteliğini doğrudan etkilemektedir (Sevgi, 2016: 409). Türkiye’de akademisyenler için doktora eğitiminden sonraki en önemli durak şüphesiz ki “Doçent” ünvanı elde etmektir. Doçentlik başvuruları 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun 24.maddesinde düzenlenmektedir. Bu kanun çerçevesinde doçentlik başvuruları, Üniversitelerarası Kurulca belirlenen takvime göre yılda en az iki kez yapılmaktadır. Başvurularda adaylarda aranan şartlardan biri; Üniversitelerarası Kurul’un görüşü üzerine Yükseköğretim Kurulu tarafından her bir bilim veya sanat disiplininin özellikleri dikkate alınarak belirlenecek yeterli sayı ve nitelikte özgün bilimsel yayın ve çalışmalar yapmak.” dır. Aday tarafından yayınlanan akademik çalışmaların değerlendirilmesi için Üniversitelerarası Kurul, adayın başvurduğu bilim veya sanat dalından beş kişilik bir jüri ve bu jüri için iki yedek üye tespit eder. (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu md 24.a-b)

Türkiye’de T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı (ÜAK) tarafından her başvuru döneminde yayınlanan doçentlik başvuru şartları içerisinde “Bilim Alanları ve Anahtar Kelimeler” adı ile bir liste bulunmaktadır. Başvuru yapan adaylardan bir bilim alanı tercih ederek bu bilim alanında eserlerinin yoğunlaştığı (en az 1, en çok 3) anahtar kelime belirlemeleri istenmektedir. Bunun amacı doçent adayının başvurduğu alan kapsamındaki konulardan hangilerinde uzman olduğunu belirlenmektir. Çünkü doçentlik için başvuran bir adayın eser incelemesini yapacak jüri üyelerinin adayın başvurduğu alan gözönünde bulundurulması gerekmektedir (Demircioğlu, 2016: 404).

Ancak son yıllarda ortaya çıkan yeni ve disiplinler arası dallar için başvuru sisteminde anahtar kelimeler bulunamamakta ve bu durum adayların konusunun uzmanı jüri üyeleri tarafından değerlendirilmesine engel olmaktadır.<sup>3</sup> Bunun diğer bir anlamı doçentlik kriterleri ile yayınlanan anahtar kelimelerin akademisyenlerin çalışmalarını tam olarak ifade etmeyebileceğidir.

Mart 2020 doçentlik başvuru döneminde doçentlik kriterleri ile birlikte yayınlanan “Bilim Alanları ve Anahtar Kelimeler” listesinde “Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanı” altında “Muhasebe” bilim alanı kapsamında yer verilen anahtar kelimeler şu şekildedir<sup>4</sup>:

<sup>3</sup><https://bilimakademisi.org> (Erişim Tarihi: 20.12.2020)

<sup>4</sup><https://www.uak.gov.tr> (Erişim Tarihi: 22.10.2020)

- Adli Muhasebe
- Denetim
- İç Kontrol
- İç Denetim
- Finansal Muhasebe
- Finansal Bilgi Yönetimi
- Kurumsal Yönetişim
- Mali Tablo Analizi
- Muhasebe Etiği
- Muhasebe Teorisi
- Uluslararası Muhasebe
- Muhasebe Tarihi
- Yönetim ve Maliyet Muhasebesi
- Kar Amacı Gütmeyen Kurumlar Muhasebesi

Yukarıdaki kelimelerden “Kurumsal Yönetişim” anahtar kelimesi Muhasebe Bilim Alanı’nın yanında “Organizasyon” ile “Yönetim ve Strateji” bilim alanlarında da yer almaktadır. Bu açıdan bakıldığında “Kurumsal Yönetişim” konusunda yapılmış bir çalışmanın hangi bilim alanı ile ne kadar ilgili olacağı bir tartışma konusudur. Bunlar haricinde Bankacılık ve Sigortacılık Bilim Alanı’nda “Sigorta Muhasebesi”, Maliye Bilim Alanı’nda ise “Devlet Muhasebesi” anahtar kelimelerine yer verilmiştir. Bu anahtar kelimeler kapsamında yapılan bir çalışmanın Muhasebe Bilim Alanı’nın konusuna dahil olup olmadığı da çelişkili bir durumdur.

Bu çalışmada “Muhasebe Bilim Alanı” doçentlik başvuruları için belirlenen anahtar kelimelerin Türkiye’de akademisyenler tarafından yapılan akademik yayımlar ile ne kadar uyumlu olduğu ve Türkiye’deki muhasebe literatürünü ne ölçüde yansıtabildiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Bilimsel dergilerin, makalelerin, tezlerin vb özelliklerini incelemek amacıyla birçok yöntem geliştirilmiş, olmakla birlikte, bu yöntemlerden en sık kullanılan bibliyometrik analiz yöntemleridir (Hotamışlı ve Erem, 2014, 2). Bibliyometrik analiz; bilimsel çalışmaların, yazar, konu, atıf yapılan yazar, atıf yapılan kaynaklar gibi verilerin istatistiksel olarak incelenmesi ile ilgilenmekte, elde edilen istatistiksel sonuçlar doğrultusunda belirli bir disipline ait genel yapının ortaya konmasını mümkün kılmaktadır (Zan 2012, 15; Martinez vd. 2015, 258; Öztürk ve Yılmaz 2018, 39).

Bu çalışmada amaca yönelik olarak Türkiye’de akademik yayınların incelemesi bibliyometrik analiz yöntemi esas alınarak yapılmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye’de doçentlik bilim alanları ve anahtar kelimelerin ele alındığı az sayıda çalışma tespit edilebilmiştir. Tespit edilen çalışmalar şu şekildedir:

Sevgi (2016) çalışmasında 2015 yılında yayınlanan doçentlik bilim alanı anahtar kelimelerinin ne kadar işlevsel olduğunu tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmasının sonucunda anahtar kelimeler ve bilim alanlarının Türkiye’deki bilim düzeyini içermediğini, anahtar kelimeler ve bilim alanlarına ekleme

yapılması gerektiğini tespit etmiştir.

Demircioğlu (2016) doçentlik başvurusunda bulunan adayın eserlerinin incelemesi için görevlendirilen jürinin uzmanlık alanının adayın seçmiş olduğu anahtar kelimelerden farklı olmasının hukuki boyutunu incelemiş ve böyle bir durumun hukuka aykırı olduğunu belirlemiştir.

Özden (2019) ise bilgisayar alanındaki anahtar kelimeleri ele alarak bazı önerilerde bulunmuştur. Ayrıca öğretim üyelerinin uzmanlık alanlarının anahtar kelimeler ile sınırlandırılmasının eğitimin kalitesi açısından doğru olmadığını belirtmiştir.

Bu çalışmaların haricinde özellikle muhasebe bilim alanı doçentlik anahtar kelimeleri ile ilgili bir çalışmaya ise rastlanmamıştır.

Muhasebe literatürü ile ilgili çalışmalara bakıldığında Dünya'da ve Türkiye'de muhasebe ve alt konularına ilişkin birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Muhasebe alanında Dünya'da ilk yayınlanan literatür çalışmalarının bazıları şunlardır:

- Brown ve Gardner (1985) • Brown (1996) • Riccio vd. (1999)
- Heck ve Bremser (1986) • Prather ve Norlin (1996) • Rebele vd. (1998)
- Zeff (1996) • Carmona vd. (1999)

Bu çalışmalardan Rebele vd. (1998) hariç diğerlerinde bütün muhasebe konularında yazılmış makale veya tezlerin ele alındığı görülmektedir. Rebele vd.(1998) ise muhasebe eğitimi alanındaki çalışmaları incelemiştir. 2000 yılı sonrasında ise genel çalışmalar ile birlikte muhasebenin belli konularındaki yayınların incelendiği literatür çalışmalarının sayısının arttığı görülmektedir. 2000 yılı sonrasında dünyada yayınlanmış muhasebe literatürü taraması çalışmalarının bazıları şunlardır:

**Tablo 1.** Türkiye Dışında 2000 Yılından Sonra Muhasebe ve Alt Konularda Yapılan Bazı Literatür Çalışmaları:

Genel İnceleme Yapılan Çalışmalar	Muhasebenin Alt Konularındaki Literatürü İnceleyen Çalışmalar	
	Yazarlar	İncelenen Konu
Porporato vd. (2003)	Carnegie ve Potter (2000)	Muhasebe Tarihi
Hasselback vd. (2003)	Wilson (2002)	Muhasebe Eğitimi
Prather ve Rueschhoff (2004)	Watson vd. (2003)	Muhasebe Eğitimi
Borba ve Murcia (2006)	Paisey ve Paisey (2004)	Muhasebe Eğitimi
Bonner vd. (2006)	De Bakker vd. (2005)	Kurumsal Yönetim
Cardoso vd. (2007)	Williams ve Wines (2006)	Muhasebe Tarihi
Chen vd. (2007)	Allegrini vd. (2006)	Denetim
Chan vd. (2009)	Hass vd. (2006)	Denetim
Just vd. (2009)	Watson vd. (2007)	Muhasebe Eğitimi
Peng (2009)	Apostolou vd. (2010)	Muhasebe Eğitimi
Cunha vd. (2010)	Hülle vd. (2011)	Yönetim Muhasebesi
Coyne vd. (2010)	Ştefănescu (2011)	Kurumsal Yönetim
Hesford ve Potter (2010)	Jang ve Park (2011)	Konaklama İşletmeleri Muh.
Carmona ve Gutierrez (2010)	Maria (2012)	Entelektüel Sermaye
Pickerd vd. (2011)	Martin vd. (2012)	Muhasebe Standartları
Chan vd. (2013)	Cowton ve Bampton (2013)	Muhasebe Mesleğinde Etik
Williams (2014)	Al-Akra vd. (2016)	Denetim
Chakraborty vd. (2014)	Azharudin vd. (2018)	Denetim
Dyckman ve Zeff (2015)	Ardianto ve Anridho (2018)	Dijital Muhasebe
	Behrend ve Eulerich (2019)	Denetim

Bu çalışmalar Dünya'nın farklı ülkelerinde yapılmış olmakla birlikte en çok çalışmanın ABD'de yapıldığı görülmektedir.

Dünya'da olduğu gibi muhasebe bilim alanında literatür incelemesi çalışmalarına Türkiye'de de önem verilmiştir. Bu konudaki ilk örneğin 2007 yılında Selimoğlu ve Uzay tarafından yapılan, "Denetim ve ilişkili alanlar" 'daki makaleleri inceleyen çalışma olduğu tespit edilebilmiştir. Takip eden yıllarda muhasebe literatür incelemesi çalışmalarının sayısı artmaya devam etmiş özellikle 2010 sonrasında hız kazanmıştır.

Yapılan kapsamlı inceleme ile Türkiye'deki dergilerde yayınlanmış muhasebe bilim alanını inceleyen 57 literatür çalışması olduğu görülmüştür. Bunların yanında az sayıda da bildiri bulunmaktadır. Bazı bildiriler makale şeklinde de yayınlandığı, bazı bildirilerin detaylarına ulaşamadığı için



burada bildirilere yer verilmemiştir. Yayınlanan makalelerin daha kolay anlaşılabilmesi için kapsadığı yıllar, makale-tez sayısı şeklinde tablolar halinde aşağıda sunulmuştur.

### 2.1. Muhasebenin Tüm Konularındaki Literatürü İnceleyen Çalışmalar

Muhasebenin tüm konularında yayınlanmış çalışmalarını inceleyen 13 makale bulunmaktadır. Bu makalelerin detayları aşağıda görüleceği şekildedir:

**Tablo 2.** Bütün Konularda Yazılmış Tezleri İnceleyen Çalışmalar

Yıl	Yazar	İncelenen Tez Türü	Kapsadığı Yıllar	Tez Sayısı
2014	Alkan	Yüksek lisans- doktora	1984-2012	656
2016	Solak ve Erdoğan	Doktora	2000-2015	242
2016	Nalçın ve Can	Doktora	2006-2012	309
2016	Erdoğan vd.	Doktora	2005-2015	196
2017	Turan ve Çelik	Yüksek lisans- doktora	2010-2016	<b>990</b>
2018	Yeşil ve Akyüz	Doktora	1983-2018	320
2019	Doğan ve Altınkaynak	Yüksek lisans- doktora	1995-2017	247

**Tablo 3.** Bütün konularda yazılmış olan makaleleri inceleyen çalışmalar:

Yıl	Yazar	Kapsadığı Yıllar	Makale Sayısı
2009	Demirel Utku	2004-2008	522
2010	Önce ve Başar	2000-2008	<b>1363</b>
2015	Alkan ve Özkaya	1980-2014	398
2015	Şentürk ve Fındık	2005-2014	1140
2018	Gündüz	2014-2016	635

Bu çalışmalar haricinde bütün konularda yazılmış olan **tezleri ve makaleleri** birlikte inceleyen tek çalışma Güleç ve Öztürk (2019) tarafından yapılmıştır. Güleç ve Öztürk çalışmalarında 2013-2017 yılları arasında Türkiye’de hazırlanmış 613 lisansüstü tez ve “uluslararası alan endeksleri”nde taranan dergilerde yayınlanan 150 makaleyi incelemiştir.

Yukarıdaki tablolar incelendiğinde en çok tezin incelendiği çalışmanın Turan ve Çelik (2017) tarafından (990 tez), en çok makalenin incelendiği çalışmanın Önce ve Başar (2010) tarafından (1363 makale) yapıldığı görülmektedir. Tarih aralığı olarak en geniş kapsamlı çalışma ise (1983-2018) Yeşil ve Akyüz (2018) tarafından yapılmıştır.

## 2.2. Muhasebenin Alt Konularından Birinin Literatürünü İnceleyen Çalışmalar

Muhasebenin alt konularında yayınlanmış çalışmalarını inceleyen 33 makale bulunmaktadır. Bu makalelerin detayları aşağıda görüleceği şekildedir:

**Tablo 4.** Alt konularda yazılmış tezleri inceleyen çalışmalar

Yıl	Yazar	İncelediği Alt Konular	Kapsadığı Yıllar	Tez Sayısı
2014	Baş vd.	Entelektüel Sermaye	2002-2012	63
2016	Tosunoğlu ve Çam	Maliyet Muhasebesi	2000-2014	270
2016	Güngörmüş	Türkiye’de Muhasebe Standartları	1984-2015	<b>312</b>
2016	Kırlıoğlu ve Doğan	Yönetim Muhasebesi	2000-2014	20
2016	Kıllı	Adli Muhasebe	2004-2015	24
2017	Akın ve Onat	Modern Maliyet Yönetimi Teknikleri	2000-2014	187
2018	Gönen	Hedef Maliyetleme	1999-2017	40
2018	Durgut ve Pehlivan	Muhasebe Standartları	1987-2017	222
2018	Çil Koçyiğit ve	Sağlık Yönetiminde Muhasebe	1978-2018	179
2019	Kaya	Denetim	1995-2018	128

**Tablo 5.** Alt konularda yazılmış olan makaleleri inceleyen çalışmalar:

Yıl	Yazar	İncelediği Alt Konular	Kapsadığı Yıllar	Makale Sayısı
2007	K. Selimoğlu ve Uzay	Bağımsız Denetim	1995-2006	310
2010	Demirel Utku ve Bozcuk	Yönetim Muhasebesi	2000-2009	153
2010	Yereli Vd.	Uluslararası Muhasebe Eğitimi	1997-2008	789
2011	Kutluk vd.	Muhasebe Tarihi	2000-2009	630
2013	Akçakanat vd.	Türkiye Muhasebe Standartları	2004-2011	168
2015	Aydınlı ve Memiş	Yönetişim	1999-2014	67
2015	Ateş, S.	İç Denetim	1998-2015	27
2016	Erserim	Denetim	2009-2014	648
2015	Şentürk ve Fındık	Çevre Muhasebesi	2006-2014	40
2017	Demir ve Sarısoy	Muhasebe Etiği	2006-2015	70
2017	Tosunoğlu ve Cengiz	Yönetim Muhasebesi	2010-2016	118
2018	Öztürk ve Yılmaz	Denetim ve Adli Muhasebe	<b>1960-2018</b>	<b>2599</b>
2018	Diñ ve Atabay	Denetim	2007-2016	240
2019	Bozdemir ve Çivi	Maliyet Muhasebesi	1975-2017	303
2018	Kuruçay ve Serçemeli	Hile (denetim)	2008-2017	44
2019	Camuz Berber vd.	Maliyet Muhasebesi	1987-2017	473
2019	Çelebiler ve Çankaya	Entegre Raporlama	2011-2018	43
2019	Çarıkcı ve Yaman	Muhasebe Eğitimi	2009-2018	54
2019	Serçemeli ve Kurnaz	Denetim	2008-2017	75

**Tablo 6.** Alt konular yazılmış olan makale ve tezleri inceleyen çalışmalar

Yıl	Yazar	İncelediği Alt Konular	Kapsadığı Yıllar	Tez Sayısı	Makale Sayısı
2014	Öncü vd.	Bağımsız Denetim ve İlişkili Konular	2007-2014	320	245
2015	Yücel vd.	Muhasebe Standartları	2007-2014	<b>364</b>	<b>493</b>
2016	Elitaş ve Elitaş	Muhasebe Tarihi	2005-2015	3	48
2017	Akyüz ve Yeşil	TFRS açısından Muhasebe Meslek Mensuplarına yönelik yapılmış çalışmalar	2007-2014	32	31

Yukarıdaki üç tablo incelendiğinde en çok literatür taraması çalışmasının Muhasebe Denetimi ve Türkiye Muhasebe ve Finansal Muhasebe Standartları alanındaki çalışmalar üzerine yapıldığı görülmektedir. Ayrıca kapsadığı yıllar ve makale sayısı açısından yapılan en kapsamlı çalışmanın Öztürk ve Yılmaz (2018)'e ait olduğu görülmektedir.

### 2.3. Belli Dergilerinin İncelendiği Çalışmalar

Ağırlıklı olarak muhasebe alanında makalelerin yayınlandığı dergileri inceleyen 11 adet çalışma tespit edilmiş olup makalelerin detayları aşağıda görüldüğü şekildedir:

**Tablo 7.** Belirli Muhasebe Alan Dergilerinin İncelendiği Çalışmalar

Yıl	Yazar	İncelenen Dergiler	Kapsadığı Yıllar	Makale Sayısı
2008	Sakin	İşletme Fakültesi Dergisi	1972-2007	152
2010	Dönmez Vd.	Uluslararası Dört Muhasebe Eğitimi Dergisi	2000-2008	610
2011	Kurt ve Uçma	MÖDAV, BAKIŞ	1999-2011	612
2014	Hotamışlı ve Erem	Muhasebe ve Finansman (MUFAD)	2005-2013	562
2016	Apak Vd.	Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları	2011-2016	107
2016	Arıcı Vd.	MUFAD, MÖDAV, Mali Çözüm, BAKIŞ, MUVU	2011-2015	609
2017	Şen vd.	MÖDAV, MUFAD, BAKIŞ, MUVU	2009-2015	852
2017	Akgün ve Karataş	Muhasebe Ve Denetime Bakış (BAKIŞ)	2000-2016	380
2018	Özbek ve Badem	Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları (MUVU)	2008-2017	149
2018	Temelli ve Karcıoğlu	Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları (MUVU)	2010-2017	123
2019	Dinç ve Cengiz	Mali Çözüm Dergisi	2010-2017	225

Yukarıdaki tabloda yer alan ilk çalışmada Sakin (2008) işletme bilimi kapsamındaki çeşitli makalelerin yer aldığı İşletme Fakültesi Dergisi'nde

yayınlanan muhasebe ve finans makalelerini birlikte incelemiştir. Diğer çalışmalarda ise ağırlıklı olarak muhasebe alanında yayın yapan dergiler incelenmiştir. Tablo incelendiğinde genel olarak 1 derginin içeriğinin incelendiği görülmektedir. Ancak Dönmez vd (2010) 4 dergiyi, Kurt ve Uçma (2011) 2 dergiyi, Arıcı vd. (2016) 5 dergiyi, Şen vd. ise 4 dergiyi araştırma kapsamına alarak incelemiştir.

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı üzere muhasebe bilim alanının gelişimi konusunda Türkiye'deki çalışma sayısı azımsanmayacak düzeydedir. Bu çalışmalara ek olarak dikkat çekici bir çalışma da Ülkü ve Yıldız (2020) tarafından yapılmıştır. Ülkü ve Yıldız (2020) "Muhasebe Bilim Dalında Özgün Eserler: Türk Yazını İncelemesi" adı ile yayınladıkları çalışmalarında Türkiye'deki yayınevleri tarafından yayınlanmış 510 adet Muhasebe Alanı kitabını incelemişler, muhasebenin hangi konularında kaç eser yazıldığı, en çok hangi yayınevi tarafından yayınladığı vb. bilgileri yorumlanmaya çalışılmıştır.

Yukarıdaki çalışmalar metodolojik olarak birbirine benzer olup makalelerin dergilere, kitapların yayınevlerine, yıllara, konulara vb. dağılımına ilişkin bilgilerin yorumlanması yapılmıştır. Ancak bu çalışmaların hiçbirinde "Muhasebe bilim alanındaki doçentlik anahtar kelimeleri" nin sınıflandırma amaçlı kullanılmadığı görülmüştür. Bu açıdan bu çalışma diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ:

Bu çalışmada muhasebe alanı doçentlik anahtar kelimelerin Türk Muhasebe Literatürüne uygunluk düzeyini tespit edebilmek için muhasebe alanında yazılan kitaplar, önceki literatür incelemeleri ve 2015-2019 yılları arasında Türkiye'de yayınlanmış muhasebe konulu makaleler incelenmiştir. 2015-2019 yılları arasında yayınlanmış makaleleri tespit etmek için Dergipark'daki konu başlıkları inceleme altına alınmıştır. Yapılan incelemede muhasebe alanındaki makalelerin şu konu başlıkları altında yer alan dergilerde yayımlandığı tespit edilmiştir:

- İşletme
- İşletme Finans
- İktisat
- Sosyal Bilimler-disiplinler
- Beşeri bilimler
- Sosyal

Bu konu başlıkları altında 800'den fazla dergi listelenmektedir. Ancak birçok derginin yayın içeriğinden dolayı birden fazla başlık altında listelendiği tespit edilmiştir. Hatta bazı dergilerin bu konu başlıklarının hepsinde de yer aldığı göze çarpmaktadır.

Ayrıca bazı dergilerin geçmiş yıllarda isim değiştirdiği, bu başlıklar altında hem yeni hem de eski ismi ile yer aldığı görülmektedir. Yapılan eleme sonucunda toplamda 433 dergi bulunduğu tespit edilmiştir. Bu dergiler içerisinde de 148 dergide muhasebe alanında yayınlanmış makale bulunduğu tespit edilmiştir. Ancak yapılan incelemede bu dergilere ek olarak muhasebe makaleleri bulunan 72 derginin Dergipark'da yer aldığı halde bu başlıklar altında listelenmediği anlaşılmıştır. Ayrıca muhasebe alanında önemli dergilerden biri olan “Mali Çözüm” dergisinin Dergipark'da yer almadığı tespit edilmiştir. Bu dergiler de dâhil edilerek toplamda 220 derginin 2015-2019 yılları arasındaki ulaşılabilen sayıları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda muhasebe alanında yayınlanmış 2863 makale tespit edilmiştir.

Tespit edilen makalelere ilişkin; yayınlandığı dergiler, dergilerin yayıncı türü, yayınlandığı yıl ve kullanılan anahtar kelime sayısı “Microsoft Excell” programı yardımı ile sınıflandırılmıştır. Makalelerin konularına göre sınıflandırılması yapılırken ilk olarak makalenin başlığı ve kullanılan anahtar kelimeler dikkate alınmıştır. Makalelerin başlığı ve kullanılan anahtar kelimelerin sınıflandırma için yeterli olmadığı durumlarda ise makalelerin özetleri, özetlerin de yeterli olmadığı durumlarda makalelerin içeriği incelenmiştir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Muhasebe bilim alanı doçentlik anahtar kelimelerinin; muhasebe alanında yazılmış kitaplar (eserler), önceki literatür incelemesi çalışmaları, 2015-2019 yılları arasında yayınlanan makaleler ile uyumuna ilişkin bulgular başlıklar halinde aşağıdaki şekilde sunulmuştur:

##### 4.1. Muhasebe Bilim Alanı Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Muhasebe Alanında Yazılmış Kitaplar ile Uyumu

Ülkü ve Yıldız (2020)'nin tespit ettiğine göre Türkiye'de muhasebe alanında 500'den fazla kitap yayınlanmıştır. Bu kitaplardan bazılarında (özellikle Genel Muhasebe) muhasebenin dallarına ilişkin sınıflandırma yapıldığı görülmektedir. Bu sınıflandırmalardan bazılarında göre muhasebenin bölümleri aşağıdaki gibidir:

**Tablo 8.** Kitaplarda Yer Alan Muhasebe Sınıflandırması

Dağ (2020)	Yücel (2016)	Akpınar ve Özdemir (2012)	Sevilengül (2013), Bozdemir (2016), Feyiz (2011), Karasioğlu (2014)
Genel Muhasebe Maliyet Muhasebesi Yönetim Muhasebesi Vergi Muhasebesi Devlet Muhasebesi Sosyal Muhasebe Denetim	Genel Muhasebe Uzmanlık Muhasebeleri <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banka Muhasebesi</li> <li>• Sigorta Muhasebesi</li> <li>• Şirketler Muhasebesi</li> <li>• Vergi Muhasebesi</li> <li>• Otel Muhasebesi</li> <li>• Nakliye Muhasebesi</li> <li>• İnşaat Muhasebesi</li> <li>• Devlet Muhasebesi</li> </ul> Yönetim Muhasebesi	Genel Muhasebe Maliyet Muhasebesi Yönetim Muhasebesi Muhasebe Standartları	Genel Muhasebe Maliyet Muhasebesi Yönetim Muhasebesi

Tabloda görüldüğü üzere genel itibarla muhasebe kitaplarında “Genel”, “Maliyet” ve “Yönetim” Muhasebesi şeklinde temel bir sınıflandırma yer almaktadır. Dağ (2020) bu sınıflandırmaya “Vergi”, “Devlet”, “Sosyal” Muhasebe ile Denetim kavramlarını, Akpınar ve Özdemir (2012) ise “Muhasebe Standartları” kavramını eklemiştir. Yücel (2016) nın çalışmasında olduğu gibi “uzmanlık muhasebesi” adı altında bir sınıflandırmaya ise başka kaynaklarda da rastlanmaktadır. Bu çerçevede değerlendirildiğinde muhasebe kitaplarında doçentlik anahtar kelimelerine yakın bir sınıflandırmanın yapılmadığı görülmektedir.

Ayrıca Türkiye’de muhasebe alanında yayınlanmış kitapların kapsamlı bir incelemesini yapan Ülkü ve Yıldız (2020) çalışmalarında muhasebe kitaplarını şu şekilde gruplandırmışlardır:

- Finansal Muhasebe
- Muhasebe Bilgi Sistemi ve Bilgi Teknolojileri
- Muhasebe Denetimi
- Yönetim ve Maliyet Muhasebesi
- Muhasebe Mesleği ve Meslek Mensupları
- Muhasebe ve Denetim Standartları
- Sosyal Muhasebe
- Muhasebe Eğitimi
- Uzmanlık Muhasebeleri
- Sektörel Muhasebe
- Diğer Konular

Ülkü ve Yıldız (2020)’nin çalışmasını incelediğimizde Denetim, İç Denetim, İç Kontrol ile Adli Muhasebe konularını “Muhasebe Denetimi” başlığı altında topladıkları görülmektedir. Ayrıca “Kurumsal Yönetim”i Sosyal Muhasebe başlığı altında, Meslek Ahlakı (etiği)’ni ise Muhasebe Mesleği ve Meslek Mensupları başlığı altında sınıflandırmışlardır. Bunların haricinde Uzmanlık Muhasebeleri başlığı altında ise şu konulara yer

vermişlerdir:

- Devlet muhasebesi
- Kooperatif muhasebesi
- İnşaat muhasebesi
- Muhasebe Tarihi
- Petrol/Maden muhasebesi
- Dış Ticaret İşlemleri ve Lojistik Muhasebesi
- Şirketler Muhasebesi
- Banka Muhasebesi
- Enflasyon Muhasebesi
- İslami araçlar/katılım bankacılığı
- Finansman yöntemleri/ türev araçlar
- Diğer

Yukarıdaki sınıflandırmada Ülkü ve Yıldız (2020) “Kâr Amacı Gütmeyen Kurumlar Muhasebesi” ifadesine yer vermezsen “Kooperatif muhasebesi” kavramını kullanmıştır. Ayrıca “Muhasebe Tarihi”ni de bu başlık altında sınıflandırılmışlardır. Diğer başlığı altında da “Vakıf” adı altında bir başlık bulunmaktadır. Buna ek olarak “Muhasebe Teorisi” ne diğer başlığı altında yer vermişlerdir. Mali Tablo analizi ve Kurumsal Yönetişim şeklinde bir sınıflandırma ise yapılmamıştır.

#### **4.2. Muhasebe Bilim Alanı Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Önceki Literatür İncelemesi Çalışmalarında Yer Alan Sınıflandırmalar İle Uyum**

Muhasebe literatür çalışmalarına ilişkin dünyadaki örnekler incelendiğinde şu tespitler yapılabilmektedir: Coyne vd. (2010) muhasebeyi; maliyet ve yönetim muhasebesini tek ele alarak 6 alan başlığı (diğer ile birlikte) altında incelemektedir. Pickerd vd. (2011) gibi birçok araştırmacı da benzer sınıflandırmayı çalışmalarında kullanmışlardır. Oler vd. (2010) gibi bazı araştırmacıların bu sınıflandırmaya “kurumsal yönetim”i eklediği görülmektedir (Solak ve Erdoğan 2016, 261-262). Buna göre muhasebe ile ilgili çalışmalar dünyada genel olarak şu başlıklar altında sınıflandırılmaktadır;

- Finansal Muhasebe
- Denetim
- Diğer
- Yönetim Muhasebesi
- Muhasebe Bilgi Sistemi
- Vergi Muhasebesi
- Kurumsal Yönetim

Diğer başlığı altında ise yukarıda yer almayan muhasebe eğitimi, muhasebe metodolojisi, hukuk, psikoloji, tarih, muhasebe mesleğinin kendisi vb. konular ele alınmıştır (Solak ve Erdoğan 2016, 262).

Türkiye’de ise muhasebenin bütün konularını inceleyen önceki literatür çalışmalarında muhasebenin alt konuları şu şekilde oluşturulmuştur:

**Tablo 9.** Türkiye’deki Önceki Literatür Çalışmalarında Muhasebe Konuları

Önce Ve Başar (2010)	Şentürk ve Fındık (2014)	Akgün Ve Karataş (2017)	Gündüz (2018)	Doğan ve Altınkaynak (2019)
Finansal Muhasebe	Finansal Muhasebe	Finansal Muhasebe	Finansal Muhasebe	Finansal Muhasebe ve Muhasebe Uyg.
Yönetim ve Maliyet Muh.	Maliyet Muhasebesi	Maliyet-Yönetim Muhasebesi	Yönetim ve Maliyet Muhasebesi	Maliyet Muhasebesi
Denetim	Denetim ve Denetim Stand.	Denetim-Denetim Standartları	Muhasebe Denetimi	Denetim
Muhasebe Eğitimi	Muhasebe Eğitimi	Muhasebe Eğitimi	Muhasebe Eğitimi	Muhasebe Eğitimi
Muhasebe Mesleği Ve Meslek Mensupları	Meslek Mensupları Üzerine Yapılan Çalışmalar	Meslek Mensupları Üzerine Çalışmalar	Muhasebe Mesleği ve Meslek Mensupları	Muhasebe Mesleği Ve Meslek Elemanları
Muhasebe Standartları	Uluslararası Muhasebe Stand.	UFRS	Muhasebe ve Denetim Stand.	Standartlar (TMS/IFRS/UFRS)
Uzmanlık Muhasebesi	Yönetim Muhasebesi	Uzmanlık Muhasebesi	Uzmanlık Muhasebeleri	İhtisas Muhasebeleri
Muhasebe Bilgi Sistemi	Finansal Tablolar Analizi ve Perf Değ.	Finansal Tablo Analizi	Finansal Tablolar Analizi	Yönetim Muhasebesi
Sosyal Muhasebe ve Raporlama	Diğer	Sosyal Muhasebe ve Raporlama	Sosyal muhasebe	Muhasebe Kültürü
Diğer		Diğer		Entelektüel Sermaye
				Diğer

Tabloda yer alan sınıflandırmalara göre akademisyenler tarafından genel olarak muhasebe alanının şu alt dallara ayrıldığı görülmektedir:

- Finansal muhasebe
- Maliyet ve yönetim muhasebesi
- Muhasebe denetimi
- Muhasebe eğitimi
- Muhasebe mesleği ve meslek mensupları
- Muhasebe ve finansal raporlama standartları (uluslararası muhasebe)
- Uzmanlık Muhasebeleri



Tabloda yer alan literatür çalışmalarının içerikleri incelendiğinde akademisyenler tarafından doçentlik anahtar kelimelerinin şu şekilde ele alındığı görülmektedir:

- Çalışmaların tamamında “adli muhasebe”, “iç denetim”, “iç kontrol”, ve “denetim” anahtar kelimeleri “denetim” veya “muhasebe denetimi” başlığı altında birlikte yer almaktadır.
- “Muhasebe etiği” anahtar kelimesi kapsamındaki çalışmalar “muhasebe mesleği ve meslek mensupları” başlığı altında incelenmiştir.
- “Kâr amacı gütmeyen kurumlar muhasebesi” ve “muhasebe tarihi” anahtar kelimeleri kapsamındaki çalışmalar “Uzmanlık Muhasebesi” veya “Diğer” başlığı altında yer almaktadır.
- “Kurumsal yönetim” kapsamındaki çalışmalar “Sosyal Muhasebe” başlığı altında incelenmiştir.
- “Muhasebe Teorisi” şeklinde bir sınıflandırmaya çalışmaların hiçbirinde rastlanmamıştır.

Yapılan açıklamalardan anlaşılacağı üzere muhasebe bilim alanı doçentlik kelimelerinin bazıları tek bir konu başlığı olarak değerlendirilirken bazıları başka konu başlıklarının altına incelenmiştir. Bazı konu başlıkları ise doçentlik anahtar kelimelerinin arasında yer almamaktadır.

#### 4.3. Muhasebe Alanı Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Akademik Dergilerde Yayınlanmış Makaleler ile Uyumunu (2015-2019)

Araştırmanın yöntemi bölümünde açıklandığı üzere bu çalışmada 2015-2019 yılları arasında Türkiye’de yayınlanmış ve “Dergipark” platformu üzerinden ulaşılabilen 2863 adet makale incelenmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen makalelere ilişkin bazı bibliyometrik bilgiler aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Bu tablolara ilişkin olarak bölüm sonunda topluca bir değerlendirme yapılmıştır.

**Tablo 12.** Makalelerin Yayıncı Türüne Göre Genel Dağılımı:

Yayıncı		2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Üniversite	Enstitü	70	87	74	108	114	453
	Fakülte	108	137	133	141	132	651
	MYO	2	3	5	7	7	24
	Genel	45	75	59	43	50	272
SMMO-YMMO		51	64	54	115	120	404
Şahıs		5	16	27	57	76	181
Vakıf, Dernek vb.		143	177	170	216	172	878
<b>Toplam</b>		<b>424</b>	<b>559</b>	<b>522</b>	<b>687</b>	<b>671</b>	<b>2863</b>

**Tablo 13.** En çok yayın yapılan ilk 5 dergi

DERGİ ADI	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Muhasebe Bilim Dünyası	34	71	41	<b>88</b>	44	<b>278</b>
Muhasebe Ve Finansman	31	33	49	45	51	209
Muhasebe Ve Denetime Bakış	20	22	23	33	34	132
Mali Çözüm	20	31	17	24	32	124
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	11	11	14	49	39	124
<b>Toplam</b>	116	168	144	<b>239</b>	200	<b>867</b>

Muhasebe alanında yapılan yayınlara ilişkin aşağıdaki maddeleri sıralamak mümkündür:

- Muhasebe alanında en çok yayın yapan dergiler bu alandaki öncü dergiler olup vakıf ve SMMMO dergilerinden oluşmaktadır.
- Üniversitelerde en çok İİBF ve SBE dergilerinde muhasebe makaleleri yayınlanmaktadır.
- Son yıllarda şahıs dergilerinin sayısında meydana gelen artışa paralel olarak muhasebe alanında yayınlanan makale sayısında da artış gerçekleşmiştir.
- Yıllar itibariyle makale sayısında artış gözlemlenirken en çok makalenin 2018 yılında (687 adet) yayınlandığı dikkat çekmektedir.

#### 4.3.1. Doçentlik Anahtar Kelimeleri İle Yayınlanan Makalelerin Konuların Uyumu

Yapılan inceleme sonucunda yayınlanan makalelerin doğrudan doçentlik anahtar kelimelerine göre sınıflandırılmasının zor olduğu görülmüştür. Bu nedenle daha önceki literatür ncelemeleri de dikkate alınarak aşağıdaki esaslar çerçevesinde sınıflandırma yapılmıştır:

- “Uluslararası Muhasebe” kapsamında incelenen Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/IFRS) ile ilgili birçok çalışmada muhasebeleştirme işlemleri “finansal muhasebe” çerçevesinde yerel mevzuat–uluslararası standartlar arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu nedenle TMS/IFRS’ye göre muhasebeleştirme işlemlerine ilişkin çalışmalar “Finansal Muhasebe” kapsamında sınıflandırılmıştır. TMS/IFRS’nin tarihsel gelişimi, farklı ülkelerde uygulanması vb. çalışmalar ise “Muhasebe Tarihi” başlığı altında sınıflandırılmıştır.
- “Mali tablo Analizi” başlığı altındaki çalışmaların içinde ağırlık

“Finansal Performans ve Firma Performansı”nı ölçen çalışmalarda olduğu için bu başlık “Mali Tablo ve Performans Analizi” olarak isimlendirilmiştir.

- “Kâr Amaçlı Kuruluşlar Muhasebesi” kapsamında sınıflandırılacak vakıf ve derneklere ilişkin çok az çalışma tespit edilebilmiştir. Bu konunun ayrı bir başlık olacak kadar akademisyenler açısından ilgi odağı olmadığı görülmektedir. Bu nedenle diğer özel muhasebe alanlarına ilişkili çalışmalar da eklenerek “uzmanlık muhasebesi” başlığı oluşturulmuştur.
- “Denetim, İç denetim, İç Kontrol, Adli Muhasebe” konuları önceki çalışmalara benzer şekilde bu çalışmada da “Denetim ve İlişkili Konular” başlığı altında sınıflandırılmıştır.
- “Kurumsal (Yönetim) Yönetişim” önceki literatür çalışmalarının hiçbirinde doğrudan muhasebenin bir alt dalı olarak ele alınmamış olup bazı çalışmalarda “Sosyal Muhasebe” başlığı altında sınıflandırılmıştır. Bu çalışmanın Kurumsal Yönetişim’in muhasebenin alt başlığı olarak yer aldığı ilk çalışma olduğu söylenebilir. Ayrıca çalışmanın giriş bölümünde değinildiği şekilde “Kurumsal Yönetişim” başka bilim dallarında da anahtar kelime olarak yer aldığı için bu konudaki çalışmalardan muhasebe ile ilişkisi anlaşılabilen çalışmalar seçilmiştir.
- “Muhasebe Etiği” ne önceki literatür çalışmalarında ayrı bir başlık olarak yer verilmemiştir. Ancak birçok çalışmada “muhasebe mesleği ile ilgili çalışmalar” başlığı yer almakta olup “muhasebe etiği” konusu meslek etiği, etik, ahlak gibi farklı şekillerde bu başlık altında sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada da benzer sınıflandırma yapılmıştır.
- “Muhasebe Eğitimi” konusunda birçok önceki literatürde çalışmasında ayrı bir başlık olarak yer almaktadır. Benzer şekilde bu çalışmada da ayrı bir başlık olarak sınıflandırılmıştır.
- Çalışmanın literatür Taraması bölümünde detaylı görüldüğü üzere muhasebe bilimine ilişkin akademik çalışmaların Türkiye’deki gelişimi üzerine birçok makale bulunmaktadır. Bu çalışmalardan 41 adeti 2015-2019 yılları arasında yer almaktadır. Bu çalışmalar ve Dünya ve Türkiye’de muhasebenin tarihsel gelişime ilişkin diğer çalışmalar “Muhasebe Tarihi” olarak sınıflandırılmıştır.
- Önceki literatür çalışmalarında, kitaplarda ve diğer kaynaklarda “muhasebe teorisi” şeklinde bir sınıflandırmaya rastlamak çok zordur. Dünya’da Belkoui (2000), Godfrey vd. (2010), Wolk vd. (2017), Türkiye’de ise Arzova (2009), Dabbağolu (2011), Toroslu (2012) gibi yazarlara ait bu isimde kitaplar bulunmaktadır. Ancak bu

eserlerin içeriği incelendiğinde başta finansal muhasebe ve muhasebe standartları olmak üzere muhasebenin birçok konusunu içeren kapsamlı eserler olduğu görülmektedir. “Türkiye’de Muhasebe Teorisinin Gelişimi” konusunda araştırma yapan Özdoğan (2020) da benzer tespiti yapmış olup gelecek çalışmaların muhasebe teorisinin her bir alt bileşenine odaklanılarak gerçekleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu nedenlerden dolayı “muhasebe teorisi” kelimesi kavramsal olarak ele alınarak doğrudan başlığında, anahtar kelimelerinde veya içeriğinde “muhasebe teorisi” ifadelerine yer verilen sınırlı sayıda çalışma bu başlık altında sunulmuştur.

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde düzenlenen konu başlıklarına göre 2015-2019 yılları arasında Türkiye’deki akademik dergilerde yayımlanan makalelerin dağılımı şu şekildedir:

**Tablo 14.** Makalelerin Konularına Göre Dağılımı

Konular	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Finansal Muhasebe	84	96	68	83	99	<b>430</b>
Mali Tablo ve Performans Analizi	117	166	170	237	208	<b>898</b>
Maliyet-Yönetim Muhasebesi	38	38	39	34	52	201
Uzmanlık Muhasebeleri	4	6	2	10	11	33
Finansal Bilgi Yönetimi	8	8	16	25	25	82
Muhasebe Denetimi ve İlişkili Konular	62	66	55	85	97	<b>365</b>
Kurumsal Yönetişim	32	75	50	76	65	298
Meslek Mensupları İle ilgili Çalışmalar	26	32	49	48	37	192
Muhasebe Eğitimi	24	26	31	39	36	156
Muhasebe Tarihi	27	44	40	39	36	186
Muhasebe Teorisi	2	2	2	11	5	22
<b>Toplam</b>	<b>424</b>	<b>559</b>	<b>522</b>	<b>687</b>	<b>671</b>	<b>2863</b>

Tablodaki konu başlıklarına ilişkin detaylı açıklamalar yapılabilmekle birlikte bu çalışmanın amacı gereğince aşağıdaki şekilde bazı önemli noktaları sıralayabiliriz:

- En çok çalışmanın “Mali Tablo ve Performans Analizi” başlığı altında yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmaların ise çoğunluk olarak Finansal Performans (217), Firma Performansı (173) ve Karlılık Anazili (120) konularında yapıldığı görülmektedir. Bu kadar çok çalışma olmasının bir nedeni bu konuların başka bilim alanları

tarafından da ele alınmasıdır. Özellikle en çok çalışmanın banka ve finans kurumları üzerinde yapıldığı dikkat çekmektedir. Çalışmaların yazarları ile ilgili yapılan araştırmada ağırlıklı olarak “Bankacılık ve Sigortacılık” bilim alanına yönelik çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Ayrıca çalışmalarda yer verilen JEL kodları incelendiğinde “Finans” bilim alanına ilişkin kodlamalara rastlanmaktadır. Ancak ÜAK tarafından “Finans” bilim alanı için yayınlanan anahtar kelimeler incelendiğinde mali tablo analizi veya finansal performans vb. şekilde bir kelime olmadığı görülmektedir. Ayrıca Benli (2014) gibi yazarların yaptıkları çalışmalarda finansın ekonomiye yakın bir bilim olduğu ifade edilmektedir.

- “Muhasebe Denetimi ve İlişkili Konular” başlığı altında yer alan anahtar kelimelerden İç Denetim’de 51, İç Kontrol’de 46 ve Adli Muhasebe’de 19 çalışma bulunmaktadır. Denetimin diğer konuları içinde ise en çok “Hile Tespiti ve Önlenmesi (61) konusunda çalışma yapıldığı görülmektedir.
- “Kurumsal Yönetim” başlığı altındaki çalışmaların en çok Kurumsal Sürdürülebilirlik (60) ve Kurumsal Yönetim’in firma performansına, karlılığına vb. etkileri (57) ni inceleyen çalışmalar olduğu göze çarpmaktadır.
- “Maliyet muhasebesi” başlığı altında en çok Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (42), Maliyet Analizi ve Kontrolü (34) konularında çalışma yapılmıştır.
- “Finansal Muhasebe” başlığı altında yer verilen çalışmaların 108’i MSUGT-VUK çerçevesinde, 185’i ise TMS/IFRS çerçevesinde yapılan muhasebe işlemlerini inceleyen çalışmalardır. 94 çalışmada ise MSUGT-VUK ile TMS/IFRS arasında karşılaştırma yapıldığı görülmektedir.
- “Finansal Bilgi Yönetimi” başlığı altında yer alan çalışmaların en çok Muhasebe Paket Programları (24) üzerine yapıldığı görülmektedir. Ancak son yıllarda “E-Muhasebe”, “Bulut Muhasebesi” gibi teknolojinin muhasebeye olan etkilerine ilişkin çalışmalarda artış olduğu görülmektedir.
- “Uzmanlık Muhasebeleri” başlığı altında yer verilen çalışmaların çoğu İslami muhasebe uygulamaları (16) üzerine yapılmıştır. Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlar üzerine 6 çalışma bulunmaktadır.
- “Muhasebe Meslek Mensupları” üzerine yapılan çalışmaların 63’ü meslek etiği, 40’i iş tatmini-tükenmişlik, 34’ü algı-tutum, 18’i ise farkındalık üzerine yapılmıştır.
- Muhasebe eğitimi başlığı altında yer alan çalışmaların çoğunluğu

ise; öğrencilerin bazı konulara karşı algı-tutumları (41), müfredat incelemeleri (34), eğitim yöntem ve yaklaşımları (21) üzerine yapılmıştır.

- Muhasebe tarihi başlığı altındaki çalışmaların çoğunluğunu ise muhasebe literatür incelemesi (43) ve “Osmanlı ve Önceki Diğer Devletler”de muhasebe (42) çalışmaları oluşturmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde değerlendirme yapıldığında muhasebe bilim alanı doçentlik kelimelerinin Türkiye’de yayınlanan akademik makaleler ile tam olarak uyumlu olmadığı söylenebilir. Ayrıca son yıllarda muhasebe alanına yeni konuların dahil olduğu, önceki literatür çalışmalarına göre de farklılaşma olduğu görülmektedir.

#### 4.3.2. Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Akademik Makalelerde Yer Verilen Anahtar Kelimeler İle Uyumu

Muhasebe alanındaki önceki literatür çalışmalarına bakıldığında makalelerde yer verilen anahtar kelimelerin dikkate alındığı tek çalışmanın Öztürk ve Yılmaz (2018) tarafından yapıldığı görülmektedir. Diğer çalışmalarda ise anahtar kelimelere ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmada ise 2015-2019 arasında muhasebe alanında yayınlanan makalelerde yer verilen anahtar kelimeler detaylı bir inceleme ile belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda çok az makalede hiç anahtar kelimeye yer verilmezken, çok az çalışmada 7-8-9 anahtar kelimeye verildiği, makalelerin büyük çoğunluğunda 3-4 anahtar kelime kullanıldığı tespit edilmiştir. İncelenen 2863 makalede toplam 10284 anahtar kelime kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu anahtar kelimelerin içinde doçentlik anahtar kelimelerinin doğrudan kullanımı şu şekildedir:

**Tablo 10.** Muhasebe Alanı Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Makalelerde Kullanımı

Anahtar Kelime	Adet	Anahtar Kelime	Adet
Adli Muhasebe	20	Kurumsal Yönetişim	5
Denetim	<b>92</b>	Mali (finansal) Tablo Analizi	5
Finansal Bilgi Yönetimi	0	Muhasebe Etiği	4
Finansal (genel) Muhasebe	7	Muhasebe Tarihi	15
İç Kontrol	<b>50</b>	Muhasebe Teorisi	8
İç denetim	<b>74</b>	Uluslararası Muhasebe	0
Kar Amacı Gütmeyen Kurumlar Muhasebesi	0	Yönetim (18) ve Maliyet (21) Muhasebesi	39

Tablo incelendiğinde makalelerde en çok kullanılan doçentlik anahtar kelimelerin “Denetim, İç Denetim ve İç Kontrol” olduğu göze

çarpılmaktadır. Diğerleri için doğrudan kullanım sayısı daha baz bazılarında ise 0'dır. 2015-2019 arasında yayınlanan makalalarda 10.000'in üzerinde anahtar kelime kullanıldığı dikkate alındığında doçentlik anahtar kelimelerine makalelerde doğrudan yer verilmesinin yaygın olmadığı görülmektedir. Buna ek olarak doçentlik anahtar kelimelerinin makalelerde birçok farklı şekilde anahtar kelime olarak yer aldığı görülmektedir. Örneğin "Muhasebe Etiği" kavramı; etik, meslek etiği, meslek ahlakı gibi farklı şekillerde kullanılmıştır. Benzer şekilde "uluslararası muhasebe" kelimesi doğrudan hiç yer almazken "Uluslararası Muhasebe Standartları", UMS, UFRS, TMS, TFRS gibi farklı şekillerde anahtar kelime olarak kullanılmıştır.

Bunların yayında makalelerde kullanılan anahtar kelimelerin; konu içeriğini, yöntemi, kapsamı vb. ifade edecek şekilde belirlendiği dikkati çekmektedir. 2015-2019 yılları arasında makalelerde en çok yer verilen anahtar kelimeler ise şu şekildedir.

**Tablo 11.** Makalelerde en çok yer verilen ilk 20 anahtar kelime

Makalelerde En Çok Kullanılan İlk 20 Anahtar Kelime			
Anahtar Kelime	Adet	Anahtar Kelime	Adet
Muhasebe	181	Muhasebe Mesleği	62
Finansal Performans	165	Türkiye	62
Kurumsal Yönetim	127	Karlılık	61
Muhasebe Eğitimi	103	Veri Zarflama Analizi	55
Denetim	92	İç Denetim	54
Bağımsız Denetim	77	Firma Performansı	48
Panel Veri Analizi	76	Entegre Raporlama	47
TOPSIS	71	Çok Kriterli Karar Verme	45
Muhasebe Meslek Mensupları	64	Finansal Oranlar	45
Borsa İstanbul	62	KOBİ	45

Tablo incelendiğinde en çok kullanılan anahtar kelimeler Mali Tablo ve Performans Analizleri kapsamında sınıflandırılan kelimeleri olduğu görülmektedir. Ayrıca Kurumsal Yönetim kelimesinin yerine "Kurumsal Yönetim" tercih edilmektedir. Kurumsal Yönetim kapsamında en çok "Entegre Raporlama" kelimesi kullanılmıştır. Doçentlik anahtar kelimeleri arasında yer almayan "Muhasebe Mesleği, Mensupları ve Eğitimi" çok kullanılmıştır.

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada doçentlik başvuru kriterlerinde “Muhasebe Bilim Alanı” için belirlenmiş anahtar kelimelerin Türkiye’de muhasebe alanında yapılan akademik çalışmalar ile uyumlu olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Türkiye’de muhasebe konularında yayınlanmış kitaplar, önceki literatür çalışmaları ve 2015-2019 yıllarında akademik dergilerde yayınlanmış makaleler incelenmiştir.

Yapılan incelemede Türkiye’de yayınlanan muhasebe konulu kitaplarda muhasebenin genel olarak sınıflandırılıp özellikle muhasebe alanındaki güncel konuların muhasebenin alt dalı olarak ele alınmadığı görülmüştür. Bu nedenle kitaplardaki sınıflandırmalar muhasebe bilim alanı doçentlik anahtar kelimeleri ile uyumlu değildir.

Muhasebe bilim alanının Türkiye’deki ve dünyadaki gelişimini inceleyen önceki literatür incelemesi çalışmalarındaki sınıflamalara bakıldığında muhasebe bilim alanı için belirlenmiş doçentlik anahtar kelimeleri ile örtüşmediği tespit edilmiştir. Özellikle bu çalışmalarda bir konu başlığı olarak çok sık yer alan “Muhasebe Eğitimi”, “Muhasebe Mesleği ve Mensupları”, Bu konular Türkiye’de sadece son 5 yılda değil 30-40 yıldır üzerinde çalışılan önemli bir konulardır. 2019 yılı itibariyle “Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu”nun 40. kez düzenlenmiş olması konunun ne kadar önemsendiğini desteklemektedir. Bu nedenle doçentlik anahtar kelimelerinin arasında “Muhasebe Etiği” çalışmalarını da kapsayacak şekilde “Muhasebe Mesleği ve Eğitimi” şeklinde bir kelimenin yer alması daha oldukça gereklidir.

Ayrıca anahtar kelimelerden “Muhasebe Teorisi”, “Muhasebe Tarihi” önceki çalışmaların neredeyse hiçbirinde ayrı bir konu başlığı olarak yer almamıştır. Buna ek olarak bu çalışmalarda “İç Denetim”, “İç Kontrol” ve “Adli Muhasebe” konuları genellikle “Denetim ve İlişkili Konular” başlığı altında yer verilmiştir. Bu nedenle anahtar kelimelerden “Denetim” kelimesinin tam olarak hangi konuları kapsadığının belirlenmesi, eğer yukarıdaki konuları kapsamıyorsa farklı şekillerde isimlendirilmesi gerekir. Örneğin “Bağımsız Denetim” veya “Denetim Mesleği” şeklinde biraz daha dar kapsamlı bir kelimeye yer verilebilir.

Muhasebe bilim alanı anahtar kelimelerinin 2015-2019 yılları arasında yayınlanan makaleler ile uyumu incelendiğinde şu tespitler yapılabilmektedir:

- Bu yıllar arasında en çok makale çalışması “Mali Tablo Analizi” anahtar kelimesi kapsamında yapılmıştır. Ancak çalışmalarda yer verilen anahtar kelimeler, çalışmaların başlıkları ve içeriğine bakıldığında sadece “Mali Tablo Analizi” kelimesi bu çalışmaları ifade edememektedir. Çünkü çalışmaların veri setinde mali tablolarından elde edilen bilgiler en çok finansal performans, firma performansı vb. ölçümünde kullanılmakta olup makalelerde yer



verilen anahtar kelimelerde “Mali Tablo Analizi” yerine “Finansal Performans” gibi kelimeler daha çok tercih edilmiştir. Buna ek olarak çalışmalarda mali tablo bilgilerinin yanında işletmelerin performansını etkileyen başka değişkenler de kullanılmaktadır. Bu nedenle bu çalışmaları tam ifade edebilmek için “Mali Tablo ve Performans Analizi” şeklinde bir anahtar kelimeye yer verilebilir. Önceki literatür çalışmalarının bazılarında bu şekilde bir sınıflandırma yer almakta olup bu görüşü desteklemektedir.

- “Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesi”, anahtar kelimesine ilişkin sınıflandırma yapılabilecek çok az sayıda makale tespit edilebilmiştir. Bununla birlikte “Banka Muhasebesi”, “Sigorta Muhasebesi” gibi muhasebe dalları birçok literatür çalışmasında “Uzmanlık Muhasebeleri” olarak yer almasına karşılık muhasebe bilim alanında bu kelime bulunmamaktadır. Bunun için “Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesi” yerine “Uzmanlık Muhasebeleri” şeklinde kapsayıcı bir anahtar kelimeye yer verilebilir.
- Literatür incelendiğinde “Muhasebe Teorisi” kelimesinin Dünya’da ve Türkiye’deki eserlerde finansal muhasebe, standartlar vb. konuları içine alarak kapsamlı bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Bu kelimelerin kapsamına giren çalışmaları elediğimiz zaman geriye 2015-2019 yılları arasında “muhasebe teorisi” olarak sınıflandırılabilir çok az kavramsal çalışma kalmaktadır. Bu nedenle ayrı bir kelime olarak yer almasının çok önemli olmadığı düşünülebilir.
- Önceki literatür çalışmalarında Finansal Muhasebe ve Uluslararası (Türkiye) Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları (TMS/IFRS) ayrı ayrı ele alınmakta ve “Uluslararası Muhasebe” şeklinde bir başlığa rastanmaktadır. Ancak standartların Türk Muhasebe Mevzuatı’nda kendilerine daha fazla yer bulmaları ile birlikte ayırım yapmak zorlaşmıştır. Birçok güncel Finansal (Genel) Muhasebe kitabında TMS/IFRS’ye göre muhasebe işlemlerine ağırlık verilmeye başlanmıştır. 2015-2019 yılları arasında yayınlanan makalelere baktığımızda ise aynı makale içinde hem MSUGT-VUK hem de TMS/IFRS’nin incelendiği, aralarında karşılaştırmalar yapıldığı görülmektedir. Bu nedenle bu makaleleri yalnızca “finansal muhasebe” veya “uluslararası muhasebe” kelimesinin kapsamında sınıflandırmak mümkün görülmemektedir. Bu nedenle iki anahtar kelime yerine muhasebe işlemlerinin ele alındığı çalışmalar için “Muhasebe Mevzuatı ve Muhasebe Uygulamaları” şeklinde bir kelimeye yer verilebilir. Bunların dışında kalan UMS/IFRS (TMS/IFRS)’in dünyada ve Türkiye’de gelişimine ilişkin çalışmalar da bu çalışmada olduğu gibi “Muhasebe Tarihi” başlığı altında ele alınabilir.

**KAYNAKÇA**

2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu, 6/11/1981 Tarihli 17506 Sayılı Resmi Gazete

Akçakanat, Ö., Senal, S., Aslantaş Ateş, B. (2013). Türkiye Muhasebe Standartları Çalışmalarının İçerik Analizi Bakımından Değerlendirilmesi (2004-2011), *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5 (3), 1-8

Akgün, M., Karataş, B. (2017). Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi (2000-2016), *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 52, 19-34

Akın, O., Onat, O.K. (2016). Modern Maliyet Yönetimi Teknikleri ve 2000-2014 Döneminde Bu Teknikleri Ele Alan Lisansüstü Tezler Dair Bir Değerlendirme, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 3(5), 6-15

Akpınar, S., Yıldız, Ş. (2020). Muhasebe Bilim Dalında Özgün Eserler: Türk Yazını İncelemesi, *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (1), 97-120

Akyüz, F., Yeşil, T. (2017). TFRS Açısından Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Yapılmış Olan Akademik Çalışmaların Değerlendirilmesi, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4 (1), 77-95

Al, U., Tonta, Y. (2004). Atıf Analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü Tezlerinde Atıf Yapılan Kaynaklar. *Bilgi Dünyası*, 5 (1), 19-47

Al-Akra, M., Abdel-Qader, W., & Billah, M. (2016). Internal auditing in the Middle East and North Africa: A Literature Review, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, (26), 13-27

Alkan, G. (2014). Türkiye’de Muhasebe Alanında Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmaları Üzerine Bir Araştırma (1984-2012), *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak-2014, 41-52

Alkan, G., Özkaya, H. (2015). Türk Muhasebe ve Finans Yazınının SSCI’da 20 Yılı, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan-2015, 175-192

Allegrini, M., D’Onza, G., Paape, L., Melville, R., & Sarens, G. (2006). The European Literature Review on Internal Auditing, *Managerial Auditing Journal*, 21(8), 845-853

Apak, S., Erol, M., Öztürk, S. (2016). Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, Temmuz 2016 (11), 111-124

- Apostolou, B., J.M. Hassell, J.E. Rebele, F.W. Stephanie (2010). Accounting Education Literature Review (2006–2009), *Journal of Accounting Education*, 28 (3). 145-197
- Ardianto, A., Anridho, N. (2018). Bibliometric Analysis of Digital Accounting Research. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 18: 141-159
- Arıcı Demirel, N., Aktaş, R., Karğın, S. (2016). Muhasebe Alanında Yapılan Çalışmaların Araştırma Yöntemleri Açısından Analizi: Türkiye Örneği (2011-2015), *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi Aralık 2016*; 18 (4), 919 – 943
- Ateş, S. (2015). İç Denetimde Dış Kaynak Kullanımı: Bir Literatür Taraması, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52 (602), 43-66
- Aydınlı, H.İ, Memiş, L. (2015). 1990'lerden Günümüze Türkiye'de Yönetişim (Governance): Literatüre Dayalı Bir İnceleme, *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Nisan 2015, 15 (29), 116-143
- Azharudin, A., Aidi A., Wan Norhayati, W. A. (2018). The Current State of the Internal Audit Research: A Bibliometric Analysis. *5th International Conference on Accounting Studies (ICAS 2018)*, 16-17 October 2018, Penang/Malaysia, 108-113
- Baş, M., Yangil, M.F., Aygün, S. (2014). Entelektüel Sermaye Alanında Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarına Yönelik Bir İçerik Analizi 2002-2012 Dönemi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10 (23), 207-226.
- Behrend, J. ve Eulerich, M. (2018). Exploring the Scientific Landscape of Internal Audit Research: A Bibliometric Analysis, <https://ssrn.com/abstract=3178362> (Erişim Tarihi 28.01.2019)
- Bonner, S.E., Hesford J.W., Stede W.A.V ve Young S.M. (2006). The Most Influential Journals in Academic Accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 31(4-5), 663-685
- Borba, J. A., Murcia, Fernando Dal-Ri. (2006). Opportunities for Research and Publication in Accounting: A Preliminary Study on Academic Journals Published in English and Available at the CAPES's Basis, *Brazilian Business Review*, 3 (1), 86-101
- Bozdemir, E., Çivi, F. (2019). Standart Maliyet Yönteminin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak-2019, (81), 59-84
- Brown, L.D. (1996). Influential Accounting Articles, Individuals, Phd Granting Institutions and Faculties: A Citational Analysis, *Accounting, Organizations and Society*, 21, 7–8

Brown, L.D. ve Gardner, J.C. (1985). Applying Citation Analysis to Evaluate the Research Contributions of Accounting Faculty and Doctoral Programs, *The Accounting Review*, 60 (2). 262-277

Camuz Berber, İ., Elipek, E., Yiğit, A. (2019). Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Kapsamındaki Maliyet Etkililik Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (34), 163-180

Cardoso, R. L., J. C. T. Oyadomari ve O. R. M. Neto (2007). The Influence of Positive Accounting in Postgraduate Programs in Accounting: A Bibliometric Analysis of Brazilian Academic Production From 2002 Through 2005, *Brazilian Business Review*, 4 (2), 149-161

Carmona, S., Gutierrez, I. ve Camara, M. (1999). A Profile of European Accounting Research: Evidence from Leading Research Journals. *European Accounting Review*, 8(3), 463-480

Carmona, Salvador- Gutierrez, Isabel- Camara, Macario. (2010). A Profile of European Accounting Research: Evidence From Leading Research Journals, *European Accounting Review*, 8 (3), 463-480

Carnegie, G.D., Potter, B.N., (2000). Publishing Patterns in Specialist Accounting History Journals in the English Language, 1996–1999. *Accounting Historians Journal*, 27 (2), 177–98

Chakraborty, V., Chiu, V. and Vasarhelyi, M. (2014). Automatic Classification of Accounting Literature, *International Journal of Accounting Information Systems*, 15 (2), 122-148

Chan, K.C., Chan, K.C., Seow, G.S. and Tam, K (2009). Ranking Accounting Journals Using Dissertation Analysis: A Research Note, *Accounting, Organizations and Society*, 34 (6–7), 875-885

Chan, K.C., J.Y. Tong, F.F. Zhang. (2013). Accounting Research in the Asia-Pacific Region: An Update, *Review of Quantitative Financial Accounting*, 41, 675–694

Chen, C.R., K.C. Chan, L.T.W. Cheng. (2007). Global Ranking of Accounting Programmes and The Elite Effect in Accounting Research, *Accounting and Finance*, 47 (2), 187-220

Cowton, C.J., R. Bampton (2013). Taking Stock of Accounting Ethics Scholarship: A Review of The Journal Literature, *Journal of Business Ethics*, 114 (3). 549-563

Coyne, J.G., Summers, S.L., Williams, B. and Wood, D.A. (2010). Accounting Program Research Rankings by Topical Area and Methodology, *Issues in Accounting Education*, 25 (4), 631-654

Cunha, J. V. A., Cornachione, E. B. ve Martins, G. A. (2010). Accounting

Sciences Theses: An Analysis of Their Dissemination. *Brazilian Business Review*, 7(3), 45-6

Çarıkçı, O. ve Yaman, B. (2019). Muhasebe-Finans Öğrencileri Üzerine Yapılan Araştırmaların Bibliyometrik Analizi, *Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 10, Sayı: 19, 359-381

Çelebiler, M. ve Çankaya, F. (2019). Entegre Raporlama ile ilgili Yapılan Çalışmalar: Literatür Çalışması, *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5(2) 2019, 179-196

Çil Koçyiğit, S. ve Şenay, F. (2018). 1978-2018 Yılları Arasında Türkiye'de Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı/Bilim Dalında Muhasebe ve Finansman Alanında Yazılan Lisansüstü Tezlerin Değerlendirilmesi, *Selçuk Üni. Sosyal Bilimler MYO Dergisi*, 21 (2), 303-312

De Bakker, Frank G. A., Peter Groenewegen and Frank Den Hond. (2005). A Bibliometric Analysis of 30 Years of Research and Theory on Corporate Social Responsibility and Corporate Social Performance, *Business Society*, 44 (3), 283- 317

Demir, Ç. ve Sarısoy, Ö. (2017). Accounting Ethics Research In Turkey: A Literature Review, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Haziran, 19 (2), 415-438

Demirel Utku, B. (2009). Muhasebeye İlişkin Konuların Bilimsel Literatürünün Gelişimi: Bir İçerik Analizi, *Muhasebe Bilim Dünyası*, 2009 (2), 107-128

Demirel, Utku, B. ve Bozcuk, A. (2010). Crisis Related Management Accounting Literature: A Content Analysis For Turkey, *Muhasebe Bilim Dünyası*, 2010 (2), 181-188

Diñç, E. ve Atabay, E. (2018). Türkiye'deki Denetim Literatürünün İçerik Analizi (2007–2016), *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (53), 101-114

Diñç, Y., ve Cengiz, S. (2019). Mali Çözüm Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, *Mali Çözüm*, Eylül-Ekim 2019, 29 (155), 33-54

Doğan, M. (2007). Kurumsal Yönetim, Siyasal Kitabevi, 1.Baskı

Doğan, Ö. ve Altınkaynak, F. (2019). Muhasebe Ve Finans Alanında Yazılmış Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi, *Sakarya Üniversitesi İşletme Bilimi Dergisi*, 7 (1), 131-150

Dönmez, A., Ağyar, E. Ersoy, Ayten (2010). Uluslararası Dört Muhasebe Eğitimi Dergisi Üzerine Bir Literatür Taraması ve Analizi, *Muhasebe Bilim Dünyası*, 2010 (1), 25-48

Durgut, M. ve Pehlivan, A. (2018). Muhasebe (Finansal Raporlama)

Standartlarına Yönelik Türkiye’de Hazırlanan Lisansüstü Tez Çalışmaları Üzerine Bir Araştırma: 1987-2017 Dönemi, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Nisan-2018, Özel Sayı, 1-23

Dyckman, T.R. ve Zeff, S.A. (2015). Accounting Research: Past, Present, and Future, *ABACUS: A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, 51 (4), 511-524

Elitaş, C. ve Elitaş, B.L. (2016). Türkiye’de Muhasebe Tarihi Çalışmalarına İlişkin Birikim: 2005-2015 Dönemini Kapsayan Bir İnceleme, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45, Özel Sayı, 110-117

Erdoğan S., Solak, B., Erdoğan Coşkun, D. (2016). Türkiye’de Yapılan Muhasebe Doktora Tezlerinin Alan Ve Metodolojik Olarak Sınıflandırılması: 2005-2015 Dönemi, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Eylül 2016, 15 (3), .691-710

Erserim, A. (2016). Denetim Araştırmalarında Bağlam: Türkiye Denetim Yazını Üzerine Bir İnceleme, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53 (611), 29-38

Gönen, S. (2018). Hedef Maliyetleme İle İlgili 1999-2017 Yılları Arasında Türkiye’de Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2018, 7(4), 2378-2390

Güleç, Ö.F., ve Öztürk, E. (2019). Muhasebe Alanında Türkiye’deki Tezlerle Uluslararası Alan Endekslerinde Taranan Dergilerde Yayınlanan Makalelerin Karşılaştırılması, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 2019; 12(2), 215-236

Gündüz, M. (2018). Türkiye’de 2014-2016 Yılları Arasında Akademik Dergilerde Muhasebe Alanında Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20 (1), 236-257

Güngörmüş, A.H. (2016). Türkiye’de Muhasebe Standartlarına Yönelik Yazılan Yüksek Lisans Ve Doktora Tezlerinin Analizi, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 347-362

Hass, S., Abdolmohammadi, M. J., Burnaby, P. (2006). The Americas Literatüre Review on Internal Auditing, *Managerial Auditing Journal*, 21 (8), 835-844

Hasselback, J.R., A. Reinstein ve E.S. Schwan. (2003). Prolific Authors of Accounting Literature, *Advances in Accounting*, (20), 95-125

Heck, J.L. and Bremser, W.G. (1986). Six Decades of the Accounting Review: A Summary of Author and Institutional Contributors, *The Accounting Review*, 61 (4), 735-744

Hesford, W. James- Potter, S., Gordon. (2010). Accounting Research in The Cornell Quarterly: A Review With Suggestions For Future Research,

*Cornell Hospitality Quarterly*, 51 (4), 502-512

Hotamışlı, M. ve Erem, I. (2014). Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz-2014, 1-20

<https://bilimakademisi.org/wp-content/uploads/2015/12/Do%C3%A7entlik-ba%C5%9Fvuru-ve-de%C4%9Ferlendirme-sistemi-FINAL.docx> (Erişim Tarihi: 20.12.2020)

[https://www.uak.gov.tr/temelalan/2020M\\_BilimAlanlariAnahtarKelimeler\\_15062020.pdf](https://www.uak.gov.tr/temelalan/2020M_BilimAlanlariAnahtarKelimeler_15062020.pdf) (Erişim Tarihi: 22.10.2020)

Hülle, J., R. Kaspar ve K. Möller (2011). Multiple Criteria Decision-Making in Management Accounting and Control-State of the Art and Research Perspectives Based on a Bibliometric Study, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 18 (October), 253-265

Jang, S. ve Park, K. (2011). Hospitality Finance Research During Recent Two Decades Subjects, Methodologies And Citations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(4), 479 – 497

Just, A., U. Schäffer ve M. Meyer. (2009). The Intellectual Structure of Accounting Research-A Bibliometric Analysis <https://pdfs.semanticscholar.org/e9e5/4c6de48a274eb8f00143a38326185f3bd898.pdf> (Erişim Tarihi: 08/07/2020)

Kabasakal, İ., Koçak, A. (2017). Discovering Frequent Keyword Pairs Addressed In Operations Management Related Articles Published Between 2000 And 2016 With Data Mining, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 8 (2), 131-150

Kardeş Selimoğlu, S. ve Uzay, Ş. (2007). Türkiye'de Son 10 Yılda Bağımsız Denetim Alanında Yapılan Araştırmalar: Literatür Taraması, *Mali Çözüm*, 83, 39-52

Kaya, H.P. (2019). Türkiye'de Denetim Alanında Yazılmış Olan Doktora Tezlerinin Değerlendirilmesi, *Karabük Üni. SBE Dergisi*, 9 (2), 556-576

Kıllı, M. (2016). Türkiye'deki Üniversitelerde Adli Muhasebe Eğitimi Ve Lisansüstü Çalışmalar Üzerine Bir İnceleme, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 719-728

Kırlıoğlu, H. ve Doğan, Ö. (2016). Konaklama İşletmeleri Yönetim Muhasebesi'nin 2000-2014 Yılları Arası Akademik Gelişim Süreci, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 2/1 (2016), 136-161

Kozak, N. (2000). Türkiye'de Akademik Turizm Literatürünün Gelişim Süreci Üzerine Bir İnceleme, *DAÜ: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 15-55

- Kurt, G. ve Uçma, T. (2011). Türkiye'deki Muhasebe Araştırmaları Yazını, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2011 (4), 69-95
- Kuruçay, Ç., Serçemeli, M. (2018). Hile Alanında Bilimsel Dergilerde Yer Alan Ulusal Makaleler: (2008-2017 Literatür Taraması), *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 2018 (55), 161-174
- Kutluk Angay, F., Ağyar, E., Ersoy, A. (2011). An Analysis Of Accounting History Publications In The Period Of 2000-2009, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan-2011, 203-230
- Maria, L. N. (2012). Longitudinal analysis of intellectual capital, *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*, 1 (1), 938-943
- Martinez, M. Angeles, C, Manuel J., Herrera, M., Herrera V.E. (2015). Analyzing the Scientific Evolution of Social Work Using Science Mapping, *Research on Social Work Practice*, 25 (2), 257-277
- Martins. A.L., Joao. B.N., Marion. J.C. (2012). The Profile Of The Accounting Research About IFRS: A Bibliometric Review Of International Articles On The Subject, *Revista Científica Hermes*, 07, 133-154
- Mcburney, M. K., Novak, P. L. (2002). What is bibliometrics and why should you care?, *Proceedings of the Professional Communication Conference 17- 20 Sept. 2002*, (108– 114). Portland
- Nalçın, K. ve Can, A.V. (2016). Bilgi Felsefesi Temelinde Muhasebe Araştırmalarının Yönelimi: 2006 2012 Yılları Arasında Türkiye’de Yapılan Doktora Tezlerinin Analizi, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Ekim 2016; 9(4), 165-187
- Oler, D., Oler M., and Skousen, J. C., (2010). Characterizing Accounting Research, *Accounting Horizons*. 24(4), 635-670
- Osareh, F. (1996). Bibliometrics, Citation Analysis and Co-citation Analysis: A Review of Literature I, *Libri*, 46 (3), 149-158
- Önce, S. ve Başar, B. (2010). Türkiye'deki Akademik Araştırma Dergilerinde Muhasebe Alanında Yazılmış Makalelerin Analizi: 2000-2008, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak-2010,(45), 55-68
- Öncü M.A., Yücel, S., Bağdat, A. (2014). Türkiye’de Bağımsız Denetim ve İlişkili Konularda Yayımlanmış Akademik Çalışmalar (2007-2014 Arası) Literatür Taraması, *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 5 (10), 105-122
- Özbek, C.Y. ve Badem, A.C. (2018). Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi’nde Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi (2008-2017), *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Temmuz, 11 (2), 216-247
- Özden, M.Y. (2019). Doçentlik Anahtar Kelimeleri Üzerine Aklımda



Kalanlar, [http://myozden.blogspot.com/2019/11/docentlikanahtarkelimelериu\\_zerine.html](http://myozden.blogspot.com/2019/11/docentlikanahtarkelimelериu_zerine.html) (Erişim Tarihi 10.07.2020)

Özdoğan, B. (2020). Muhasebe Teorisinin Uluslararası Gelişimi Çerçevesinde Türkiye'de Muhasebe Teorisi Literatürü Üzerine Bir Değerlendirme, *Muhasebe ve Denetime Bakış* - 2020 (61), 225-236

Öztürk, S. ve Yılmaz, C. (2018). Denetim Ve Adli Muhasebe Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Analiz Tekniği İle İncelenmesi, *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (39), 173-188

Paisey, Catriona,– Paisey, Nicholas, J. (2004). An Analysis Of Accounting Education Research İn Accounting Education: An International Journal – 1992–2001, *Accounting Education: An International Journal*, 13 (1), 69-99.

Peng, S. (2009). Acceptance of China Research in Western Accounting Journals (1978-2007) *China Journal of Accounting Research*, 2 (1), 21-70

Pickerd, J., Stephens, N.M., Summers, S.L. and Wood, D.A. (2011). Individual Accounting Faculty Research Rankings by Topical Area and Methodology, *Issues in Accounting Education*, 26 (3), 471-505

Porporato, M., Sandin, A. ve Shaw, L. (2003). Trends in Accounting Doctoral Dissertations: 1991–2000. *Advances in Accounting, Elsevier*, 20, 245-263

Prather, K. J. ve Norlin, R. (1996). An Analysis Of International Accounting Research İn U.S Academic Accounting Journals 1980-1993. *Academic Horizons*, 10 (1), 1-17

Prather-Kinsey, J.J. ve Rueschhoff, N.G. (2004). An Analysis of International Accounting Research in U.S.-and Non-U.S.-Based Academic Accounting Journals, *Journal of International Accounting Research*, 3(1), 63-81

Rebele, J.E., Apostoloubara B.A., Buckless F.A., Hassell J.M., Paquette L.R. ve Stout D.E. (1998). Accounting Education Literature Review (1991-1997), Part I: Curriculum and Instructional Approaches, *Journal of Accounting Education*, 16 (1), 1-51

Rebele, J.E., Apostoloubara B.A., Buckless F.A., Hassell J.M., Paquette L.R. ve Stout D.E. (1998). Accounting Education Literature Review (1991-1997), Part II: Curriculum and Instructional Approaches, *Journal of Accounting Education*, 16 (2), 179-245

Riccio, E. L., Carastan, J. T. ve Sakata, M. G. (1999). Accounting Research in Brazilian Universities: 1962-1999. *11th Asian-Pacific Conference*, Melbourne/Australia

Sakin, T. (2008). A Content analysis of papers published in the Journal of School of Business Administration: Accounting and finance (1972 -2007),

*İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37 (1), 13-21

Santana Porte, M. ve Sampaio, E. S. (2015). Bibliometric and Scientometric Research in Auditing (2002-2013). *Journal of Education and Research in Accounting*, 9(2), 137-153

Serçemeli, M ve Kurnaz, E. (2019). Denetim Alanında En Çok Atıf Alan Uluslararası Çalışmalar: (Scopus Endeksi Kapsamında Literatür Taraması), *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(2), 354-368

Sevgi, O. (2016). Doçentlik Başvurularında Kullanılan Anahtar Kelimelerin Analizi ve Değerlendirilmesi, *Hoca Ahmet Yesevi Yılı Anısına Uluslararası Türk Dünyası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Kongresi*, 1-4 Aralık 2016, Antalya

Solak, B. ve Erdoğan, S. (2016). Türkiye’de 2000-2015 Yılları Arasında Hazırlanmış Olan Doktora Tez Metodolojilerinin Üniversitelere Göre Sınıflandırılmasına Yönelik Bir Alan Araştırması, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, , 9 (3), 257 - 280

Şen, K.İ., Hatunoğlu, Z., Terzi, S. (2017). Muhasebe Araştırmalarında Muhasebe Eğitiminin Yeri Ve Önemi: Muhasebe Dergileri Üzerinde Bibliyometrik Bir Araştırma, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Mart-2017, 19(1), 247-239

Şentürk, F. ve Fındık, H. (2015). Türkiye’deki Akademik Araştırma Dergilerinde 2005-2014 Döneminde Muhasebe Alanında Yazılmış Makalelerin Literatür Taraması Ve İçerik Analizi, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 1 (3), 173-204

Şentürk, F. ve Fındık, H. (2015). Türkiye’deki Akademik Dergilerde Çevre Muhasebesi Alanında 2006–2014 Yılları Arasında Yayınlanmış Bilimsel Makalelerin İçerik Analizi, *Muhasebe Bilim Dünyası*, Haziran, 17(2), 413-436

Ştefănescu, C. (2011). Corporate Governance in Accounting and Auditing “Sphere”-An International Overview, *Economics and Management*, 16, 94-100

Temelli, F. ve Karcıoğlu, R. (2018). Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi: 2010-2017 Dönemi, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Temmuz, 11 (2), 248-268

Tosunoğlu, B. ve Çam, A.V. (2016). Türkiye’de Maliyet Alanında Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmaları Üzerine Bir Araştırma, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(15), 145-155

Tosunoğlu, B. ve Cengiz, S. (2017). The Evaluation of Studies Conducted

Regarding Management Accounting Between Years 2010 – 2016 in Turkey, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz, 1-12

Turan, Z. ve Çelik, Y. (2017). Türkiye’de 2010-2016 Yılları Arasında Muhasebe-Finansman Bilim Dalı Çerçevesinde Yayımlanmış Lisansüstü Tezler Üzerine Bir Araştırma, *PressAcademia Procedia (PAP)*, (3), 257-268

Ülkü, S. Yıldız, Ş. (2020). Muhasebe Bilim Dalında Özgün Eserler: Türk Yazını İncelemesi, *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (1), Bahar, 97-120

Watson, S. F., Apostolou B. , Hassell J. M., Webber S. A. (2007). Accounting Education Literature Review (2003-2005), *Journal Of Accounting Education*, 25, 1-58.

Watson, S. F., Apostolou B., Hassell J. M., Webber S. A. (2003). Accounting Education Literature Review (2000-2002), *Journal Of Accounting Education*, 21, 267-325

Williams, B. – Wines, G. (2006). The First 10 Years of Accounting History as an International Refereed Journal: 1996-2005, *Accounting History*, 11 (4), 419 - 445

Williams, P.F. (2014). The Myth of Rigorous Accounting Research, *Accounting Horizons*, 28 (4), 869–887

Wilson, R. M. S. (2002). Accounting education research: a retrospective over ten years with some pointers to the future, *Accounting Education*, 11(4), 295–310

Yereli, A, N., Kayalı, C., Özdoğan, B., Gacar, A., İzmirli Ata., F. (2010). Uluslararası Muhasebe Eğitimi Literatür Taraması: 1997-2008 Dönemi, *Ege Akademik Bakış*, 10 (3), 885-910

Yeşil ve Akyüz (2018). Muhasebe Alanındaki Ulusal Doktora Tezlerinin Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, Özel Sayı (20), 440-472

Yücel, S, Öncü, M.A., Kartal, O. (2015). Türkiye’de Muhasebe Ve Finansal Raporlama Standartları Konularında Yayımlanmış Akademik Çalışmalar (2007-2014 Arası Literatür Taraması), *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ekim, 39-66

Zan, B.U. (2012). Türkiye’de Bilim Dallarında Karşılaştırmalı Bibliyometrik Analiz Çalışması, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayımlanmamış Doktora Tezi* , Ankara.

Zeff, S.A. (1996). A Study of Academic Research Journals in Accounting, *American Accounting Association*, 10 (3), 158-177



# FINANSAL TABLO HİLESİ RİSKİ TAŞIYAN ŞİRKETLERİN VERİ MADENCİLİĞİ İLE BELİRLENMESİ\*

Dr. Öğr. Üyesi Kadir KIRDA<sup>a</sup>  
Dr. Öğr. Üyesi Münevver KATKAT ÖZÇELİK<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 609-639*

## ÖZ

Finansal tablo hilesi, şirketlerin finansal tablolarındaki verileri kendi çıkarları doğrultusunda değiştirerek yayınlamalarıdır. Kurumlara, paydaşlara ve ekonomik yapıya ciddi zararlar veren finansal tablo hilelerinin tespit edilmesi önemli bir problemdir. Bunun için çeşitli denetim mekanizmaları bulunmaktadır. Ancak zaman içerisinde geliştirilebilecek hile yöntemlerine karşı yenilikçi denetim yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Veri madenciliği, finansal tablo hilelerinin tespitinde umut vadeden bir alandır. Veri madenciliğinin sınıflandırma analizinde sınıflandırma metotlarıyla mevcut verilerden örüntüler elde edilir ve bunlar görülmemiş birimlerin sınıflandırılmasında kullanılır. Bu çalışmada veri madenciliğinin sınıflandırma metotları ile finansal tablo hilesi taşıyan şirketlerin tespiti üzerine bir araştırma yapılmıştır.

Veriler Borsa İstanbul'da 2014-2018 arasında işlem gören şirketlerin yayınladıkları finansal tablolardan elde edilmiştir. İlk olarak yedi sınıflandırılma metodu kullanılmış, en başarılı üçü seçilmiştir. Sonraki aşamada başarımların geliştirilmesi amacıyla hiper parametre optimizasyonu yapılmıştır.

Sınıflandırma metotlarından K-Nearest Neighbor ile yüzde 91,73, Random Forest ile yüzde 90,51 ve XGBoost ile yüzde 90,37 doğruluk oranlarına ulaşılmış, en iyi tahmin oranı K-Nearest Neighbor ile elde edilmiştir. Son kısımda rasgele alt örnekleme yöntemiyle yapılan karşılaştırmalarda da en iyi performans değerleri K-Nearest Neighbor ile elde edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Finansal Tablo Hilesi, Veri Madenciliği, Sınıflandırma.

**JEL Kodları:** M42, H83, C38.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Kırda, K., Özçelik, M. K. (2021). Finansal Tablo Hilesi Riski Taşıyan Şirketlerin Veri Madenciliği ile Belirlenmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 609-639.

\* Makalenin gönderim tarihi: 30.09.2020; Kabul tarihi: 12.02.2021, iThenticate benzerlik oranı %7

<sup>a</sup> Artvin Çoruh Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [kadirkirda@artvin.edu.tr](mailto:kadirkirda@artvin.edu.tr)  
ORCID: [0000-0003-0779-0175](https://orcid.org/0000-0003-0779-0175).

<sup>b</sup> Artvin Çoruh Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [mkatkat@artvin.edu.tr](mailto:mkatkat@artvin.edu.tr)  
ORCID: [0000-0001-7299-7952](https://orcid.org/0000-0001-7299-7952).

## IDENTIFYING THE COMPANIES WITH THE RISK OF FINANCIAL STATEMENT FRAUD BY DATA MINING

### ABSTRACT

Financial statement fraud is when companies change and publish the data in their financial statements in line with their interests. Detecting financial statement fraud that causes serious damage to organizations, stakeholders, and the economic structure is an important problem. There are various control mechanisms for this. However, there is a need for innovative control methods against new fraud methods that may be developed over time.

Data mining is a promising field for detecting financial statement fraud. In the classification analysis of data mining, patterns are obtained from existing data with classification methods, and these are used in the classification of unseen units. In this study, research was carried out on the identification of companies with the risk of financial statement fraud through the classification methods of data mining.

The data were obtained from the financial statements published by companies traded in Borsa Istanbul between 2014 and 2018. Seven classification methods were used first, and the three most successful ones were selected. In the next stage, hyperparameter optimization was carried out to improve the performance values.

Accuracy rates of 91.73 percent with K-Nearest Neighbor, 90.51 percent with Random Forest, and 90.37 percent with XGBoost were obtained from the classification methods, and the best prediction rate was obtained with K-Nearest Neighbor. In the last part, the best performance values were also obtained with K-Nearest Neighbor in the comparisons using random sub-sampling method.

**Keywords:** Financial Statement Fraud, Data Mining, Classification.

**JEL Codes:** M42, H83, C38.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

There are many definitions in the literature about financial statements fraud, and different definitions have also been made by various institutions. One of these definitions has been made by the Capital Markets Board of Turkey (CMB). In the Communiqué on Independent Auditing Standards in the Capital Markets published by CMB, fraud is defined as “deliberate acts of deception by those in the management of the enterprise, persons responsible for management, business employees or third parties in order to gain a fair or illegal interest”. Financial statements fraud occurs for variety purposes such as hiding corruption, evading taxes and showing the real situation of the business differently. Financial statements fraud, regardless of what its purpose, is a crime factor that causes serious losses when it cannot be revealed.

The subject of this study is to investigate the determination of the companies at risk of financial statements fraud by using of the classification methods in data mining. The study aims to design a comprehensive data mining application that basically includes feature selection, comparison of

classification methods and hyper parameter optimization processes in order to identify companies prone to commit financial statements fraud with the classification analysis of data mining. As a data source, financial statements published by 19 fraudulent and 20 regular companies operating in Borsa Istanbul between 2014-2018 were used. Financial ratios were selected as the input variable, and whether company has committed financial statements fraud or not was selected as the class variable. The results of the analysis made with the classification methods in data mining were presented comparatively.

### Literature on Research

There are various academic studies at home and abroad on the use of data mining for financial statements fraud. One of the studies in Turkey was carried out by Ata and Seyrek (2009) in order to detect fraudulent financial statements using data mining with 100 companies traded in IMKB and operating in manufacturing sector. In the research, decision trees 67.92 percent and artificial neural networks have reached 77.36 percent accurate classification success.

In a study conducted by Terzi and Sen (2012), using data from IMKB in manufacturing sector, 25 companies with a risk of financial statements fraud and 25 companies with no risk were used, artificial neural networks and decision tree methods were selected for classification. In another study conducted by Terzi and Sen (2015), the use of artificial neural networks was investigated in the determination of financial statements fraud. 12 financial ratios were used in the data set consisting of 26 company information in Borsa Istanbul.

There are various studies abroad using different methods such as feature selection (Ravisankar et al., 2011; Rizki et al., 2017; Yao et al., 2018), neural networks (Jan, 2018; Kirkos et al., 2007; Lin et al., 2015; Perols, 2011; Ravisankar et al., 2011; Rizki et al., 2017), genetic algorithms (Hoogs et al., 2007; Ravisankar et al., 2011), decision trees (Bai et al., 2008; Jan, 2018; Lin et al., 2015; Perols, 2011; Yao et al., 2018), fuzzy (Lenard et al., 2007), logistic regression (Lin et al., 2015; Perols, 2011) and support vector machines (Perols, 2011; Rizki et al., 2017).

Operations such as feature selection, comparison of multiple methods and models, and hyper parameter optimization in data mining are observed in practical applications. In the literature, there is no comprehensive study including all of these transactions in data mining studies on financial statements fraud. Furthermore, innovative methods such as XGBoost classification method, RobustScaler, RandomizedSearch, which have been successfully applied recently and attracted attention, have also been included in the study.

## Method of The Research

The analysis process consists of six stages. First of all, data obtained from companies' financial reports were compiled. The data source used in the study is the quarterly financial statements shared publicly by companies traded in Borsa Istanbul between 2014 and 2018 on the access page of the Public Disclosure Platform (kap.org.tr). The research unit is a one-time financial statement of a company. The properties (variables) of the unit consist of financial ratios and a class variable which is indicating fraud status.

In the second stage, the variables to be evaluated in the model development process were determined. These variables were selected from financial ratios that are frequently encountered in the literature. The values obtained as a result of the calculations using the values in the balance sheet and income tables were added to the data set as the properties of the research units. Recursive Feature Elimination (RFE) method was used for feature selection, and 11 features obtained as a result of the process were used as inputs.

The third stage covers the implementation of the transformation processes required in order to make the data suitable for the analysis. The basic data transformation process performed at this stage was the scaling of the data. The most common methods used in data scaling are normalization and standardization. Since standardization is extremely sensitive to outliers in the data set, RobustScaler scaling method, which is not affected by outliers, was used.

In the fourth stage, the first comparison was made with the default settings of seven classification methods, and then three methods with the best accuracy scores were selected. Random Forest (RF), K-Neighbors (KNN), XGBoost (XGB), Support Vector Machine (SVM), Multi-Layer Perceptron (MLP), Decision Tree (CART), and Gaussian Naive Bayes (NB) classification methods were used for the first comparison. RF, KNN and XGB, the first three methods with the highest accuracy, were chosen for the next stage.

In the fifth stage, hyper parameter optimization was performed in order to increase the predictive power of the selected methods. Each change in hyper parameter value generates a new model that needs to be evaluated. In the case of few options, this process does not take long, but there are many combinations of hyper parameters in the study. In these conditions, the number of models that need to be evaluated increases exponentially, and consequently technology and time sources limit the procedure. In order to overcome this handicap, hyper parameter optimization was done by using the "RandomizedSearch" method developed by Scikit-Learn and optimum hyper parameter values were obtained.



In the last stage, optimized models were compared with different training-test ratios and the results were evaluated. In the second comparison, models were compared with different training-test ratios by using random subsampling method. The training-test ratios chosen are 80-20, 70-30, 60-40 and 50-50. The random data set selection was repeated 10 times for each model, and the calculated evaluation criteria were compiled for interpretation.

### **Findings of The Research**

In the first classification analysis, models were compared with 10-fold cross-validation method using the default hyper parameter values of the classification methods. Accordingly, the highest classification score is 89.83 percent obtained by RF method. Then, 88.87 percent and 86.44 percent correctly classification ratios were achieved with KNN and XGB methods respectively.

After that, hyper parameters choices were created, and then hyper parameter optimization was performed with RandomizedSearch method to evaluate the success of the models consisting of diverse hiper parameter combinations.

As a result of the hyper parameter optimization; KNN, RF and XGB reached 91.73, 90.51 and 90.37 accuracy scores respectively. It was observed that the performances of all of the models were improved as a consequence of the hyper parameter optimization process.

Then, the models were compared with different training-test ratios using the random subsampling method. It was observed that the success of RF and XGB methods has decreased somewhat with the decrease in training data ratios, however, the correct classification success of KNN method remains high despite the decrease in training data ratios. In addition, KNN method was found to have higher accuracy scores and lower standard deviations compared to other methods.

It was discovered that the most successful results for all methods were obtained in calculations with training-test ratios of 80-20. It has been observed that higher number of units in the training data set made the classification model more successful. When the learning ratios was gradually reduced in the study, the success ratios also decreased progressively.

As a result, it has been seen that the classification analysis of data mining for financial statements fraud can be successfully applied. In this study, variety applications and methods were used from the first stage to the final stage, but the appropriate applications and methods may vary according to the analysis conditions.

## Conclusion

Detection of financial statements fraud is an important issue for companies, stakeholders and economies of countries. Conventional audit methods may be insufficient in detecting financial statements fraud, so innovative and more effective methods may be required. Data mining, which has been successfully applied in many areas, is also promising in this area. In this study, data mining classification analysis was conducted to determine the companies that have the risk of financial statements fraud. Financial statements published between 2014-2018 by companies traded on Borsa Istanbul were used as data source, and as input, 16 financial ratios for each financial statements of each company in each period were calculated and added to the data set. In order to determine which financial variables will be included in the analysis, feature selection was made with the Recursive Feature Elimination algorithm, and 11 financial attributes were selected as input variables.

The first comparison was made using seven different classification methods with default settings. In order to use in the next stage, K-Nearest Neighbor (KNN), Random Forest (RF) and XGBoost (XGB) methods with the highest performance values were selected. As a result of the hyper parameter optimization performed with RandomizedSearch method, correct classification ratios were achieved at 91.73 percent with KNN, 90.51 percent with RF and 90.37 percent with XGB. In the second comparison, the models were compared using the best hyper parameter values in various training-test ratios. Accordingly, KNN models were found to have the best scores in all training-test ratios. In addition, KNN was found to be the least affected classification method by the reduction in the proportion of training data.

The study has two main constraints. The first is about data collection and accuracy. Each outlier was not examined in detail, since the data was shared by the companies on their own initiative. The other constraint is the classification of companies. The companies that are reported to have not committed financial statements fraud were classified in this manner as no fraudulent status could be detected.

As a result, in order to be protected from the damages caused by financial statements fraud, it must be revealed first. Therefore, it is necessary to benefit from innovative and effective solutions. With this study conducted with data mining, a high classification scores were obtained, and new methods rarely found in the literature were included. In terms of its contribution to academic research, this is an original study, as it is a comprehensive data mining classification study aimed at identifying companies at risk of financial statements fraud and is intended to be enlightening for future studies.

## 1. GİRİŞ

Hile ile ilgili olarak literatürde pek çok tanım bulunmakta olup, ayrıca çeşitli kurumlar tarafından da değişik tanımlar yapılmıştır. Bu tanımlardan biri Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından yapılan tanımdır. SPK tarafından yayımlanan Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ’de hile, “işletme yönetimindekiler ile yönetimden sorumlu kişilerin, işletme çalışanlarının veya üçüncü şahısların kasıtlı olarak adil veya yasal olmayan bir menfaat sağlamak amacıyla aldatma içeren davranışlarda bulunmaları” şeklinde tanımlanmıştır. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) tarafından yayınlanan rapora göre de muhasebe hilesi; varlık suistimali (asset appropriation), yolsuzluk (corruption) ve finansal tablo hilesi (financial statement fraud) olarak üç temel kategoriye ayrılmıştır (ACFE, 2020, s. 10). Finansal tablo hileleri, şirketlerin aldatıcı finansal tablo bilgileri yayımlayarak haksız şekilde kazanç elde etmesiyle gerçekleşen bir suç unsurudur (Cotton, 2002). Hileler, yolsuzlukları gizleme, vergi kaçırma ve işletmenin gerçek durumunu farklı gösterme gibi amaçlarla yapılmaktadır.

Finansal tabloların güvenilir olmaması ve bu tablolarda manipüle edici işlemlerin varlığı mikro düzeyde yatırımcı, borç veren, satıcılar ve çalışanların zarar görmesine neden olurken, makro düzeyde ise kaynakların yanlış yere aktarılmasına ve tüm toplumun zararına neden olmaktadır (Hatunoğlu, Koca & Kılılı, 2012, s. 177). ACFE tarafından yayınlanan raporda, finansal tabloların manipüle edilmesi yoluyla gerçekleşen hilelerin, tüm muhasebe hilelerine oranının sadece yüzde 10 olmasına rağmen, verdiği finansal zararın oldukça yüksek olduğu belirtilmiştir (ACFE, 2020, s. 10). Dünya çapında büyük şirketlerde yapılan finansal tablo hileleri büyük zararlar vermiştir. Örneğin; Enron, WorldCom, Qwest, Global Crossing ve Tyco şirketlerindeki finansal tablo hileleri sebebiyle hissedarlar 460 milyar dolar zarara uğramışlardır (Cotton, 2002). Dünyada büyük çaplı finansal tablo hilelerini gerçekleştiren şirketler ve bu şirketlerin izlediği yöntemler Tablo 1’de gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi hileler, belli bir menfaat temini amacıyla belgeler üzerinde bilinçli olarak yapılmaktadır. Bu nedenle, muhasebe sistemi içerisinde kendiliğinden ortaya çıkarılması mümkün değildir (Hatunoğlu, Koca & Kılılı, 2012, s. 177). Finansal tabloların ve bu tabloların dayanağını oluşturan kayıt ve belgelerin güvenilir olup olmadığı sistematik olarak incelenerek kamunun aydınlatılması amacıyla muhasebe denetimi yapılmaktadır (Erol, 2008, s. 232). Geçmişte yaşanan büyük çaplı finansal tablo hileleri, denetime tabi tutularak yayınlanan finansal tablolara olan güvenin sarsılmasına ve bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolara şüphe ile bakılmasına neden olmuş, finansal tablo hilelerinin önceden tespitini sağlayacak erken uyarı sistemlerinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Uğurlu & Sevim, 2015, s. 66).

**Tablo 1:** Dünyada Büyük Çaplı Finansal Tablo Hilelerinden Örnekler

Şirketler	Finansal Tablo Hilelerinde İzlenen Yöntemler
<b>Aurora Foods, Inc.</b>	Kazançların olduğundan yüksek, ticari pazarlama harcamalarının ise olduğundan düşük gösterilmesi
<b>Cendant Corporation</b>	1995-1997 arasındaki kazancın abartılarak 500 milyon doların üzerine çıkarılması yoluyla kazanç yönetimi yapılması
<b>Enron Corporation</b>	Borcu gizlemek, ortak Özkaynak yaratmak ve kazançları şişirmek için özel amaçlı kuruluşların (ortaklıkların) oluşturulması
<b>Global Crossing</b>	Hatalı ve yanıltıcı finansal tabloların açıklanması, piyasa değerini yükseltmek amacıyla içeriden bilgi sızdırılması
<b>HBO &amp; Company</b>	1997'den Mart 1999'a kadar kazanç yönetimi yapılması
<b>KnowledgeWare</b>	Sahte yazılım satışı yapılarak rapor edilen kazançların şişirilmesi
<b>MicroStrategy, Inc.</b>	Gelirlerin olduğundan fazla gösterilmesi
<b>Sunbeam Corporation</b>	Gerçekleşmemiş satışların gelir kaydedilmesi yoluyla kazanç yönetimi yapılması
<b>WorldCom</b>	Finansal kayıtların yasa dışı tahrif edilerek gelirlerin 7 milyar dolardan fazla şişirilmesi

**Kaynak:** Rezaee (2005, s. 281)

Muhasebe hilelerinin tespitinde reaktif ve proaktif olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır. Reaktif yaklaşımda hile belirtileri ortaya çıktıktan ya da bir şikâyet alındıktan sonra ayrıntılı hile incelemesi yapılırken, proaktif yaklaşımda bir durum ve olasılık önceden tahmin edilerek ona göre belirli çıkarımlar ve duruşlar hazırlanır (Abdioğlu, 2007, s. 122). Bu yaklaşımda hile belirtileri ortaya çıkmadan teknolojik imkânlardan yararlanılarak işletmede yapılabilecek hileler analiz edilir ve hilelerin yapılmaması için önlemler alınır (Ertikin, 2017, s. 72). Proaktif yaklaşımda, istatistiki yöntemler, mali analiz yöntemleri, bilgisayar destekli denetim teknikleri, yapay zekâ, bulanık mantık, uzman sistemler, dijital analiz yöntemleri (Benford Kanunu) ve veri madenciliği yöntemi gibi yöntemler kullanılır (İşgüden Kılıç & Anadolu, 2018, s. 62).

Veri Madenciliği teknikleri diğer yöntemlere göre daha az hata payı içermesi nedeniyle muhasebe denetiminde yaygın kullanım alanı bulmuştur (Ulucan, Özkul & Pertekin, 2009, s. 72). Bu çalışmanın konusu da veri madenciliğinin sınıflandırma metotları ile finansal tablo hilesi riski taşıyan şirketlerin tespitini araştırmaktır. Çalışma, finansal tablo hilesi yapma ihtimali yüksek olan şirketleri veri madenciliğinin sınıflandırma analizi ile

tespit edebilmek için temel olarak özellik seçimi, sınıflandırma metotların kıyaslanması ve hiper parametre optimizasyonu işlemlerini içeren kapsamlı bir veri madenciliği uygulaması tasarlamayı amaçlamaktadır. Veri seti olarak Borsa İstanbul'da 2014-2018 arasında faaliyet gösteren 19 hileli ve 20 düzenli şirketin yayınladıkları finansal tablolar kullanılmıştır. Finansal oranlar girdi değişkeni, şirketin finansal tablo hilesi yapıp yapmadığı ise sınıf değişkeni olarak seçilmiştir. Veri madenciliğinin sınıflandırma metotları ile yapılan analizlere ilişkin sonuçlar karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Veri madenciliğinde yer alan özellik seçimi, birden çok metodun karşılaştırılması, hiper parametre optimizasyonu gibi işlemler pratik uygulamalarda gözlenmektedir. Literatürde finansal tablo hileleri ile ilgili veri madenciliği çalışmalarında bu işlemlerin tümünü içeren kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun dışında son zamanlarda başarıyla uygulanan ve dikkatleri üzerine çeken XGBoost sınıflandırma metodu, RobustScaler, RandomizedSearch gibi yenilikçi metotlara yer verilmiştir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal tablo hileleri için veri madenciliğinin kullanılması konusunda yurt içinde ve yurt dışında çeşitli akademik çalışmalar mevcut olmakla birlikte yurt içinde bu alanda az sayıda çalışma bulunmaktadır. Yurt içindeki çalışmalardan biri Ata ve Seyrek (2009) tarafından yapılmıştır. Yazarların İMKB'de işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 100 şirketin verilerini kullanarak hileli finansal tabloları veri madenciliği ile tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada karar ağaçları yüzde 67,92 ve yapay sinir ağları yüzde 77,36 doğru sınıflandırma başarısına ulaşmıştır. Yazarlar ayrıca kaldıraç oranı ve aktif karlılık oranının finansal tablo hilelerinin tespitindeki önemini vurgulamışlardır.

Terzi ve Şen (2012) tarafından yapılan çalışmada İMKB'de imalat sektöründe işlem gören, hile riski bulunan 25 ve hile riski bulunmayan 25 şirket verileri kullanılmış, sınıflandırma için yapay sinir ağları ve karar ağacı metotları seçilmiştir. Stokların vadeli borçlara oranı, aktif karlılık oranı ve duran varlıkların aktiflere oranının girdi değişkenleri olarak seçildiği çalışmada; yapay sinir ağlarının riskli şirketleri belirlemede karar ağacına göre daha başarılı olduğu bulunmuştur. Terzi ve Şen (2015) tarafından yapılmış bir diğer çalışmada adli muhasebe hilelerinin tespitinde yapay sinir ağlarının kullanımı araştırılmıştır. Borsa İstanbul'daki 26 şirket bilgilerinden oluşan veri setinde 12 finansal oran kullanılmış ve elde edilen bulgular paylaşılmıştır.

Yurt dışındaki çalışmalarda ise; Kotsiantis vd. (2006) hileli finansal tablo yayınlayan şirketlerin tespitinde makine öğrenme yöntemlerini test

etmişlerdir. Kaynak olarak 164 Yunanlı şirketin 2001-2002 yıllarında paylaştıkları veriler kullanılmıştır. Bunun için bir dizi çözüm yöntemini kapsayan melez (hybrid) karar destek sistemi oluşturulmuştur. Çalışmada finansal hile tespitinde finansal oranların önemi vurgulanmıştır.

Hoogs vd. (2007) potansiyel finansal tablo hilelerini belirlemek için bir genetik algoritma modeli geliştirmişlerdir. Genetik algoritma, sınıf özelliklerinin seçiminde sınıf sınırlarını belirlemek için kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda yüzde 63 gerçek pozitif (TP) ve yüzde 5 hatalı pozitif (FP) oranları elde edilmiştir. Bu tekniğin finans ve üretim dahil olmak üzere çok boyutlu davranış analizi için bir temel teşkil ettiği belirtilmiştir.

Kirkos vd. (2007) çalışmalarında hileli finansal tablolar yayınlayan şirketlerin tespiti için veri madenciliği sınıflandırma tekniklerinin verimliliğini araştırmışlardır. Sınıflandırma yöntemlerinden karar ağaçları, sinir ağları ve bayes ağlarının kullanılabilirliği incelenmiş, üç modelin performansları karşılaştırılmıştır.

Lenard vd. (2007) çalışmalarında halka açık bilgilerle teknolojik hizmet şirketlerindeki hileli finansal raporları tespit etmeye yönelik bir araştırma yapmışlardır. Finansal ve finansal olmayan değişkenler kullanılmış, bulanık mantık metoduyla hileli şirketler yüzde 76,7 doğrulukta tahmin edilmiştir.

Bai vd. (2008) hatalı finansal tabloları tanımlamak ve tahmin etmek için CART yöntemini tercih etmişlerdir. Veri seti olarak 24 hatalı ve 124 hatasız finansal rapor kullanmışlardır. Yapılan karşılaştırmada logit regresyon yöntemiyle daha başarılı sonuçlar elde edildiği görülmüştür.

Deng ve Mei (2009) kümeleme geçerlilik ölçüsüne dayalı özdüzenleyici harita (self organizing map) ve k-ortalama kümelemeyi birleştiren bir model tasarlamışlardır. Veri seti olarak 1996-2006 yılları arasında işlem gören halka açık 100 Çinli şirketin finansal tabloları kullanılmıştır. Değişken olarak 47 finansal oran seçilmiş, yapılan modelden elde edilen deneysel sonuçlar sunulmuştur.

Gaganis (2009) çalışmasında, tahrif edilmiş finansal tabloların belirlenmesi için logit analiz kullanarak 10 alternatif sınıflandırma modeli geliştirmiştir. Yunanlı şirketlere ait 2001–2004 yılları arası yarısı hileli 398 finansal tablo kullanılmış, finansal ve finansal olmayan değişkenlerle yapılan analizlerin karşılaştırma sonuçları ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Perols (2011) çalışmasında altı popüler istatistik ve makine öğrenme modelini farklı sınıflandırma maliyeti varsayımları altında karşılaştırmıştır. Sonuçlara göre lojistik regresyon ve destek vektör makinesi performansının yapay sinir ağları, torbalama, C4.5 ve istiflemeye (stacking) göre daha iyi olduğu saptanmıştır.

Ravisankar vd. (2011) çalışmalarında finansal tablo sahtekarlığına başvuran

şirketleri belirlemek için çeşitli veri madenciliği tekniklerini kullanmışlardır. 202 Çinli şirkete ait finansal bilgilerin veri seti olarak kullanıldığı araştırmada özellik seçimi bulunup bulunmamasına göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Özellik seçiminin yapıldığı durumda genetik programlama ve olasılıklı sinir ağlarının her ikisinin, özellik seçimi yapılmadığı durumda ise olasılıklı sinir ağlarının daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Lin vd. (2015) çalışmalarında veri madenciliği yöntemleri ve uzman görüşlerini kullanarak sahtekârlık analizi yapmışlardır. Veri madenciliği için lojistik regresyon, karar ağaçları ve yapay sinir ağları kullanılmıştır. Çalışmada yapay sinir ağları ve karar ağaçları ile diğer yöntemlerden daha başarılı sonuçlar elde edilmiş, buna ek olarak uzman değerlendirmelerinin katkısı incelenmiştir.

Rizki vd. (2017) yaptıkları analizde finansal tablo hilelerinin veri madenciliği ile tespitinde destek vektör makinesi ve yapay sinir ağlarını kullanmışlardır. Yapılan analiz sonucunda özellik seçimi yapılarak destek vektör makinesi ile yüzde 88,37, özellik seçimi yapılmadan ise yapay sinir ağları ile yüzde 90,97 doğru sınıflandırma başarısına ulaşılmıştır.

Jan (2018) şirketlerin ve finansal piyasaların sürdürülebilir gelişimi için finansal tablo hilelerini tespit etmeye yönelik bir model geliştirmiştir. Tayvan'daki 160 şirketin 2004-2014 arası verileri kullanılmış, analiz için çoklu veri madenciliği teknikleri benimsenmiştir. Çalışmada yapay sinir ağları ve CART metodunun birlikte kullanıldığı model finansal tablo hilelerinin tespitinde yüzde 90,83 doğruluk ile en iyi sınıflandırma sonucunu vermiştir.

Yao vd. (2018) özellik seçimi ile makine öğrenimi sınıflandırmasını birleştiren optimize edilmiş bir finansal hile tespit modeli önermişlerdir. 120 hileli ve 120 hileli olmayan şirket ile yapılan analizde, 17 finansal değişken ve 5 finansal olmayan değişken kullanılmıştır. Sınıflandırmada Random Forest, özellik seçiminde ise XGBoost kullanılarak en iyi performans değerleri elde edilmiştir.

### 3. METODOLOJİ

Analiz süreci altı aşamadan oluşmaktadır (Şekil 1). Başlangıç olarak şirketlerin finansal raporlarından elde edilen veriler derlenmiştir. İkinci aşamada model geliştirme sürecinde değerlendirmeye alınacak değişkenler belirlenmiştir. Üçüncü aşama, verilerin sınıflandırma metotlarına uygun hale getirilmesi için gerekli olan dönüşüm işlemlerinin uygulanmasını kapsamaktadır. Dördüncü aşamada metotların varsayılan yapısal ayarları ile ilk kıyaslama işlemi yapılmış, en iyi doğruluk oranına sahip üç sınıflandırma metodu seçilmiştir. Beşinci aşamada, seçilen metotlar için

hiper parametre optimizasyonu yapılmıştır. Altıncı ve son aşamada ise optimize edilmiş modeller farklı eğitim-test oranlarıyla karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.



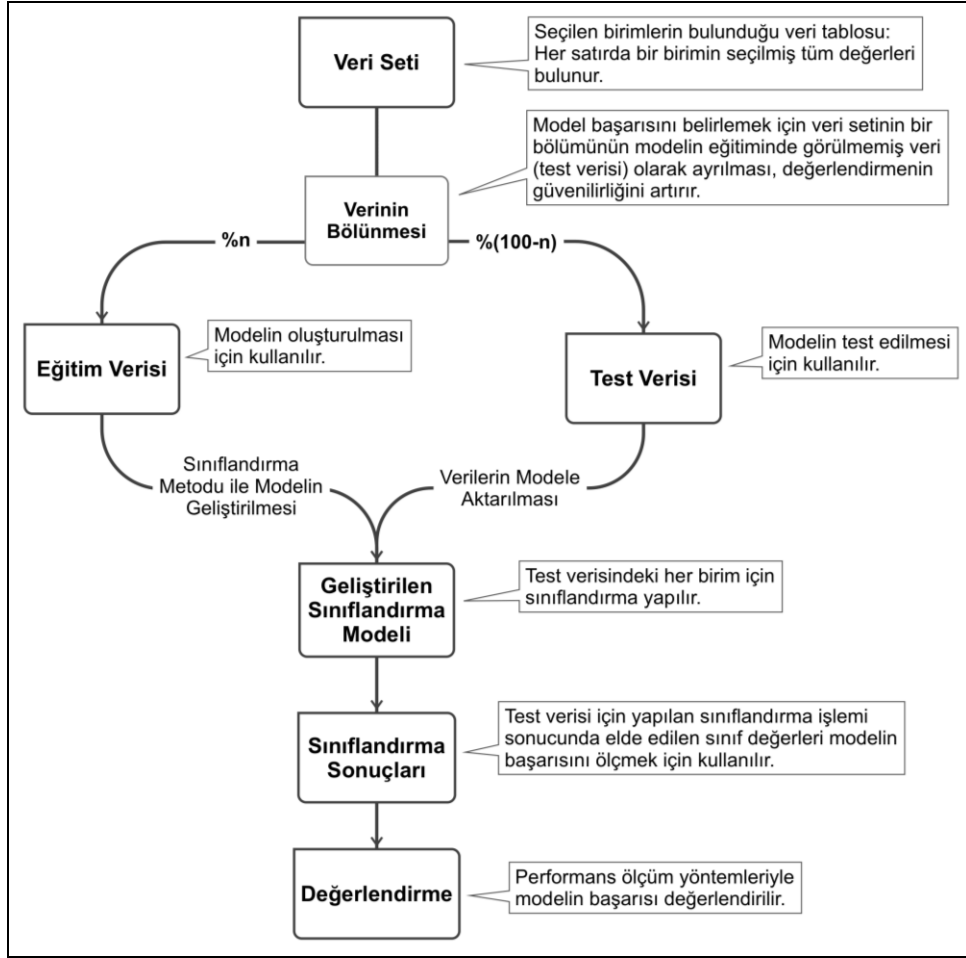
**Şekil 1:** Araştırma Sürecinin Modeli

### 3.1. Sınıflandırma Analizi

Veri madenciliği, kısaca verideki kalıpları keşfetme süreci olarak tanımlanabilir (Witten vd., 2011, s. 5). Veri madenciliğinin uygulama alanlarından biri olan sınıflandırma ise önemli veri sınıflarını tanımlayan modelleri çıkararak bir veri analizi biçimidir. Bu tür modeller, kategorik sınıf etiketlerini tahmin eder (Han vd., 2011, s. 327).

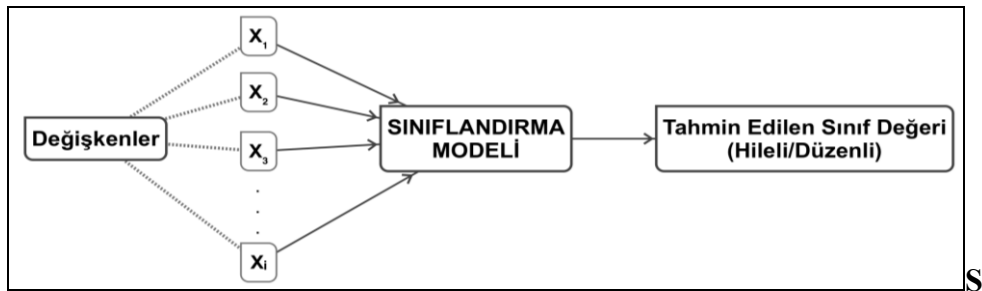
Bu çalışmada veri madenciliğinin sınıflandırma analizi uygulanmıştır. Sınıflandırma analizinde sınıflandırma metotları kullanılarak sınıflandırma modeli geliştirilir. Sınıflandırma modelinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi süreci açıklamalarıyla birlikte görselleştirilmiştir (Şekil 2). Geliştirilen model, bağımsız değişkenleri kullanarak seçilen birimi sınıflandırır (Şekil 3). Şekilde X'ler ilgili birimin bağımsız değişkenlerini temsil etmektedir.





Şekil 2: Sınıflandırma Modelinin Oluşturulması ve Değerlendirilmesi Süreci

Kaynak: Yazarlar



Şekil 3: Sınıflandırma Modelinin İşleyişi

Kaynak: Yazarlar

### 3.2. Veri Kaynağı

Çalışmada kullanılan veri kaynağı, Borsa İstanbul'da 2014-2018 arasında süreklilik gösteren şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun erişim

sayfasında (kap.org.tr) halka açık paylaştıkları çeyrek dönemlik finansal tablolarıdır. Araştırma birimi bir şirketin bir dönemidir. Birimin özellikleri (değişkenleri) finansal oranlar ve sınıf değişkeninden oluşmaktadır.

Sınıf değişkenininin değerleri “hileli” ve “düzenli” isimleri ile kodlanmıştır. Hileli şirketler, SPK haftalık bültenleri, denetim raporları ve denetçi görüşleri taranarak belirlenmiştir. Düzenli şirketler, aynı sektörlerden tesadüfi olarak seçilen şirketlerdir. Hileli şirket sınıfında, finansal kuruluşlar ve yatırım şirketleri dışında kalan 19 şirket bulunmaktadır (Tablo 2). Seçilen düzenli şirket sayısı ise 20’dir. Veri setinde 19 hileli şirkete ait toplam 337 dönem, 20 düzenli şirkete ait toplam 400 dönem bulunmaktadır. Temel sınıfta 337 birimin bulunma sebebi, bu sınıftaki şirketlerin bir kısmının finansal tablolarını yıl içinde tüm dönemlerde değil sadece 2 dönemde yayınlamış olmalarıdır.

**Tablo 2:** Hileli ve Düzenli Şirketlerin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	Hileli Şirketler	Düzenli Şirketler
Ana Metal Sanayi	1	1
Elektrik, Gaz ve Su	1	1
Gıda, İçecek ve Tütün	3	3
Holdingleler	3	3
İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	2	1
İnşaat ve Bayındırlık	1	2
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	1	1
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	1	1
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	2	1
Taş ve Toprağa Dayalı	1	2
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	1	1
Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller	1	2
Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	1	1
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

### 3.3. Uygulama Ortamı

Verilerin derlenmesi, düzenlenmesi ve analizler için Python programlama dili ve Jupyter-Python Notebook editörü kullanılmıştır. Analizde kullanılan sınıflandırma metotları ve verilerin işlenmesi için Python diliyle geliştirilmiş kütüphanelerden yararlanılmıştır.

### 3.4. Değişkenler

Analize dahil edilecek finansal değişkenler belirlenmeden önce başlangıç olarak literatürde sıkça karşılaşılan finansal oranlar ve bunların nasıl hesaplandığını gösteren formüllerden oluşan bir tablo hazırlanmıştır (Tablo 3). Daha sonra bilanço ve gelir tablolarındaki değerler kullanılarak, verilen formüllere göre yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen değerler, araştırma birimlerinin özellikleri olarak veri setine eklenmiştir.

**Tablo 3:** Finansal Değişkenler

Değişken Adı	Formül
1 Cari Oran	$\frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$
2 Stoklar/Dönen Varlıklar	$\frac{\text{Stoklar}}{\text{Dönen Varlıklar}}$
3 Öz Kaynaklar/Yabancı Kaynaklar	$\frac{\text{Öz Kaynaklar}}{\text{Yabancı Kaynaklar}}$
4 Toplam Borçlar/Aktifler	$\frac{\text{Toplam Borçlar}}{\text{Aktif Toplamı}}$
5 Aktif Devir Hızı	$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}}$
6 Alacak Devir Hızı	$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Yabancı Kaynaklar}}$
7 Çalışma Sermayesi/Aktifler	$\frac{\text{Çalışma Sermayesi}}{\text{Aktif Toplamı}}$
8 Alacaklar/Net Satışlar	$\frac{\text{Ticari Alacaklar}}{\text{Net Satışlar}}$
9 Net Kâr/Net Satışlar	$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Net Satışlar}}$
10 Net Kâr/Aktifler	$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Aktif Toplamı}}$
11 Brüt Kâr/Aktifler	$\frac{\text{Brüt Kar}}{\text{Aktif Toplamı}}$
12 Stoklar/Net Satışlar	$\frac{\text{Stoklar}}{\text{Net Satışlar}}$
13 Finansman Giderleri/Faaliyet Giderleri	$\frac{\text{Finansman Giderleri}}{\text{Faaliyet Giderleri}}$
14 Ödenecek Vergi/Net Satışlar	$\frac{\text{Ödenecek Vergi}}{\text{Net Satışlar}}$
15 Satılan Malın Maliyeti/Net Satışlar	$\frac{\text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Net Satışlar}}$
16 Kısa Vadeli Borç Artışı/Satışların Artışı	$\frac{K.V.B. (Cari Yıl) - K.V.B. (Önceki Yıl)}{\text{Satışlar (Cari Yıl) - Satışlar (Önceki Yıl)}}$

Veri madenciliği analizinde hangi değişkenlerin analizde bulunması gerektiği önemli bir konudur. Değişkenler arasındaki ilişkiler, geliştirilecek modelin başarısını düşürebilir. Bunun dışında, bazı değişkenlerin veri setinde bulunması sadece gereksiz yere fazladan işlem süresine ve kaynak tüketimine sebep olabilir. Özellik seçimi genel olarak daha az sayıda değişkenle işlem yapılmasını sağladığı için hesaplama süresi ve işlem miktarı tasarrufu sayesinde verimliliği artırmaktadır. Bu gibi sebeplerden ötürü analizde en etkili değişkenler seçilip diğerleri elenir, yani özellik seçimi yapılır.

Çalışmada özellik seçimi için Özyinelemeli Özellik Eliminasyonu (Recursive Feature Elimination - RFE) metodu kullanılmıştır. RFE, tekrarlamalı olarak daha az sayıda özellik seçimini amaçlar. Bunun için öncelikle tahminleyici başlangıçtaki özellikler seti ile eğitilir ve her özelliğin önemi belirlenir. Daha sonra en az öneme sahip özellikler veri setinden çıkarılır. Bu prosedür istenen değişken sayısına ulaşıldığında sona erer (Scikit-Learn, 2020a). RFE algoritmasının sözde kodu bu metodun işleyişini özetlemektedir (Şekil 4). Özellik seçiminin özyinelemeli yapılması gereklidir, çünkü bazı ölçütler için her bir özelliğin göreceli önemi, aşamalı eleme işlemi sırasında (özellikle yüksek korelasyona sahip özellikler açısından) farklı özellik alt kümeleri için önemli ölçüde değişebilir (Granitto, Furlanello, Biasioli & Gasperi, 2006, s. 84). Çalışmada RFE işleminde tahminleyici olarak Lojistik Regresyon fonksiyonu kullanılmıştır. Özelliklerin sayısı için tüm seçenekleri içeren bir döngü kullanılarak en uygun değişken sayısı 11 olarak bulunmuştur. Bu işlem sonucunda seçilen değişkenler tablo halinde verilmiştir (Tablo 4).

```

Girdiler:
    Eğitim seti  $T$ 
     $F$ 'nin  $p$  özellik kümesi =  $\{f_1, \dots, f_p\}$ 
    Sıralama yöntemi  $M(T, F)$ 

Çıktılar:
    Nihai sıralama  $R$ 

Kod:
     $\{1:p\}$  içinde  $i$ 'yi tekrarla
         $M(T, F)$  ile  $F$  kümesini sırala
         $f^* \leftarrow F$  içinde son sıradaki özellik
         $R(p - i + 1) \leftarrow f^*$ 
         $F \leftarrow F - f^*$ 

```

**Şekil 4:** Özyinelemeli Özellik Seçimi Algoritmasının Sözde Kodu

**Kaynak:** Granitto (2006, s. 84)

**Tablo 4: Özellik Seçimi İşlemi Sonucunda Seçilen Değişkenler**

Değişken	Değişken Adı
X <sub>1</sub>	Aktif Devir Hızı
X <sub>2</sub>	Net Kâr/Net Satışlar
X <sub>3</sub>	Net Kâr/Aktifler
X <sub>4</sub>	Çalışma Sermayesi/Aktifler
X <sub>5</sub>	Brüt Kâr/Aktifler
X <sub>6</sub>	Stoklar/Net Satışlar
X <sub>7</sub>	Toplam Borçlar/Aktifler
X <sub>8</sub>	Ödenecek Vergi/Net Satışlar
X <sub>9</sub>	Stoklar/Dönen Varlıklar
X <sub>10</sub>	Alacaklar/Net Satışlar
X <sub>11</sub>	Satılan Malın Maliyeti/Net Satışlar

Yapılan incelemelerde aykırı değerlere sahip birimlerin çıkarılmasının, birim sayısını analizin sağlıklı yapılmasına engel olacak miktarda düşürdüğü görülmüş, bu sebeple aykırı değerler analizde tutulmuştur. Tanımlayıcı istatistikler, aykırı değerlerden etkilenmemesi amacıyla her değişken için %5-%95 aralığındaki veriler kullanılarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5: Sınıflara Göre Tanımlayıcı İstatistikler**

	Minimum		Maksimum		Ortalama ± Standart Sapma	
	Hileli	Düzenli	Hileli	Düzenli	Hileli	Düzenli
X <sub>1</sub>	0,0275	0,0146	1,5753	0,8911	0,4214±0,3418	0,3066±0,2297
X <sub>2</sub>	0,0673	0,0105	2,1413	1,6843	0,5011±0,4018	0,4565±0,3767
X <sub>3</sub>	-0,0548	-0,022	0,2988	0,2128	0,0432±0,0673	0,0609±0,0499
X <sub>4</sub>	-0,1684	-0,059	0,185	0,1547	0,0041±0,0535	0,0314±0,0442
X <sub>5</sub>	-0,3856	-0,996	0,481	1,2324	0,0118±0,1519	0,0642±0,2892
X <sub>6</sub>	-1,0062	-1,038	-0,6008	-0,3352	-0,8298±0,0961	-0,7758±0,136
X <sub>7</sub>	0	0	0,6064	0,5388	0,2549±0,1608	0,1818±0,1542
X <sub>8</sub>	0	0	1,5491	1,9393	0,3449±0,3293	0,3402±0,4082
X <sub>9</sub>	0,1539	0,0302	2,9908	0,7561	0,4725±0,344	0,4339±0,1785
X <sub>10</sub>	-1,5956	-0,086	0,6293	0,4991	0,1145±0,2817	0,1762±0,1451
X <sub>11</sub>	0	0	0,043	0,0583	0,0048±0,0088	0,0097±0,0132

### 3.5. Veri Ölçeklendirme

Ölçeklendirme, verinin analize hazırlanması için yapılması gereken işlemlerden biridir. Ölçeklendirme algoritmadaki hesaplamaların hızlandırılmasına yardımcı olur (Thara, PremaSudha & Xiong, 2019). Ayrıca değişkenler arasındaki ortalama ve varyans farklarının çok olması bazı değişkenlerin diğerlerine göre gereğinden fazla baskın olmasına neden olabilir. Ölçeklendirme, değişkenlerin belirli bir ölçeğe göre yeniden düzenlenmesini sağlayan işlemdir. Ölçeklendirmede en çok kullanılan yöntemler normalizasyon ve standardizasyondur. Normalizasyon işleminde özellikteki minimum ve maksimum değer 0 ve 1 olacak şekilde değişkenin tüm değerleri orantılı olarak ölçeklendirilir. Standardizasyon işleminde ilgili değişkenin ortalaması 0 ve standart sapması 1 olacak şekilde tüm değerler doğrusal orantılı olarak değiştirilir. Tipik olarak bu işlem, ortalamanın çıkarılması ve birim varyansına göre ölçeklendirmesiyle yapılır. Bununla birlikte, aykırı değerlerin bulunması ortalama ve varyansı olumsuz yönde etkileyebilir (Scikit-Learn, 2020b). Standardizasyon, veri setindeki aykırı değerlere aşırı duyarlıdır. Bu sebeple çalışmada aykırı değerlerden etkilenmeyen RobustScaler ölçeklendirme metodu kullanılmıştır.

RobustScaler metodu ortancayı kaldırır ve ölçeklendirmeyi kartil aralığına göre yapar. Varsayılan özelliğe göre kartil aralığı IQR (Interquartile Range) olarak geçer ve birinci kartil ile üçüncü kartil arasındaki aralıktır. Merkezleme ve ölçeklendirme, eğitim veri setinden elde edilen örneklerin istatistiklerinin her özellik için ayrı ayrı hesaplanması ile yapılır (Scikit-Learn, 2020b).

### 3.6. Sınıflandırma Metotları

Veri madenciliği, makine öğrenmesi, istatistik, örüntü tanıma, veri tabanları gibi farklı disiplinlerle etkileşim içinde olan kapsamlı bir alandır. Dolayısıyla sınıflandırma amacına yönelik çok sayıda metot bulunmaktadır. Birinci karşılaştırma için yaygın olarak kullanılan sınıflandırma metotlarından yedisi seçilmiştir (Tablo 6). Tabloda sınıflandırma metotları, kısaltmaları ve kütüphane bilgileri bulunmaktadır. Benzer işlemler için aynı kodları tekrar tekrar yazmak çok zaman alabilen, hatalara açık ve zahmetli bir süreçtir. Bunun için belirli prosedürleri ve işlemleri gerçekleştirebilen, özelleştirilebilen fonksiyonlar bulunan ve genellikle topluluklar tarafından iş birliğiyle geliştirilen kod kütüphaneleri bulunmaktadır. Kullanıcılar benzer işlemleri yeni baştan kod yazmayla uğraşmadan, kod kütüphanelerinden yararlanarak hızlıca yapabilmektedirler. Çalışmada kullanılan sınıflandırma metotları için bu tür kütüphanelerden yararlanılmış, ilgili kütüphanelerin bağlantıları tabloda verilmiştir. Bu kütüphaneler herkesin kullanımına açıktır ve ayrıca paylaşım sayfalarında hem geliştiriciler hem de kullanıcılar için bilgilendirici kaynaklar bulunmaktadır.

**Tablo 6:** Sınıflandırma Metotları ve Kullanılan Kod Kütüphaneleri

Metot	Python Kütüphanesi
<b>Random Forest (RF)</b>	sklearn.ensemble.RandomForestClassifier <a href="https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.ensemble.RandomForestClassifier.html">https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.ensemble.RandomForestClassifier.html</a>
<b>K-Neighbors (KNN)</b>	sklearn.neighbors.KNeighborsClassifier <a href="https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.neighbors.KNeighborsClassifier.html">https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.neighbors.KNeighborsClassifier.html</a>
<b>XGBoost (XGB)</b>	xgboost.XGBClassifier <a href="https://xgboost.readthedocs.io/en/latest/python/python_api.html">https://xgboost.readthedocs.io/en/latest/python/python_api.html</a>
<b>Support Vector Machine (SVM)</b>	sklearn.svm.SVC <a href="https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.svm.SVC.html">https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.svm.SVC.html</a>
<b>Multi Layer Perceptron (MLP)</b>	sklearn.neural_network.MLPClassifier <a href="https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.neural_network.MLPClassifier.html">https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.neural_network.MLPClassifier.html</a>
<b>Decision Tree (CART)</b>	sklearn.tree.DecisionTreeClassifier <a href="https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.tree.DecisionTreeClassifier.html">https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.tree.DecisionTreeClassifier.html</a>
<b>Gaussian Naive Bayes (NB)</b>	sklearn.naive_bayes.GaussianNB <a href="https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.naive_bayes.GaussianNB.html">https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.naive_bayes.GaussianNB.html</a>

### 3.7. Modellerin Değerlendirilmesi

Farklı metotlar kullanılarak oluşturulan sınıflandırma modellerinin birbirleriyle kıyaslanabilmesi için sınıflandırma başarıları ölçülmelidir. Bu sebeple iki konuda karar vermek gerekir. Bunlardan birincisi kullanılacak performans ölçütlerinin seçilmesi, diğeri ise bu ölçütlerin hesaplanabilmesi için kullanılacak veri setinin (eğitim-test) kullanım yönteminin belirlenmesidir.

#### 3.7.1. Değerlendirme Ölçütleri

Uygulama ikili sınıflandırma problemidir ve performans ölçütleri buna göre hesaplanmalıdır. Hesaplamalar için gerçek sınıfların, tahmin edilen sınıfların ve doğru-yanlış sınıflandırılan örnek sayılarının gösterildiği Karışıklık Matrisi (Confusion Matrix) kullanılmıştır (Tablo 7). Karışıklık matrisinde pozitif ve negatif olarak isimlendirilen iki sınıf bulunur. Çalışmada pozitif, finansal tablo hilesi tespit edilen şirketlerin sınıfıdır, yani

*hileli* sınıfındaki birimlerdir. Negatif ise finansal tablo hilesi tespit edilmeyen şirketlerin sınıfıdır, yani *düzenli* sınıfındaki birimlerdir.

**Tablo 7:** Karışıklık Matrisi (Confusion Matrix)

Tahmin Edilen →		+ / hileli	- / düzenli
		Gerçek Sınıf	+ / hileli
- / düzenli	FP - False Positive (Hatalı Pozitif)		TN - True Negative (Gerçek Negatif)

**Kaynak:** Witten vd. (2011, s. 164)

Modellerin genel performansı için temel karşılaştırma kriteri olarak doğruluk (accuracy) değerlerine bakılır. Doğruluk, karışıklık matrisindeki veriler kullanılarak şöyle hesaplanır (Han, Kamber & Pei, 2011, s. 366):

$$\text{Doğruluk} = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN} \quad (1)$$

Diğer performans ölçütleri TP-Oranı (Gerçek Pozitif Oranı), TN-Oranı (Gerçek Negatif Oranı) ve F-Ölçütüdür. TP-Oranı tahmin sonucunda tespit edilen gerçek pozitif örneklerin oranını vermektedir. Çalışmada bu oran hileli şirketlerin doğru tahmin oranı olarak düşünülebilir. Hesaplanışı aşağıdaki gibidir (Han vd., 2011, s. 368):

$$\text{TP-Oranı} = \frac{TP}{TP+FN} \quad (2)$$

TN-Oranı gerçek negatiflerin örneklerin oranını vermektedir. Çalışmadaki karşılığı, düzenli şirketlerin doğru tahmin oranıdır ve şöyle hesaplanır (Hajek & Henriques, 2017, s. 145):

$$\text{TN-Oranı} = \frac{TN}{TN+FP} \quad (3)$$

F-Ölçütü (F-Measure) değeri kesinlik ve hassasiyet değerlerinin armetik ortalamasıdır. Dengelenmemiş sınıfların olduğu problemlerde F-Ölçütü değeri daha belirgin farklılıklar gösterebilir. Karışıklık matrisi verileri kullanılarak şöyle hesaplanır (Lipton, Elkan & Naryanaswamy, 2014, s. 227):

$$\text{F-Ölçütü} = \frac{2TP}{2TP+FP+FN} \quad (4)$$

Modellerin karşılaştırılmasında performans ölçütlerine ek olarak hız, ölçeklenebilirlik ve sağlamlık (robustness) kriterleri de göz önünde bulundurulabilir. Hangi kriterlerin ne derecede dikkate alınacağı problemin niteliğine ve araştırmanın amacına bağlı olarak değişkenlik gösterir.



### 3.7.2. Modellerin Doğrulanması

Sınıflandırma problemlerinin temel konularından biri modelin oluşturulması için kullanılan eğitim verisi ve geliştirilen modelin doğrulanması için kullanılan test verisinin belirlenmesi işlemidir. Eğitim ve test için aynı veri seti kullanılırsa sonuçlar güvenilir olmayabilir, test verisinin eğitim amacıyla kullanılmamış olması yani modelin görülmemiş veriyle test edilmesi gerekir (Witten vd., 2011, s. 148). Eğitim ve test verisinin belirlenmesi için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Bu çalışmada bu amaçla 10-kat çapraz doğrulama ve rasgele alt örnekleme yöntemleri kullanılmıştır.

10-kat çapraz doğrulama yönteminde veri 10 parçaya ayrılır ve 10 farklı denemede her bir parça modelin test edilmesi için, geri kalanı ise modelin eğitilmesi için kullanılır. 10 deneme sonucunda tüm yinelemelerin başarı ortalaması alınarak modelin başarısı belirlenir.

Holdout yönteminde, veri seti seçilen bir oranla eğitim ve test verisi olarak iki bölüme ayırır. Rasgele alt örnekleme yöntemi, holdout yönteminin birden fazla kez uygulanması ile elde edilir. Doğruluk tahmini, yinelemelerin tümünden elde edilen doğruluk değerlerinin ortalaması alınarak bulunur (Han vd., 2011, s. 370). Rasgele alt örnekleme yönteminde yapılan yinelemenin, sonuçların güvenilirliğini artırması sebebiyle, rasgele alt örnekleme yöntemi her model için 10 kez yinelemeyle uygulanmıştır.

## 4. UYGULAMA SONUÇLARI

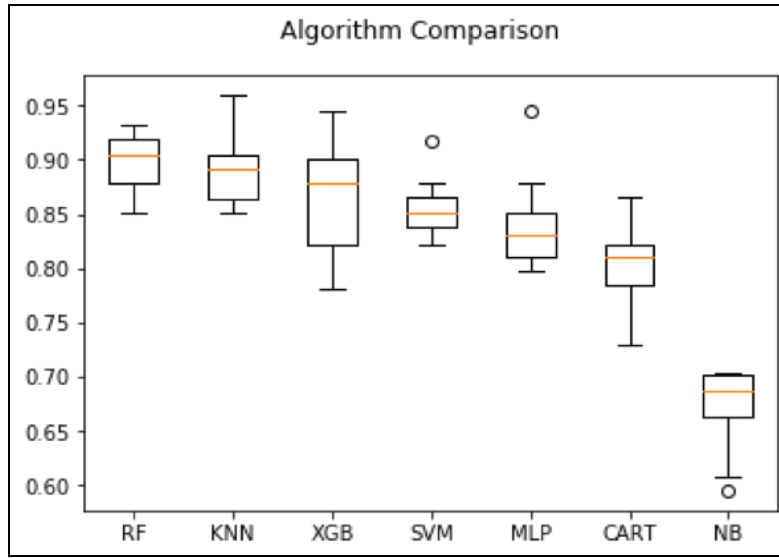
### 4.1. Birinci Karşılaştırma

İlk olarak, seçilen sınıflandırma metotlarının varsayılan hiper parametre değerleri kullanılarak, 10-kat çapraz doğrulama yöntemiyle modeller karşılaştırılmıştır (Tablo 8, Şekil 5). Buna göre en yüksek doğru sınıflandırma oranı RF metodu ile elde edilen yüzde 89,83 performans değeridir. Ardından sırasıyla KNN ve XGB metotlarıyla yüzde 88,87 ve yüzde 86,44 doğru sınıflandırma oranlarına ulaşılmıştır.

**Tablo 8:** Sınıflandırma Metotlarının Karşılaştırması

Metot	Doğruluk (%)	Std. Sapma (%)
<b>RF</b>	89,83	2,41
<b>KNN</b>	88,87	3,19
<b>XGB</b>	86,44	5,40
<b>SVM</b>	85,49	2,71
<b>MLP</b>	84,00	4,29
<b>CART</b>	80,33	4,06
<b>NB</b>	67,17	3,78

Veri madenciliğinin zorluklarından bir tanesi kullanılan metot için en uygun hiper parametre değerlerini bulmaktır. Bunun sebebi, en uygun değerleri bulmak için deneme yanılmadan başka bir yöntemin bulunmamasıdır. Uygulayıcılar için geliştirilen kütüphanelerde metotların varsayılan hiper parametre değerleri bulunur. Her ne kadar varsayılan değerler genel kullanım için en uygun hale getirilmeye çalışılsa da doğru sınıflandırma başarısı veri setine, seçilen özelliklere ve problemin türüne göre değişkenlik gösterebilir. Buna göre yapılan karşılaştırma sonucunda en yüksek doğruluk oranına sahip üç metot seçilmiş, bu üç metot için en uygun hiper parametre değerlerinin bulunması amacıyla bir sonraki adımda optimizasyon işlemi yapılmıştır.



Şekil 5: Sınıflandırma Metotlarının Doğruluk Değerlerinin Kutu Grafiği

#### 4.2. Hiper Parametre Optimizasyonu

Model hiper parametresi, modelin dışında olan ve değeri verilerden tahmin edilemeyen bir yapılandırma değeridir. Belirli bir problem için en iyi hiper parametre değeri bilinemez. Benzer problemlerden daha önceden elde edilmiş yakın değerler kullanılabilir ancak, bu seçenek en iyi sonucu garanti etmez. En iyiye yakın hiper parametre değerlerine, sadece deneme yanılma yöntemiyle ulaşılabilir. Hiper parametrelerin temel özellikleri şöyle sıralanabilir (Brownlee, 2017):

- Model parametrelerinin tahmin edilmesi için kullanılır.
- Genellikle uygulayıcı tarafından belirlenir.
- Genellikle sezgisel tarama kullanılarak ayarlanabilir.
- Genellikle modelleme problemi için uyarlanırlar.

Birinci karşılaştırma bütün metotların varsayılan hiper parametre değerleri kullanılarak yapılmıştır. Bu değerlerin değiştirilmesi doğru sınıflandırma oranlarını da etkilemektedir. Ancak seçenekleri deneyerek görmek dışında en uygun hiper parametre değerlerine ulaşma olanağı yoktur. Bu amaçla birinci karşılaştırmada seçilen metotların hiper parametre değerleri için seçenek değerler listeleri oluşturulmuştur. Metotlarda uygulanan her bir hiper parametre değeri değişikliği, değerlendirilmesi gereken yeni bir modeli temsil eder. Seçeneklerin az olduğu durumda bu işlem uzun sürmez ancak, çalışmada çok sayıda hiper parametre kombinasyonu bulunmaktadır. Bu durumda kurulması gereken model sayısı katlanarak artmakta, altyapı ve zaman kaynağı bu olanağı sınırlandırmaktadır. Bu zorluğu aşabilmek için Scikit-Learn tarafından geliştirilen “RandomizedSearch” metodu kullanılarak uygun hiper parametre değerlerine ulaşılmaya çalışılmıştır.

Scikit-Learn kütüphanesinin bir metodu olan RandomizedSearch, seçilen hiper parametreler için oluşturulan değerlerin tüm kombinasyonlarının değerlendirilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, bu kümeden belirli sayıda model seçerek hesaplama zamanı ve donanım kaynaklarında tasarruf sağlar (Sjardin, Massaron & Boschetti, 2016). Örnek olarak, seçilen üç metottan biri olan KNN için “leaf\_size”, “metric”, “n\_neighbors” ve “weights” hiper parametrelerinin değer kümeleri oluşturulmuştur (Tablo 9). Bu değerlerle oluşturulabilecek tüm kombinasyonların analiz edilebilmesi için  $12 \times 3 \times 30 \times 2 = 2.160$  farklı modelin kurulması gerekir. Bunun yerine RandomizedSearch metodu ile 80 modelin değerlendirilmesi yeterli görülmüştür. Bu denemelerden elde edilen sonuçlar ve bu sonuçların hangi hiper parametre değerleriyle alındığı bir sonraki tabloda verilmiştir (Tablo 10). Buna göre hiper parametre değerleri; param\_weights: “distance”, param\_n\_neighbors: “2”, param\_metric: “manhattan” ve param\_leaf\_size: “20” olduğunda, yüzde 2,35 standart sapma ile ortalama yüzde 91,73 tahmin başarısı elde edilmektedir. Tablodaki “fit\_time” değeri modelin oluşturulması için harcanan süreyi, “score\_time” ise modelin test edilmesi için harcanan süreyi göstermektedir.

**Tablo 9:** KNN için Hiper Parametre Seçenekleri

Hiper Parametre	Değerler	Seçenek
leaf_size	5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60	12
metric	euclidean; manhattan; minkowski	3
n_neighbors	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30	30
weights	uniform; distance	2

**Tablo 10:** KNN için Hiper Parametre Optimizasyonu Sonuçları (En İyi 5)

rank_test_score	1	2	2	4	4
mean_fit_time	0,00300	0,00300	0,00250	0,00300	0,00320
std_fit_time	0,00001	0,00001	0,00050	0,00000	0,00040
mean_score_time	0,00190	0,00200	0,00210	0,00220	0,00240
std_score_time	0,00030	0,00000	0,00030	0,00040	0,00049
param_weights	distance	distance	distance	distance	distance
param_n_neighbors	2	4	4	4	4
param_metric	manhattan	minkowski	euclidean	manhattan	manhattan
param_leaf_size	20	25	35	15	10
mean_test_score	0,917327	0,917290	0,917290	0,915939	0,915939
std_test_score	0,023543	0,027863	0,027863	0,032312	0,032312

Aynı işlem RF ve XGB metotları için de yapılmış, araştırılan hiper parametre setleri ve en uygun hiper parametre değerleri ilgili tablolarda verilmiştir (Tablo 11-Tablo 14). Hiper parametre optimizasyonu sonucunda KNN yüzde 91,73, RF yüzde 90,51 ve XGB yüzde 90,37 doğru sınıflandırma oranlarına ulaşmıştır.

**Tablo 11:** RF için Hiper Parametre Seçenekleri

Hiper Parametre	Değerler	Seçenek
bootstrap	True; False	2
max_depth	10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; None	11
max_features	auto; sqrt	2
min_samples_leaf	1; 2; 4	3
min_samples_split	2; 5; 10	3
n_estimators	50; 100; 200; 500; 1000	5

**Tablo 12: RF için Hiper Parametre Optimizasyonu Sonuçları (En İyi 5)**

rank_test_score	1	2	3	4	5
mean_fit_time	0,266038	0,525508	1,317636	0,262877	1,315487
std_fit_time	0,003290	0,003174	0,011304	0,001857	0,008386
mean_score_time	0,011521	0,021599	0,053018	0,011940	0,053345
std_score_time	0,000334	0,000240	0,001457	0,000578	0,001655
param_n_estimators	100	200	500	100	500
param_min_samples_split	5	2	2	5	2
param_min_samples_leaf	1	1	1	1	1
param_max_features	sqrt	sqrt	sqrt	auto	auto
param_max_depth	None	50	20	60	20
param_bootstrap	False	False	False	False	False
mean_test_score	0,905128	0,903776	0,903758	0,903721	0,902407
std_test_score	0,037095	0,041478	0,039253	0,041987	0,037990

**Tablo 13: XGB için Hiper Parametre Seçenekleri**

Parametre	Değerler	Seçenek
learning_rate	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30	6
max_depth	3; 4; 6; 8; 10	5
min_child_weight	1; 3; 5	3
gamma	0,0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4	5
colsample_bytree	0,3; 0,4; 0,5; 1	4

**Tablo 14: XGB için Hiper Parametre Optimizasyonu Sonuçları (En İyi 5)**

rank_test_score	1	2	3	4	5
mean_fit_time	0,108376	0,071300	0,107259	0,128274	0,148616
std_fit_time	0,004404	0,002040	0,007742	0,001565	0,007425
mean_score_time	0,001771	0,001589	0,001980	0,001684	0,001808
std_score_time	0,000303	0,000051	0,000338	0,000032	0,000115
param_min_child_weight	3	3	1	5	3
param_max_depth	4	4	6	10	6
param_learning_rate	0,3	0,2	0,2	0,2	0,15
param_gamma	0	0	0,1	0,2	0,3
param_colsample_bytree	1	0,5	0,5	1	1
mean_test_score	0,903739	0,903721	0,903702	0,902369	0,902351
std_test_score	0,026472	0,035904	0,016292	0,025429	0,022280

Veri madenciliği analizinde performans ölçütleri tek başına başarı kriteri olarak yeterli görülmebilir. Örneğin, kimi zaman birbirine çok yakın doğruluk değerlerine sahip metotların işlem süreleri de önem taşıyabilir. Bu durum uygulamadaki ihtiyaca göre değişmektedir. Hiper parametre optimizasyonu sonuç tabloları incelendiğinde KNN metodunun diğer iki metoda göre daha iyi işlem sürelerine sahip olduğu görülmektedir.

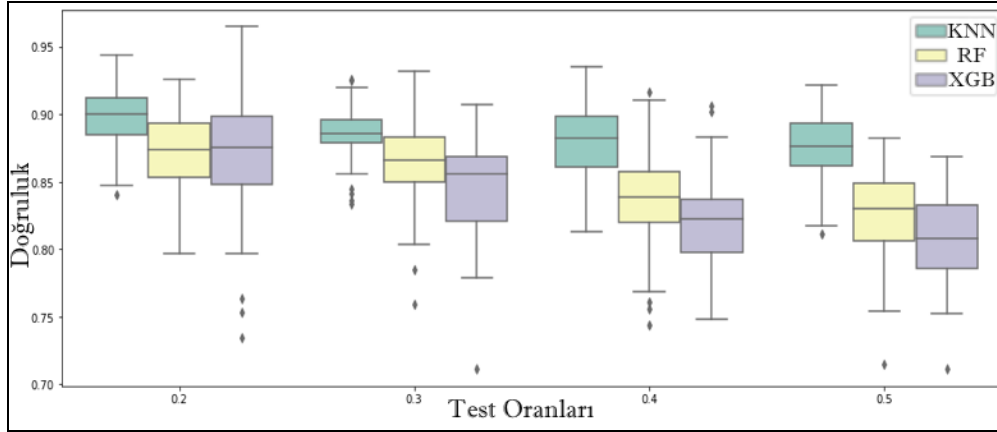
Bu aşamada, seçilen üç sınıflandırma metodu ile elde edilebilecek en iyi sınıflandırma oranları ve bu oranlara ulaşabilmek için kullanılacak en uygun hiper parametre değerleri belirlenmiştir. Sonraki aşamada kurulan modellerde buradaki hiper parametre değerleri kullanılmaktadır.

### 4.3. İkinci Karşılaştırma

Sınıflandırma analizinin ikinci karşılaştırma aşamasında, rasgele alt örnekleme yöntemi kullanılarak, modeller farklı eğitim-test oranlarıyla kıyaslanmıştır (Tablo 15). Seçilen eğitim-test yüzde oranları; 80-20, 70-30, 60-40 ve 50-50'dir. Rassal veri seti seçimi her model için 10 kez tekrarlanmış, hesaplanan değerlendirme ölçütleri “ortalama±standart sapma” formatında gösterilmiştir. Ek olarak, her bir model için 10 kez yinelemeli doğruluk oranlarıyla kutu grafiği oluşturulmuştur (Şekil 6).

**Tablo 15:** Farklı Eğitim-Test Oranlarıyla Modellerin Karşılaştırılması

Eğitim-Test	Metot	Doğruluk	TP-Oranı	TN-Oranı	F-Ölçütü
%80-%20	KNN	90,41±1,59	89,21±2,90	91,50±2,41	89,54±1,68
	RF	88,18±2,30	85,68±4,16	90,23±2,63	86,88±3,06
	XGB	88,38±3,20	83,09±6,97	92,86±3,05	86,67±4,15
%70-%30	KNN	89,23±0,98	86,74±2,79	91,45±2,30	88,29±1,05
	RF	87,39±1,99	83,56±4,09	90,77±3,33	86,09±2,26
	XGB	85,50±2,30	81,13±4,56	89,31±1,99	83,91±2,86
%60-%40	KNN	88,64±1,48	85,20±2,39	91,64±2,50	87,46±1,81
	RF	85,02±2,29	79,93±4,39	89,43±3,33	83,18±2,99
	XGB	83,66±1,32	78,02±1,72	88,59±3,10	81,65±1,35
%50-%50	KNN	88,27±1,83	85,73±2,90	90,38±2,62	87,05±2,08
	RF	83,85±1,64	78,76±4,05	88,21±2,34	81,74±2,27
	XGB	82,30±1,92	77,39±2,99	86,49±2,36	80,09±2,40



**Şekil 6:** Farklı Eğitim-Test Oranlarının Başarı Grafiği

Tablo ve kutu grafiği incelendiğinde, RF ve XGB metotlarının başarısının, eğitim verisi oranlarının düşüşüyle bir miktar azaldığı, bununla birlikte KNN metodunun eğitim verisi oranındaki düşüşe rağmen doğru sınıflandırma başarısının yüksek seyrettiği görülmektedir. Kutu grafiği, her model için yapılan 10 yinelemedeki aykırı değerleri nokta şeklinde göstermektedir. Buna göre KNN, TN-Oranı, TP-Oranı ve F-Ölçütlerinde de görüldüğü üzere diğer metotlara göre daha yüksek doğruluk ve daha düşük standart sapmaya sahip olduğu görülmüştür.

Tüm metotlar için en başarılı sonuçların %80-%20 eğitim-test oranıyla yapılan hesaplamalarda gerçekleştiği belirlenmiştir. Eğitim veri kümesindeki birim sayısının yüksek olması sınıflandırmanın daha başarılı olmasını sağlamıştır. Test veri kümesinin daha çok birimden oluşması istendiğinde yani test oranının daha yüksek olduğu durumda eğitim kümesinden taviz verilmesi, daha az birimle modelin geliştirilmesi gerekir. Çalışmada eğitim oranı kademeli olarak düşürüldüğünde, başarı oranları da kademeli olarak düşmüştür. Bu durumda en iyi sınıflandırma başarısı için yapılan sınıflandırma analizinde %80-%20 oranının tercih edilmesinin diğerlerine göre daha uygun olacağı söylenebilir.

Sonuç olarak, finansal tablo hilelerine yönelik veri madenciliğinin sınıflandırma analizinin başarıyla uygulanabileceği görülmüştür. Sınıflandırma analizinde sadece bir metoda bağlı kalınmamalı, birden çok yöntemin karşılaştırması yapılmalıdır. Veri madenciliği geniş bir uygulama alanıdır. Bu alanda yapılan çalışmalarda konuya göre her adımda farklı işlemlerin ve yöntemlerin uygulanması gerekebilir. Bu çalışmada, ön işleme aşamasından model doğrulamasına kadar farklı yöntemler bulunmaktadır, ancak ihtiyaca göre gerekli adımlar ve metotlar değişkenlik gösterebilir.

## 5. SONUÇ

Finansal tablo hilelerinin tespiti şirketler, paydaşlar ve ülke ekonomileri için büyük önem arz etmektedir. Klasik denetim yöntemleri finansal tablo hilelerinin tespitinde yetersiz kalabilmekte, yeni ve daha etkin yöntemlere ihtiyaç duyulabilmektedir. Birçok alanda başarıyla uygulanan veri madenciliği bu alanda da umut vadetmektedir. Bu çalışmada finansal tablo hile riski taşıyan şirketlerin belirlenmesine yönelik veri madenciliği sınıflandırma analizi yapılmıştır. Veri kaynağı olarak Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler tarafından 2014-2018 yılları arasında yayınlanmış finansal tablolar kullanılmış, girdi olarak her bir şirketin bir dönemine ait 16 finansal oran hesaplanıp veri setine eklenmiştir. Hangi finansal değişkenlerin analize dahil edileceğini belirlemek için Özeyinelemeli Özellik Eliminasyonu algoritması ile özellik seçimi yapılmış, 11 finansal değişken girdi değişkeni olarak belirlenmiştir.

Birinci karşılaştırma, seçilen yedi farklı sınıflandırma metodunun varsayılan değerleri kullanılarak yapılmış, sonraki aşama için en yüksek sınıflandırma başarısına sahip K-Nearest Neighbour (KNN), Random Forest (RF) ve XGBoost (XGB) metotları seçilmiştir. RandomizedSearch yöntemiyle yapılan hiper parametre optimizasyonu sonucunda KNN ile yüzde 91,73, RF ile yüzde 90,51 ve XGB ile yüzde 90,37 doğru sınıflandırma başarısına ulaşılmıştır. İkinci karşılaştırmada modeller, belirlenen hiper parametre değerleri ile farklı eğitim-test oranlarında kıyaslanmıştır. Buna göre KNN metodunun tüm eğitim-test oranlarında en iyi skorlara sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca KNN, eğitim verisi oranının düşürülmesinden en az etkilenen sınıflandırma metodu olmuştur.

Çalışmanın iki temel kısıtı bulunmaktadır. Birinci kısıt verilerin elde edilmesi ve doğruluğu ile ilgilidir. Veriler şirketlerin kendi paylaştıkları veriler olduğu için aykırı değer konusunda her değer ayrıntılı araştırılması yolu izlenmemiştir. Diğer kısıt, şirketlerin sınıflandırılması kısıtıdır. Finansal tablo hilesi yapmadığı belirtilen şirketler, hakkında herhangi bir hile durumu tespit edilemediği için bu şekilde sınıflandırılmıştır.

Sonuç olarak, finansal tablo hilelerinin verdiği zararlardan korunabilmek için öncelikle tespit edilmeleri gerekir. Bunun için de güncel ve etkin çözümlerden yararlanmak gerekir. Veri madenciliği ile yapılan bu çalışma ile yüksek sınıflandırma başarısı elde edilmiş, literatürde az bulunan yeni yöntemlere yer verilmiştir. Akademik araştırmalara katkısı açısından, bu çalışma finansal tablo hilesi riski taşıyan şirketlerin tespit edilmesine yönelik geniş kapsamlı bir veri madenciliği sınıflandırma araştırması olması dolayısıyla özgün bir çalışmadır ve sonraki çalışmalar için aydınlatıcı olması amaçlanmıştır.



**KAYNAKÇA**

Abdioğlu, H. (2007). Hilelerin Önlemesi ve Ortaya Çıkarılmasına Yönelik Proaktif Yaklaşımlar. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 22, 119-137.

ACFE. (2020). *Report to The Nations: 2020 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*. Association of Certified Fraud Examiners: <https://www.acfe.com/report-to-the-nations/2020/>

Ata, H. A. & Seyrek, I. H. (2009). The Use of Data Mining Techniques in Detecting Fraudulent Financial Statements: An Application on Manufacturing Firms. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 14(2), 157-170.

Bai, B., Yen, J. & Yang, X. (2008). False Financial Statements: Characteristics of China's Listed Companies and CART Detecting Approach. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 7(2), 339-359. doi:Doi 10.1142/S0219622008002958

Brownlee, J. (2017). *What is the Difference Between a Parameter and a Hyperparameter?* <https://machinelearningmastery.com/difference-between-a-parameter-and-a-hyperparameter/>

Cotton, D. L. (2002). *Fixing CPA Ethics Can Be an Inside Job*. <https://www.washingtonpost.com/archive/opinions/2002/10/20/fixing-cpa-ethics-can-be-an-inside-job/b7441564-e0a6-431b-9280-8c27c6267ebc/>

Deng, Q. & Mei, G. (2009). *Combining Self-Organizing Map and K-means Clustering for Detecting Fraudulent Financial Statements*. 2009 IEEE International Conference on Granular Computing.

Erol, M. (2008). İşletmelerde Yaşanan Yolsuzluklara (Hata Ve Hileler) Karşı Denetimden Beklentiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 229-237.

Ertikin, K. (2017). Hile Denetimi: Kırmızı Bayrakların Tespiti İçin Kullanılan Proaktif Yaklaşımlar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 75, 71-93.

Gaganis, C. (2009). Classification Techniques for the Identification of Falsified Financial Statements: A Comparative Analysis. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management: International Journal*, 16(3), 207-229.

Granitto, P. M., Furlanello, C., Biasioli, F. & Gasperi, F. (2006). Recursive Feature Elimination with Random Forest For ptr-ms Analysis of Agroindustrial Products. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 83(2), 83-90. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2006.01.007>

Hajek, P. & Henriques, R. (2017). Mining Corporate Annual Reports for Intelligent Detection of Financial Statement Fraud – A Comparative Study

of Machine Learning Methods. *Knowledge-Based Systems*, 128, 139-152. doi:10.1016/j.knosys.2017.05.001

Han, J., Kamber, M. & Pei, J. (2011). *Data Mining: Concepts and Techniques*. Elsevier.

Hatunoğlu, Z., Koca, N. & Kılıç M. (2012). İç Kontrolün Muhasebe Sistemindeki Hata Ve Hilelerin Önlenmesindeki Rolü Üzerine Bir Alan Çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 169-189.

Hoogs, B., Kiehl, T., Lacombe, C. & Senturk, D. (2007). A Genetic Algorithm Approach to Detecting Temporal Patterns Indicative of Financial Statement Fraud. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management: International Journal*, 15(1-2), 41-56.

İşgüden Kılıç, B., Anadolu, Z. (2018). Dijital Çağın Yarattığı Muhasebe Uygulamalarının Muhasebe Hilelerinin Önlenmesine Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Özel Sayı: 55-97.

Jan, C.-I. (2018). An Effective Financial Statements Fraud Detection Model for the Sustainable Development of Financial Markets: Evidence from Taiwan. *Sustainability*, 10(2), 513.

Kirkos, E., Spathis, C. & Manolopoulos, Y. (2007). Data Mining Techniques for the Detection of Fraudulent Financial Statements. *Expert Systems with Applications*, 32(4), 995-1003. doi:https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.02.016

Kotsiantis, S., Koumanakos, E., Tzelepis, D. & Tampakas, V. (2006). Forecasting Fraudulent Financial Statements using Data Mining. *International Journal of Computational Intelligence*, 3(2), 104-110.

Lenard, M. J., Watkins, A. L. & Alam, P. (2007). Effective Use of Integrated Decision Making: An Advanced Technology Model for Evaluating Fraud in Service-Based Computer and Technology Firms. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 4(1), 123-137.

Lin, C.-C., Chiu, A.-A., Huang, S. Y. & Yen, D. C. (2015). Detecting The Financial Statement Fraud: The Analysis of the Differences Between Data Mining Techniques And Experts' Judgments. *Knowledge-Based Systems*, 89, 459-470.

Lipton, Z. C., Elkan, C. & Naryanaswamy, B. (2014). *Optimal Thresholding of Classifiers to Maximize F1 Measure*, Berlin, Heidelberg.

Perols, J. (2011). Financial Statement Fraud Detection: An Analysis of Statistical and Machine Learning Algorithms. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(2), 19-50. doi:10.2308/ajpt-50009

Ravisankar, P., Ravi, V., Rao, G. R. & Bose, I. (2011). Detection of

- Financial Statement Fraud and Feature Selection Using Data Mining Techniques. *Decision Support Systems*, 50(2), 491-500.
- Rezaee, Z. (2005). Causes, Consequences, and Deterrence of Financial Statement Fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 277-298.
- Rizki, A. A., Surjandari, I. & Wayasti, R. A. (2017). *Data Mining Application to Detect Financial Fraud in Indonesia's Public Companies*. 3rd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech).
- Scikit-Learn. (2020a). *sklearn.feature\_selection.RFE*. [https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.feature\\_selection.RFE.html](https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.feature_selection.RFE.html)
- Scikit-Learn. (2020b). *sklearn.preprocessing.RobustScaler*. <https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.preprocessing.RobustScaler.html>
- Sjardin, B., Massaron, L. & Boschetti, A. (2016). *Large Scale Machine Learning with Python*. Packt Publishing, ISBN: 9781785887215.
- Terzi, S. & Şen, İ. K. (2012). Finansal Tablo Hilelerinin Veri Madenciliği Yardımıyla Tespit Edilmesi: Üretim Sektöründe Bir Araştırma. *Determination of Fraudulent Financial Statements Using Data Mining: A Research in Manufacturing Sector*, 5(2), 25-40.
- Terzi, S. & Şen, İ. K. (2015). Adli Muhasebede Hilelerin Tespitinde Yapay Sinir Ağı Modelinin Kullanımı. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 7(14), 477-490.
- Thara, D. K., PremaSudha, B. G. & Xiong, F. (2019). Auto-Detection of Epileptic Seizure Events Using Deep Neural Network with Different Feature Scaling Techniques. *Pattern Recognition Letters*, 128, 544-550.
- Uğurlu, M. & Sevim, Ş. (2015). Finansal Tablolardaki Hile Riskinin Tahmin Edilmesinde Karma Modellerin Nispi Başarısı Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(1), 65-88.
- Ulucan Özkul.F & Pertekin, P. (2009). Muhasebe Yolsuzluklarının Tespitinde Adli Muhasebecinin Rolü ve Veri Madenciliği Tekniklerinin Kullanılması. *MÖDAV*, 2009/4, 57-88.
- Witten, I. H., Frank, E. & Hall, M. A. (2011). *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques* (3rd ed.). Burlington, MA: Morgan Kaufmann.
- Yao, J., Zhang, J. & Wang, L. (2018). *A Financial Statement Fraud Detection Model Based on Hybrid Data Mining Methods*. International Conference on Artificial Intelligence and Big Data (ICAIBD).



# İLİŞKİLİ TARAF İŞLEMLERİNİN FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BIST)'DA BİR UYGULAMA\*

Doç. Dr. İdris VARICI<sup>a</sup>  
Ayşe Betül KÜÇÜKTÜFEKÇİ<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi  
Temmuz 2021; 14 (2): 641-664

## ÖZ

İlişkili taraf işlemleri işletmelerde hem kurumlar arası hem de kurumlarla kişiler arası gerçekleştirilebilen işlemlerdir. Bu işlemler taraflar arasında mal ve hizmet satışı/alışı şeklinde gerçekleşebileceği gibi, borç alışverişi gibi farklı şekillerde de gerçekleşebilmektedir. Gerçekleşen bu tür işlemlerin muhasebe/finansal raporlama standartları uyarınca finansal raporların gerçeğe uygun olması bakımından açıklanması gerekmektedir. Açıklanan ilişkili taraf işlemleri nedeniyle firmanın değerinde olumlu ya da olumsuz etkilenme ihtimalinin olabileceği ifade edilebilir.

Bu araştırmanın amacı ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini etkileyip etkilemediğini tespit etmektir. Bu anlamda firma değerini etkileyen diğer değişkenlerle birlikte ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini etkileyip etkilemediği BİST 100'de faaliyet gösteren 41 adet sanayi işletmesi üzerinde araştırılmıştır. Araştırma sonucunda ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini araştırma kapsamında yer alan işletmeler bakımından etkilemediği tespit edilmiştir. Öte yandan piyasa değeri/defter değeri oranının ve öz sermaye karlılığının firma değerini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiş, finansal kaldıracın firma değerinin negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Firma Değeri, İlişkili Taraf İşlemleri, Finansal Oran.

**JEL Kodları:** M41, G32.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Varıcı, İ., Küçüktüfekçi, A. B. (2021). İlişkili Taraf İşlemlerinin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul (BIST)'Da Bir Uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 641-664.

\* Makalenin gönderim tarihi: 08.12.2020; Kabul tarihi: 03.02.2021, iThenticate benzerlik oranı %10

<sup>a</sup> Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [idrisvarici@gmail.com](mailto:idrisvarici@gmail.com)  
ORCID: [0000-0003-1825-0289](https://orcid.org/0000-0003-1825-0289).

<sup>b</sup> Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, [betulkucuktufekci7@gmail.com](mailto:betulkucuktufekci7@gmail.com)  
ORCID: [0000-0002-8088-1455](https://orcid.org/0000-0002-8088-1455).

## THE EFFECT OF RELATED PARTY TRANSACTIONS ON FIRM VALUE: AN APPLICATION IN BIST

### ABSTRACT

Related party transactions are transactions that can be carried out both between institutions and individuals with institutions. These transactions may take place between the parties in the form sale/purchase of goods and services or also may take place in the form of debt exchange. Such transactions are required to be disclosed in accordance with the accounting/financial reporting standards in terms of the accuracy of the financial reports. It can be stated that the the firm value may be affected positively or negatively due to the related party transactions disclosed.

The purpose of the research is to determine whether the related party transactions affect or not the firm value. In this sense, it has been investigated on 41 industrial enterprises in BIST 100 whether the related party transactions with other variables that affect the firm value. As a result of this research, it has been determined that the related party transactions do not affect the firm value for 41 enterprises. On the other hand, it was determined that the market to book value ratio and return on equity ratio positively affect the firm value, and it was determined that the financial leverage has negative effect on the firm value.

**Keywords:** Firm Value, Related Party Transactions, Financial Ratio.

**JEL Codes:** M41, G32.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Related party transactions are one of the main items that should be disclosed in financial reports. Because related party transactions affect the current and future profit / loss, asset and debt structure of the enterprises. On the other hand related party transactions were one of the major factors among the accounting scandals of companies such as Enron, WorldCom, Adelphia and Tyco in the USA. In other words, related party transactions can be used maliciously by business management. These scandals have led to increased interest in related party transactions and their impact on capital markets. However, it has been found that very little research has been investigated the impact of related party transactions on firm value. Besides, it is not available to any study in Turkey investigating the effect of related party transactions on firm value.

The purpose of this research is to analyze the effect of related party transactions on firm value based on 2019 data of manufacturing companies included in BIST 100. For this purpose, using multiple regression analysis was used. As a result of this research, it has been determined that related party transactions have no effect on the firm value. The financial leverage, the market value to book value and the return on equity are the variables that affect the firm value.

### **Literature on Research**

Related party transactions and firm value have been researched separately, along with many other issues. There has been few studies about the relationship between related party transactions and firm value together. In Turkey it has been determined that there are no studies about the effects of related party transactions on firm values. Impact of related party transactions on firm value not previously investigated in Turkey has been researched. In this sense, this research is meaningful as it is the first research about impact of related party transactions on firm value. This research can fill the gap in the literature.

### **Method of The Research**

The effect of the related party transactions on the firm value of the 41 companies was investigated by using regression analysis. The analysis was performed by means of SPSS 26 package program. Firstly, all variables are included in the analysis to reach the most significant model. Then the most insignificant variables were removed from the model. As a result of the tests, the most suitable model was selected for the study and used in the analysis. By determining the significance of the models as a whole, the research was concluded with multiple regression analysis. Tobin Q was used as dependent variable. On the other hand more than one ratio was used as independent variables.

### **Findings of The Research**

In this research multiple regression was used for analysis the effect of related party transactions on firm value. As a result of this research, it has been determined that related party transactions have no effect on the firm value. On the other hand market value to book value ratio, return on equity affect firm value positively but leverage negatively affects firm value. There are international studies with similar results.

### **Conclusion**

There has been few studies about the relationship between related party transactions and firm value together. In Turkey there are no studies about the effect of related party transactions on firm values. For this reason, in this study the effect of related party transactions on firm value has been researched. But it has been determined that related party transactions do not affect the firm value for 41 manufacturing companies that researched. For future studies this subject can be researched with data for more than one year and more companies.

## 1. GİRİŞ

İlişkili taraf işlemleri işletmenin mevcut ve gelecek dönemlere ilişkin kar/zarar durumunu, varlık ve borç yapısını etkilemesi bakımından finansal raporlarda açıklanması gereken unsurların başında gelmektedir. Çünkü birçok ilişkili taraf işlemleri işletmelerin olağan faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında özellikle farklı zaman dilimlerinde şirketlerin kar rakamlarını farklılaştıracak ilişkili taraf işlemlerinin ortaya çıkması da gayet mümkündür. Bu açıdan ilişkili taraf işlemlerinin işletmenin çıkar grupları tarafından bilinmesinde fayda görülmektedir. Nitekim ilişkili taraf işlemleriyle ilgili ülkelerin düzenlemeleri ile birlikte Türkiye’de de muhasebe ve denetim standartları yayınlanmıştır.

ABD'deki Enron, WorldCom, Adelphia ve Tyco gibi firmaların yapmış olduğu muhasebe skandalları arasında ilişkili taraf işlemlerinin büyük bir sorun olduğu ortaya çıkmıştır. Teoride ilgili işlemlerin normal şartlarda gerçekleştirildiği ifade edilmesine rağmen uygulamada ilgili işletmelerin üst düzey yöneticilerine fayda sağladığı tespit edilmiştir. Bu skandallar, ilişkili taraf işlemleri çalışmalarına ve bunların sermaye piyasaları üzerindeki etkisine olan ilginin artmasına neden olmuştur. Ancak ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisi ile ilgili çok az sayıda araştırmanın yapıldığı anlaşılmıştır (Bona-Sánchez ve diğerleri,2017:4). Ek olarak, yapılan literatür incelemesi kapsamında Türkiye örneğinde konunun incelenmediği görülmüştür. Bu nedenle çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisi BIST 100’de bulunan 41 adet Sanayi işletmeleri üzerinde araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Firma değerine etki eden değişkenlerin işletmenin finansal kaldıraç oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı ve öz sermaye karlılığı olduğu görülmüştür.

## 2. İLİŞKİLİ TARAF VE İLİŞKİLİ TARAF İŞLEMLERİ

İlişkili taraf raporlama yapan işletmenin ilişkili olduğu kişi veya kuruluştur. Diğer bir ifadeyle ilişkili taraf hem kişiler bağlamında hem de kurumlar bağlamında ön plana çıkmaktadır.

Türkiye Muhasebe Standartları 24’te ilişkili taraflar tanımlanmıştır. Buna göre ilişkili taraflar kişi olarak ilişkili taraf ve kurum olarak ilişkili taraflar olmak üzere iki bağlamda ele alınmıştır. Bir kişi ve yakın ailesinin bir üyesi; (a) Raporlayan işletme üzerinde kontrol veya müşterek kontrol gücüne sahip olması durumunda, (b) Raporlayan işletme üzerinde önemli etkiye sahip olması durumunda, (c) Raporlayan işletmenin veya raporlayan işletmenin



bir ana ortaklığının kilit yönetici personelinin bir üyesi olması durumunda bu kişiler ilişkili taraf olarak ifade edilmektedir (TMS 24, mad.9-a).

Diğer taraftan kurum olarak ilişkili taraflar da açıklanmıştır. Buna göre aşağıdaki koşullardan herhangi birinin mevcut olması halinde işletme raporlayan işletme ile ilişkili sayılır (TMS 24, mad.9-b):

- i. İşletme ve raporlayan işletmenin aynı grubun üyesi olması halinde (yani her bir ana ortaklık, bağlı ortaklık ve diğer bağlı ortaklık diğerleri ile ilişkilidir).
- ii. İşletmenin, diğer işletmenin (veya diğer işletmenin de üyesi olduğu bir grubun üyesinin) iştiraki ya da iş ortaklığı olması halinde.
- iii. Her iki işletmenin de aynı bir üçüncü tarafın iş ortaklığı olması halinde.
- iv. İşletmelerden birinin üçüncü bir işletmenin iş ortaklığı olması ve diğer işletmenin söz konusu üçüncü işletmenin iştiraki olması halinde.
- v. İşletmenin, raporlayan işletmenin ya da raporlayan işletmeyle ilişkili olan bir işletmenin çalışanlarına ilişkin olarak işten ayrılma sonrasında sağlanan fayda plânlarının olması halinde. Raporlayan işletmenin kendisinin böyle bir plânının olması halinde, sponsor olan işverenler de raporlayan işletme ile ilişkilidir.
- vi. İşletmenin (a) maddesinde tanımlanan bir kişi tarafından kontrol veya müştereken kontrol edilmesi halinde.
- vii. (a) maddesinin (i) bendinde tanımlanan bir kişinin işletme üzerinde önemli etkisinin bulunması veya söz konusu işletmenin (ya da bu işletmenin ana ortaklığının) kilit yönetici personelinin bir üyesi olması halinde.
- viii. İşletmenin veya onun bir parçası olduğu grubun başka bir üyesinin, raporlayan işletmeye veya raporlayan işletmenin ana ortaklığına kilit yönetici personel hizmetleri sunması halinde.

Uluslararası Muhasebe Standartları 24'e göre ilişkili taraf işlemleri bir bedel tahsil edilip edilmediğine bakılmaksızın ilişkili taraflar arasında kaynakların, hizmetlerin veya yükümlülüklerin transferidir (IAS,24,9). Bu transferler mal ve hizmet alış/satışı, diğer varlıkların alış/satışı, finansal kiralamar, finansman kaynakları bağlamında transferler, işletme adına veya işletme tarafından başka taraf adına borçların ödenmesi gibi işlemleri kapsamaktadır.

Finansal raporlarda yer alan ilişkili taraf borçları veya ilişkili taraflardan alacaklar satış veya satın alma işlemi sonucu ortaya çıkmaktadır. Borç ve alacak tutarlarının ortaya çıkmasına sebep olan mali işlemler bir işletmenin

karı hesaplanırken etki edecek unsurlardandır. Çünkü varlık artışı veya borç azalışı özkaynak artışına, varlık azalışı veya borç artışı özkaynak azalışına sebep olmaktadır. Bu nedenle işletmelerin firma değerine direkt etki edebilecek unsurların içinde yer alan kar kavramının işletmenin ilişkili taraf işlemleri nedeniyle oluşan tutarlardan direkt etkilenmesi kuvvetle muhtemeldir.

İlişkili taraflardan kredili olarak satın alma işlemleri, işletmenin finansal raporlarında bir ticari borç hesabı oluşturmaktadır. İlişkili bir taraftan alım yapıldığında, alım fiyatı bu tarafların menfaatlerine göre düzenlenebilmektedir. Bu nedenle bir şirket daha düşük bir satın alma fiyatı uygulamaya karar verdiğinde, şirketin sahip olduğu borç da azalmakta ve satılan malın maliyeti düşmekte, buna bağlı olarak kar artmaktadır (Suryani, Atikah ve Putri, 2019:67).

İşletme sermayesi üzerinde kontrol sahibi olan hissedarlar ilişkili taraf işlemleri yoluyla bir işletmenin kaynaklarını rahat bir şekilde yönlendirebilmektedirler. Bu nedenle azınlık durumda olan hissedarlar bu işlemlere tepki olarak işletmenin hisse değerini azaltacak şekilde işletmenin değerinde bir azalmaya sebep olabilecek eylemlere başvurabilirler (Nekhili ve Cherif, 2011:294).

Öte yandan ilişkili taraf işlemlerinin işlevi ile ilgili iki farklı bakış açısı bulunmaktadır. Bunlardan biri ilişkili taraf işlemlerini bir fırsat kabul eden görüşür. Bu görüşe göre işletmenin içerisinde bulunan kişilerin hissedarların menfaatlerine rağmen kendi menfaatlerini maksimize etme düşüncesi ile ilişkili taraf işlemlerini kullanma içinde olduklarıdır. İkinci görüş ise daha çok işletmenin toptan menfaatine dayalı ilişkili taraf işlemlerinin gerçekleştirilebileceğine yöneliktir. Bu görüşe göre işletmeler ilişkili taraflarla daha kolay müzakere etme imkanına sahip olduğundan maliyetlerin düşürülmesi ve risk paylaşımı ile stratejik ortaklıklar elde etme imkanına sahip olmaktadır (Hendratama ve Barokah,2020:224). Bu kapsamda ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerinde anlamlı bir etkisinin olması beklenebilir.

### 3. FİRMA DEĞERİ

Bir şirketin değeri şirket satıldığında muhtemel yatırımcıların şirkete ödeme yapmayı istedikleri değerdir. Bu anlamda bir şirketin artan değeri yatırımcıların işletmeyi görmek istedikleri başarı düzeyini göstermektedir (Pradipta ve Susanto, 2019:2). Firma değerini ölçebilmek için farklı oranlar kullanılabilir. Bu çalışmada firma değeri ölçümü için Tobin Q oranı tercih edilmiştir. Tobin Q özkaynakların piyasa değeri ve borçların defter değeri toplamının varlıkların defter değerine bölünmesi suretiyle tespit edilmektedir (Downs ve diğerleri, 2016:417, Silva, da Silva ve Chan,

2019:691, Batten ve Vo,2019:369, Bona-Sanchez, Fernández-Senra ve Pérez-Alemán,2017:8, Lin ve Chang, 2011:117).

Yapılan birtakım çalışmalar işletmenin karşı karşıya olduğu riskli işlemlerin firma değerini etkilediği sonucunu ortaya çıkarmıştır (Silva, da Silva ve Chan, 2019:687). Bu anlamda ilişkili taraf işlemlerinin işletmenin firma değerini düşürebilecek riskli işlemler içinde olduğu ifade edilen çalışmalar bulunmaktadır (Rasheed P C, Mallikarjunappa ve Thomachan, 2019:206). Ancak ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini pozitif etkilediğini ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Wanga, Cho ve Lin (2019) ilişkili taraf işlemlerinin firma performansını artırdığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmada ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini olumlu veya olumsuz yönde etkileyip etkilemediği araştırılmıştır.

#### 4. LİTERATÜR TARAMASI

İlişkili taraf işlemleri ve firma değeri ayrı ayrı başlıklarda birçok konu ile birlikte akademik araştırma konusu oluşturmakla birlikte ilişkili taraf işlemleri ve firma değeri arasındaki ilişkiyi birlikte inceleyen çalışma sayısı azdır. Türkiye’de ise bu anlamda herhangi bir çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir.

Nekhili ve Cherif (2011) ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisini araştırmış ve incelenen şirketlerin sahiplik ve yönetim özelliklerini tespit etmeye çalışmışlardır. Bu araştırma Paris Menkul Kıymetler Borsasında 2002-2005 yıllarında faaliyet gösteren 85 firma üzerinde yapılmıştır. Araştırmada 3SLS Simültane model kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda ilişkili taraf işlemlerinin ana hissedarların sahip olduğu oy oranlarından, yönetim kurulu büyüklüğünden, denetim komitesi ve yönetim kurulunun bağımsızlık derecesinden, dış denetçi seçiminden ve borç oranından etkilendiğini tespit etmişlerdir. Genel olarak yüksek hisse oranına sahip olan ortaklarla ve yöneticilerle yapılan işlemlerin firma değeri üzerinde olumsuz etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Downs ve diğerleri (2016) yaptıkları çalışmada ilişkili taraf işlemlerinin işletmenin azınlık hisse sahipleri için nasıl değer artıracığına yönelik kanıtları araştırmışlardır. Bu araştırmada literatürde ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini olumlu veya olumsuz etkilediğinin net bir şekilde ifade edilmediği tespit edilmiştir. Asya’daki Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının (GYO) 2003-2010 yılları arasında varlıklarının %5,4’ü oranında ilişkili taraf işlemleri gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Bu oranın ABD’deki sanayi işletmeleri için %2,8 olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmacıların kendi çalışmalarında ise GYO’ların varlık edinimi %57,4, ilişkili taraflardan elde edilen gelirin %22,2 ve ilişkili taraflara ödenen ücretlerin ise %14,8 olduğunu tespit etmişlerdir. İlgili çalışmada çok değişkenli regresyon analizi

kullanılmış, sonuçta ilişkili taraf işlemlerinin azınlık hissedarların servetlerine katkıda bulunmadıklarını tespit etmişlerdir.

Bona-Sanchez, Fernández-Senra ve Pérez-Alemán (2017) İspanya’da incelenen dönem boyunca işletmelerin yarısından fazlasının ilişkili taraf işlemleri gerçekleştirdiğini, bu ilişkili taraf işlemlerinin %99,84’ünün hisse sahibi olanlarla gerçekleştirdiğini ve ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini olumsuz etkilediğini ortaya koymuşlardır. Regresyon ve panel veri yöntemleri ile analiz gerçekleştirilmiştir.

Gelişmekte olan bir piyasa olarak Birleşik Arap Emirlikleri’nde 2008-2012 dönemini kapsayacak şekilde yapılan çalışmada (Elkelish 2017:173) ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Borsada işlem gören bütün firmalar üzerinde yapılan çalışmada regresyon analizi uygulanmış ve ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerinde en çok olumsuz etkileyen uygulama olduğu tespit edilmiştir.

Wang, Cho ve Lin (2019) iş ilişkisi içinde bulunan işletmelerin ilişkili taraf işlemleri ile firma performansını artırıp artırmadığını araştırmışlar, ilişkili taraf işlemlerinin firma performansını artırdığını ifade etmişlerdir. Ancak iş ilişkisi içinde bulunmayan firmalar ile ilişkili taraf işlemlerinin (alım-satım) şirket performansını artırmadığını tespit etmişlerdir. Bu çalışma Tayvan borsasında 1996-2016 yılları arasında faaliyet gösteren 20.151 halka açık şirket üzerinde yapılmış, regresyon analizi ile sonuçlar ortaya çıkarılmıştır.

Suryani, Atikah ve Putri (2019) yaptıkları çalışmada ilişkili taraf işlemlerinin yönetimin fırsatçı bir davranışı yoluyla firma performansını artırıp artırmadığı araştırılmıştır. 2015-2018 yıllarında Endonezya borsasında faaliyet gösteren 34 firma üzerinde gerçekleştirilen çalışmada ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Supatmi ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmada ilişkili taraf işlemlerinin bankaların performansı üzerindeki etkisi incelenmiş, 2013-2016 yılları arasındaki 40 Endonezya bankası üzerinde çalışma sonuçlandırılmıştır. Panel veri regresyon modelinin kullanıldığı çalışmada ilişkili taraf alacaklarının bankanın karlılığına pozitif etkisinin olduğu, ancak yüksek işletme maliyetlerine ve tahsili gecikmiş kredi riskine sebep olduğu ortaya konulmuştur.

Tripathi, Syamala ve Wadhwa (2020) yaptıkları çalışmada farklı ilişkili taraf işlemlerinin firma performansı üzerindeki etkisini Hindistan bağlamında incelemişlerdir. 2003-2016 yılları arasında işlem gören 9.140 firma üzerinde panel regresyon analizi ile yapılan çalışmada, farklı ilişkili taraf işlemlerinin firma performansı üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olduğu saptanmıştır.

Hendratama ve Barokah (2020) Endonezya'da 274 firma üzerinde yaptıkları araştırmada ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerinde olumsuz etkisi olduğunu, bu olumsuz etkinin kurumsal sosyal sorumluluk raporlaması suretiyle azaltılabileceğini tespit etmişlerdir. Ayrıca kurumsal sosyal sorumluluk raporlaması ne kadar iyi ise ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki olumsuz etkisinin aynı ölçüde azaldığını tespit etmişlerdir. Regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada ilişkili taraf borçlarının firma değeri üzerinde pozitif bir etkisinin olmadığı raporlanmıştır.

## 5.ARAŞTIRMA

### 5.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

İşletmelerin bütün faaliyetlerinde olduğu gibi ilişkili taraf işlemlerinin de işletme mali yapısı, faaliyet sonuçları, varlık yapısı, borç yapısı gibi unsurları üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle işletmelerin çıkar gruplarının kararlarına etki edecek düzeyde ilişkili taraf işlemlerinin incelenmesi önem arz etmektedir.

Öte yandan işletmelerin faaliyetlerinin şeffaf bir şekilde raporlanması yatırımcı güveni açısından önem arz etmektedir. Bilginin açıklanması ile dış paydaşların güvenini geliştirerek ve ihtiyaç duyulan bilginin karşılanması suretiyle bilgi asimetrisi de azaltılmaktadır (Hendratama ve Barokah, 2020:223). İlişkili taraf işlemleri işletmelerin şeffaflık konusunda önemle durması gereken konuların başında gelmektedir. Çünkü ilişkili taraf işlemleri suretiyle yatırımcıların kararları olumlu veya olumsuz etkilenebilecektir. Olumsuz karar alınmasına sebep olabilecek işlemlerin varlığı usulsüz gerçekleştirilebilecek bir eylemin göstergesi olabilmektedir. İlişkili taraf işlemlerinin tespiti, kolayca tanımlanmasının mümkün olmaması, yapılan açıklamalara güven duyulması ve ilişkili taraf işlemleri ile ilgili iç kontrol mekanizmasının işleyişinin zor olması nedenleriyle çoğu zamanlarda mümkün olamamaktadır (Dinç ve Varıcı, 2012:77).

Öte yandan halka açık olan firmalarda sermayeyi kontrol eden hisse sahipleri işletmenin kaynaklarını rahat bir şekilde yönlendirebilme imkanına sahiptirler. Buna karşılık azınlık hisseye sahip olan taraflar bu işlemlere bir tepki olarak şirketin değerinde bir azalmaya sebep olabilecek düşünceye sahip olma eğiliminde olabilirler. Dolayısıyla şirketin değerinde azalmalara sebep olabilme ihtimali ortaya çıkmaktadır (Nekhili ve Cherif, 2011: 294). Bu anlamda ilişkili taraf işlemleri şirketin firma değerini etkileyebilmektedir. Özellikle sık gerçekleştirilen ilişkili taraf işlemleri şirketin piyasa değerlerinde olumsuz etkilere sebep olabileceği ifade edilmektedir (Nekhili ve Cherif,2011:291).

Bu araştırmanın amacı işletmelerin şeffaf bir şekilde açıkladığı ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisini araştırmaktır. İlişkili taraf

işlemleri faaliyetleri araştırmada işletmelerin finansal raporlarından yola çıkılarak 4 kategoride incelenmiştir. Bunlar ilişkili taraflardan alacaklar, ilişkili taraflara borçlar, ilişkili taraflardan mal ve hizmet alışı ve ilişkili taraflara yapılan mal ve hizmet satışı şeklindedir. Bahse konu tespit kapsamının oluşturulmasında literatürdeki çalışmalar (Cheung ve diğerleri,2009:377, Hendratama ve Barokah, 2020:227) esas alınmıştır.

## 5.2. Araştırmanın Metodolojisi

### 5.2.1. Örnekleme Süreci

Araştırmanın evreni Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerdir. Bu işletmeler içinden tesadüfi olmayan örnekleme metodundan olan keyfi örnekleme yöntemi ile BİST 100'de işlem gören 41 adet üretim işletmesi tercih edilmiştir. Bu işletmelerin seçiminde işletmelerin halka açık olmaları, ilişkili taraf işlemlerinin diğer işletmelere nazaran daha şeffaf bir şekilde açıklayacakları düşüncesi, denetimden geçmiş finansal raporlarının yer alması gibi unsurlar etkili olmuştur.

### 5.2.2. Veri Toplama Yöntemi

Bu çalışmadaki veriler, BİST 100'de işlem gören imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 41 işletmenin her birinin Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yer alan 2019 yılı finansal raporları ve eklerinden elde edilmiştir. Özellikle ilişkili taraf işlemlerinin tespitinde ilişkili taraf işlemleri ile ilgili dipnotlardan fazlaca faydalanılmıştır.

### 5.2.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma için uygun görülen 41 işletmenin ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisi regresyon analizi yöntemiyle tespit edilmeye çalışılmıştır. SPSS 26 paket programı kullanılarak yapılan analizde en anlamlı modele ulaşmak için önce bütün değişkenler analize dahil edilmiş, daha sonra en anlamsız olanlar modelden çıkarılmıştır. Yapılan denemeler sonucu çalışmaya en uygun model seçilerek analizde kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizi sonucu elde edilen modellerin bir bütün olarak anlamlılığı da tespit edilerek analiz sonuçlarına ulaşılmıştır.

### 5.2.4. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Firma değerine etki eden faktörler literatürde yeterince incelenmiştir. İlgili faktörler niceliksel hale dönüştürülmüş ve çalışmalarda kullanılmıştır. Ancak yerli literatürde firma değerine etki eden faktörlerin incelenmesine rağmen az sayıda çalışma olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan yerli literatürde firma değerine etki eden faktörler arasında ilişkili taraf işlemlerinin dahil olduğu değişkenlerle ilgili çalışmaya tarafımızca rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmadan daha önce literatürde kullanılan değişkenlerden yola çıkarak firma değerine etki eden faktörler ilişkili taraf

işlemlerinin dahil edilmesiyle incelenmiştir. Bu değişkenler kısaca açıklanmıştır.

**Firma Değeri (Bağımlı Değişken):** Firma değeri bir firmanın piyasa değeri dikkate alınarak gerçek değerini ölçmek için kullanılan bir kavramdır. Firma değerini ölçmek için kullanılan birçok formasyon olsa da genellikle Tobin Q oranı kullanılmaktadır (Marsha ve Murtaqi,2017:217, Lin ve Chang, 2011:117, Ni ve diğerleri, 2019:283). Çünkü bu oran piyasa temelli bir orandır. Bu çalışmada da Tobin Q firma değerini ifade eden bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

**Piyasa Değeri/Defter Değeri:** Bu oran yatırımcıların şirkete verdiği değeri gösterir ve oranın yüksek çıkması yatırımcıların şirket hakkındaki memnuniyetini gösterir (Asiri ve Hameed,2014:1). İlgili oran işletmenin piyasa değerinin defter değerinin kaç katı olduğunu ifade eden bir orandır. İşletmenin hisse senetlerinin fiyatları ile de ilişkilidir.

**Hisse Başına Kar:** İşletmelerdeki karlılık artışı işletmenin karlılık rasyolarını etkileyerek öz kaynak karlılığını artıracaktır. Karlılık artışı bir süre sonra nakit girişine sebep olacağından yatırımcının bu işletme ile ilgili talebini artıracaktır. Bu durum yatırımcı açısından karlılık artışı yoluyla hisse başına kar rakamının artmasına sebep olacaktır (Özçelik ve Küçükçakal, 2019: 266). Hisse başına kar artışı yatırımcının iştahını artıracığından talep artışı nedeniyle firma değerinde artışa neden olacaktır.

**Finansal Kaldıraç:** Toplam Borç/Toplam Varlık rasyosu firma değeri üzerinde etkisi araştırılan bir başka orandır. Modern dinamik sermaye yapısı modeli işletmelerin hedefledikleri borç oranına ulaştıklarında ödenmemiş borç seviyelerini düzenlemek için firma değerini değiştirmeye yöneldiklerini iddia etmektedir. Yine sermaye yapısı takas teorilerine göre finansal kaldıraç oranı arttığında faizden dolayı vergi kalkını etkisi ortaya çıkmakta, ancak kaldıraçın firma değeri üzerindeki olumlu etkisini dengelemek için kaldıraçla ilgili maliyetlerin de arttığını ifade etmektedir. Bu nedenlerle firma değeri ile finansal kaldıraç oranı arasında bir ilişkinin olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayım genelde finansal kaldıraçın firma değerini etkilemesi yönündedir (Lin ve Chang, 2011: 119-122). Öte yandan işletmelerin yüksek kaldıraç değerinin hisse senetleri fiyatına olumsuz etki etmesinin beklendiği ifade eden çalışmalar da mevcuttur (Cai ve Zang, 2011:392).

**Varlık Devir Hızı:** Varlık devir hızı da firma değerini etkilemektedir (Ni ve diğerleri,2019:284). Varlık devir hızı işletmenin satışlarının ortalama varlık toplamına bölünmesi suretiyle bulunup işletmenin varlıklarını ne derece etkin kullandığını gösteren bir orandır. Oranın yükselmesi varlıkların verimli kullanıldığını ifade etmektedir. Varlıkların etkinliği sağlanırken az varlık yapısı ile yüksek verimlilik elde etmek önemlidir. Varlıkların verimli kullanımı ile şirketlerin performansı artacak ve işletmenin borsadaki

değerini artıracaktır (Dayı ve Ulusoy, 2020:494-498). Varlıkların verimli kullanımı ile elde edilen karlılık işletmelerin firma değerlerini olumlu etkileyecektir.

**Cari Oran:** Firma değerini etkileyen faktörlerde kullanılan değişkenlerden bir diğeri dönen (cari) varlık/kısa vadeli yabancı kaynaklar oranını ifade eden cari orandır. Cari oranı nispeten yüksek olan firmalarda finansal riskin düşük olduğu kabul edilmektedir (Ni ve diğerleri, 2019:285). Likiditenin yüksekliğinin bir göstergesi olan cari oranın yüksekliği işletmelerin finansal anlamda en azından zor durumda olmadığını, bu nedenle finansal riskin düşüklüğü ile firma değerine olumlu etkide bulunacağı düşünülmektedir.

**Stok Devir Hızı:** Stok devir hızı da firma değerinin ölçümünde kullanılan bir başka değişkendir (Kurtaran ve diğerleri,2015:39, Dayı ve Ulusoy, 2020:495, Chowdhury ve Chowdhury, 2010:116). Stok devir hızı işletmenin stoklarının yılda kaç kez satışa sunulduğunu veya üretim işletmesi ise kullanıldığını ifade etmektedir. Bu oranın yüksekliği firmanın likidite sorununu ortadan kaldırmaya yaramakta ve bu çalışmada üretim işletmeleri kullanıldığı için yüksek olması işletmenin likit bir yapıya sahip olduğunu ve firma değerine olumlu katkıda bulunacağı beklenmektedir.

**Fiyat/Kazanç Oranı:** İşletmenin hisse senedinin piyasa fiyatının hisse başına kar rakamına oranlanmasıyla bulunan oranın yüksekliği yatırımcının her bir liralık karına karşı ödemek istediği tutarı ifade etmektedir. Oranın yüksekliği işletmenin hisse senetlerinin yüksek değerde olduğunu ifade etmektedir (El-Fadıl, 2018:30). Hisse senedi fiyatlarının işletmenin nakit akışını etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle hisse senedi alım satım kabiliyeti işletmelerin performansını ve değerini etkileyen bir durumu ifade etmektedir (Batten ve Vo,2019:367).

**Öz Sermaye Devir Hızı:** Şirketlerin öz sermayelerinin etkin kullanılıp kullanılmadığını ölçen bir orandır. İşletmelerin firma değerini etkileyebilecek faktörlerden bir diğeri olarak öz sermaye devir hızının kullanıldığı bilinmektedir (Kurtaran ve diğerleri,2015:35).

**Aktif Karlılığı (ROA):** Bir işletmenin mevcut varlıkları ile ne kadar kar elde edildiğini ifade eden bir orandır. İşletmeye yatırım yapacaklara işletme yönetiminin varlıkları ne kadar etkin kullanıldığını gösteren bir orandır. Aktif karlılığı işletmelerin firma değerini pozitif yönde etkileyen değişkenler arasında ifade edilmektedir (Asiri ve Hameed, 2014:1, Silva, da Silva ve Chan, 2019:697).

**Özsermaye Karlılığı (ROE):** Yapılan çalışmalarda öz sermaye karlılığının firma değeri üzerinde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Asiri ve Hameed,2014:5). Öz sermaye karlılığı yatırılan her bir birim sermaye karşılığında ne kadar elde edildiğini ifade eden bir orandır. Bu oran yatırımcılar açısından önemli bir orandır.



**İlişkili Taraf İşlemleri:** İlişkili taraf işlemleri iki açıdan firma değerine etki edebilir. Birincisi işletmeler açısından ilişkili taraf işlemleri işletmelerin mülkiyet hakları ve yapılan sözleşmelerin uygulanmasında kolaylık sağlayacağından bu tür uygulamaların maliyetlerinde avantaj sağlayabilmektedirler. Bu açıdan değerlendirme yapıldığında ilişkili taraf işlemleri yatırımcılara fayda sağlamak ve firma değerine olumlu etki edebileceği düşünülmektedir. Diğer taraftan ilişkili taraf işlemlerinin işletmelere yatırımcıların aleyhine olacak birtakım fırsatlar sunabileceği, özellikle yıl sonlarına yakın bir zaman diliminde ilişkili taraf işlemleri vasıtasıyla gelir transferi gibi birtakım düzenlemelerin içine girilebileceği, bu durumun firma değerini olumsuz etkileyeceği düşüncesi literatürde mevcuttur (Bona-Sanchez, Fernández-Senra ve Pérez-Alemán, 2017:5). Literatür başlığı altında konuyla ilgili çalışmalar sıralanmış bu konudaki görüşler ifade edilmiştir. Bu çalışmada ilişkili taraf işlemleri altında ilişkili taraflardan alacaklar oranı, ilişkili taraflara borçlar oranı, ilişkili taraflardan alışlar oranı ve ilişkili taraflara satışlar oranı kullanılmıştır.

### 5.2.5. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli oluşturulurken firma performansını etkileyen değişkenlerin yanında ilişkili taraf işlemlerinin de firma performansını etkileyeceği düşüncesiyle 4 adet ilişkili taraf işlemleri değişkeni modele eklenmiştir.

$$FD = \alpha + \beta_1 PD/DD_i + \beta_2 HBK_i + \beta_3 CO_i + \beta_4 SDH_i + \beta_5 FKO_i + \beta_6 \ddot{O}SDH_i + \beta_7 ROE_i + \beta_8 F/K_i + \beta_9 ROA_i + \beta_{10} VDH_i + \beta_{11} \dot{I}TA_i + \beta_{12} \dot{I}TB_i + \beta_{13} \dot{I}TS_i + \beta_{14} \dot{I}TAL_i + \varepsilon$$

i= Örnekleme bulunan 41 işletme,

Firma Değeri (FD)= Tobin Q - İşletmelerin (toplam borçlar + piyasa değeri) /aktif toplam olarak ölçülen firma performans değişkeni,

PD/DD= İşletmelerin piyasa değeri/defter değeri oranı ile ölçülen kazanç temelli değişken,

HBK= İşletmelerin net kâr/toplam hisse senedi sayısı oranı ile ölçülen kârlılık temelli değişken,

CO= İşletmelerin cari varlıklar/kısa vadeli borçlar oranı ile ölçülen likidite temelli değişken,

SDH(Stok Devir Hızı)= İşletmelerin satılan malın maliyeti/ortalama stok oranı ile ölçülen etkinlik temelli değişken,

FKO(Finansal Kaldıraç Oranı)= İşletmelerin toplam borç/toplam varlıklar oranı ile hesaplanan kaldıraç değişkeni,

ÖSDH (Özsermaye Devir Hızı)= İşletmelerin net satışları/ortalama öz sermaye,

ROE(Özsermaye Karlılığı)= İşletmelerin net kâr/öz sermaye oranı ile hesaplanan kazanç temelli değişken,

F/K Oranı= İşletmelerin hisse senedinin pazar fiyatı/ hisse başına kâr oranı ile ölçülen pazar değeri değişkeni,

ROA (Aktif Karlılığı)= İşletmelerin net kâr/ortalama aktif oranı ile ölçülen kârlılık değişkeni,

VDH(Varlık Devir Hızı)= İşletmelerin satışları/ ortalama toplam varlıkları oranı,

İTA (İlişkili taraflardan alacaklar): İlişkili taraflardan alacaklar/toplam alacaklar

İTB (İlişkili taraflara borçlar): İlişkili taraflara borçlar/toplam borç

İTS (İlişkili taraflara satışlar): İlişkili taraflara satışlar/toplam satışlar

İTAL (İlişkili taraflardan alışırlar): İlişkili taraflardan alışırlar/toplam alışırlar

## 5.2.5. Araştırmanın Bulguları

### 5.2.5.1. Araştırmanın Frekans Sonuçları

Araştırmada kullanılan değişkenlere yönelik tanımlayıcı istatistikler tablo 1’de yer almaktadır. Tablo 1 ortalamalar üzerinden değerlendirilmeye tabi tutulmuştur.

**Tablo 1:** Araştırmanın Tanımlayıcı İstatistikleri

Tanımlayıcı İstatistikler				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PD/DD	0,50	17,00	2,83	2,79
TobinQ	0,68	3,71	1,62	0,73
HBK	0,01	5.166,93	281,88	972,10
SDH	1,59	30,26	6,45	5,39
ROE	0,01	0,55	0,17	0,12
Fin.Kal.Or	0,15	0,83	0,55	0,19
FK	0,07	438,17	23,91	67,15
İTA	0,00	0,98	0,24	0,27
İTS	0,00	0,92	0,20	0,28
İTAL	0,00	0,53	0,12	0,14
VDH	0,38	2,92	1,05	0,56
İTATOP	0	5.316.630.000	536.971.165,37	1.167.150.959,60
İTBTOP	0	1.913.079.000	213.642.392,22	358.700.282,92
İTSTOP	153.319	34.028.920.000	2.486.663.935,56	6.518.744.559,39
İTALTOP	0	8.682.152.000	862.191.487,34	1.594.764.062,82
TOPLAM SATIŞ	367.150.171	89.600.776.000	9.365.080.548,27	15.785.357.930,29
TOPLAM ALIŞ	313.797.912	84.716.489.000	7.721.287.780,24	14.375.025.669,04
TOPLAM	65.717.564	9.567.388.000	1.567.033.225,41	2.127.224.970,56
TOPLAM BORÇ	26.843.546	17.871.583.000	1.685.213.072,02	3.123.698.307,91
TOPLAM AKTİF	548.930.694	55.511.558.000	9.973.683.119,24	13.382.792.637,23
PİYASA DEĞERİ	528.700.000	31.080.000.000	6.475.780.487,80	7.544.126.241,46

Tablo 1'den anlaşılacağı üzere 41 adet işletmenin ortalama alışlarının 7.721.287.780,24,-TL olduğu, bu alışların ortalama olarak 536.971.165,37,-TL'lik kısmının ilişkili taraflardan yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu tutarlar dikkate alındığında işletmelerin alışlarının ortalama %7'lik kısmının ilişkili taraflardan olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan ilişkili taraflara ortalama olarak 9.365.080.548,27,-TL satış gerçekleştirildiği, bu satışların ortalama olarak 2.486.663.935,56,-TL'lik kısmının ilişkili taraflara yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu tutarlar dikkate alındığında ise işletmelerin satışlarının ortalama olarak %27'sinin ilişkili taraflara yapıldığı anlaşılmaktadır.

Alacak borç ilişkisi bağlamında tutarlar dikkate alındığında işletmelerin ortalama alacak tutarının 1.567.033.225,41,-TL olduğu, bu alacakların ortalama olarak 862.191.487,34,-TL'lik kısmının ilişkili taraflardan olduğu, bu tutarlar dikkate alındığında alacakların ortalama olarak %55'inin ilişkili taraflardan olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan işletmelerin ortalama borç tutarının 1.685.213.072,02,-TL olduğu, bu borçların ortalama olarak 213.642.392,22,-TL'lik kısmının ilişkili taraflara olduğu, bu tutarlar dikkate alındığında borçların ortalama olarak %13'ünün ilişkili taraflara olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma yapılan işletmelerin piyasa değerlerinin ortalama olarak toplam varlık değerlerinden daha düşük olduğu Tablo 1'den anlaşılmaktadır. Ortalama olarak toplam aktiflerin %16'sının alacaklardan oluştuğu, ilişkili taraflardan alacakların toplam aktifler içindeki payının ise %9 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Bu ilişkiler genel olarak değerlendirildiğinde genelde işletmelerin ilişkili taraflara yapılan satışların alışlardan daha fazla olduğu, ilişkili taraflardan alacakların da ilişkili taraflara borçlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

### 5.2.5.2. Korelasyon Analizi Sonuçları

Korelasyon değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin olup olmadığını, şiddetini ve yönünü ölçen istatistiksel analiz tekniğidir. Bu açıdan ilişki pozitif ve negatif olabilmekte veya ilişki olmamaktadır. Korelasyon katsayısı +1 ile -1 arasında olup ilişkinin ölçüldüğü değişkenlerin katsayısı +1'e yaklaştığında ilişkinin pozitif ve güçlü olduğunu, değişkenlerin katsayısı -1'e yaklaştığında ise bu değişkenler arasında negatif yönlü ve güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin katsayılarının 1'den uzaklaşması ise ilişkinin zayıfladığını ifade etmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığı ise olasılık(p) değerinin %5'ten küçük olması durumunda gerçekleşmektedir.

**Tablo 2: Korelasyon Sonuçları**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	PD/DD	1	,50	-,67	-,033	,364	,302	-,046	,324	,149	,186	-,164	,052	,343	-,179
	Sig.		,756	,678	,839	,019	,055	,777	,039	,353	,245	,306	,745	,028	,263
2	HBK		1	,465	-,078	,105	-,396	-,035	-,135	,397	,044	-,199	-,097	-	-,082
	Sig.			,002	,626	,514	,010	,826	,399	,010	,783	,211	,547	,147	,610
														,359	
3	Cari Oran			1	-,232	,069	<b>-,756</b>	-,087	-,299	,450	,041	-,141	-,061	-	-,125
	Sig.				,145	,670	<b>,000</b>	,591	,057	,003	,800	,378	,705	,145	,437
														,367	
4	SDH				1	,065	,153	,190	,452	-,061	,566	,317	,191	,252	,321
	Sig.					,688	,339	,234	,003	,707	,000	,043	,232	,113	,040
5	ROE					1	,122	-,153	,243	<b>,772</b>	,239	,056	,139	,293	,106
	Sig.						,448	,339	,125	<b>,000</b>	,133	,727	,386	,063	,508
6	Finansal Kal.Or.						1	,171	,583	-,427	,088	,073	,112	,198	,076
	Sig.							,284	,000	,005	,584	,651	,487	,215	,636
7	F/K							1	,387	-,162	,294	-,119	-,013	-	-,110
	Sig.								,012	,311	,062	,457	,936	,006	,493
														,972	
8	ÖSDH								1	-,126	<b>,819</b>	-,105	,126	,336	-,036
	Sig.									,432	<b>,000</b>	,515	,434	,032	,824
9	ROA									1	,141	,006	,001	,055	,043
	Sig.										,381	,970	,995	,731	,790
10	VDH										1	-,140	,061	,287	-,040
	Sig.											,382	,704	,069	,806
11	İTB											1	,258	,221	<b>,775</b>
	Sig.												,103	,166	<b>,000</b>
12	İTA												1	,671	,266
	Sig.													,000	,092
13	İTS													1	,387
	Sig.														,013
14	İTAL														1
	Sig.														

Tablo 2'deki veriler incelendiğinde anlamlılık değeri %5'ten (0,05'ten) küçük olan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ifade edilebilir. Anlamlı olan ilişkiler kendi içinde yorumlandığında negatif negatif ve anlamlı korelasyon katsayısına sahip olan değişkenlerin birbiri ile ters yönlü bir ilişkiye, pozitif ve anlamlı korelasyon katsayısına sahip değişkenlerin ise birbiri ile pozitif bir ilişkiye sahip olduklarını göstermektedir.

Bu çalışmada firma değeri üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisi araştırılmıştır. Bu nedenle bağımsız değişkenler arasında ilişki düzeyi yüksek olan değişkenlerin bulunması durumunda kurulacak olan modelde değişkenlerin bireysel etkisini belirlemek güç olacaktır. Bu nedenle aralarında yüksek korelasyon olan değişkenlerin eliminasyonuna gidilmiştir.

Korelasyon katsayılarının yüksek olması çoklu bağlantı problemine sebep olacaktır. Çoklu bağlantı problemi çoklu regresyon analizinde bağımlı değişkeni içine almayan, yalnızca bağımsız değişkenler arasındaki yüksek korelasyondan kaynaklanan bir yapıya sahiptir. Bu sebeple ortaya çıkan çoklu bağlantı sorunu çalışma kapsamında bazı önemli değişkenlerin istatistiksel olarak önemsiz olmasını sağlayabilmektedir (Shrestha, 2020:39). Değişkenler arasındaki korelasyon ne kadar büyükse, çoklu bağlantıdan dolayı varyanslar daha yüksek olacaktır. Değişkenler arasındaki ilişki mükemmelere yaklaştıkça sonuç sonsuz varyansa doğru evrilmekte ve modelde değişkenlerin tek tek etkisini ayırtırmakta sorun yaşanmaktadır. Bu nedenle korelasyonlar yüksek olduğunda çoklu regresyon analizinde bir değişken devre dışı bırakılmaktadır. Bu şekilde çoklu bağlantı problemi önlenmektedir (Skousen, 2004:48,49, Varıcı, 2011, 236). Çoklu regresyon analizinde hangi orandaki ilişkilerin elimine edilmesi gerektiği farklı kaynaklarda farklı şekilde ifade edilmiştir. Yapılan çalışmaların bazılarında (Skousen,2004:49 ve Varıcı, 2011, 236) %70 ve üzeri ilişkilerin eliminasyonu ile çoklu bağlantı probleminin çözüldüğü ifade edilebilir.

Tablo 2 dikkate alındığında korelasyon katsayıları %70 ve üzeri olan, aynı zamanda %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı ilişki bulunan bağımsız değişkenler Cari Oran ile Finansal Kaldıraç Oranı (-0,756), ROA ve ROE (0,772), ÖSDH ve VDH (0,819), İTB ve İTAL (0,775) şeklindedir. Bu değişkenlerden sırayla Cari Oran, ROA, ÖSDH ve İTB regresyon analizine dahil edilmemiştir.

Öte yandan regresyon analizinde çoklu bağlantı probleminin bir diğer göstergesi ise VIF değerleridir. VIF değerleri 3 ve 3'ün üzerinde olan değişkenlerin de modelden çıkarılması modele katkı sağlayacaktır. Bu nedenle İTS değişkeninin VIF değeri 3,166 olduğundan model dışında bırakılmıştır. Bu nedenle modelin son halinde ilişkili taraf işlemleri ile ilgili İTA ve İTAL değişkeninin kaldığı ifade edilebilir.

### 5.2.5.3. Araştırmanın Modeline İlişkin Regresyon Sonuçları

Araştırmanın modelinin genel olarak uyumluluğu ilişki analizi ile test edilmektedir. Buna göre modelin anlamlı olabilmesi için anlamlılık değeri %5'in (0,05'in altında) altında olmalıdır.

**Tablo 3:** Regresyon Modelinin Anlamlılık Testi

ANOVA <sup>a</sup>					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	16,220	9	1,802	10,488	,000 <sup>b</sup>
Residual	5,327	31	,172		
Total	21,546	40			

a. Bağımlı Değişken: TobinQ

b. Tahminleyiciler: (Sabit), VDH, İTAL, HBK, PDDD, İTA, FK, ROE, Fin.Kal.Or., SDH

Tablo 3'e bakıldığında anlamlılık değeri %5'in altında bulunduğu modelin anlamlı (F:10,488, p<0,001) olduğunu, modeldeki en az bir değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Hangi bağımsız değişkenlerin etkili olduğu tablo 4'teki regresyon sonuçlarında yer almaktadır.

**Tablo 4:** Regresyon Sonuçları

Enter Modeli	Standartlaştırılmış (β) Beta Katsayıları	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
(Constant)		5,756	,000		
PD/DD	,660	6,225	,000	,709	1,411
HBK	,138	1,371	,180	,792	1,263
SDH	-,082	-,667	,510	,530	1,887
ROE	,284	2,754	,010	,748	1,338
Fin.Kal.Or	-,326	-3,017	,005	,682	1,466
FK	,033	,333	,741	,810	1,234
İTA	-,050	-,533	,598	,894	1,119
İTAL	-,063	-,598	,554	,729	1,371
VDH	,106	,861	,396	,525	1,905

R<sup>2</sup>: 0,753 Düzeltilmiş (Adjusted) R<sup>2</sup>: 0,681

Modelin genel sonucuna bakıldığından birden fazla bağımsız değişkenin olması nedeniyle düzeltilmiş R<sup>2</sup> değerinin yorumlanması gerekir.

Düzeltilmiş  $R^2$  değeri modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %68 oranında açıkladığını ifade etmektedir. Yani regresyon analizine dahil edilen değişkenler firma değerinin %68'ini açıklama kapasitesine sahiptir.

$$\text{Firma Değeri (FD)} = 0,660 \text{ PD/DD} + 0,284 \text{ ROE} - 0,326 \text{ Fin.Kal. Or.}$$

Tablodaki standartlaştırılmış beta ( $\beta$ ) katsayıları bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene olan etki katsayılarıdır. Katsayının pozitif veya negatif olması etkinin doğrusal veya ters olduğunu ifade etmektedir.  $\beta$  katsayısının pozitif değer alması durumunda ilgili değişkenin firma değerini olumlu yönde etkilediğini (artırdığını), negatif değer alması durumunda ilgili değişkenin firma değerini olumsuz (azalttığını) etkilediğini ifade etmektedir. Modelde anlamlı bulunan değişken katsayılarından “piyasa değeri/defter değeri” ve öz sermaye karlılığı (ROE) arttıkça firma değerinin arttığı, finansal kaldıraç derecesi azaldıkça firma değerinin arttığı söylenebilir. Firma değerine en fazla etki eden değişkenin “piyasa değeri/defter değeri” oranının olduğu ifade edilebilir. ***İlişkili taraf işlemlerinin firma değerini etkilemediği*** ortaya çıkmıştır.

Buna göre piyasa değeri/defter değeri oranı firma değerini olumlu ve anlamlı ( $p < 0,001$ ), öz sermaye karlılığı firma değerini olumlu ve anlamlı ( $p < 0,05$ ) ve finansal kaldıraç oranı firma değerini olumsuz ve anlamlı ( $p < 0,01$ ) olarak yordamaktadır.

Cheung ve diğerleri (2009) öz kaynak kârlılığı ve piyasa değeri/defter değeri oranı işletmelerin piyasa değerinin olumlu yönde etkilediğini ancak kaldıraç oranının firma değerini olumsuz etkilediğini ifade etmektedirler. Kaldıraç oranı arttıkça firma değerinin düştüğünü ifade etmişlerdir. Bu çalışmada da öz kaynak karlılığı ile piyasa değeri/defter değeri oranının firma değerini pozitif yönde etkilediği ancak kaldıraç oranının negatif yönde etkilediği tespiti yapılmıştır.

İşletmelerin piyasa değeri (PD/DD) firma değerini etkileyen bir diğer değişken olarak kullanılabilir (Ni ve diğerleri, 2019:282). Hisse senetlerinin piyasa fiyatları ile ilişkisi olan piyasa değeri/defter değeri oranının firma değerini pozitif bir şekilde etkilemesi beklenen bir sonuçtur. Çünkü bu oran yükseldikçe yatırımcıların işletme hakkındaki pozitif algısı artacağından firmaya olan potansiyel talebin artmasına sebep olacaktır. Bu durumun şirketin firma değerini pozitif yönde etkilemesi mümkündür.

Öz sermaye karlılığı yatırımcıların koyduğu her birim sermaye karşılığında ne kadar kar elde edeceğini ifade eder ve yatırımcılar açısından son derece önemlidir. İşletmenin karlılık oranları arttıkça bu oranın artacağı, dolayısıyla uzun vadeli yatırımlarda yatırımcıların kazançlı çıkacağı anlaşılmakta olup yatırımcılar yatırım yaptıkları veya yapacakları işletmenin finansal anlamda güçlü veya iyi yönetildiğini düşünerek firmaya değer katacakları beklenmektedir. Yapılan çalışmaların bazılarında (Asiri ve

Hameed,2014 ile Cheung ve diğerleri, 2009) da öz sermaye karlılığının firma değeri üzerinde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Finansal kaldıraç oranının firma değerini olumsuz yönde etkilediği sonucu tespit edilmiştir. Kaldıraç oranı arttıkça riskten kaynaklanan dış borcun önemli kurum maliyetlerine neden olabileceği ifade edilebilir. Dolayısıyla borç finansmanı sınırsız kullanılmamalı ve belli bir tutardan sonra borç kullanımı firma değerine olumlu katkıda bulunmamaktadır (Cheng, Liu ve Chien,2010:2506). Lin ve Chang belli bir kaldıraç oranına kadar finansal kaldıraç oranının firmanın değerini pozitif yönde etkilediğini, ancak bunun için bir eşik sınırın olduğunu, bu sonucu Tayvan borsasında faaliyet gösteren 196 şirket üzerinde 13 yıllık verilerini analiz ederek tespit etmişlerdir (Lin ve Chang, 2011:117). İşletmelerin borç kaynak kullanması durumunda kullandığı borç kaynağın maliyetinin üzerinde kazanç sağlaması işletmelere borç kaynak kullanımının olumlu etki ettiği anlamına gelmektedir. Ancak işletmeler için optimal sermaye maliyetinden sonraki borç kullanımı işletmelerin lehine görünmemektedir. Yapılan çalışmalarda da bu anlamda iki şekilde sonuçlar üretilmiştir. Bunlardan biri yöneticiler firma değerini üst seviyeye çıkarmak için borç kullanımını akıllıca kullanılmalıdır. Öte yandan yatırımcılar ise yatırım kararı vermeden önce işletmelerin borç oranını dikkatli bir şekilde hesaba katmalıdırlar (Lin ve Chang, 2011:127). Bu nedenle borç genelde üçüncü taraf açısından olumlu algılanmamaktadır. Özellikle borçlardaki artış firmaya bakış açısını değiştirmekte, kredi verenler bile sağladığı sermayenin risk primini artırmaktadır. Çünkü oranın yüksekliği finansal riskin yüksek olduğunu göstermektedir. Cai ve Zang (2011) da kaldıraç oranında artış olan firmalara yatırımcılar potansiyel olarak daha az yatırım yapma eğiliminde olduğundan firma değerini olumsuz etkilemesi sonucuna ulaşmışlardır.

## 6. SONUÇ

İlişkili taraf işlemleri ve firma değeri konusundaki literatür incelendiğinde, ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisine dair bir fikir birliği olmadığı görülmektedir. Literatür kısmında belirtildiği üzere bazı çalışmalarda ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini pozitif etkilediği ifade edilmesine rağmen birtakım çalışmalarda da negatif etkilediği ifade edilmiştir. Öte yandan ilişkili taraf işlemleri birden çok şekilde gerçekleşebileceğinden bazı ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini pozitif etkileyebileceği, bazılarının da negatif yönde etki edebileceği ifade edilmiştir.

Teoride de aynı şekilde ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini iki yönde etkileyebileceği şeklinde iki görüşün bulunduğu ifade edilebilir. Bunlardan birincisi yukarıda ayrıntılı bir şekilde ifade edildiği üzere ilişkili taraflarla yapılan işlemlerin ve sözleşmelerin hızlı ve kolay olmasından kaynaklanan



avantaj nedeniyle firma değerini olumlu yönde etkileyeceği şeklindedir. İkinci görüşe göre ise ilişkili taraf işlemlerinin işletmelerin yöneticileri tarafından fırsatçı bir yaklaşımla kullanılabilmesi ve birtakım düzensizliklerin içine girilebileceği düşüncesiyle firma değerini olumsuz bir şekilde etkileyecektir.

Bu nedenle her iki türden araştırma sonuçları ve teorik durum dikkate alınarak halka açık olmaları ve ilişkili taraf işlemlerini diğer işletmelere nazaran daha şeffaf açıklayacakları düşüncesiyle BIST 100'de işlem gören 41 adet üretim işletmesi keyfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş, bu işletmeler üzerinde ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerinde etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma SPSS 26 paket programı vasıtasıyla çoklu regresyon analizi kullanılarak yapılmış, araştırmada firma değerinin etkileyeceği düşüncesiyle birçok bağımsız değişken kullanılmıştır. Ancak çoklu bağlantı problemi nedeniyle değişkenler elimine edilerek araştırma modelinin nihai hali verilerek sonuçlar analiz edilmiştir.

Araştırma sonucunda **ilişkili taraf işlemlerinin firma değerini etkilemediği**, piyasa değeri/defter değeri oranının, öz sermaye karlılığının firma değerini pozitif yönde, finansal kaldıraçın negatif yönde firma değerine etki ettiği tespit edilmiştir. İfade edilen bulguların literatürde daha önce yapılan çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın sonucunun Türkiye'deki bütün işletmeler için genelleştirilemeyeceği, sadece çalışılan işletmeler için geçerli olacağı unutulmamalıdır. Bu araştırmada daha önce Türkiye örneğinde incelenmediği değerlendirilen ilişkili taraf işlemlerinin firma değeri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu anlamda öncü olması bakımından çalışmanın ilgili literatüre anlamlı katkı sunması beklenmektedir. Ancak araştırmanın genişletilerek birkaç yıla yayılması veya daha fazla örnek ile çalışılması bundan sonraki çalışmalar için önerilebilir. Öte yandan ilişkili taraf işlemlerinin işletme faaliyetlerinin farklı boyutları ile de incelenmesinin faydalı sonuçlar üreteceği değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Asiri, B. K. & Hameed S. A. (2014). Financial Ratios and Firm's Value in the Bahrain Bourse, *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(7), 1-10.
- Batten, J. & Vo X. V. (2019). Liquidity And Firm Value In An Emerging Market, *The Singapore Economic Review*, 64(2), 365–376.
- Bona-Sánchez, C., Fernández-Senra, C. L., Pérez-Alemán, J. (2017). Related-party transactions, dominant owners and firm value, *BRQ Business Research Quarterly*, (20), 4-17.

Cai, J. & Zhang, Z. (2011). Leverage change, debt overhang, and stock prices, *Journal of Corporate Finance*, (17), 391–402.

Cheng, Y. S., Liu, Y. P. & Chien, C. Y. (2010). Capital Structure And Firm Value In China: A Panel Threshold Regression Analysis, *African Journal Of Business Management*, 4(12), 2500-2507.

Cheung, Y. L., Jing, L., Lu, T., Rau, P. R. & Stouraitis, A. (2009). Tunneling and Propping Up: An Analysis Of Related Party Transactions By Chinese Listed Companies, *Pacific-Basin Finance Journal*, (17), 372–393.

Chowdhury, A. & Chowdhury, S. P. (2010). Impact of capital structure on firm's value: Evidence from Bangladesh, *Business and Economic Horizons*, 3(3), 111-122.

Dayı, F., & Ulusoy, T. (2020). The Effect Of Operating Ratios On Firm Value: An Application In European Airlines, *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 11(40), 493-518.

Dinç, E. & Varıcı, İ. (2012). İlişkili Taraf İşlemlerinin İçeriği Ve Hileli Finansal Raporlamaya Etkisi: İMKB'de Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerine Bir Uygulama, *MÖDAV*, 2012/1, 67-86.

Downs, D. H., Ooi, J. T. L., Wong, W. C., Ong, S. E. (2016). Related Party Transactions and Firm Value: Evidence from Property Markets in Hong Kong, Malaysia and Singapore, *J Real Estate Finan Econ*, (52), 408–427.

EL-FADIL, M. A. (2018). Firma Değeri Tespiti ve Yönetimi: Örnek Bir Halka Arz Uygulaması, Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Elkelish, W. W. (2017). IFRS Related Party Transactions Disclosure And Firm Valuation In The United Arab Emirates Emerging Market. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 7(2), 173–189.

Hendratama, T. D. & Barokah, Z. (2020). Related Party Transactions And Firm Value: The Moderating Role Of Corporate Social Responsibility Reporting, *China Journal Of Accounting Research*, (13), 223–236.

<https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias24>.

[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS\\_24\\_2018.pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_24_2018.pdf).

Kurtaran, A., Kurtaran, A. T., Kurtaran, Ç. M., Temizer, Z. (2015). Finansal Oranlar İle Firma Değeri İlişkisi: BIST'te Bir Uygulama, *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 4(8), 35-45.

Lin, F. L. & Chang, T. (2011). Does Debt Affect Firm Value In Taiwan? A Panel Threshold Regression Analysis, *Applied Economics*, (43), 117–128.

- Marsha, N. & Murtaqi, I. (2017). The Effect Of Financial Ratios On Firm Value In The Food And Beverage Sector Of The IDX, *Journal of Business And Management*, 6(2), 214-226.
- Nekhili, M. & Cherif, M. (2011). Related Parties Transactions And Firm's Market Value: The French Case , *Review of Accounting and Finance*, 10(3), 291-315.
- Nia, Y., Huang, P., Chianga, P., Liao, Y. (2019). Cash Flow Statements And Firm Value: Evidence From Taiwan, *The Quarterly Review Of Economics and Finance*, (71), 280–290.
- Özçelik, H. & Küçükçakal, Z. (2019). BİST'de İşlem Gören Finansal Kiralama ve Faktoring Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 249- 270.
- Pradipta, A. & Susanto, Y. K. (2019). Firm Value, Firm Size and Income Smoothing, *Journal of Finance and Banking Review*, 4(1), 01–07.
- Rasheed, P. C. A., Mallikarjunappa, T., Thomachan, K.T. (2019). Promoter Ownership, Related Party Transactions and Firm Performance: A Study Among Selected Companies in India, *FIIB Business Review*, 8(3), 205–217.
- Shrestha, N. (2020). Detecting Multicollinearity in Regression Analysis, *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42.
- Silva, J. R., Silva, A. F., and Chan, B. L. (2019). Enterprise Risk Management and Firm Value: Evidence from Brazil, *Emerging Markets Finance & Trade*, (55), 687–703.
- Skousen, C. J. (2004). *An Empirical Investigation of the Relevance and Predictive Ability of the SAS 99 Fraud Risk Faktors*, Doktor of Philosophy, Oklahoma State University, UMI Disertations Services.
- Supatmi, S. T., Saraswati, E., Purnomosidhi, B. (2019). The Effect Of Related Party Transactions On Firm Performance: The Moderating Role Of Political Connection In Indonesian Banking, *Business: Theory and Practice*, (20), 81–92.
- Suryani, A., Atikah, P. H. T. (2019). The Effect Of Related Party Transactions Through Opportunistic Behaviour Management To Increase Firm Value, *Journal of Finance and Banking Review*, 4(2), 64 – 72.
- Tripathi, N. N., Syamala, S. R. & Wadhwa, K. (2020). Do Different Types of Related Party Transactions Impact Firm Performance Differently? Evidence from Emerging Markets, *The IUP Journal of Corporate Governance*, 19(2), 44-57.
- Varıcı, İ. (2011). Hile Riski ve Denetçinin Sorumluluğu: Hile Riskinin Ölçülmesine Yönelik Bir Uygulama, *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

Wanga, H.D., Cho, C. C., Lin, C. J. (2019). Related Party Transactions, Business Relatedness, And Firm Performance, *Journal Of Business Research*, (101), 411–425.

# MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI MUTLU MU? İŞİN ANLAMI VE YAŞAMIN ANLAMININ MUTLULUK ÜZERİNE ETKİSİ\*

Dr. Öğr. Üyesi Özen AKÇAKANAT<sup>a</sup>  
Zehra KILINÇ<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 665-693*

## ÖZ

Mutluluk, belki de binlerce yıldır filozoflar ve bilim insanları tarafından araştırılan bir olgudur. İnsanların nasıl mutlu olabileceklerine kafa yoran bu araştırmalar neticesinde, mutluluğun çeşitli kaynakları ortaya koyulmuştur. Bu çalışmada, muhasebe meslek mensupları örneğinde mutluluğun belirleyicileri olabileceği düşünülen, işin anlamı ve yaşamın anlamı değişkenleri ele alınmıştır. Örneklem Antalya, Isparta ve Burdur illerinde çalışan muhasebe meslek mensuplarından oluşmaktadır. Bu kapsamda 250 çalışana ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. Toplam 21 maddeden oluşan 3 farklı ölçek aracılığıyla veriler toplanmıştır. Toplanan veriler yapısal eşitlik modeli ile analiz edilerek hipotezler test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeyleri orta noktanın hayli üzerinde gerçekleşmiştir. Ayrıca muhasebe meslek mensuplarının, işlerini ve yaşamlarını orta noktanın biraz üzerinde anlamlı buldukları da çalışmada tespit edilmiştir. Son olarak ise yaşamın anlamının alt boyutlarından olan var olan anlam ile birlikte işin anlamının, muhasebe meslek mensuplarının mutlulukları üzerine pozitif ve anlamlı etkiler yaptıkları da bu çalışmada ortaya konulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Mutluluk, İşin Anlamı, Yaşamın Anlamı, Muhasebe Meslek Mensupları, Yapısal Eşitlik Modeli.

**JEL Kodları:** M41, M10.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Akçakanat, Ö., Kılınç, Z. (2021). Muhasebe Meslek Mensupları Mutlu Mu? İşin Anlamı ve Yaşamın Anlamının Mutluluk Üzerine Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 665-693.

\* Makalenin gönderim tarihi: 14.12.2020; Kabul tarihi: 03.02.2021, iThenticate benzerlik oranı %15

<sup>a</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ozenakcakanat@sdu.edu.tr](mailto:ozenakcakanat@sdu.edu.tr)  
ORCID: [0000-0002-7223-3028](https://orcid.org/0000-0002-7223-3028).

<sup>b</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, [zehra88@outlook.com](mailto:zehra88@outlook.com)  
ORCID: [0000-0002-8442-7882](https://orcid.org/0000-0002-8442-7882).

## ARE ACCOUNTING PROFESSIONALS HAPPY? THE EFFECT OF WORK MEANING AND MEANING IN LIFE ON HAPPINESS

### ABSTRACT

Perhaps, happiness is a phenomenon that has been researched by philosophers and scientists for thousands of years. As a result of these studies, which think over on how people can be happy, various sources of happiness have been proved. In this study, the variables of meaning of work and meaning of life, which are thought to be determinants of happiness in the sample of accounting professionals, have been discussed. The sample consists of professional accountants working in Antalya, Isparta and Burdur provinces. In this context, the research has been carried out with 250 employees. The survey method was used as a data collection technique in the research. Data were collected via 3 different scales consisting of 21 items in total. The collected data were analyzed with the structural equation model and the hypotheses were tested. According to the results of the analysis, the happiness level of the accounting professionals was well above the midpoint. In addition, it has been determined in the study that accounting professionals find their works and lives meaningful just above the midpoint. Finally, this study reveals that the meaning of the work together with the presence of meaning, which is one of the sub-dimensions of the meaning of life, has also positive and significant effects on the happiness of the accounting professionals.

**Keywords:** Happiness, The Work Meaning, The Meaning in Life, Accounting Professional, Structural Equation Model.

**JEL Codes:** M41, M10.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Recently, there is a growing interest in positive psychology among scientists. This seems quite understandable from an organizational point of view. In the working life, people continue their activities under high performance pressure. Of course, the way to achieve high performance depends on some variables that fall under the scope of positive psychology. Among these variables, the prominent ones especially for working life; It can be evaluated as “happiness”, “the work meaning” and “the meaning in life”. These three concepts actually appear as the basic concepts of positive psychology.

The main purpose of this study is to determine the happiness levels of accounting professionals. When it is considered from a different aspect the accounting profession can be boring and difficult. Accountants are people who must constantly improve and renew themselves. Although it is thought that the accounting profession, which is a profession where it is necessary to follow laws, guide lines and regulations, it is thought to sit at a desk for hours and struggle with accounts, but this profession is actually a type of profession that needs to be kept open to the mind and does not tolerate any mistakes. Of course, the level of happiness of the professional accountants

who perform such a stressful job is of vital importance to them. It may be possible for professional accountants who feel happy to obtain many positive outcomes for both themselves, their employees and their customers.

In the study, it is also aimed to reveal the variables that have an effect on the happiness levels of accounting professionals. Although there are many studies on the happiness variable on other professional groups, the fact that there are very few studies addressing the happiness levels of accounting professionals has been effective in directing researchers to this sample. Another contribution of the study to the national literature is that it includes the variables of the work meaning and the meaning in life, which are considered to have an effect on the happiness levels of accounting professionals. There is no study in the national literature that examines these three variables together in a sample of accounting professionals.

### **Literature on Research**

Happiness can be expressed as a state of emotion that almost all people pursue and try to reach. One of the most basic and most prominent goals of people in their lives is to be happy (Gilman et al., 2000: 135). In terms of psychology, happiness is defined as enjoying life, doing what you want and avoiding events that will cause pain or unhappiness. (Ryan and Deci, 2001: 141). In Turkish Dictionary happiness is defined as, “ the state of pleasure, happiness, prosperity, bliss, felicity, good fortune, holiness which people reach all passions completely and continuously [TLA (Turkish Language Association), 2011]. Happiness is also considered as a mood that has a positive effect on people's creativity, improvement in body resistance, prolonged life span and feeling energetic and live (Lyubomirsky et al., 2005: 822).

The work meaning considered as the determinant of happiness in this study; It has been expressed as people finding their job valuable, giving their job a meaning other than earning money (Hackman and Oldham, 1976: 162). When people find meaning in what they do, it makes them feel better psychologically. When this situation is evaluated in terms of businesses, it reveals a desired employee profile. In the researches conducted, it is stated that people who find meaning in their jobs see their jobs more important, add more value to their jobs and have higher job satisfaction (Steger et al., 2012: 323).

Another determinant of happiness in terms of this study is the meaning in life. The meaning in life has been defined by many researchers in the field of psychology. According to Steger (2012), one of the pioneers in this field, the meaning in life is defined as an effort to have a goal, an inclusive life purpose that enables the individual to make sense of his life, to shape or strengthen the goals of their lives. Whether or not individuals have the meaning in life has a significant impact on their attitudes towards life.

People who find meaning in life become stronger psychologically and can easily overcome difficult processes such as illness, death or depression. Naturally, this situation has a positive effect upon their happiness level. People have always been in a search to make life meaningful. The more quality he/she spends his/her time, the more he/she makes an effort to improve himself/herself, and the more he/she does research, the more he/she makes his/her life meaningful and happy. Many studies have established that individuals who state that there is meaning in their lives are more satisfied with life, feel more positive emotions, have more optimistic thoughts and feel physically healthier (Dogra et al., 2011; Park et al., 2010). In addition, to have a meaningful life has also positive effects upon peoples' emotional health (Konkoly Thege et al., 2010), psychological and subjective well-being (Zika and Chamberlain, 1992; Steger and Kashdan, 2007).

### **Method of The Research**

In this study, a relational scanning model was used to determine the variables that explain the happiness levels of accounting professionals. Relational survey models are research models that aim to determine the co-change between two or more variables and the degree of this change (Karasar, 2000).

The research was carried out on a sample of accounting professionals working in Antalya, Isparta and Burdur. The research has been carried out with 250 accounting professionals by using Convenience Sampling Method.

Research data were collected using questionnaire technique. Within the scope of the research, a personal information form consisting of 6 items and 3 different scales with 21 items were used. The first of these scales is the "The Meaning in Life Questionnaire (MLQ)" scale developed by Steger et al. (2006) to measure the meaning in life. The scale consists of 10 items and two sub-dimensions. The second scale is the "The Work and Meaning Inventory (WAMI)" scale developed by Steger et al. (2012) in order to determine the work meaningfulness of the job. The scale consists of 10 items and three sub-dimensions. The last scale is the "The Self-Rating of Happiness Questionnaire" scale developed by Abdel-Khalek (2006). With this scale, the happiness level of the participants is measured with a single item like this; "Do you generally feel happy?".

### **Findings of The Research**

Before analyzing the data, the questionnaire forms were examined and 5 forms were excluded from the analysis because they were not filled properly. Then, the data obtained through the survey application were transferred to the computer environment in order to perform statistical analysis. The data transferred to the SPSS 22 package program which were firstly entered incorrectly were corrected. Then, the extreme value



examination stage proceeded. For this, univariate extreme value analysis was performed. As a result of this study, it was determined that there was no data which showed univariate outlier in the data set. In order to determine whether each variable used in the study shows normal distribution or not, a histogram chart with normal distribution curve was formed. In addition, the skewness and kurtosis values for the variables were also calculated. As a result of these analyzes, it was understood that the data showed a normal distribution in the histogram graphics.

Also, the two multi-item scales used in the study were structurally validated. In this context, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was carried out. In the Work Meaning Scale, it was found that second-level CFA showed better goodness of fit values. A reverse scored item of the scale was excluded from the analysis due to low factor load (.28). In this study, the Meaning in Life Scale was verified by its first-level two-dimensional structure. A reverse scored item from this scale was excluded from the analysis due to its low factor load (.23). After the structural validity of the scales was tested, their reliability was examined. For this purpose, internal consistency coefficients were examined. The Work Meaning Scale has .87, the presence of meaning from the Meaning in Life Scale dimensions .79, and the search for meaning to be found has .85 value of reliability.

When the results of the Pearson correlation analysis performed to reveal the relationships between variables are examined, the work meaning variable and the presence of meaning ( $r = .351, p < .01$ ) and happiness ( $r = .271, p < .01$ ) variables show positive and meaningful relationships. No meaningful relationship was found between the work meaning and the search for meaning to be found ( $r = .121, p > .05$ ). The relationship between the presence of meaning dimension and happiness is also meaningful ( $r = .403, p < .01$ ). Finally, there was no meaningful relationship between the search for meaning dimension and happiness ( $r = .052, p > .05$ ).

In order to test the hypotheses of the research, a path analysis was carried out by establishing a structural model. In this context, the effect of two dimensions of the meaning in life and the work meaning upon happiness is tried to be tested with this model. As a result of the analysis, it is seen that the presence of meaning ( $\beta = .40, p < .001$ ) and the work meaning ( $\beta = .15, p < .05$ ) explain the happiness levels of accounting professionals positively and meaningfully. The search for meaning ( $\beta = -.07, p > .05$ ) affects the happiness levels of the participants negatively and the effect is not meaningful. In this regard, while the  $H_{1a}$  and  $H_2$  hypotheses of the study were supported, the  $H_{1b}$  hypothesis was not supported. In the model that includes the results of the path analysis, it was also determined that the independent variables explain the happiness level of accounting professionals at a level of 17% ( $R^2 = .17$ ).

## Conclusion

In this study, it has been determined that the happiness level of accounting professionals is 7.15 on a 10 point scale, which is well above the middle level. In this sense, the high level of happiness of those who do the accounting profession with a boring desk job image in the public is striking. In this study, the meaningfulness level of the job of accounting professionals was realized above the medium level, just like their happiness level. Again, of professional accountants, it is seen that the level of meaning in life, which consists of two dimensions, is above the middle level. When considered in terms of dimensions, it has been determined that the presence of meaning levels of accounting professionals are higher, and the search for meaning levels are relatively low. In the light of these findings, it can be stated that, specific to the sample of the study, accounting professionals are happy, they find their job meaningful, and even if not completely, there is a presence of meaning in their lives.

When the findings obtained as a result of the hypothesis tests of the study were evaluated, it was seen that the two hypotheses was supported and the one was not supported. Accordingly, a meaningful determinant of the happiness of accounting professionals is that they find their jobs meaningful. Professionals who find their job meaningful feel better and their level of happiness increases. In addition, it was determined that the happiness levels of the members of the profession who found meaning in life were positively affected and this effect was also meaningful. In the only unsupported hypothesis, it was seen that the happiness levels of the members of the profession who were in search for meaning in life were negatively affected by this search. The hypothesis was not supported because this effect was not found to be meaningful.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde bilim insanları arasında, pozitif psikolojiye giderek artan bir ilgi bulunmaktadır. Örgütsel açıdan bakıldığında bu gayet anlaşılır görülmektedir. Çalışma yaşamında insanlar yüksek performans baskısı altında faaliyetlerini sürdürmektedir. Pek tabii ki yüksek performansa ulaşmanın yolu da pozitif psikolojinin kapsamına giren bazı değişkenlere bağlıdır. Bu değişkenler arasında özellikle iş yaşamı için öne çıkanları; “mutluluk”, “işin anlamı” ve “yaşamın anlamı” olarak değerlendirilebilir. Bu üç kavram aslında pozitif psikolojinin temel kavramları olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnsanların hayatlarında en önemli olarak değerlendirdiği duygulardan birisinin mutluluk olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, insanların en çok istedikleri şeyin “mutluluk” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Diener, 2000: 34). İnsanoğlu hep bir şeyleri elde ettiği zaman mutlu olacağına inanır. İsteddiği işe girerse, istediği arabayı alırsa ya da istediği kişi ile evlenirse gibi liste daha da uzatabilir. Gerçek mutluluk kişinin kendisindedir. İç dünyasında mutlu olan insanlar dış dünyadaki mutsuzluklardan çok fazla etkilenmez ve dış dünyanın onlara sağladığı mutluluklara bağımlı olmazlar. Fakat maalesef ki genel olarak birçok kişi dışarıdaki etmenlerden fazlasıyla etkilenmektedir. Özellikle iş hayatında mutsuz olan kişiler aile ve sosyal hayatlarına da mutsuzluklarını ve gerginliklerini yansıtırlar. Para kazanmak bir araç ve işi sevmek, sahiplenmek daha doğrusu severek çalışmak bir amaç olduğu zaman kişi mutluluğu yakalar ve yaşamı anlamlı kılar.

Bu çalışmada mutluluğun belirleyicisi olarak ele alınan işin anlamı; insanların işini değerli bulması, işine para kazanmanın dışında bir anlam yüklemesi olarak ifade edilmiştir (Hackman ve Oldham, 1976: 162). İnsanların yaptıkları işte anlam bulmaları, onları psikolojik açıdan daha iyi hissettirmektedir. Bu durum işletmeler açısından değerlendirildiğinde ise arzu edilen bir çalışan profilini ortaya çıkarmaktadır. Yapılan araştırmalarda, işinde anlam bulan insanların, işlerini daha önemli gördükleri, işlerine daha fazla değer yükledikleri ve iş tatminlerinin de daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Steger vd., 2012:323).

Bu çalışma açısından mutluluğun belirleyicilerinden bir diğeri yaşamın anlamıdır. Yaşamın anlamı, psikoloji alanında birçok araştırmacı tarafından tanımlanmıştır. Bu alanda öncül isimlerden olan Steger (2012)’e göre yaşamın anlamı; bireyin yaşamını anlamlandırmasını sağlayan bir hedefe, kapsayıcı bir yaşam amacına sahip olma, hayatlarının amaçlarını şekillendirme ya da güçlendirme çabası şeklinde tanımlanmıştır. Bireylerin, yaşamın anlamına sahip olup olmaması, hayata karşı tutumları üzerinde oldukça önemli etkiler yapmaktadır. Yaşamda anlamı bulan kişiler, psikolojik olarak daha güçlü olmakta ve hastalık, ölüm ya da depresyon gibi

zorlu süreçleri de kolaylıkla atlatabilmektedirler. Doğal olarak bu durum onların mutluluk seviyeleri üzerinde de olumlu etki yapmaktadır. Yaşamı anlamlı kılabilmek için insanlar her zaman bir arayış içinde olmuştur. Zamanı ne kadar kaliteli geçirirse ne kadar kendini geliştirmek için çaba sarf eder ve araştırma yaparsa bununla ilişkili olarak yaşamını anlamlı ve mutlu kılar.

Muhasebe mesleğine dışarıdan bakıldığında, sıkıcı ve zor bir meslek olduğu düşünülmektedir. Muhasebeciler, kendini sürekli geliştirmek ve yenilemek zorunda olan insanlardır. Kanun, yönetmelik ve düzenlemeleri takip etmenin gerekli olduğu bir meslek olan muhasebe mesleğinde, saatlerce masa başında oturup hesaplarla boğuşulduğu düşünülse de bu meslek aslında zihnin de sürekli açık tutulması gereken ve hatayı kaldırmayan bir meslek türüdür. Tabi ki böyle stresli bir mesleği icra eden muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeyleri onlar açısından hayati öneme sahiptir. Kendini mutlu hisseden muhasebe meslek mensuplarının hem kendisine hem çalışanlarına hem de müşterilerine yönelik pek çok olumlu çıktı elde etmesi mümkün olabilir.

Tüm bu görüşler doğrultusunda bu çalışmanın temel amacı, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeylerinin belirlenmesidir. Çalışmada ayrıca muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeyleri üzerinde etkisi olan değişkenlerin de açığa çıkarılması hedeflenmiştir. Ulusal literatür incelendiğinde, muhasebe meslek mensupları örnekleminde iş stresi, iş performansı, iş tatmini, yaşam tatmini, işe yabancılaşma, iş-aile dengesi, tükenmişlik gibi değişkenlerin sıklıkla ele alındığı tespit edilmiştir. Buna karşın muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeylerini ele alan sadece iki çalışmaya rastlanmıştır (Özmen ve Apalı, 2018; Akın ve Aktar, 2019). Diğer meslek grupları üzerinde mutluluk değişkenini ele alan çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeylerini ele alan çok az çalışmanın bulunması, araştırmacıları bu örnekleme yönlendirmede etkili olmuştur. Çalışmanın ulusal literatüre bir diğer katkısı, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeyleri üzerinde etkisi olabileceği değerlendirilen işin anlamı ve yaşamın anlamı değişkenlerini de içermesidir. Muhasebe meslek mensupları örnekleminde bu üç değişkeni bir arada ele alıp inceleyen bir çalışmaya ulusal literatürde rastlanmamıştır. Bahsi geçen bu sebeplerden dolayı çalışmanın ulusal literatür başta olmak üzere yazına ve uygulamaya katkı vereceği beklenilmektedir.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırmanın değişkenlerini temsil eden mutluluk, muhasebe mesleği, işin ve yaşamın anlamı adlı başlıklar bu bölümde ele alınacaktır.

## 2.1. Mutluluk ve Muhasebe Mesleği

Mutluluk hemen hemen tüm insanların peşinden koştuğu ve ulaşmaya çalıştığı bir duygu durumu olarak ifade edilebilir. İnsanların yaşamları süresince en temel ve en önemli amaçlarından biri mutlu olabilmektir (Gilman vd., 2000:135). Mutluluk, belli bir uğraş sonucunda zafere ulaşmanın hazzıdır. İnsanların demografik özellikleri yaş, cinsiyet gibi bunun yanı sıra eğitim durumu, kişilik yapısı gibi özellikleri mutlu olma düzeyini etkilemektedir. Mutluluk elde etme yeteneğini değil, eldesini sağladıklarımızla ne ölçüde mutlu olmayı öğrendiğimizdir (Kırık ve Sönmez, 2017: 16).

Psikoloji açısından mutluluk, hayattan zevk alma, istediğini gerçekleştirme ve acıdan ya da mutsuzluğa sebep olacak olaylardan kaçınma şeklinde tanımlanmaktadır (Ryan ve Deci, 2001: 141). Türkçe Sözlükte ise mutluluk, “bütün özlemlere, eksiksiz ve sürekli olarak ulaşılmaktan duyulan kıvanç durumu, mut, ongunluk, kut, saadet, bahtiyarlık, saadetlik” olarak ifade edilmektedir (TDK, 2011). Mutluluk ayrıca, kişilerin yaratıcılıklarında artış, vücut direncinde iyileşme, yaşam sürelerinde uzama, kendilerini enerjik ve zinde hissetme gibi bazı olumlu etkilere yol açan bir ruh hali olarak da ele alınmaktadır (Lyubomirsky vd., 2005: 822).

Mutluluğa ulaşmak birçok toplumda önemli ve değerli bir hedef olarak görülmektedir. Mutluluk, herhangi bir kültür veya toplum için özel bir durum değildir. Aslında her bir birey yaşamında mutluluğu aradığı için tüm kültürlerde evrensel bir değer olarak görülmektedir. Mutluluk, insanların yaşam kalitesini bir bütün olarak ele almakta, pozitif duyguların daha çok yoğun, negatif duyguların ise daha az yoğun yaşandığı duygular bütünü şeklinde de ifade edilebilmektedir (Turan, 2018: 174-175). Mutluluğun temel kaynağı 3 boyutta toplanır. Yaşamın anlamının keşfi, yaşamaktan haz alma ve yaşamışlığa yönelip bağlanma ve ona yoğunlaşmadan oluşur (Alver vd., 2010: 13-14).

Çalışanların, çalışma ortamındaki iş arkadaşları ve müşterilerle olan ilişkileri, işverenlerinin tutumları, iş ortamında yaşadıkları olay ve olgular da dahil olmak üzere yaşanan olumlu ve olumsuz duygu ve düşünceler mesleğe karşı olan tutumlarında önemli bir rol oynar. Bu yüzden, kişinin iş yerindeki mutluluğu, yaptığı işin kişiye kattığı ve işten beklentisinin karşılandığı noktadır (Akın ve Aktar, 2019:6). Çalışanlarda verimliliğin ve performansın olumsuz yönde etkilenmemesi için işte mutluluk çok önemli bir etkidir. İş yaşamında huzursuzluklar yaşayan kişilerin sosyal hayatları ve iş hayatları arasında denge kuramadıkları görülür. Bu tür insanların iş arkadaşlarıyla çatışmalar yaşadıkları, iş tatmin ve motivasyonlarının düştüğü zamanla mutluluktan hızla uzaklaştığı tespit edilmiştir (Bozkurt ve Bozkurt, 2008: 3).

Muhasebe mesleği, karmaşık bilgi yapısını gerektiren bir meslek olup, hem toplum hem de işletmeler açısından büyük önem taşıyan bir meslek grubudur (Kurtcebe, 2008:25).

Muhasebe mesleği, gelişen teknoloji ve dünyadaki ekonomik değişimlere karşılık değişmekte, bilgilerinin üzerine bilgi katmakta ve niteliğini arttırmaktadır. Muhasebecilerin hazırlayıp sunduğu veriler doğrudan ya da dolaylı şekilde toplumun hemen hemen her kesimini ilgilendirmekte olup, bu sebeple de toplumun ekonomik refahını bizzat etkilemektedir. Bu mesleği icra eden meslek mensuplarının bu nedenledir ki aranan nitelik ve sorumlulukları fazladır. Toplumun beklentileri arasında, muhasebecilerin, genel kabul görmüş ilkelere ve yasalara uygun işlem yapması gerekir. Toplumun değer yargılarını önemsemek, şeffaf, dürüst, güvenilir ve kendi çıkarları değil toplumun çıkarlarını gözetmek meslek mensuplarının temel sorumlulukları gereğidir (Yıldız, 2010: 156). Muhasebe mesleği, değişen kanunları takip etme zorunluluğu olan, kanunun ve mükelleflerin yararına yasal yükümlülükleri yerine getirme hususunda azami dikkat edilmesi gereken ve hata kaldırmayan bir meslektir (Ardahan, 2010: 136). Muhasebe mesleği titizlik, özen ve dikkat gerektirdiği için stresli bir meslektir. Çok fazla iş yükü ve esnek olmayan çalışma süreleri muhasebecileri olumsuz etkilemekte ve mesleklerini icra ederken baskı hissetmektedirler (Yıldırım vd., 2004: 12).

## 2.2. İşin ve Yaşamın Anlamı

İşin ve yaşamın anlamı değişkenlerini açıklamadan önce anlam kavramının ne ifade ettiğini ortaya koymak yerinde olabilir. Anlam, bir bireyin hayatında aradığı şeyi bulduğunda, kendisini anlamlı ve amaca yönelik hissettiren bir şeyi bulduğunda ortaya çıkan bir durum olarak tanımlanmıştır (Park, 2010: 257). Sosik, (2000) ve Isaksen (2000) ise anlamı, bir kişinin varlığındaki düzenin, önemin, bağlılığın, değer ve amacın benimsenmesi şeklinde ifade etmişlerdir.

İşin anlamı kavramı birden fazla bakış açısıyla yorumlanmaktadır. Nedeni ise, iş ile anlam arasındaki ilişkilerden kaynaklıdır. İşin anlamı, kişinin ideallerine ve standartlarına göre bir işe yüklediği değer, amaç ve o işin dışsal sonuçlarından daha iyi bir amaca ulaşma olarak tanımlanabilir (May vd., 2004: 14; Arnold vd., 2007: 195). İşin anlamı, çalışan ile işletme arasında bağlılık, sadakat ve adanma yönünde gelişen ilişki olarak da tanımlanmaktadır (Chalofsky, 2010: 152). Bir başka tanımda işin anlamı, çalışanın işine pozitif anlam yüklemesidir (Rosso vd., 2010: 95).

İşin anlamı, para kazanmanın yanı sıra çalışan kişinin işini değerli bulup sahiplenmesi demektir. İşin emek veren tarafından anlam taşınması, çalışan kişinin değerleri, inançları ve davranış biçimi ile işinde uyum sağlaması hatta ve hatta benimsemesi işin anlam ve önemini ortaya koyar. İşin anlamı, kişinin genel olarak en fazla çalışma hayatında geçirdiği süre olduğundan,

hayatının amacı ve anlamı ile bir bütün olarak ifade edilmektedir (Dinç vd., 2018: 352).

Çalışanların yaptıkları işte anlam bulmaları için tabii ki bazı unsurların varlığı gereklidir. Bu unsurların başında ise işin kendisi gelmektedir. İşinde bazı özelliklerin varlığı çalışanlarda işin anlamlı bulunmasını kolaylaştırmaktadır. İş Özellikleri Modeli'ne göre, çalışanların işlerini anlamlı bulabilmesi için beceri çeşitliliği, görev bütünlüğü, görevin önemi, özerklik ve geribildirim gibi iş özelliklerinin çalışan tarafından anlamlı ve yeterli görülmesi gerekmektedir (Hackman ve Oldham, 1975). Yine Holbeche ve Springett (2004)'ta örgütsel düzlemde nelerin işi anlamlı yaptığını incelemiş ve şu sonuçlara ulaşmıştır: Başkalarıyla ilişki kurma, kişisel amacın varlığı, insan olmanın gereklerine önem verme, diğerkâmlık, topluluk bilinci, müşteri odaklılık, kişisel ve örgütsel değerler arasındaki uyum, etik iklimin varlığı, duyguların açıkça ifade edilebileceği ortam bulunması, iş-yaşam dengesi, kişisel gelişim imkânının bulunması ve paylaşılan manevi iklim, çalışanların işi anlamlı bulmasında ön plana çıkan unsurlardır.

İş ahlakı ve etiği açısından, işgörenin işini anlamlı bulması hem kendisi hem de işletmeler açısından fayda sağlar (Michaelson, 2005: 18). İşgörenin yaptığı işi anlamlı bulması hem kendi psikolojisi açısından hem de işletme de beğenilen, istenilen kişi profili taşıması açısından önem arz eder. İşten daha yüksek düzeyde tatmin olan kişiler, işlerini anlamlı bulmakta ve işlerine değer vermektedir (Steger vd., 2012: 323). Çalışanların yaptıkları işleri anlamlı bulması, örgütsel çıktılar açısından çok değerli sonuçlara ulaşmayı kolaylaştırmaktadır. İşlerini anlamlı bulan kişiler, iş ortamında kendilerini daha iyi ve rahat hissetmekte, bu durum ise örgütsel bağlılık, iş tatmini, iş değerleri, iş motivasyonu ve iş kimliği gibi değişkenler üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır. Ayrıca işini anlamlı bulan çalışanlar, örgütsel performansın gelişimi ve etkin değişim yönetimi gibi hususlar açısından da işletme yöneticilerinin işini kolaylaştırmaktadır (Arnold vd., 2007; Neck ve Milliman, 1994; Nord vd., 1990; Hackman ve Oldham, 1980; Pratt vd., 2006). İşlerinde anlam bulamayan çalışanların doğal olarak örgüt yararına faaliyetler içinde olmaları da beklenen bir durum değildir. Nitekim Holbeche ve Springett (2004) işinde anlam varlığına ulaşamayan bireylerin sinizm, tükenmişlik ve tatminsizlik gibi olumsuz tutum ve davranışlara yönelebileceğini iddia etmiştir.

Mutluluk üzerinde etkisi olan değişkenlerden belki de en önemlisi yaşamın anlamıdır. İnsanoğlu doğuştan ölüncüye kadar yaşamındaki anlamı bulmaya odaklanan bir canlıdır. Yaşamın anlamı belki de bu sebeptendir ki pozitif psikolojinin üzerinde en fazla durduğu konulardan birisi haline gelmiştir.

Antik çağdan günümüze kadar yaşamın anlamı hakkında başta filozoflar ve bilim insanları olmak üzere teologlar ve sanatçılar görüşlerini ifade etmiştir.

Buna rağmen yaşamın anlamı hakkında tüm bilim insanlarının üzerinde görüş birliğine vardığı bir tanımlama henüz yapılamamıştır. Yaşamın anlamını öznel bir kavram olarak değerlendirilmekte olup, tüm insanlık için geçerli, genel, tüm toplum tarafından benimsenmiş bir anlam ifadesi geliştirilememiştir. Bunun tam tersi olarak yaşamın anlamı, kişiden kişiye farklılaşan, duruma ve zamana göre devamlı yenilenen bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Frankl, 2010). Frankl (2010) yaşamın anlamını, insanın doğuştan getirdiği bir güç olarak anlam arayışını içinde barındıran, yaşam amaçlarıyla birlikte ele alınan, insan yaşamının doğal ve sağlıklı temel güdüsü olarak tanımlamıştır. Bir başka bilim insanı tarafından yaşamın anlamı, yoğunluk, güç ve insanoğlunun anlam, önem ve hayatlarındaki arzuları gerçekleştirme ve şekillendirme ya da güçlendirme çabaları, istekleri olarak tanımlanmaktadır (Steger vd., 2008). Freud'a göre yaşamın anlamı üretmek ve sevmektir. Adler ise ne kadar insan varsa yaşama yüklenen anlam da o kadardır şeklinde yaşamın anlamını ifade etmiştir (akt. Aktürk, 2016).

Steger ve arkadaşları (2006) yaşamın anlamının iki boyutlu bir yapı ile ifade edilebileceğini belirtmişlerdir. Bunlar, Anlamın Varlığı (Presence of Meaning) ve Anlam Arayışı (Search for Meaning) şeklindedir. Bireyin her iki boyut için de motivasyona sahip olduğu varsayılmaktadır. Anlamın varlığı, kişilerin dünyadaki rollerinin, özgünlüklerinin farkına varmaları, amaçlarını netleştirmeleri ve bütünü bir parçası olduklarını kavramalarını da kapsayan bir tecrübe şeklinde tanımlanmaktadır. Anlam arayışı ise, bireylerin yaşamlarında anlam, önem, ülkü aramalarını ve araştırmalarını içeren bir tür arayış süreci olarak değerlendirilmektedir (Steger vd., 2009).

Nihayetinde, anlamlı bir yaşam mutlu bir yaşamın habercisidir. Pek çok çalışma, yaşamında anlam olduğunu belirten bireylerin yaşamdan daha fazla tatmin olduklarını, daha fazla olumlu duygular hissettiklerini, daha iyimser düşünceler içinde olduklarını ve fiziki açıdan daha sağlıklı hissettiklerini tespit etmiştir (Dogra vd., 2011; Park vd., 2010). Anlamlı bir yaşama sahip olmak ayrıca, insanların ruhsal sağlıkları (Konkoly Thege vd., 2010), psikolojik ve öznel iyi oluşları (Zika ve Chamberlain, 1992; Steger ve Kashdan, 2007) üzerinde de olumlu yönde etki yapmaktadır.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Mutluluk, işin ve yaşamın anlamı ile ilgili konularda yapılan bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlara aşağıda değinilmiştir.

Lamberton (2015) çalışmasında, Budizm'deki Dharma öğretileri ile iş mutluluğu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Mutluluğun insan çabasının birincil amacı olduğu varsayımı ile çalışmaya başlamıştır. Çalışma, hem eleştirel muhasebeyi hem de Budizmi destekleyen eşdeğer felsefi



varsayımları belirleyerek, Budist eleştirisinin muhasebeyle olan ilişkisini doğrulamaktadır. Çalışmanın, mutluluğun neye benzeyebileceğine dair bir kavramsallaştırma sağlama niyeti yoktur ancak muhasebenin mutluluk gibi yüce bir hedefe katkıda bulunup bulunmadığına dair eleştiriye yanıt vermek için mutluluğu ölçme girişimlerinin kısa örnekleri verilmiştir. Bu çalışmada, eğer işin amacı insan mutluluğunun peşinde koşmaksa, muhasebe bu hedefe katkıda bulunabilir mi? sorusuna cevap aranmaktadır. Çalışmada muhasebenin eleştirisi, hakikat, zaman, düalizm, nesnellik, birbirine bağlılık, ahlak ve ölçülebilirlik gibi yedi tema üzerinden gerçekleştirilmektedir. Çalışma muhasebenin, varsayılan örgütsel hedef doğrultusunda performansı değerlendirmeyi mümkün kılan bir ölçüm bilimine dönüştüğünü savunmaktadır. Çalışmanın sonucunda, muhasebeciler ve muhasebe eğitimcilerinin rolünün, varlığın gerçek doğasını ve amacını daha iyi anlamak ve muhasebe mesleğinin ikisiyle de çatışmamasını sağlamak olduğu belirtilmektedir.

Kemakorn ve Orapin (2011) çalışmalarında, Tayland'da bulunan KOBİ'lerde çalışan 300 işçiye anket uygulamışlardır. Çalışan işçilerin mutluluğunu etkileyen faktörleri ve işteki mutluluk düzeylerini ölçmüşlerdir. İş yerinde, iş ilhamı, kuruluşun ortak değeri, ilişki, iş yaşam kalitesi ve liderlik ile iş mutluluğu arasındaki ilişkilere bakmışlardır. Sonuç olarak ise, KOBİ çalışanlarının mutluluk düzeyinin yüksek düzeyde olduğunu ve iş yerinde mutluluğu etkileyen beş faktöre yönelik görüş düzeyinin de yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuşlardır.

Tadic vd. (2013) çalışmalarında, 132 öğretmene anket uygulamışlardır. Öğretmenlerin farklı görevler yaparken motivasyonlarının değişip değişmediğini ve bunun mutlulukla ilişkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak ise, öğretmenlerin farklı görev yaparken iş mutluluklarının ve motivasyonlarının olumsuz etkilendiğini tespit etmişlerdir.

Vallina vd. (2018) çalışmalarında, iş mutluluğu boyutlarını teker teker ele alarak her boyutla ilgili literatür çalışmalarına değinmişlerdir. Sonuç olarak ise literatür karşılaştırılarak, iş yerinde mutluluk üzerine araştırma yapma niyeti olan gelecekteki araştırmacılar için önerilerde bulunmuşlardır.

Autenrieth (2014), muhasebe meslek mensuplarının mutlu olabilmesi için gerekli olan unsurları sıralamıştır. Buna göre; muhasebecilerin sosyal ve profesyonel ağ oluşturmaları, yaptıkları işi sevmeleri ve işte akış yaşamaları, dengeli beslenip, spor yapmaları, çalışma ofislerini, odalarını ya da masalarını iyi organize etmeleri, iş dışında dengeli bir yaşam sürmeleri, ibadet gibi manevi uygulamalara yönelmeleri, zorluklarla başa çıkma stratejilerini başarıyla uygulamaları onları mutluluğa götürecektir.

Molina-Sánchez vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının öznel iyi oluşu üzerinde etkili olan değişkenler araştırılmıştır. Bu kapsamda Avrupa genelinde 739 muhasebeciden oluşan

geniş bir örneklem ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda, nicel ve nitel iş taleplerinin muhasebe meslek mensuplarının öznel iyi oluşları üzerinde negatif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma bulgularına göre, görev kontrolü ve sosyal destekten oluşan iş kaynaklarının, muhasebe meslek mensuplarının öznel iyi oluşları üzerinde pozitif yönlü bir etki oluşturduğu da görülmüştür.

Özmen ve Apalı (2018) çalışmalarında, muhasebe elemanlarının duygusal emek davranışları ile işyeri mutlulukları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmayı Burdur’da mesleğini icra eden 156 muhasebe meslek mensubu üzerinde, nicel araştırma yöntemi uygulayarak yapmışlardır. Sonuç olarak ise, muhasebe elemanlarının yüzeysel davranış düzeyleri düşük, duyguların bastırılması düzeyleri orta ve derin davranış düzeyleri ile işyeri mutluluk düzeyleri ise yüksek çıkmıştır. Duyguların bastırılması ve derin davranış ile işyeri mutluluğu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Mert ve Balcı (2019) çalışmalarında, ilişkiisel tarama modeli ve rastlantısal örneklem metodu kullanmışlardır. İstanbul’un Esenyurt ve Arnavutköy ilçelerinde görev yapan öğretmenlere anketi uygulamışlardır. Kullandıkları ölçeklerde öğretmenlerin psikolojik dayanıklılıkları ile iş yaşamının anlam ve amacı algısını ölçmüşlerdir. Sonuç olarak ise “iş yaşamının anlam ve amacı” ile “öz motivasyon” arasında istatistiki yönden anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca “iş amacının var olması” ile “psikolojik dayanıklılık” arasında da istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Akın ve Aktar (2019) çalışmalarında, Burdur ilinde muhasebe meslek mensuplarının mesleklerine ne ölçüde yabancılaştıklarını tespit etmek, mesleki yabancılaşmaya yol açan etmenleri saptamak ve işyeri mutluluğunun mesleki yabancılaşma olgusundan etkilenip etkilenmediğini ölçmek için bir anket uygulanmışlardır. Sonuç olarak ise, işyeri mutluluğu düzeyindeki değişimlerin %20,6’sının mesleki yabancılaşmaya bağlı olarak ortaya çıktığını tespit etmişlerdir.

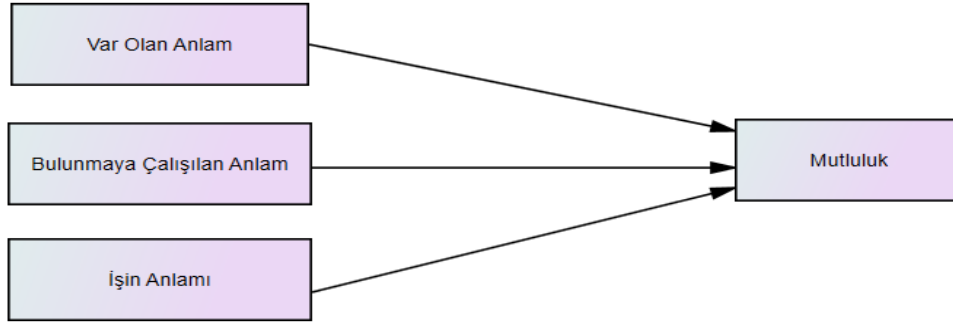
Vallina vd. (2020) çalışmalarında, İtalyan ve İspanyol bankalarında çalışan 389 banka çalışanına anket uygulamışlardır. Çalışanların takipçi ve ilham verici liderlik özellikleri ile işteki mutlulukları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak ise, ilham verici liderlik özelliğiyle mutluluk arasında anlamlı bir ilişki olduğunu öne sürmüşlerdir.

Tang vd. (2020) çalışmalarında, Asya ülkelerinde bulunan havayolu şirketlerinde çalışan 142 uçuş görevlisine anket uygulamışlardır. Uçuş görevlilerinin aile ilişkileriyle, iş mutluluğu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak ise iletişim, refah sistemleri ve yönetim desteğinin çalışanların mutluluğunu arttırdığını, aile çatışması yaşayanların mutsuz olduğunu tespit etmişlerdir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

##### 4.1. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Bu çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk düzeylerini açıklayan değişkenleri tespit etmek amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha çok değişken arasındaki birlikte değişimi ve bu değişimin derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2000). Bu kapsamda çalışmada, Şekil 1’de gösterilen model esas alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Şekil 1’de görülen model uyarınca çalışmada şu hipotezlerin test edilmesine çalışılmıştır.

*H<sub>1a</sub>: Yaşamın anlamı boyutlarından var olan anlam, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerini pozitif olarak etkiler.*

*H<sub>1b</sub>: Yaşamın anlamı boyutlarından bulunmaya çalışılan anlam, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerini pozitif olarak etkiler.*

*H<sub>2</sub>: İşin anlamı, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerini pozitif olarak etkiler.*

##### 4.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırma Antalya, Isparta ve Burdur’da görev yapan muhasebe meslek mensupları örnekleminde gerçekleştirilmiştir. Kolayda örnekleme metodu kullanılarak 250 muhasebe meslek mensubuna ulaşılmıştır. Katılımcıların Sosyo-Demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Frekans Dağılımı**

Değişkenler	Gruplar	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	94	37.6
	Erkek	156	62.4
Medeni Durum	Evli	160	64.0
	Bekar	90	36.0
Eğitim Durumu	Lise	33	13.2
	Önlisans	38	15.2
	Lisans	158	63.2
	Yüksek Lisans	21	8.4
Unvan	Serbest Muhasebeci	64	25.6
	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir	177	70.8
	Yeminli Mali Müşavir	9	3.6
<b>TOPLAM</b>		250	100.0

Tablo 1’den anlaşılacağı gibi katılımcıların önemli bir kısmı erkeklerden oluşmaktadır. Buna göre 156 (%62.4) katılımcı erkek iken 94 (%37.6) katılımcı ise kadındır. Yine katılımcıların 160’ı (%64) evli, 90’ı (%36) ise bekardır. Eğitim durumu değişkeni açısından Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların 158 (%63.2) gibi önemli bir çoğunluğunun lisans mezunu olduğu göze çarpmaktadır. Lisans mezunlarını sırasıyla 38 (%15.2) ile önlisans, 33 (%13.2) ile lise ve 21 (%8.4) ile yüksek lisans mezunları takip etmektedir. Unvan bazında Tablo 1 analiz edildiğinde, serbest muhasebeci mali müşavir olanların 177 (%70.8) kişi ile en büyük çoğunluğu oluşturdukları görülmektedir. Onları 64 (%25.6) kişi ile serbest muhasebeciler ve 9 (%3.6) kişi ile yeminli mali müşavirler izlemektedir.

Son olarak katılımcıların yaş ve mesleki kıdem süreleri ortalamalarına bakıldığında, ortalama yaşlarının 34.9 (SS= 9.953) olduğu ve mesleki kıdem seviyelerinin ise 11.6 (SS= 9.350) yıl olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir. Katılımcıların yaşlarının dağılımı 22 ile 71 aralığındadır. Mesleki kıdem seviyeleri ise 1 ile 50 yıl arasında değişmektedir.

#### 4.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kişisel bilgi formu kapsamında, katılımcıların demografik özelliklerini ölçmeye yönelik 6 adet soruya yer verilmiştir. Ayrıca çalışmada toplam 21 maddeden oluşan 3 farklı ölçek kullanılmıştır. Ölçeklerin tanıtımına ilişkin ayrıntılı bilgilere aşağıdan ulaşılabilir.

### ***Yaşamın Anlamı Ölçeği***

Bu çalışmada katılımcıların yaşam anlamı seviyelerini değerlendirmek amacıyla Steger ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen “The Meaning in Life Questionnaire (MLQ)” ölçeği kullanılmıştır. MLQ ölçeğinin Türkçeye uyarlanması Demirdağ ve Kalafat (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe karşılığı “Yaşamın Anlamı Ölçeği (YAÖ)”dir. Ölçek 10 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Her iki boyutta 5’er maddeden meydana gelmiştir. Ölçeğin boyutları, “Var Olan Anlam (1., 4., 5., 6. ve 9. maddeler) ve “Bulunmaya Çalışılan Anlam” (2., 3., 7., 8. ve 10. maddeler) şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçeğin maddelerinden var olan anlam boyutundaki 9. madde ters puanlanmış bir maddedir. Ölçekte yer alan ifadeler 7’li Likert tarzında ölçeklendirilmiştir. Buna göre, ölçekte 1 “Kesinlikle Yanlış”, 7 ise “Kesinlikle Doğru” anlamına gelmektedir. Steger ve arkadaşları (2006), MLQ’nun iç tutarlılık güvenilirlik katsayısını var olan anlam boyutu için .82, bulunmaya çalışılan anlam boyutu için ise .87 olarak tespit etmişlerdir. Uyarlama çalışmasında ise Demirdağ ve Kalafat (2015) YAÖ’nün iç tutarlılık güvenilirlik katsayısını var olan anlam boyutu için .81, bulunmaya çalışılan anlam boyutu için ise .85 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin maddelerine var olan anlam boyutu için “yaşamımı neyin anlamlı hale getireceğine ilişkin bir öngörüye sahibim”, bulunmaya çalışılan anlam boyutu için ise “her zaman yaşamımı anlamlı hissettirecek bir şeyler araştırıyorum” örnek olarak verilebilir.

### ***İşin Anlamı Ölçeği***

Katılımcıların işin anlamlılığına ilişkin görüşleri Steger ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen “The Work and Meaning Inventory (WAMI)” ölçeğiyle değerlendirilmiştir. Ölçek Akın ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe karşılığı “İşin Anlamı Ölçeği (İAÖ)”dir. Ölçek 10 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. “Pozitif Anlam”, “İşin Kattığı Anlam” ve “Yüksek Motivasyon” bu boyutların isimleridir. Pozitif anlam boyutu 4 madde (1., 4., 5. ve 8. maddeler), işin kattığı anlam boyutu 3 madde (2., 7. ve 9. maddeler) ve yüksek motivasyon 3 maddeden (3., 6. ve 10. maddeler) meydana gelmiştir. Ölçek 5’li Likert şeklinde derecelendirilmiştir. Buna göre 1 “Kesinlikle Katılmıyorum”, 5 ise “Kesinlikle Katılıyorum” anlamına gelmektedir. Ölçekte yüksek motivasyon boyutundaki 3 numaralı madde ters puanlanmış maddedir. Diğer tüm maddeler katılımcılara olumlu yönde sorulmuştur. Steger ve arkadaşları (2012), WAMI’nin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısını ölçeğin bütünü için .93, pozitif anlam için .89, işin kattığı anlam için .82, yüksek motivasyon için .83 olarak tespit etmişlerdir. Akın ve arkadaşları (2013) ise ölçeğin bütünü için .86, pozitif anlam için .68, işin kattığı anlam için .64, yüksek motivasyon için .73 olarak iç tutarlılık güvenilirlik katsayılarını bulmuşlardır. Ölçekte yer alan maddelere sırasıyla “iyi bir kariyere

*sahibim*”, “*işimin kendi kişisel gelişimime katkısını görürüm*” ve “*işim altında dünyaya bir fark katmaz*” örnek olarak verilebilir.

### **Mutluluk Ölçeği**

Katılımcıların mutluluk düzeyleri tek maddeli bir ölçüm aracı ile ölçülmüştür. Abdel-Khalek (2006) tarafından geliştirilen “The Self-Rating of Happiness Questionnaire” “*genelde mutlu hisseder misiniz?*” şeklinde tek bir maddeden oluşmaktadır. Ölçek 11’li Likert formatındadır. 0 “Düşük”, 10 ise “Yüksek” mutluluk seviyesini göstermektedir. Ölçekten alınan puanların artışı mutluluk seviyesinin yükseldiğini ifade etmektedir. Abdel-Khalek tarafından ölçeğin güvenilirliği test-tekrar test yöntemine göre hesaplanmıştır. Buna göre elde edilen güvenilirlik katsayısı .86’dır.

### **4.4. Verilerin Analizi**

Araştırmanın verileri bizzat araştırmacılar tarafından, Antalya, Isparta ve Burdur il merkezlerinde çalışan 250 muhasebe meslek mensubundan toplanmıştır. Veri toplama işlemi, araştırmaya katılmayı kabul eden muhasebe meslek mensupları ile kendi işyerlerinde yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Anketi cevaplamaya başlamadan önce katılımcılara, araştırmanın ne amaçla yapıldığı ifade edilmiş ve ölçme araçları hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir. Veri toplama süreci, 1 Temmuz 2020 – 31 Ağustos 2020 tarihleri arasında kapsamaktadır. Bu çalışma kapsamında, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 30.06.2020 tarihli ve 93/4 sayılı kararı ile etik kurul onayı da alınmıştır.

Verileri analize geçmeden önce anket formları incelenmiş ve 5 adet form uygun şekilde doldurulmadığından dolayı analiz dışı bırakılmıştır. Ardından anket uygulaması ile elde edilen veriler, istatistiksel analizleri gerçekleştirmek amacıyla bilgisayar ortamına aktarılmıştır. SPSS 22 paket programına aktarılan verilerin öncelikle hatalı girilenleri düzeltilmiştir. Daha sonra uç değer incelenmesine geçilmiştir. Bunun için tek değişkenli uç değer analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizi yapmak amacıyla önce araştırmada kullanılan üç ölçeğin maddelerine verilen yanıtlar Z puanlarına dönüştürülmüştür. Z puanları incelendiğinde, tüm puanların +3 ve -3 aralığında olduğu görülmüştür. Bu çalışma sonucunda, veri setinde tek değişkenli uç değer gösteren verinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan her bir değişkenin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek için normal dağılım eğrisine sahip histogram grafiği oluşturulmuştur. Ayrıca değişkenlere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri de hesaplanmıştır. Bu analizler neticesinde histogram grafiklerinde verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. Yine çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde de benzer durum ortaya çıkmıştır. Buna göre ulaşılan çarpıklık ve basıklık katsayıları aşağıda Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de görülebileceği gibi, hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1 ile -1 arasında değerler aldığı tespit edilmiştir. Buna göre

değişkenlerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Morgan vd., 2004: 49).

Uç değer analizi gerçekleştirilip normallik varsayımları da sağlandıktan sonra veriler analize tabi tutulmuştur. Bu kapsamda öncelikle ölçeklerin yapı geçerliliğini sağlayıp sağlamadıklarını tespit etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Ardından betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Sonrasında değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak adına korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Son olarak ise oluşturulan yapısal model AMOS 21 paket programı aracılığıyla teste tabi tutulmuştur.

**Tablo 2:** Değişkenlerin Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

Değişkenler	Çarpıklık		Basıklık	
	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
Pozitif Anlam	-,493	,154	,041	,307
İşin Kattığı Anlam	-,551	,154	-,332	,307
Yüksek Motivasyon	-,482	,154	-,322	,307
İşin Anlamı	-,484	,154	-,100	,307
Var Olan Anlam	-,805	,154	,381	,307
Bulunmaya Çalışılan Anlam	-,633	,154	,108	,307
Mutluluk	-,844	,154	,519	,307

#### 4.4.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapısal olarak geçerli ölçekler olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan uyum iyiliği değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Değişkenlere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

	$X^2$	df	$X^2/df$	GFI	AGFI	NFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
İşin Anlamı (1. Düzey)	73,185	23	3,182	.94	.88	.92	.95	.91	.95	.094
İşin Anlamı (2. Düzey)	53,784	23	2,338	.95	.91	.94	.96	.94	.96	.073
Yaşamın Anlamı (1. Düzey)	61,122	22	2,778	.95	.90	.94	.96	.93	.96	.085

Tablo 3 incelendiğinde görülebileceği üzere araştırmada kullanılan iki ölçek de yapısal açıdan doğrulanmıştır. İşin anlamı ölçeği 3 boyutlu birinci düzey yapısıyla kullanıldığı gibi tek boyutlu ikinci düzey yapısıyla da kullanılabilen bir ölçektir. Bu kapsamda gerçekleştirilen birinci ve ikinci düzey DFA sonuçlarına bakıldığında, ikinci düzey DFA'nın daha iyi uyum iyiliği değerleri gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sebeple çalışmada ölçeğin ikinci düzey yapısı ile kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin uyum iyiliği değerleri incelendiğinde elde edilen uyum iyiliği değerleri iyi uyum sınırları içerisindedir (Meydan ve Şeşen, 2015: 37). Ölçeğin ters puanlanmış olan bir maddesi düşük faktör yükü (.28) sebebiyle analiz dışı bırakılmıştır. Ayrıca bir madde çifti arasında da hata birleştirmesi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin madde faktör yükleri .51 ile .78 aralığında değişmektedir.

Yaşamın anlamı ölçeği ise bu çalışmada birinci düzey iki boyutlu yapısıyla doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir hatta iyi uyum seviyesinde değerlere sahiptir. Bu ölçekten de ters puanlanmış olan bir madde düşük faktör yükü (.23) sebebi ile analiz dışında bırakılmıştır. Ayrıca dört madde çifti arasında da hata birleştirmesi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin var olan anlam boyutunda madde faktör yükleri .68 ile .78; bulunmaya çalışılan anlam boyutunda ise .53 ile .84 aralığında değişmektedir.

Ölçeklerin yapısal olarak geçerlilikleri sınılandıktan sonra güvenilirlikleri incelenmiştir. Bu amaçla iç tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. İşin anlamı ölçeği .87, yaşamın anlamı ölçeği boyutlarından var olan anlam .79, bulunmaya çalışılan anlam ise .85 seviyesinde güvenilirlik değerlerine sahiptir. Bu değerler ise Nunnally (1978) tarafından belirtilen .70 eşik değerinden oldukça üstedir. Bu kapsamda ölçeklerin güvenilir ölçekler oldukları düşünülmektedir.

Görüldüğü üzere araştırmada kullanılan iki ölçek geçerli ve güvenilir olarak bulgulanmıştır. Bu çalışmada mutluluk ölçeği tek maddeden oluştuğu için geçerlilik ve güvenilirlik analizine tabi tutulmamıştır.

#### 4.4.2. Hipotez Testlerine Yönelik Bulgular

Çalışmanın hipotezleri test edilmeden önce, çalışmada ele alınan değişkenler arası ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda gerçekleştirilen Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'te ayrıca değişkenlerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri de bulunmaktadır.

**Tablo 4:** Değişkenler Arası İlişkiler

Değişkenler	Ort.	SS	1	2	3	4
1. İşin Anlamı	3.62	.734	(.87)			
2. Var Olan Anlam	5.41	1.079	.351**	(.79)		
3. Bulunmaya Çalışılan Anlam	4.75	1.336	.121	.218**	(.85)	
4. Mutluluk	7.15	2.142	.271**	.403**	.052	---

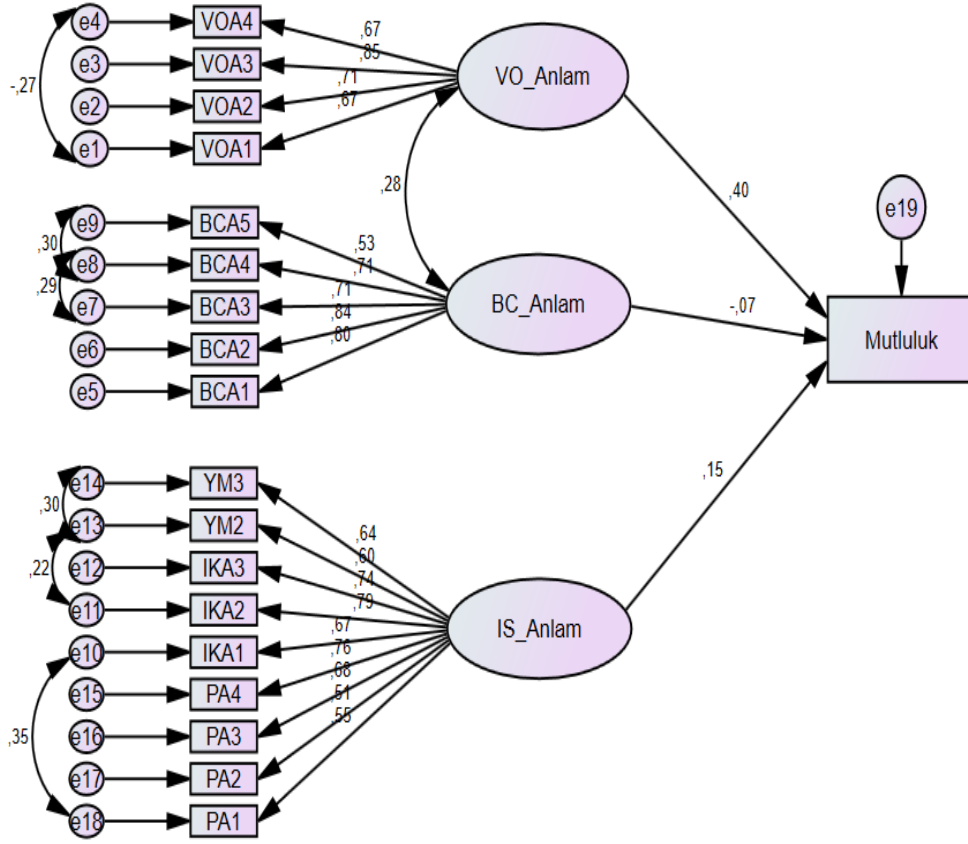
\*\* p < .01; Parantez içerisindeki değerler iç tutarlılık katsayılarını göstermektedir.



Tablo 4’de yer alan değişkenlere ilişkin ortalamalara bakıldığında, muhasebe meslek mensuplarının işlerini nispeten anlamlı buldukları görülmektedir ( $3.62 \pm .734$ ). 5’li Likert tarzında ölçeklendirilen işin anlamı ölçeğinden elde edilen puanların 5’e yaklaşması kişilerin işlerini anlamlı bulduklarını göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen değer de bu kapsamda değerlendirilmiş ve muhasebe meslek mensuplarının işlerini anlamlı buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan diğer bir değişken olan yaşamın anlamı ölçeğinin boyut ortalamalarına bakıldığında, var olan anlam boyutu ( $5.41 \pm 1.079$ ), bulunmaya çalışılan anlam boyutu ise ( $4.75 \pm 1.336$ ) aritmetik ortalama elde etmişlerdir. Bu ortalamaların 7’li Likert tarzında ölçeklendirilen bir ölçek için nispeten yüksek ortalamalar olduğu söylenebilir. Özellikle, çalışmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının, yaşamlarında anlam varlığına ulaştıkları görülmektedir. Mutluluk değişkeni açısından Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların 10 üzerinden elde ettikleri ortalama ( $7.15 \pm 2.142$ ) yüksek sayılabilecek bir seviyeyi işaret etmektedir. Bu doğrultuda katılımcıların genel olarak kendilerini mutlu hissettikleri ifade edilebilir.

Yine Tablo 4’ten görülebileceği gibi araştırmanın tüm değişkenleri arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Buna göre, işin anlamı değişkeni ile var olan anlam ( $r=.351$ ,  $p< .01$ ) ve mutluluk ( $r=.271$ ,  $p< .01$ ) değişkenleri pozitif ve anlamlı ilişkiler sergilemektedir. İşin anlamı ile bulunmaya çalışılan anlam arasında ( $r=.121$ ,  $p> .05$ ) ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Tablo 4’e tekrar bakıldığında var olan anlam boyutunun, mutluluk ile ilişkisi de anlamlıdır ( $r=.403$ ,  $p< .01$ ). Son olarak tablo incelendiğinde, bulunmaya çalışılan anlam boyutu ile mutluluk arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ( $r=.052$ ,  $p> .05$ ).

Araştırmanın hipotezlerini test etmek maksadı ile yapısal bir model kurularak yol analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda yaşamın anlamının iki boyutunun ve işin anlamının, mutluluk üzerine etkisi bu model ile test edilmeye çalışılmıştır. Oluşturulan yapısal modelin uyum iyiliği değerleri incelendiğinde;  $\chi^2/df$  değerinin 2,369, GFI değerinin .88, AGFI değerinin .85, NFI değerinin .85, IFI değerinin .91, TLI değerinin .90, CFI değerinin .91 ve RMSEA değerinin .074 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre NFI değerinin biraz düşük kaldığı ancak diğer uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri yakaladığı görülmektedir (Meydan ve Şeşen, 2015: 37). Yol analizi neticesinde elde edilen ekran görüntüsü Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2: Yol Analizi Sonuçları

Şekil 2 incelendiğinde, var olan anlam ( $\beta = .40$ ,  $p < .001$ ) ve işin anlamının ( $\beta = .15$ ,  $p < .05$ ) muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerini pozitif yönlü ve anlamlı olarak açıkladığı görülmektedir. Bulunmaya çalışılan anlam ( $\beta = -.07$ ,  $p > .05$ ) ise katılımcıların mutluluk seviyelerini negatif yönlü etkilemekte olup etki anlamlı değildir. Bu doğrultuda çalışmanın  $H_{1a}$  ve  $H_2$  hipotezleri desteklenirken  $H_{1b}$  hipotezi desteklenmemiştir. Yol analizi sonuçlarını içeren modelde bağımsız değişkenlerin, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyesini %17 ( $R^2 = .17$ ) düzeyinde açıkladığı da tespit edilmiştir. Hipotez test sonuçları toplu olarak Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5: Hipotez Testi Sonuçları

	Yol	$\beta$	S.E.	C.R.	Hipotez	Sonuç
<b>Var Olan Anlam</b>	→ <b>Mutluluk</b>	.400***	.188	5.397	$H_{1a}$	Desteklendi
<b>Bulunmaya Çalışılan Anlam</b>	→ <b>Mutluluk</b>	-.071	.112	1.062	$H_{1b}$	Desteklenmedi
<b>İşin Anlamı</b>	→ <b>Mutluluk</b>	.151*	.197	2.370	$H_2$	Desteklendi

\*\*\* $p < .001$ , \* $p < .05$ ; Beta katsayıları standardize edilmiş değerlerdir.

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerinin 10 üzerinden 7.15 ile orta seviyenin oldukça üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Kamuoyunda, sıkıcı bir masa başı iş imajı bulunan muhasebe mesleğini yapan kişilerin mutluluk seviyelerinin yüksekliği bu anlamda dikkat çekicidir. Özmen ve Apalı (2018)'nin çalışmasında da muhasebe mesleğini icra eden meslek mensuplarının mutluluk seviyelerinin yine orta seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir. Akın ve Aktar (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise muhasebe meslek elemanlarının mutluluk seviyelerine ilişkin bir bulgu verilmediği için karşılaştırma yapılamamıştır. Yurtdışında da muhasebe meslek elemanlarının mutlulukları üzerine yapılmış bazı araştırmalar bulunmaktadır. CareerExplorer adlı insan kaynakları sitesinin kullanıcıları ile gerçekleştirdiği anket çalışması neticesinde, muhasebecilerin mutluluk seviyeleri 5 yıldız üzerinden 2.6 olarak değerlendirilmiştir ([www.careerexplorer.com](http://www.careerexplorer.com)). Bu değer muhasebecilerin yine orta noktaya yakın bir mutluluk seviyesine sahip olduklarını göstermektedir. Forbes dergisinde 2012'de yayınlanan bir makalede Amerika'nın en mutlu işleri sıralanmıştır. Yüz binden fazla kişinin katıldığı çalışma sonuçlarına göre, muhasebecilik mesleği Amerika'daki en mutlu 8. meslek olarak tespit edilmiştir ([www.forbes.com](http://www.forbes.com)).

Muhasebe meslek mensupları örnekleminde işin ve yaşamın anlamı değişkenleri üzerine yapılmış bir çalışmaya ulusal yazında rastlanmamıştır. Aslında araştırma bu açıdan yazına önemli katkılar sunmaktadır. Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının işin anlamlılığı seviyeleri aynı mutluluk seviyelerinde olduğu gibi orta seviyenin üzerinde gerçekleşmiştir. Yine muhasebe meslek mensuplarının, iki boyuttan oluşan yaşamın anlamı seviyelerinin de orta seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir. Boyutlar açısından bakıldığında muhasebe meslek mensuplarının var olan anlam seviyelerinin daha yüksek olduğu, bulunmaya çalışılan anlam seviyelerinin ise nispeten daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Bu bulguların ışığında, çalışmanın örneklemini özelinde, muhasebe meslek mensuplarının mutlu oldukları, işlerini anlamlı buldukları ve tamamen olmasa bile yaşamlarında bir anlam varlığının bulunduğu ifade edilebilir. Kısmen de olsa muhasebe meslek mensuplarının, yaşamlarında anlam arayışı içerisinde oldukları da bu çalışmadan çıkarılabilecek bir diğer sonuçtur.

Çalışmanın hipotez testleri sonucunda ulaşılan bulgular değerlendirildiğinde, iki hipotezin desteklendiği bir hipotezin ise desteklenmediği görülmüştür. Buna göre, muhasebe meslek mensuplarının mutluluklarının anlamlı bir belirleyicisi işlerini anlamlı bulmalarıdır. İşini anlamlı bulan meslek mensupları, kendilerini daha iyi hissetmekte ve

mutluluk seviyeleri artmaktadır. Ayrıca yaşamda anlam bulan meslek mensuplarının da mutluluk seviyelerinin pozitif şekilde etkilendiği ve bu etkinin de anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Tek desteklenmeyen hipotezde ise yaşamda anlam arayışında olan meslek mensuplarının mutluluk seviyelerinin bu arayıştan negatif şekilde etkilendiği görülmüştür. Bu etki anlamlı bulunmadığı için hipotez desteklenmemiştir.

Çalışmanın teorik açıdan yazına önemli katkılar sunduğu düşünülmektedir. Öncelikle muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerini belirleme noktasında yazında bir boşluk bulunmaktadır. Bu konu üzerinde yazılmış iki ulusal makale tespit edilmiştir. Bu çalışma, tespit edilen bu boşluğu doldurarak ulusal yazına katkı sunmaktadır. Yine bu çalışma ulusal yazında daha önceden kurgulanmayan bir araştırma üzerinden yürütülmüş ve muhasebe meslek mensuplarında işin anlamı ile yaşamın anlamının, mutluluk üzerindeki etkisini test etmiştir.

Çalışma bazı sınırlılıklara sahiptir. Bunlardan ilki, çalışmanın 3 ildeki 250 muhasebe meslek mensubunu kapsamıdır. Çalışma sonuçlarının genellenebilmesi açısından bu durum bir kısıt oluşturmaktadır. Bu yüzden, gelecekte muhasebe meslek mensuplarının mutluluk seviyelerinin belirlenmesine yönelik olarak yapılacak çalışmaların, Türkiye’deki muhasebe çalışanlarını tam olarak temsil kabiliyetine sahip bir örneklem ile gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Çalışmanın ikinci sınırlılığı, kesitsel bir araştırma tasarımı benimsenmiş olmasıdır. Çalışmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının çalışma kapsamında ele alınan 3 değişkene dair algıları tek bir zaman diliminde ölçülmüştür. Bu ise çalışma tasarımından kaynaklı olarak ölçüm hatalarına sebebiyet verebilir. Bu sebeple ileriki çalışmalarda araştırmacılar, boylamsal araştırma tasarımı gerçekleştirerek daha sağlıklı verilere ulaşabilir. Bunun için aynı katılımcılardan farklı zaman dilimlerinde verilerin toplanması önerilmektedir.

Bu çalışmada sadece pozitif psikoloji ile ilgili faktörlerin muhasebe meslek mensuplarının mutluluğu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mutluluğun, kişilik, motivasyonel faktörler veya çalışma ortamıyla ilgili faktörlerle sınırlı olmayan çok yönlü bir fenomen olduğu akılda tutulduğunda, gelecekteki araştırma çalışmaları, kişisel ve mesleki gelişim, takdir gibi işyerinde mutluluk için eşit derecede önemli olan diğer faktörleri de hesaba katabilir. Ayrıca para, iş-yaşam dengesi, duygusal bağlılık, affedicilik, psikolojik sağlamlık gibi çeşitli bireysel ve örgütsel faktörler de gelecek çalışmalarda ele alınabilir. Yine, bu çalışmayı nitel bir yaklaşımla derinleştirmek, çok yönlü mutluluk olgusunun parçası olan boyutları daha iyi anlamak, gelecekteki araştırmalarla mümkün olabilir. Öte yandan cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim seviyesi, gelir düzeyi gibi sosyodemografik faktörleri de dikkate alarak bu olguyu incelemek sonraki araştırmacılar için önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

Abdel-Khalek, A. M. (2006). Measuring happiness with a single-item scale. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 34(2), 139-150.

Akın, A., Hamedoğlu, M. A., Kaya, Ç., & Sarıçam, H. (2013). Turkish version of the Work and Meaning Inventory (WAMI): Validity and reliability study. *The Journal of European Education*, 3(2), 11-16.

Akın, O., & Aktar, A. (2019). Muhasebe Meslek mensuplarında mesleki yabancılaşmanın işyeri mutluluğu üzerine etkisi: Burdur ili ve Bucak ilçesinde bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 1-24.

Aktürk, Ü. (2016). *Kemoterapi alan hastalara Watson insan bakım modeline göre verilen bakımın yaşamın anlamı ve semptom yönetimine etkisi*. Doktora tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Alver, B., Dilekmen, M., & Ada, S. (2010). Üniversite öğrencilerinin bazı öznel algılamalarına göre psikolojik belirtileri. *Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal*, 4(33), 13-23.

Ardahan, F. (2010). Hizmet üretiminde serbest muhasebeci ve mali müşavirlerin mesleki problemleri, mesleği algılama biçimleri ve iş tatmin düzeyleri: Antalya örneği. *Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(19), 101-138.

Arnold, K. A., Turner, N., Barling, J., Kelloway, E. K., & Mc Kee, M. C. (2007). Transformational leadership and psychological well-being: The mediating role of meaningful work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 193-203.

Autenrieth (2014). Ten things happy CPAs do differently. *Accounting Today*, 28(02), 15.  
<https://link.gale.com/apps/doc/A357437619/AONE?u=sdu&sid=AONE&xid=78b39f84>.

Bozkurt, Ö., & Bozkurt, İ. (2008). İş tatminini etkileyen işletme içi faktörlerin eğitim sektörü açısından değerlendirilmesine yönelik bir alan çalışması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 1-18.

Chalofsky, N.E. (2010). *Meaningful workplaces: Reframing how and where we work*. San Francisco: John Wiley & Sons.

Demirdağ, S., & Kalafat, S. (2015). Yaşamın Anlamı Ölçeği (YAÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 83-95.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34.

Dinç, M., Uzunbacak, H. H., & Akçakanat, T. (2019). Örgütsel nostaljinin işten ayrılma niyeti üzerine etkisinde işin anlamlılığının aracılık rolü. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 36, 349-369.

Dogra, A. K., Basu, S., & Das, S. (2011). Impact of meaning in life and reasons for living to hope and suicidal ideation: A study among college students. *SIS Journal of Projective Psychology and Mental Health*, 18(1), 89-102.

Frankl, V. E. (2010). *İnsanın anlam arayışı*. S. Budak. (Çev.). İstanbul: Okuyan Us Yayınları.

Hackman J. R., & Oldham G. R. (1980). *Work redesign*. MA: Addison-Wesley.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159-170.

Holbeche, L., & Springett, N. (2004). *In search of meaning in the workplace*. New York: Roffey Park Institute Limited.

<https://www.forbes.com/sites/jacquelynsmith/2012/03/23/the-happiest-jobs-in-america/#4d1336a779e2> (Erişim Tarihi: 20.09.2020).

<https://www.careerexplorer.com/careers/accountant/satisfaction/> (Erişim Tarihi: 20.09.2020).

Isaksen, J. (2000). Constructing meaning despite the drudgery of repetitive work. *Journal of Humanistic Psychology*, 40(3), 84-107.

Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kemakorn, C., & Orapin S. (2011). Happiness at work of employees in small and medium-sized enterprises, *Thailand, Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 25, 189-200.

Kırık, A. M., & Sönmez, M. (2017). İletişim ve mutluluk ilişkisinin incelenmesi. *İNİF E-Dergi*, 2(1), 15-26.

Konkoly Thege, B., Stauder, A., & Kopp, M.bS. (2010). Relationship between meaning in life and intensity of smoking: Do gender differences exist? *Psychology and Health*, 25(5), 589-599.

Kurtcebe, E., (2008). *21. yüzyılda muhasebe mesleği'nin vizyonu*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Lamberton, G., (2015). Accounting and happiness. *Critical Perspectives on Accounting*, 29, 16-30.

Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.

- May, D. R., Gilson, R. L., & Harter, L. M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(1), 11-37.
- Mert, G., & Balcı O. (2019). Çalışanların iş yaşamlarının anlam algısı ve psikolojik dayanıklılık durumlarının tespiti: Eğitim sektöründe bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65), 650-656.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*, İkinci Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Michaelson, C. (2005). I want your shower time!: Drowning in work and the erosion of life. *Business and Professional Ethics Journal*, 24(4), 7–26.
- Molina-Sánchez, H., Ariza-Montes, A., Ortiz-Gómez, M., & Leal-Rodríguez, A. (2019). The subjective well-being challenge in the accounting profession: The role of job resources. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17), 3073.
- Morgan. G. A., Leech. N. L., Gloeckner. G. W., & Barret. K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation, Second Edition*. London: Lawrance Erlbaum Associates Publishers.
- Neck, C. P., & Milliman, J. F. (1994). Thought self-leadership: Finding spiritual fulfillment in organizational life. *Journal of Managerial Psychology*, 9(6), 9-10.
- Nord, W. R., Brief, A. P., Atieh, J. M., & Doherty, E. M. (1990). Studying meanings of work: The case of work values. İçinde A. P. Brief & W. R. Nord (Eds.), *Issues in organization and management series. Meanings of occupational work: A collection of essays* (p. 21–64). USA: Lexington Books.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory, Second Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Özmen, M., & Apalı, A. (2018). Muhasebe meslek elemanlarında duygusal emek ve işyeri mutluluğu ilişkisi: Burdur örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21(2), 274-283.
- Park, C. L. (2010). Making sense of the meaning literature: An integrative review of meaning making and its effects on adjustment to stressful life events. *Psychological Bulletin*, 136(2), 257-301.
- Park, N., Park, M., & Peterson, C. (2010). When is the search for meaning related to life satisfaction. *Applied Psychology Health and Well-being*, 2(1), 1-13.
- Pratt, M. G., & Ashforth, B. E. (2003). Fostering meaningfulness in working and at work. İçinde Cameron, K. S., Dutton, J. E. & Quinn, R. E. (Eds),

*Positive organizational scholarship, foundations of a new discipline* (p. 309-327). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.

Rosso, B. D., Dekas, K. H., & Wrzesniewski, A. (2010). On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Research in Organizational Behavior*, 30, 91-127.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual review of psychology*, 52(1), 141-166.

Sosik, J. J. (2000). The role of personal meaning in charismatic leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 7(2), 60-74.

Steger, M. F., Kashdan, T. B., Sullivan, B. A., & Lorentz, D. (2008). Understanding the search for meaning in life: Personality, cognitive style and the dynamic between seeking and experiencing meaning. *Journal of Personality* 76(2), 199-228.

Steger, M. F. (2012). Making meaning in life. *Psychol Inquiry*, 23, 381-385.

Steger, M. F., Dik, J. B., & Duffy, R. D. (2012). Measuring meaningful work: The Work and Meaning Inventory (WAMI). *Journal of Career Assessment*, 20(3), 322-337.

Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The Meaning in Life Questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80-93.

Steger, M. F., & Kashdan, T. B. (2007). Stability and specificity of meaning in life and life satisfaction over one year. *Journal of Happiness Studies*, 8(2), 161-179.

Steger, M. F., Oishi, S., & Kashdan, T. B. (2009). Meaning in life across the life span: Levels and correlates of meaning in life from emerging adulthood to older adulthood. *The Journal of Positive Psychology*, 4(1), 43-52.

Tadic, M., Bakker, B. A., & Oerlemans, W. G. M., (2013). Work happiness among teachers: A day reconstruction study on the role of self-concordance. *Journal of School Psychology*, 51, 735-750.

Tang, A. D., Chang, M. L., & Lai C. H. (2020). How to create genuine happiness for flight attendants: Effects of internal marketing and work-family interface. *Journal of Air Transport Management*, 87, 1-9.

Turan, N. (2018). Çalışma mutluluğu: Kavram ve kapsam. *B.U.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(1), 169-212.



Vallina, A. S., Alegre, J., & Guerrero, R. F. (2018). Happiness at work in knowledge-intensive contexts: Opening the research agenda, *European Research on Management and Business Economics*, 24(3), 149-159.

Vallina, A. S., Simone, C., & Guerrero, R. F. (2018). The human side of leadership: Inspirational leadership effects on follower characteristics and happiness at work (HAW). *Journal of Business Research*, 107, 162-171.

Yıldırım, O., Tektüfekçi, F., & Çukacı, Y. (2004). Modern toplum hastalığı: Stres ve muhasebe meslek elemanı üzerindeki etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 1-20.

Yıldız, G. (2010). Muhasebe mesleğinde meslek etiği ve Kayseri il merkezinde bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36, 155-178.

Zika, S., & Chamberlain, K. (1992). On the relation between meaning in life and psychological well-being. *British Journal of Psychology*, 83, 133-145.



# ELEKTRONİK MUHASEBE UYGULAMALARI KONUSUNDA MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ GÖRÜŞLERİ: ISPARTA İLİNDE BİR ARAŞTIRMA\*

Doç. Dr. Osman TUĞAY<sup>a</sup>  
Abide GÜLER<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 695-726*

## ÖZ

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan gelişim ve dönüşümler muhasebe alanını da önemli ölçüde etkilemiş ve muhasebe ile ilgili yeni uygulamaları gündeme getirmiştir. Hazine ve Maliye Bakanlığı, işletmelerin muhasebe süreçlerinin geliştirilmesi amacıyla elektronik-belge sistemini kademeli olarak uygulama kararı almıştır. Bu karar kapsamında, işletmelerin ticari hayatta kullandıkları; elektronik fatura(e-fatura), elektronik defter(e-defter), elektronik arşiv fatura (e-arşiv fatura) gibi bazı belgelerin elektronik ortama taşınması yer almaktadır. Bu da muhasebe sürecinde ciddi değişimleri beraberinde getirmiştir.

Çalışmanın amacı; elektronik muhasebe (e-muhasebe) uygulamalarının hayata geçirilmesinde en önemli aktörlerden birisi olan muhasebe meslek mensuplarının elektronik uygulamalarla ilgili görüşlerini belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırma Isparta il merkezinde bağımsız olarak faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarına uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, meslek mensuplarının, elektronik muhasebe (e-muhasebe) uygulamalarının Türkiye için gerekli olduğunu, ancak teknik alt yapı ve bilgi eksikliği nedeniyle özellikle mükelleflerin/işletmelerin uygulama için henüz hazır olmadıkları görüşünde oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** E- Muhasebe, Muhasebe Meslek Mensupları, E-Defter.

**JEL Kodları:** M40, M41.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Tuğay, O., Güler, A. (2021). Elektronik Muhasebe Uygulamaları Konusunda Muhasebe Meslek Mensuplarının Görüşleri: Isparta İlinde Bir Araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 695-726.

\* Makalenin gönderim tarihi: 22.03.2020; Kabul tarihi: 08.12.2020, iThenticate benzerlik oranı %16

<sup>a</sup> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [otugay@mehmetakif.edu.tr](mailto:otugay@mehmetakif.edu.tr) ORCID: [0000-0001-8733-7471](https://orcid.org/0000-0001-8733-7471).

<sup>b</sup> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, [abide\\_guler\\_92@hotmail.com](mailto:abide_guler_92@hotmail.com) ORCID: [0000-0002-3125-3364](https://orcid.org/0000-0002-3125-3364).

## OPINIONS OF ACCOUNTING PROFESSIONALS ON ELECTRONIC ACCOUNTING PRACTICES: A RESEARCH IN ISPARTA

### ABSTRACT

Nowadays, developments and transformations in technology has affected accounting area significantly and brought forward new applications. Ministry of Treasury and Finance has decided to implement e-document system gradually in order to improve the accounting processes of businesses. In this context, documents used by companies in business life such as electronic invoice(e-invoice), electronic ledger (e-ledger) and electronic archive invoice (e-archive invoice) are carried to electronic media. This has brought about significant changes in accounting process.

The aim of the study is to reveal the opinions of members of accounting profession who are one of the most important factors putting electronic accounting (e-accounting) applications into practice regarding electronic-applications. In the study, semi-structured interview techniques as a qualitative research method is used. The research is implemented to members of accounting profession who are self-employed in Isparta city center. The results indicate that members of accounting profession believe that electronic accounting (e-accounting) practices are necessary for Turkey, however the taxpayers/businesses are not ready yet to implement it.

**Keywords:** E- Accounting, Members of Accounting Profession, E-Notebook.

**JEL Codes:** M40, M41.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

With the developing technology, e-transformation has been adapted with integrated software used in accounting transactions. The Revenue Administration (RA) has published communiqués containing the procedures and principles regarding the electronic creation, regulation, transmission, preservation and submission of financial documents related to the process in question. With these published communiqués, e-accounting applications in the accounting system were explained and implemented with the given dates. This study was carried out to determine the opinions of accountants about e-accounting applications in the e-transformation process that came to our agenda with the developing technology. The study covers the professional accountants working independently in Isparta, Turkey. Semi-structured interview method was used as data collection tool in the study. In the interview method, open-ended questions were asked to the members of the profession, and their responses and opinions on e-accounting practices were tried to be determined. The questions used in the interview method is as follows:

1. Do you think e-accounting applications are necessary for Turkey?

2. Do you think the government is ready for the transition to e-accounting applications in terms of infrastructure?
3. Do you think the members of the profession are ready for the transition to e-accounting applications?
4. Do you think the taxpayers are ready for the transition to e-accounting applications?
5. What are the problems that the members of the profession may face regarding e-accounting applications?
6. What are the problems that taxpayers may encounter regarding e-accounting applications?
7. Do you think that e-accounting applications will increase the workload of professionals?
8. What are the benefits of e-accounting applications for professionals?
9. What are the benefits of e-accounting applications for taxpayers / businesses?
10. What are the benefits of e-accounting applications to the government in general?
11. Have you taken any courses about e-accounting applications?
12. If you did, do you think the course was sufficient?
13. Is there anything you want to add / specify about the subject?

When the answers given to these questions are evaluated, it is determined that e-accounting applications are necessary for Turkey, the state's infrastructure is ready, and the profession is ready for information. According to the answers given, it was determined that the taxpayers were not ready for e-accounting applications in terms of both infrastructure and information.

### **Literature on Research**

In 2017, Gönen and Solak discussed "the process of e-transformation of the Ministry of Finance in terms of professional accountants and as a field study" and as a result, it was determined that the workload of the professionals would increase, and the infrastructure was not ready.

Elçin et al. In 2018, in their study to determine the SMMMs' thoughts during the transition to e-invoice, e-archive and e-ledger applications: mentioned the system and infrastructure are not ready during the transition to applications, the workload will increase when the applications are started, and the accountants will be deficient in personnel.

Contrary to these studies in the literature, this study found that the state and members of the profession do not have any deficiencies in terms of infrastructure and knowledge. According to this study, it is thought that e-accounting applications will actually reduce the workload of the member of the profession. It was found that only taxpayers were not ready.

### **Method of the Research**

In the study, semi-structured interview / interview technique, which is one of the qualitative research methods, was used as the data collection method. This method is not as rigid as the fully structured interview technique and not as flexible as the unstructured interview technique. It is in the middle of the two. Semi-structured interview technique was used because it provides a certain flexibility to the researcher.

### **Findings of the Research**

Findings of the study:

- It was found that E-accounting applications are necessary for our country
- The state is ready as an infrastructure,
- Professional staff are ready in terms of infrastructure and information,
- Taxpayers are not ready,
- The ignorance of taxpayers is the biggest problem that professionals will face,
- It is a problem for the taxpayers that they are not informed and not ready in terms of infrastructure,
- The workload of the member of the profession will increase during the transition period, but will decrease when the application is fully understood and implemented - when the taxpayer has the necessary information about the application,
- Taxpayer problems such as billing, classification and storage will be reduced, and costs will be reduced.
- The tax revenues of the state would increase, informality would decrease, and control would be easier.

### **Conclusion**

In the study, the problems and benefits that the members of the profession will encounter with e-accounting application are discussed. The answers of the members of the profession were evaluated in three dimensions according to this study.

When the results are evaluated in terms of the state it has been concluded that;

- Informal work will decrease
- Tax revenues will increase,
- Tax audits will become easier, and efficiency will increase,
- The state will provide savings in stationery and storage costs.

When the results for taxpayers are evaluated in general;

- Taxpayers have serious lack of information about the application,
- Most of them do not have the necessary technological infrastructure  
It has been concluded that,
- After the system is fully implemented and taxpayers adapt, the stationery and storage costs of taxpayers will decrease.

When the results are evaluated in terms of Accounting Professionals in general;

- Until the system is fully implemented, the workload of the members of the profession will increase, especially due to the demands of the taxpayers,
- There will be savings on stationery, storage costs and time,
- A certain order will be maintained in business and transactions.

With the e-accounting applications to be implemented in the context of technological development, the closing of the paper era, documents and notebooks and the decrease in tree cutting for the paper used can be expressed as the most important result. Because it is seen that the e-accounting applications that come with the e-transformation process include an environmentalist approach.

## 1. GİRİŞ<sup>1</sup>

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ekonomik yapının en önemli alanlarından biri olan muhasebe uygulamalarını da etkilemiştir. Meslek mensupları ilk zamanlar muhasebe kayıtlarını defterlere yazarak yapmışlar daha sonrasında bilgisayar ortamında işlemiş ve çıktı alarak arşivlemişlerdir. Teknolojik gelişmeler ile birlikte muhasebe işlemini yapmak için hazırlanan özel bilgisayar paket programları kullanılmaya başlanmıştır. Gelişen teknoloji sayesinde, muhasebe işlemleri kullanılan entegre yazılımlarla otomatik olarak muhasebeleşmekte ve meslek mensupları tarafından gerekli kontroller yapıldıktan sonra devletin sistemine gönderim süreci başlamıştır. Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) söz konusu süreçle ilgili mali belgelerin elektronik ortamda oluşturulmasına, düzenlenmesine, iletilmesine, muhafazasına ve ibrazına ilişkin usul ve esasları içeren tebliğler yayınlamıştır.

Muhasebe meslek mensupları, devlet ile mükellef arasındaki ekonomik yapıyı düzenleyen önemli bir role sahiptir. Bu çalışma, gelişen teknoloji ile birlikte gündemimize gelen e-dönüşüm sürecinde e-muhasebe uygulamaları hakkında muhasebecilerin görüşleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma Isparta ilinde bağımsız olarak faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarını kapsamaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılmıştır. Mülakat yönteminde meslek mensuplarına açık uçlu sorular sorulmuş ve alınan yanıtlar ile e-muhasebe uygulamaları konusundaki görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde, e-muhasebe uygulamalarına ilişkin teorik bilgilere ve literatür taramasına yer verilmiştir. Çalışmanın uygulama bölümünde muhasebe meslek mensuplarıyla yapılan görüşmelerin sonucunda elde edilen veriler ve bu verilerin değerlendirilmesi yer almaktadır. Çalışmanın son bölümünde ise, elde edilen verilerin analizlerinden elde edilen sonuçlar ile önerilere yer verilmiştir.

## 2. ELEKTRONİK MUHASEBE UYGULAMALARININ GELİŞİMİ

Bilişim teknolojilerinin gelişimi ile ülkemizde de yeniliklere gidilmiş e-devlet uygulamaları ile birlikte e-dönüşüm sürecine girilmiştir. E-dönüşüm süreciyle birlikte muhasebe sisteminin de e-uygulamalara geçilmiştir. E-uygulamalar sayesinde muhasebe işlemlerindeki belgeler doğrudan elektronik kayıtlara alınmıştır (Gönen ve Solak, 2017:64). 19 Ekim 2019 tarihli ve 30923 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 509 Sıra No.lu Vergi

<sup>1</sup> Bu çalışma, 5-6/12/2019 tarihinde Uluslararası Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Sempozyumunda tam metin olarak sunulan “Maliye Bakanlığının E-Muhasebe Uygulamaları Ve Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma” başlıklı bildiri olarak sunulmuş, sempozyumdaki öneri ve eleştiriler doğrultusunda geliştirilerek yeniden hazırlanmıştır.



Usul Kanunu Genel Tebliği (VUK, 509 GT)'nde elektronik kayıt, elektronik ortamda tutulan ve elektronik defter ve belgeleri oluşturan, elektronik yöntemlerle erişimi ve işlenmesi mümkün olan en küçük bilgi ögesi olarak tanımlanmıştır.

Tarihsel süreç içinde e-dönüşüm ve buna bağlı e-muhasebe uygulamalarına geçiş incelendiğinde, e-muhasebe uygulamalarına ilk geçiş 2003-2004 yıllarında “Vergi beyanı, tahakkuku ve ödemelerinin elektronik ortamda yapılması” ile başlamıştır. Yine 1 Mayıs 2004 yılında e-bildirge sistemi uygulanmaya başlamıştır. 2010 yılında 397 sıra no’lu “Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği” yayınlanmıştır. Yayınlanan bu tebliği de Maliye Bakanlığı 213 sayılı Vergi Usul Kanununun 5766 sayılı Kanununun 17. Maddesi ile değişen mükerrer 242, maddesinin 2 numaralı fıkrası ile e-kayıtlar hakkında açıklamalarda bulunmuştur. 2011 yılında 1 sıra no’lu Elektronik Defter Genel Tebliği yapılan değişiklikler yayınlanmıştır. 2012 yılında 415 ve 421 sıra no’lu, 2013 yılında 433 sıra no’lu, 2015 yılında 454 sıra no’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği yayınlanmış, elektronik kayıtlar ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. En son VUK uyarınca düzenlenmesi zorunlu olan belgelerin elektronik ortamda düzenlenmesine yönelik tüm tebliğler gözden geçirilmiş, tek kaynaktan bilgi edinilmesi ve elektronik belge uygulamalarında bütünlüğü sağlamak için 19 Ekim 2019 tarihinde 509 sıra no’lu tebliğ yayınlanmıştır. Son tebliğin yayınlanmasından itibaren 2010/397, 2012/415, 2012/421, 2013/433 sıra no’lu tebliğler yürürlükten kaldırılmıştır. 2015 yılında yayınlanan 454 sıra no’lu tebliğ ise 1/1/2020 tarihinden itibaren yürürlükten kaldırılmıştır.

E-muhasebe uygulamalarını Öztürk ve Çarıkçı (2019), defter tutma, beyanname hazırlama, fatura işleme, tahsilat ve ödeme işlemlerini içine alan tüm mali nitelikteki işlemlere ait sürecin devlet birimleri (maliye, defterdarlık vb.), muhasebe meslek mensupları ve vatandaşlar tarafından elektronik ortamda yürütülmesi şeklinde tanımlamışlardır.

Elektronik ortamdaki muhasebe kayıt araçlarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (VUK, 509 GT):

- E-Fatura,
- E-Arşiv Fatura,
- E-İrsaliye,
- E-Serbest Meslek Makbuzu,
- E-Müstahsil Makbuzu,
- E-Gider Pusulası,
- E-Bilet Uygulaması,
- E-Sigorta Komisyon Gider Belgesi,

- E-Sigorta Poliçe,
- E-Döviz Alım-Satım Belgesi,
- E-Dekont Uygulaması

VUK, 509 Genel Tebliğ 1.1.2020 tarihinden itibaren uygulamaya konulmuştur.

Artık günümüzde, muhasebe meslek mensupları görevlerini ifa ederken, daha önce hayal edilmemiş dijital sistemleri kullanmak zorunda kalmışlardır. Bu zorunluluk aynı zamanda, meslek mensuplarının bir takım yeni yeteneklere sahip olmalarını da gerekli kılmaktadır (Akdoğan ve Akdoğan 2018: 5).

### 3. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde, e-muhasebe uygulamalarını farklı açılardan ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Aşağıda konu ile ilgili akademik çalışmaların bir kısmına yer verilmiştir.

Şenççek (2013) bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebedeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada e-muhasebe uygulamaları analiz edilmiştir. E-muhasebe uygulamalarının entegre sistemlerle olan etkileşimi araştırılmıştır. Araştırmanın sonucu olarak e-muhasebe uygulamalarının matbaa-basım ve ciltleme, noter-tasdik, arşivleme-depo, işgücü, zaman ve yazıcı maliyetinde tasarruf sağlayacağı belirtilmiştir.

Gökçen ve Özdemir (2016) Türkiye’de ki muhasebe uygulamalarından e-defter ve e-fatura’yı ele almıştır. Yaptıkları çalışmada e-defter ve e-faturanın uygulanmasının zorunlu olarak hayat geçirilmesinin avantaj ve dezavantajları olduğunu belirtmişlerdir. Avantajları olarak işletmeler için kolay erişim, arşivleme kolaylığı ve maliyetler sayılırken, dezavantajlarında alt yapının yetersizliği, güvenlik problemleri ve işletmeye yasal zorunluluk olarak getirilmesi sıralanmıştır. Devlet açısından ise denetimde kolaylık sağlanması, vergi, kayıp ve kaçakların önlenmesi önemli avantajlar olarak verilmiştir.

Drew (2017) yaptığı çalışmada; gelecekte muhasebe mesleğinin yeniden şekillenmesine yol açacak gelişmelerden bazılarını yapay zekâ, robotlar, sanal gerçeklik, block chain, video konferans, XML teknolojisi, kaynağı izlenebilir finansal tablolar, müşteri ilişkileri yönetimi, akıllı telefonlardaki Siri veya Cortana ve 5.0 internet olarak belirtmiştir.

Gönen ve Solak (2017) Maliye Bakanlığının e-dönüşümüne ilişkin süreci muhasebe meslek mensupları açısından ele almış ve bir alan araştırması yapmıştır. Çalışmada İzmir ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarına e-dönüşüm sürecinde yaşadıkları sorunların tespiti için anket

yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak ise muhasebe meslek mensuplarının hizmet maliyetlerinin ve iş yükünün artacağı tespit edilmiştir. Alt yapının sorunlarının hala devam ettiğinin ve mükelleflerin işlem ve zaman maliyetlerinin düştüğü de tespit edilmiştir.

Elçin vd. (2018) E-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamasını ele almış ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler (SMMM) üzerine bir alan araştırması yapmıştır. Çalışmada e-uygulamalara geçiş sürecinde SMMM'lerin düşüncelerini tespit etmek için hem anket hem de sözlü mülakat yöntemini kullanmıştır. Araştırmada sonuç olarak e-muhasebeye geçiş aşamasında karşılaşılabilecek sorunlar için üç faktörden bahsedilmiştir. Bunlar: iş yükü, sistemdeki eksiklikler ve alt yapı ve eleman eksikliği olarak verilmiştir. Elde edilen bu sorunlara önerilerde de bulunulmuştur. Sistemin kısa vadede değil uzun vadede gerçekleştirilmesinin, alt yapının tam anlamıyla sıkıntısız hale getirilmesinin ve e-muhasebe konusunda yeterli eğitimlerin verilmesinin daha faydalı olacağı belirtilmiştir.

Htaybata, Alberti-Alhtaybata ve Alhatabatb (2018) yaptıkları nitel bir çalışmada gelecekte muhasebede dijital uygulamaların artacağını ve bununla muhasebe meslek mensuplarının yeterliliklerini derinden etkileyeceğini tespit etmişlerdir. Ayrıca muhasebe eğitime yönelik müfredatların yeni teknolojilere göre değiştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışmada öğrencilerin analitik ve danışmanlık yetkinliklerinin artırılması gerektiği de önerilmiştir.

Allahverdi ve Karaer (2019) e-dönüşümün muhasebe mesleği yeterlilikleri üzerindeki etkilerini, Türkiye’de lisans düzeyi muhasebe eğitiminin mesleki yeterlilikleri açısından alan analizi yapmıştır. Çalışma da lisans düzeyin de ders alan öğrencilerin, aldıkları dersler analiz edilmiş ve sınıflandırılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerin eğitiminde e-muhasebe eğitiminin verilmesinin kaçınılmaz olduğu söylenmiştir. Mesleki alanda verilen derslerin teknoloji ile entegre ederek verilmesinin gelecekte muhasebe mesleğini icra ederken fayda sağlayacağı ifade edilmiştir.

Öztürk ve Çarıkçı (2019) elektronik muhasebe uygulamaları kapsamında geleceğin muhasebecileri olarak muhasebe alanında eğitim gören lise, ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim gören öğrencilerin e-muhasebe uygulamaları kapsamında bir alan araştırması yapmıştır. Çalışmada katılımcıların e-muhasebeye yönelik eğitimlere önem verdikleri ama e-muhasebe konusunda yeterince eğitim almadıkları dolayısıyla öğrencilerin bu alana yönlendirilmeleri ve hazırlanmaları gerektiği tespit edilmiştir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Çalışmanın bu bölümünde; araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemi, güvenilirlik analizi ve araştırma bulgularının değerlendirilmesi sırasıyla ele alınacaktır.

##### 4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, muhasebe meslek mensuplarının Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın uygulamaya koyduğu e-muhasebe uygulamaları ile ilgili karşılaştıkları sorunları, tespit ettikleri eksiklikleri ve taleplerini tespit etmektir. Bu amaca yönelik olarak Isparta il merkezinde bağımsız olarak faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarına yönelik görüşme yöntemi kullanılmış ve bulgular analiz edilmiştir.

Muhasebe meslek mensupları, muhasebeye yönelik her konuda olduğu gibi e-muhasebe uygulamaların yönelik yapılan düzenlemelerin hayata geçirilmesinde de aktif rol oynamaktadırlar. Bu nedenle muhasebe meslek mensuplarının karşılaştıkları sorunların, tespit ettikleri eksikliklerin giderilmesi ve önerilerinin değerlendirilmesi uygulamanın etkinliği açısından oldukça önemlidir.

##### 4.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, çalışma grubunu oluşturan on muhasebe meslek mensubu ve araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formunda yer alan sorularla sınırlıdır. Dolayısıyla bu araştırmadaki sonuçlarla ilgili tüm meslek mensuplarını kapsayacak şekilde bir genelleme yapılamaz.

##### 4.3. Araştırmanın Deseni

Bu çalışma Türkiye serbest muhasebeci mali müşavirler ve yeminli mali müşavirler odaları birliğine (TÜRMOB) kayıtlı Isparta ilinde bağımsız olarak faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın, e-muhasebe uygulamaları ile ilgili yaşanan problemlerin çözümüne yönelik görüşlerini ve önerilerini tespit etmeyi amaçlayan olgubilim deseninde nitel bir araştırmadır. Yıldırım ve Şimşek (2008)' göre, olguların yaşadığımız dünyada olaylar, algılar, yönelimler, deneyimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Bu araştırmada, muhasebecilerin e-muhasebe uygulamaları ile ilgili yaşadıkları /yaşayabilecekleri sorunları ve bu sorunların giderilmesine yönelik beklentileri ve önerileri tespit edilmeye çalışıldığı için olgubilim deseni kullanılmıştır.

##### 4.4. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme/mülakat tekniği kullanılmıştır. Bu yöntem tam yapılandırılmış görüşme tekniği kadar katı, yapılandırılmamış görüşme tekniği kadar da esnek değildir. İki uç arasında bulunmaktadır (Karasar,

1995: 165). Araştırmacıya belli bir esneklik sağladığı için yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme soruları hazırlanmadan önce, araştırma konusu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan görüşme formu oluşturulmuştur. Söz konusu form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 6 soru yer almaktadır. İkinci bölümde ise katılımcıların e-muhasebe uygulamalarına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik 13 soru bulunmaktadır. Dolayısıyla çalışmada toplam 19 sorudan oluşan bir yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu için hazırlanan soruların açık uçlu olmasına dikkat edilmiştir. Açık uçlu sorular sorularak katılımcıların daha özgür yanıtlar vermesi ve bu şekilde daha doğru bilgilerin elde edilmesi hedeflenmiştir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda muhasebe meslek mensuplarına; e-muhasebe uygulamalarının ülkemiz için gerekli olup olmadığı, devletin alt yapı olarak hazır olup olmadığı, meslek mensuplarının ve mükelleflerin uygulamaya hazır olup olmadıkları, meslek mensuplarının ve mükelleflerin ne tür sorunlarla karşılaşabilecekleri, meslek mensuplarının iş yükünü arttırıp arttırmayacağı, mükelleflere, meslek mensuplarına ve devlete fayda sağlayıp sağlamayacağı konuları ile ilgili sorular yönetilmiştir. Ayrıca meslek mensuplarına; e-muhasebe uygulamaları ile ilgili meslek mensuplarının herhangi bir eğitime katılıp katılmadığı ve eğitimin yeterli olup olmadığı soruları da yöneltilmiştir.

Nitel araştırma yaklaşımı ile tasarlanan bu çalışmada “içerik analizi” yapılmıştır. Elde edilen veriler dört aşamada analiz edilmiştir: birinci aşama verilerin kodlanması, ikinci aşama kodlanan verilerin temalarının tespit edilmesi, üçüncü aşama kodların ve temaların düzenlenmesi, dördüncü aşama bulguların yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 228).

Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme çeşitlerinden maximum çeşitlilik örnekleme ile seçilmiş dokuz SMMM ve bir Serbest Muhasebeci (SM) olmak üzere on meslek mensubu oluşturmaktadır. Meslek mensuplarının seçiminde maximum çeşitlilik örnekleme yönteminin kullanımındaki amaç, çeşitliliği sağlamak yoluyla evrene genelleme yapmak değil, çeşitlilik gösteren durumlar arasında ne tür ortaklıkların ve benzerliklerin bulunduğunu tespit etmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 228). Bazı durumlarda araştırma amacına uygun olarak seçilmiş bir kişi bile örnekleme olarak yeterli kabul edilebilmektedir (Yazarkan ve Kaygın, 2016: 168).

Görüşmeler 12-23 Kasım 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Görüşme sırasında izini olan katılımcılardan ses kaydı alınmış, diğerleriyle not tutma yoluyla veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiştir.

#### 4.5. Geçerlik Güvenirlik

Nicel araştırmalarda kullanılan geçerlik ve güvenirlilik ifadelerinin yerine nitel araştırmalarda inanılrlık, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği gibi ifadelerden söz etmek daha doğru olur (Krefting, 1991: 214-222; Aktaran, Avcı Akbel, 2019). İnanrlık konusunda alınabilecek önlemlerden biri uzman incelemesidir (Başkale, 2016: 24). Bu çalışmada da görüşme formunun hazırlanmasında öncelikle araştırmacının amacı doğrultusunda 17 soru hazırlanmış, muhasebe meslek mensuplarının da görüşleri alındıktan sonra 4 soru çıkarılarak 13 soruya indirilerek görüşme formuna son şekli verilmiştir.

#### 5. BULGU VE TARTIŞMALAR

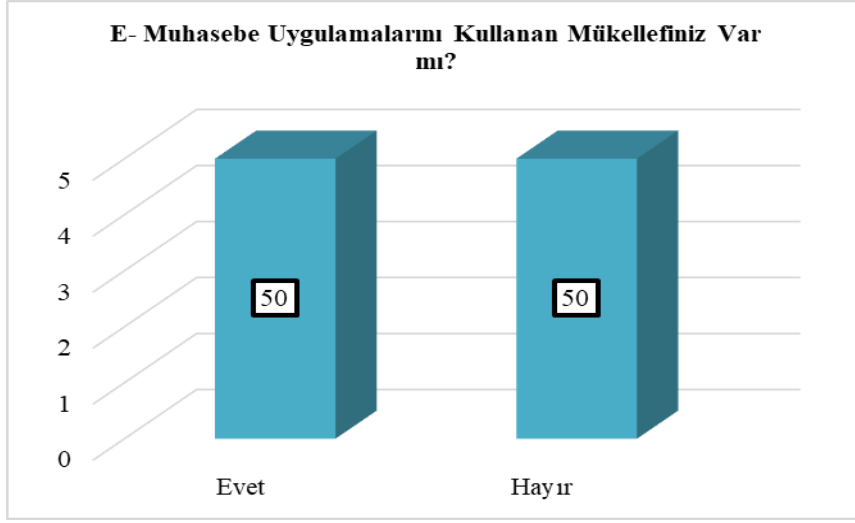
Araştırmada katılımcıların demografik özellikleri ve e-muhasebe uygulamaları hakkında yöneltilen sorulara verilen yanıtlarla ilgili bulgular aşağıda tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Demografik Özelliklerin Dağılımı**

Demografik özellikler		Frekans	%	Demografik özellikler		Frekans	%	
Cinsiyet	Erkek	7	70	Mesleki Deneyim	5 yıl ve altı	0	0	
	Kadın	3	30		6-10	2	20	
	Toplam	10	100		11-15	2	20	
Meslek Unvanı	SM	1	10		16-20	3	30	
	SMMM	9	90		21 yıl ve üstü	3	30	
	Toplam	10	100		Toplam	10	100	
Eğitim Durumu	Lise	1	10		Yaş	25 yaş altı	0	0
	Ön Lisans	2	20			25-34	2	20
	Lisans	6	60			35-44	3	30
	Lisansüstü	1	10			45-54	4	40
	Toplam	10	100	55 ve üstü		1	10	
				Toplam		10	100	

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %70’nin erkek, %40’nın 45-54 yaş aralığında, %60’nın lisans düzeyinde eğitime sahip oldukları, %90’nın SMMM unvanına sahip oldukları, %30’unun 16-21yıl ve 21 yıl üstü mesleki deneyime sahip oldukları belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında katılımcılara “e muhasebe uygulamalarını kullanan mükellefiniz var mı?” şeklinde de bir soru yöneltilmiştir. Söz konusu soruya verilen yanıtlar Grafik 1’de verilmiştir.

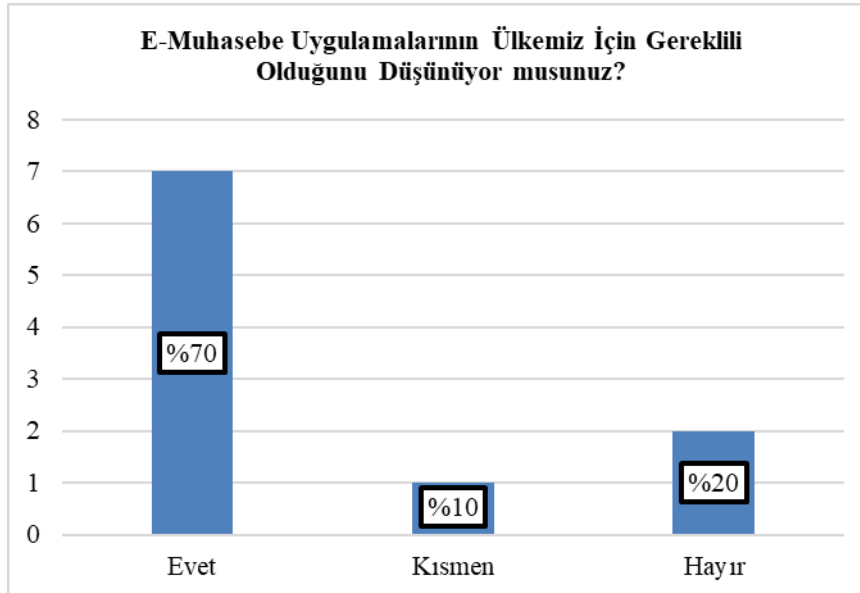


**Grafik 1:** E- Muhasebe Uygulamalarını Kullanma Durumu

Grafik 1'deki veriler değerlendirildiğinde araştırmaya katılan meslek mensuplarının %50'sinin e-muhasebe uygulamalarını kullanan mükellefinin bulunduğu görülmektedir.

Araştırmanın diğer kısmında mülakat formunda belirlenen sorular katılımcılara yöneltilmiş ve alınan yanıtlar analiz edilmiştir. Yapılan bu analize ilişkin bulgular aşağıda grafik halinde verilmiştir.

Katılımcılara bu bağlamda ilk olarak e-muhasebe uygulamalarının ülkemiz için gerekli olup olmadığına yönelik soru yöneltilmiştir. Katılımcıların yanıtı aşağıda Grafik 2'de gösterilmiştir.



**Grafik 2:** E-Muhasebe Uygulamalarının Ülkemiz İçin Gerekliliği

“E-Muhasebe Uygulamalarının Ülkemiz İçin Gerekliği Olduğunu Düşünüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %70’i evet, %10’u kısmen ve %20’si ise hayır yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların görüşlerinin ayrıntıları şöyledir.

Evet yanıtı veren katılımcılar:

K1: “Gerekli olduğunu düşünüyorum. Teknoloji her şeyi etkiliyor kolaylaştırıyor, kayıt dışı azalması yönünde faydası olabilir”.

K2: “Evet, gerekli olduğunu düşünüyorum. Hayatın ilerleyişi bu yönde olduğu için muhasebe mesleğinde de bu yönde ilerlemenin gerekli olduğunu düşünüyorum.”

K4: “Evet, gerekli olduğunu düşünüyorum. Çünkü günümüzde başta teknoloji olmak üzere her şey değişiyor. Bu değişim bizim mesleğimizi de etkiliyor”.

K5: “Evet, çok gerekli olduğunu düşünüyorum. Artık her şey teknolojik gelişmeye bağlı olarak değişiyor. Bu gelişmeyi ülkemizin de takip etmesi gerekiyor”.

K6: “Kesinlikle gerekli olduğunu düşünüyorum. Ülke olarak muhasebeciler olarak çağın gerisinde kalmamalıyız”.

K8: “Evet, gerekli olduğunu düşünüyorum.” Dünya nereye gidiyorsa bizim de bu gelişmelere ayak uydurmamız gerekiyor.

K9:” Evet, gerekli olduğunu düşünüyorum. Vergi denetimleri kolaylaşır, kayıt dışı ile mücadele daha başarılı olabilir”.

K10:” Evet, gerekli olduğunu düşünüyorum. Çünkü devlete birtakım faydalar sağlayacağını düşünüyorum. Vergi kaçakları azalır, denetim kolaylaşır.”.

Kısmen yanıtı veren katılımcılar:

K3: “Anonim şirket ve Limited şirketler gibi kurumsal firmalar için gerekli olduğunu düşünüyorum ama şahıs işletmeleri ile özellikle geliri az işletmeler için gerekli olduğunu düşünmüyorum.”

Hayır yanıtı veren katılımcılar:

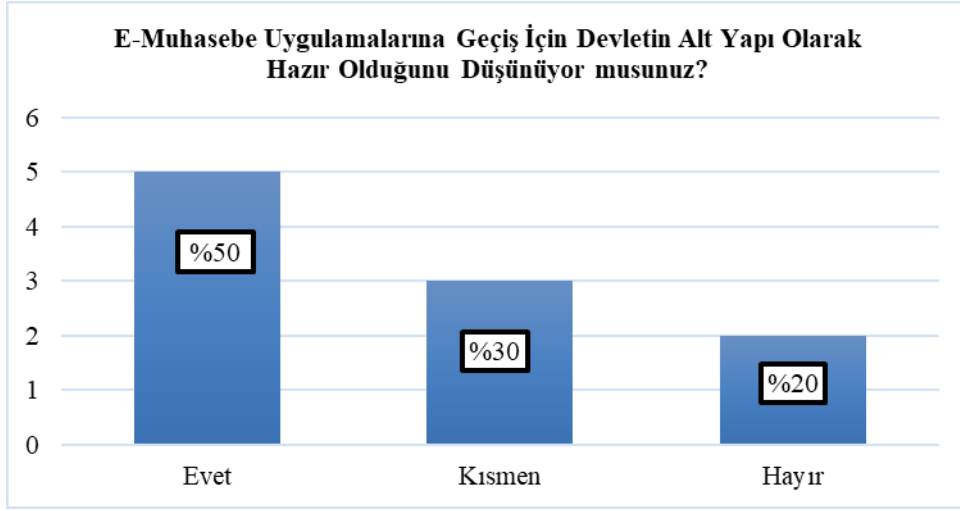
K7: “Hayır, gerekli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü yeterli alt yapı olduğunu düşünmüyorum. Alt yapınız olmadan uygularsanız uygulama noktasında ciddi sıkıntılar yaşanır. Ülkemizde mevcut alt yapı yeterli olmadığından e muhasebe uygulamalarının gerekli olduğunu düşünmüyorum”.

Meslek mensuplarının vermiş oldukları yanıtlarla ilgili bir değerlendirme yaptığımızda, soruya evet yanıtı vererek uygulamanın gerekli olduğu yönünde görüş beyan edenlere göre, gelişen teknoloji ile birlikte muhasebe



mesleğinin de teknolojik gelişmelerden etkilendiği için çağa ayak uydurması gerektiğini, dünyadaki gelişmelerin gerisinde kalmaması gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılardan bir tanesi e muhasebe uygulamaların ülkemiz için gerekliliği konusunda bu görüşe kısmen katılırken yine bir katılımcı bu görüşe katılmadığını ifade etmiştir.

E-muhasebe uygulamaları için devletin alt yapı olarak hazır olma durumu ile ilgili yöneltilen soruya katılımcıların verdikleri yanıtlar grafik-3'te verilmiştir.



**Grafik-3:** E-Muhasebe Uygulamaları İçin Devletin Alt Yapı Olarak Hazır Olma Durumu

Grafik-3 incelendiğinde e muhasebe uygulamaları açısından devletin alt yapının yeterliliği konusunda, katılımcıların %50'si yeterli olduğunu, %30'u kısmen yeterli olduğunu, %20'si ise yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar görüşlerini aşağıdaki gibi detaylandırmışlardır.

Evet yanıtı veren katılımcılar:

K2: "Evet, hazır olduğunu düşünüyorum. Aslında alt yapı için gerekli olan sistemin uzun süre önce tamamlandığını düşünüyorum ama meslek mensupları ve mükellefler için alt yapının hazırlanması önemli diye düşünüyorum."

K3: "Evet, Hazır olduğunu düşünüyorum". Gelir İdaresi Başkanlığı önceki yıllarda e uygulamalara kısmen geçtiği için bu konuda belli bir alt yapının var olduğunu düşünüyorum.

K4: "Evet, hazır olduğunu düşünüyorum. Hazır olmasa böyle bir uygulamayı hayata geçirmez diye düşünüyorum".

K9: “Belli bir alt yapının var olduğunu ancak tam anlamıyla yeterli olmadığını düşünüyorum. Alt yapı ihtiyaçları karşılayacak şekilde geliştirilmeli”

K10: “Tam anlamıyla hazır olduğunu düşünmüyorum ama belki şu an ki ihtiyaca cevap verebiliyor. Alt yapı eksikleri giderilmez ise ciddi sorunlar yaşanabilir”.

Kısmen yanıtı veren katılımcılar:

K1: “Alt yapının eksikliği olduğunu ve bu eksikliklerin, Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından giderilmesi gerektiğini düşünüyorum.”

K5: “devletin alt yapısının bu uygulama için tam hazır olduğunu düşünmüyorum, bilgilerin saklanması ve korunması ile ilgili birtakım eksiklikler olduğunu düşünüyorum, bunların giderilmesi gerekir”.

K6: “Sınırlı olarak hazır olduğunu düşünüyorum. Mevcut sistemde belgelerin gönderilmesi ve sistemde saklanması konusunda alt yapı olarak birtakım eksikliklerin olduğunu düşünüyorum.

Hayır yanıtı veren katılımcılar:

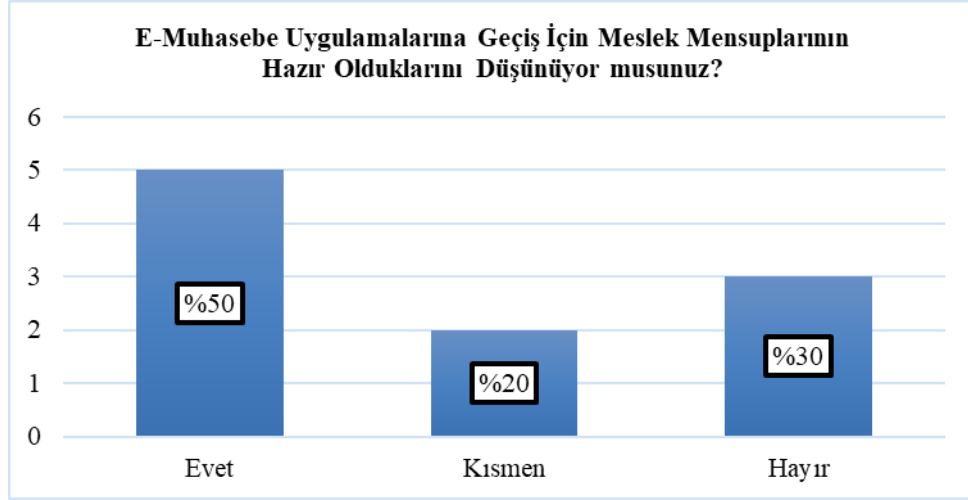
K7: “Hayır, hazır olduğunu düşünmüyorum.” Bu nedenle belli bir geçiş süreci tanınmalı ve eksikler giderilmeli.

K8: “Hayır, hazır olduğunu düşünmüyorum. Öncelikle devlet gerekli alt yapıyı oluşturmalı. Maliye bakanlığı kendi alt yapısını güçlendirmeli, kapasite ve güvenlikle ilgili önlemler almalı”.

Katılımcıların yanıtları genel olarak değerlendirildiğinde, e muhasebe uygulamaları için devletin alt yapısı yeterlidir görüşünde olanlar, devletin e devlet uygulamasından itibaren bu tür uygulamaları kademeli olarak hayata geçirdiğini ve aynı şekilde GİB’da önceden beyannamelerin elektronik ortamda gönderilmesi gibi uygulamaları hayata geçirdiğinden bu konuda belli bir tecrübe ve bilgi birikimine sahip olduğunu dolayısıyla devletin alt yapısının hazır olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca uygulayıcı otorite olarak devletin/ GİB’in söz konusu uygulama ile ilgili sistemi ve alt yapıyı hazırladığını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

E-muhasebe uygulamaları için devletin alt yapısının kısmen hazır olduğunu düşünenlere göre devletin alt yapısının şu anda görünüşte, kağıt üzerinde hazır olduğunu ancak uygulamaya geçildiğinde bir takım sorunların yaşanabileceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Devletin alt yapısının bu uygulama için yeterli olmadığını düşünenler ise, şu anda devletin teknolojik alt yapısının uygun olmadığı, alt yapı güçlendirildikten sonra söz konusu uygulamaya geçilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcılara muhasebe meslek mensuplarının e-muhasebe uygulamalarına hazır olup olmadıkları ile ilgili yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar Grafik-4'te verilmiştir.



**Grafik 4:** E-Muhasebe Uygulamalarına Geçiş Meslek Mensuplarının Hazır Olma Durumu

Grafik-4'teki görüşler incelendiğinde “e muhasebe uygulamalarına geçiş meslek mensuplarının hazır olduklarını düşünüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %50'si evet, %20'si kısmen, %30'u ise hayır yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların görüşlerinin ayrıntıları şöyledir.

Evet yanıtı veren katılımcılar:

K1: “Meslek mensuplarının hazır olduğunu düşünüyorum. Hazır olmayanlarda uygulayarak öğreneceklerdir.”

K2: “Evet meslek mensuplarının hazır olduğumuzu düşünüyorum. Meslek mensupları ilgili düzenlemeleri okuyarak, araştırarak kendilerini hazırlarlar. Çünkü daha önceki uygulamalarda da böyle kendi imkanları ile sorunlarını çözdüler”.

K3: “Meslek mensuplarının hazır olduğunu düşünüyorum. Çünkü odalarda meslek mensuplarına yönelik eğitimler düzenlendi, bu konuda meslek mensupları bilgilendirildi. Yasalar düzenlemeler yayınlandı. Meslek mensupları uygulamaya kendilerini hazırladı.

K4: “Evet, hazır diye düşünüyorum”. Araştırarak, okuyarak uygulamayı öğreneceklerdir. Tabi ki her yeni uygulamada olduğu gibi bu uygulamada da birtakım sorunlar yaşanacaktır. Ama bu sorunlar odaların da yardımıyla çözülecektir”.

K9: “Meslek mensupları her durum ve şart hazır olan bir meslek grubudur. Bu uygulamaya da hazır olduklarını düşünüyorum.”

Kısmen evet yanıtı veren katılımcılar:

K6: “Meslek mensuplarının tamamının bu uygulamaya hazır olduklarını düşünmüyorum. Belli bir kısmı hazır olabilir ama hazır olmayanlar da var”. Ama sonuç itibarıyla tüm meslektaşlarım bu uygulamayı öğrenmek ve uygulamak zorundadırlar. Bu nedenle eğitimlerle, okuyarak, sorarak bir şekilde öğreneceklerdir.

K10: “Büyük bir kısmının bilgi eksikliği olduğunu düşünüyorum. Yaş itibarıyla genç olanların daha donanımlı olduğunu düşünüyorum. Belki meslektaşlarımız ilk aylarda bir takım sorunlarla karşılaşacaklar ama bu sorunları çözdükten sonra ilerleyen aylarda her şeyin düzene gireceğini düşünüyorum”.

Hayır yanıtı veren katılımcılar:

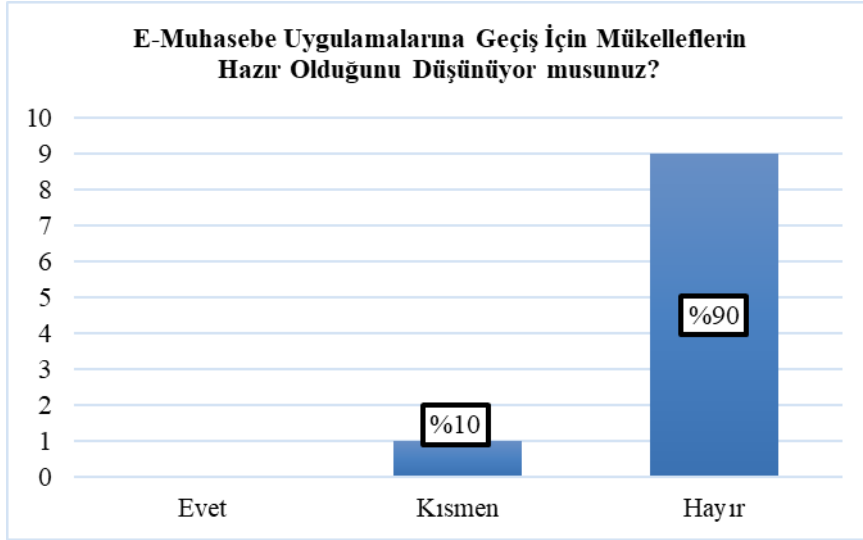
K5: “Meslek mensuplarının hazır olduklarını düşünmüyorum. Özellikle ilk zamanlar önemli sorunlar yaşayacaklarını düşünüyorum. İlerleyen aylarda yaşanan sorunlar çözüldükçe her şeyin o zaman normale döneceğini düşünüyorum”.

K7: “Meslektaşlarımızın, bu uygulamayı gerçekleştirmek için hazır olmadıklarını düşünüyorum. Çünkü yayınlanan mevzuatlar, kanun, tebliğler çok karışık anlamakta zorluk yaşanıyor diye düşünüyorum. Bu nedenle meslek mensuplarını bilgilendirici, toplantılar, konferanslar düzenlenmeli”.

K8: “Meslek mensupları bu uygulamaya hazır değiller. Önce bir geçiş süreci ve bu süreçte gerekli eğitimler bilgilendirmeler yapılmalıydı, daha sonra uygulamaya geçilmeliydi diye düşünüyorum”.

Genel bir değerlendirme yapıldığında, katılımcılardan K1, K2, K3, K4 ve K5 Meslek mensuplarının e-uygulamadan haberdar olduklarını ve eğitimler alarak kendilerini hazırladıklarını düşündüklerini söylemişlerdir. Katılımcılardan K6 ve K10 meslek mensuplarının söz konusu uygulamaya tam olarak hazır olmadıklarını kısmen hazır olduklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu katılımcılar, e-muhasebe uygulamalarına geçildiğinde eksiklikler olacağını, bir takım sıkıntılar çıkacağını bunlarında meslek mensupları tarafından kendi gayretleri ile çözülebileceklerini düşündüklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan K5, K7 ve K8 ise e-muhasebe uygulamalarına geçiş için meslek mensuplarının hazır olmadıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. Söz konusu katılımcılara göre, uygulama ile ilgili bir geçiş süreci belirlenip bu süre içerisinde meslek mensuplarına hem teorik hem de uygulamaya yönelik eğitimler verilmiş olsaydı sorunsuz bir geçişin gerçekleştirilebileceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Böyle bir durum söz konusu olmadığı için de meslek mensuplarının uygulamaya hazır olmadıklarını ve kısa sürede sorunsuz bir geçişin mümkün olmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Konunun en önemli taraflarından birisi de mükelleflerdir. Bu nedenle de katılımcılara mükelleflerin böyle bir uygulamaya hazır olup olmadıkları konusundaki görüşlerini tespit etmek amacıyla da bir soru yöneltmiştir. Katılımcıların bu soruya verdikleri yanıtlar grafik 5'te verilmiştir.



**Grafik 5:** E-Muhasebe Uygulamalarına Geçişe Mükelleflerin Hazır Olma Durumu

Grafik 5 incelendiğinde e-muhasebe uygulamalarına geçişe mükelleflerin hazır olduğunu düşünüyor musunuz? sorusuna katılımcıların %90'nı hayır, %10'u ise kısmen hayır yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların görüşlerinin ayrıntıları şöyledir.

Hayır yanıtı veren katılımcılar:

K1: "Mükellefler hazır değil. Bu konu ile ilgili herhangi bir bilgileri olduklarını düşünmüyorum".

K2: "E-muhasebe uygulamalarına mükellefler hazır değil. Çünkü konuyu ve ne yapmaları gerektiğini bilmiyorlar".

K3: "Mükellefler kesinlikle hazır değil. Mükelleflerin büyük bir kısmı muhasebecim nasıl olsa çözer anlayışında".

K4: "Mükellefler hazır değil. Sadece basından duydukları kadarıyla haberdarlar".

K5: "Hayır, hiç hazır değil. Bazı mükellefler, bu nedir? Ne yapmamız gerekiyor? vb sorular soruyorlar. Konu ile ilgili bilgi sahibi değil. Bilgi sahibi olmadıkları için de herhangi bir hazırlık yapmıyorlar".

K6: "Büyük bir kısmı hazır değil bence temel sıkıntının da bu olduğunu düşünüyorum. Konu ile ilgili bilgileri ya hiç yok ya da tamamen kulaktan

duyma bilgileri var. Durum böyle olunca mükellef boyutu en sıkıntılı kısım olabilir diye düşünüyorum”.

K7: “Mükellefler hazır değil. Kulaktan duyma eksik yanlış bir takım şeyler söylüyorlar. Özellikle bu uygulama ile ilgili alt yapıları yok”.

K8: “Hayır, hazır değil. Meslek mensupları açısından en önemli sorun da bu. Mükelleflerin bir kısmında bilgisayar yok”.

K10: “Hayır, hazır değil diye düşünüyorum. Pek çok mükellef kendisinin yapması gereken işlerin muhasebeci tarafından yapılması gerektiğini düşünüyor”.

Kısmen yanıtı veren katılımcı:

K9: “Mükelleflerden sadece kurumsal anlamda muhasebe işlerinin takibini yapanlar hazır diye düşünüyorum diğerleri tabi ki hazır değil. Özellikle şahıs işletmelerinin bu uygulamaya hazır olmadıklarını düşünüyorum. Bu tür işletme sahiplerinin uygulama ile ilgili herhangi bir bilgiye sahip olduklarını da düşünmüyorum. Kurumsal şirketlerin uygulama için hem bilgi hem de alt yapı olarak hazır olduklarını düşünüyorum”.

Bu soruya verilen yanıtlar birlikte değerlendirildiğinde, katılımcılardan K9, kurumsal olan mükelleflerin e-muhasebe uygulamalarına hazır olduğunu diğerlerinin hazır olmadığını ifade etmiştir. Diğer katılımcılar ise mükelleflerin uygulamaya hazır olmadıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Araştırma kapsamında görüşülen muhasebe meslek mensuplarına, e-muhasebe uygulamaları ile ilgili meslek mensuplarının karşılaşılabilecekleri sorunların neler olabileceğine yönelik olarak da bir soru yöneltilmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** E-Muhasebe Uygulamaları ile İlgili Meslek Mensuplarının Karşılaşılabilecekleri Sorunlar

E-Muhasebe Uygulamaları Konusunda Meslek Mensuplarının Karşılaşılabilecekleri Sorunlar Nelerdir?	
K1	Konu ile ilgili mükelleflerin bilgilerinin olmaması ve bilgilendirmeyi meslek mensuplarının yapacak olması
K2	Mükelleflerin hem bilgi hem de alt yapı olarak uygulamaya hazır olmaması, meslek mensuplarının zamanını alacak ve iş yükünü artıracak
K3	Mükelleflerin uygulama konusunda herhangi bir bilgiye sahip olmaması nedeniyle ne yapması gerektiğinin farkında olmaması
K4	Mükelleflerin uygulamadan haberdar ve hazır olmaması, mükelleflerin teknolojik olarak hazır olmaması
K5	Mükelleflerin bilinçli olmaması ve her şeyi muhasebeciden bekleyecek olması
K6	Mükelleflerin e-muhasebe uygulamalarına hazır olmamaları, yeterli sistemlerinin olmaması
K7	Alt yapı eksikliğinden dolayı işlerin zamanında yetiştirilemeyecek olması
K8	Yeterli bilgiye sahip olmamaları ve bu nedenle mükellefin yapması gereken bütün işlerin meslek mensuplarının yapmasını talep edecek olmaları
K9	Mükelleflerin kendi işlerine gereken özeni göstermedikleri ve işlerinin takibini yapmadıkları için meslek mensuplarını mükellefler ve devlet ile karşı karşıya getirecektir.
K10	Mükelleflerden gerekli evrak ve bilgi akışının zamanında tedarik edilememesi en önemli sorun olması

Soruya verilen yanıtlar incelendiğinde e-muhasebe uygulamalarında meslek mensuplarına en çok sorun teşkil eden kısmın mükellef gruplarının bilgisiz ve alt yapı-teknoloji eksikliğinin olmasıdır. Vurgulanan bir diğer husus mükelleflerin kendi kanuni sorumluluklarını meslek mensuplarına yüklemek isteyecek olmalarıdır. Meslek mensupları mükelleflerin mevzuatı okumayacakları veya okuyup anlamayacakları için arada kalacaklarını ve her şeyi kendilerine soracaklarını, meslek mensuplarının da mükelleflere tek tek uygulamanın tüm detaylarını anlatamayacaklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarına, e-muhasebe uygulamaları ile ilgili mükelleflerin karşılaşılabilecekleri sorunları belirlemek amacı ile de bir soru yöneltmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar tablo 3'de gösterilmiştir.

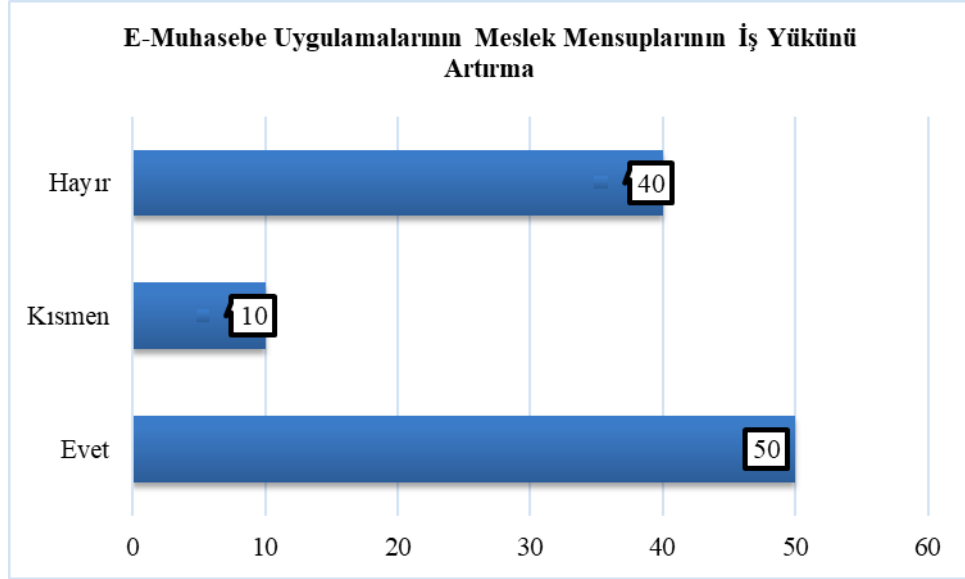
**Tablo 3: E-Muhasebe Uygulamaları Konusunda Mükelleflerin Karşılaşılabilecekleri Sorunlar**

E-Muhasebe Uygulamaları Konusunda Mükelleflerin Karşılaşılabilecekleri Sorunlar Nelerdir?	
K1	İş yükünü arttıracığını düşünüyorum. Bilgisayar kullanamayan mükelleflerin sayısı oldukça fazla. Dolayısıyla uygulama mükelleflere belirli bir maliyet yükleyecektir.
K2	Bilgi ve alt yapı konusunda yetersiz olmaları, teknolojiye-internete olan ilgisizlikleri sorun olacaktır.
K3	Bilgi eksiklerinin olması sorun olacaktır. Bilgisayarı ve interneti olmayan pek çok mükellef var. Bunların hepsi mükellef için ek masraf olacaktır. Yapılmayan veya eksik yapılan işlerden dolayı mükellefler ceza ödemek durumunda kalacaklar.
K4	Kâğıt fatura düzenlemesini bilmeyen mükellefin bu uygulamada e-faturayı nasıl düzenleyecekler bilmiyorum. Sanırım en büyük sorun bu olacaktır. İşten anlayan bir eleman istihdam etmek istese bu ekonomik olarak mümkün değil.
K5	Alt yapılarının eksikliği, sistem yetersizliği, bilgi eksiklikleri büyük sorun olacaktır. Mükelleflere belirli bir maliyeti olacaktır.
K6	Mali mühür ile sıkıntı yaşayacaklardır. Mali mühür hem maliyetli hem de tek bir yerde kuruluyor olması büyük sorun teşkil edecektir. Bilgi konusunda da yeterli destek alınamayabilir.
K7	Uygulamalar konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları için büyük cezai yaptırımlarla karşılaşacak olmaları sorun olacaktır.
K8	Evraklarını yeterince takip etmedikleri için sıkıntı yaşayacaklarını cezai yaptırımlarla karşı karşıya kalacaklarını düşünüyorum.
K9	Mükelleflerin e-uygulamalar hakkında gerekli bilgi, donanım-yazılım ve diğer konulardaki eksiklikleri var. Bunların giderilmesi mükellef için ek bir maliyet getirecektir. Bu eksiklikleri tamamlana kadar, sistem tam anlamıyla oturana kadar sıkıntı yaşayacaklardır.
K10	Teknolojiyi kullanmada ve mevzuat hakkındaki bilgilerde eksiklikleri olduğu için sorun yaşayacaklardır.

Soruya verilen yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde, meslek mensupları mükelleflerin karşılaşılabilecekleri sorunlar olarak; mükellefin bilgisizliği, teknolojik alt yapının eksikliği, teknoloji kullanımı konusundaki eksiklikler ön plana çıkmaktadır. Diğer taraftan yine mükelleflerin bilgisizlik veya eksik bilgiden dolayı karşı karşıya kalacakları cezai yaptırımlarında önemli bir sorun olacağı belirtilmektedir. Meslek

mensuplarının dile getirdiği bir başka sorun da, bilgisizlik ya da eksik bilgiden kaynaklanan uygulamaların sonucunda mükelleflerin karşı karşıya kalacakları cezalardır.

Araştırma kapsamında meslek mensuplarına yöneltilen bir başka soru da, e-muhasebe uygulamalarının meslek mensuplarının iş yükünü artırıp artırmayacağı ile ilgiliydi. Bu soruya verdikleri yanıtlar grafik-6'da gösterilmiştir.



**Grafik 6:** E-Muhasebe Uygulamalarının Meslek Mensuplarının İş Yükünü Artırma Durumu

Grafik 6'daki sonuçlar değerlendirildiğinde, E-Muhasebe uygulamalarının meslek mensuplarının iş yükünü artıracaklarını düşünüyor musunuz? sorusuna katılımcıların; %50'si evet, %10'u kısmen, %40'ı ise hayır yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların görüşlerinin ayrıntıları şöyledir.

Evet yanıtı veren katılımcılar:

K1: "Evet, mükellefin bilgisizliğinin meslek mensuplarının iş yükünü arttıracaklarını düşünüyorum."

K2: "Evet, mükelleflerin bilgisizliği meslektaşlarımızın iş yükünü fazlasıyla arttıracaklarını düşünüyorum. Mükellef sayısında bir değişme olacağını düşünmüyorum."

K4: "Kesinlikle evet. Bu uygulama muhasebecilerin iş yükünü artıracaklarını ve çok zamanlarını alacağını düşünüyorum."

K6: "Mükelleflerin bilgisizliğinden dolayı iş yükünün artacağını düşünüyorum."



K9: “E-muhasebe uygulamaları tabi ki de meslek mensuplarının iş yükünü arttıracığını düşünüyorum. Çünkü artık işlemlerin günlük olarak, sistemli ve daha düzenli bir şekilde yapılmasını gerektiriyor”.

Kısmen yanıtı veren katılımcılar:

K3: “uygulamanın kolaylık sağlayacağı yönleri de olacağı gibi bir takım zor yönleri de olacağını düşünüyorum. Bu da iş yükünü bir yönden arttırırken bir yönden de azaltacaktır diye düşünüyorum.”

Hayır yanıtı veren katılımcılar:

K5: “Hayır, aksine bu uygulamanın meslektaşlarımızın iş yükünü azaltacağını düşünüyorum.”

K7: “Hayır, iş yükünün artacağını düşünmüyorum. Bilakis muhasebecilerin iş yükünü azaltacağını düşünüyorum.”

K8: “Hayır, iş yükü artmayacaktır diye düşünüyorum. İşlemler elektronik ortamda gerçekleştirileceği için iş yükünü azaltacağını düşünüyorum”

K10: “Hayır, aksine daha düzenli bir sistemin olacağı düşünüyorum. Bu durumda iş yükü azalacaktır diye düşünüyorum.”

Soruya 5 evet, 1 kısmen ve 4 hayır cevabı verilmiştir. Evet cevabı verenler, mükellefin e-muhasebe uygulamaları konusunda bilgisiz olmasının meslek mensuplarının iş yükünü uygulamanın ilk zamanlarında arttıracığını, çünkü mükellefler uygulamada sorun yaşadıkları zaman meslek mensuplarını danışman olarak görüp sürekli kendilerinin yapmaları gerek işleri meslek mensuplarının yapmalarını isteyecekleri için iş yükünün artacağını düşündüklerini söylemişlerdir. Kısmen diyen katılımcı ise sistemin kolaylık sağlayacağı ama mükellefin ve anlaşılmayan bazı durumların ise sıkıntı yaratacağını düşündüğünü belirtmiştir. Bu iki durum arasında şu anki mevcut durumları ile pek farklı bir durumun olmayacağını düşündüğü ortaya çıkmaktadır. Hayır diyen 4 katılımcı ise sistemin aslında e- muhasebe uygulamalarının meslek mensuplarının işini kolaylaştıracağını düşündükleri için iş yükünün de azalacağını düşündükleri ortaya çıkmıştır.

“E-Muhasebe Uygulamalarının Meslek Mensuplarına Sağlayacağı Faydalar Nelerdir”? şeklinde yöneltilen soruya katılımcıların verdikleri yanıtlar tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4:** E-Muhasebe Uygulamalarının Meslek Mensuplarına Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?

E-Muhasebe Uygulamalarının Meslek Mensuplarına Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?	
K1	İş yükünü arttıracığını düşünüyorum.
K2	Mükellefler daha kurumsal olacaklar. İş akışı daha düzenli olacak. Düzen konusunda büyük fayda sağlayacağını düşünüyorum.
K3	Faturalar ve belgeler daha düzenli olacağını düşünüyorum. Zaman konusunda da fayda sağlayacağını düşünüyorum.
K4	Mükelleflerin e-uygulamalar hususunda bilinçlendirilmesinden sonra meslek mensuplarının işlerinde kolaylık sağlayacağını düşünüyorum.
K5	Zaman konusunda sıkıntılar gideceğini ve işgücünün artacağını düşünüyorum.
K6	Bu sistemle daha kurumsallık olacağını düşünüyorum. Meslek mensupları daha kalite iş yapacaklar diye düşünüyorum.
K7	İşlerin daha kolay yapılacağını düşünüyorum.
K8	İşleri daha seri olarak ilerleteceklerini düşünüyorum.
K9	E-uygulamalar sisteminin oturması durumunda işlemler daha düzgün olacaktır. Evrak gönderimi sisteminin daha güvenli olması sebebiyle daha yararlı olacağını düşünüyorum.
K10	Zaman kazancı sağlanacak, kırtasiye masrafları azalacak, tecrübeleri ve maddi kazanımları artacak diye düşünüyorum.

Soruya verilen yanıtlar değerlendirildiğinde genel olarak meslek mensuplarının, sistem tam olarak işlemeye başladıktan-mükellef tam olarak bilinçlenip uygulamaya geçtikten sonra, iş yükünün azalacağını, daha düzgün ve sistematik olarak işleyişe geçeceklerini söylemişlerdir. Yine kırtasiye masrafında azalma olacağını, e-muhasebe uygulamaları ile zamandan da tasarruf sağlayacaklarını söylemişlerdir. Sadece ilk katılımcı sistemin mükellefe tarafından tam anlaşılması durumunda iş yükünün artacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Meslek mensuplarının “E-Muhasebe Uygulamalarının Mükelleflere Sağlayacağı Faydalar Nelerdir”? şeklinde yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5: E-Muhasebe Uygulamalarının Mükelleflere Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?**

E-Muhasebe Uygulamalarının Mükelleflere/İşletmelere Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?	
K1	Mükellefin e-muhasebe ile ilgili bilgilerinin olduğunu düşünmüyorum. Esnaf odalarının mükelleflere eğitim vermesi gerektiğini düşünüyorum.
K2	Kurumsal bir yapı oluşturmalarına fayda sağlayacaktır. Dosyalamada kolaylık olacağı için dosya saklamak için yer sıkıntısından kurtulacaklarını düşünüyorum.
K3	Sistem oturduğu zaman mükelleflere de belge(fatura ve makbuzlar) düzeninde ve tahsilat konusunda fayda sağlayacağını düşünüyorum.
K4	Kırtasiye masraflarının azalacağını, evrak saklama ve tasniflemeyi kurtulacağını ve zamandan tasarruf edeceğini düşünüyorum.
K5	Zaman kaybını önleyeceğini ve istedikleri belgelere/bilgiye kolay ulaşım sağlayacaklarını düşünüyorum.
K6	Zorunlu olarak birazda olsa kurumsallaşmaya gidecekleri için işlerinin daha düzenli olmasını sağlayacağını düşünüyorum.
K7	İşlerini daha kolay bir şekilde yürüteceklerini düşünüyorum.
K8	Tamamen e-muhasebeye geçtiklerinde evrak takibinin kolaylaşacağını düşünüyorum.
K9	Mükellefler açısından iş takibinin kolaylaşacağını, bilgisinin artacağını ve diğer hususlarda kendilerini daha fazla geliştireceklerini düşünüyorum.
K10	Zaman konusunda tasarruf sağlayacağını düşünüyorum.

Bu soruya verilen yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların e-uygulamaların zaman konusunda tasarruf sağlanacağını vurguladıkları görülmektedir. E-muhasebe uygulamalarına geçildiğinde mükelleflerin fatura düzenleme, tasnifi, bulması gibi sorunların ortadan kalkacağı, depolama işi için yer ayırmasına gerek kalmadan sistemden istediği zaman kolaylıkla ulaşabileceği için sıkıntıların kalkacağını düşündüklerini söylediler. Yine bu e-muhasebe uygulamaları ile mükelleflerin biraz daha kurumsallaşmaya yöneceklerini, iş yerlerine belirli bir düzenin geleceğini bu durumda da daha verimli ve zaman sıkıntısı olmadan ilerleyebileceklerini söylemişlerdir.

Araştırmaya katılan meslek mensuplarının “E-Muhasebe Uygulamalarının Genel Olarak Devlete Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?” şeklinde yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 6:** E-Muhasebe Uygulamalarının Genel Olarak Devlete Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?

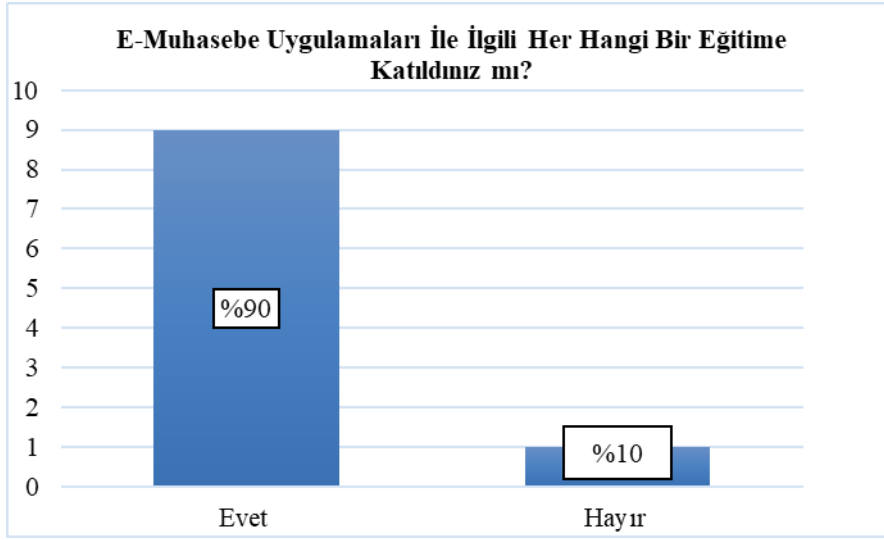
E-Muhasebe Uygulamalarının Genel Olarak Devlete Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?	
K1	Mükellefin mali verilerinin kontrolünü sağlayacağını düşünüyorum. Devletin vergi gelirleri arttırmayacağını ve kayıt dışını azaltmayacağını düşünüyorum.
K2	Küçük işletmelerde evrak düzeni oluşacak ve geçmişe dönük fatura düzenlenmesi ortadan kalkacak olması nedeniyle devletin bu durumları kontrol etmesi kolaylaşacaktır. Kayıt dışılık az da olsa azalacak ve vergi gelirleri de bu oranda artacak diye düşünüyorum.
K3	Belgeler elektronik olarak sistemde saklanacağı için mükelleflerden belge isteme durumunda kalmayacak. Belge takibi daha kolay olacak diye düşünüyorum. E-muhasebe ile kayıt dışılığın azalacağını ve vergi gelirlerinin de artacağını düşünüyorum.
K4	Kayıt dışılık ile mücadelede büyük oranda fayda sağlayacağını düşünüyorum. Devletin kırtasiye maliyetlerinin düşeceğini düşünüyorum. Vergi toplamada ve tahakkukunda kolaylık olacağını, vergi gelirlerinin de artacağını düşünüyorum.
K5	Kayıt dışılığın azaltacağını düşünüyorum. Vergi gelirlerinin artacağını düşünüyorum. Bilgiye ve istatistiklere ulaşımın kolaylaşacağını düşünüyorum.
K6	Kayıt dışılığın azalacağını ve vergi gelirlerinin artacağını düşünüyorum.
K7	Elektronik ortamda daha kolay ve inceleme imkanı olacağını düşünüyorum. Kayıt dışılığın azalacağını ve vergi gelirlerinin artacağını düşünüyorum.
K8	Kayıt dışılık azalacak, vergi gelirleri artacak ve vergi kaçırmanın son bulacağını düşünüyorum.
K9	E-uygulamaların devlet açısından piyasa ortamında yapılan işlemlerin denetiminde ve kontrolünün daha kolay şekilde yapılacağını düşünüyorum. Piyasadaki kayıp ve kaçığın biraz daha azalacağını dolayısıyla vergi gelirlerinde artacağını düşünüyorum.
K10	Kontrol mekanizması gelişecek diye düşünüyorum. Kayıt dışılığın azalması ile vergi gelirlerinde de artış olacağını düşünüyorum.

Soruya verilen yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde meslek mensupları;

- Devletin vergi gelirlerinin artacağını,
- Kayıt dışılığın azalacağını,
- Kırtasiye masraflarının azalacağını,
- Depolama sorununun ortadan kalkacağını,
- Devletin mali verileri kontrol etmesinin daha kolaylaşacağını

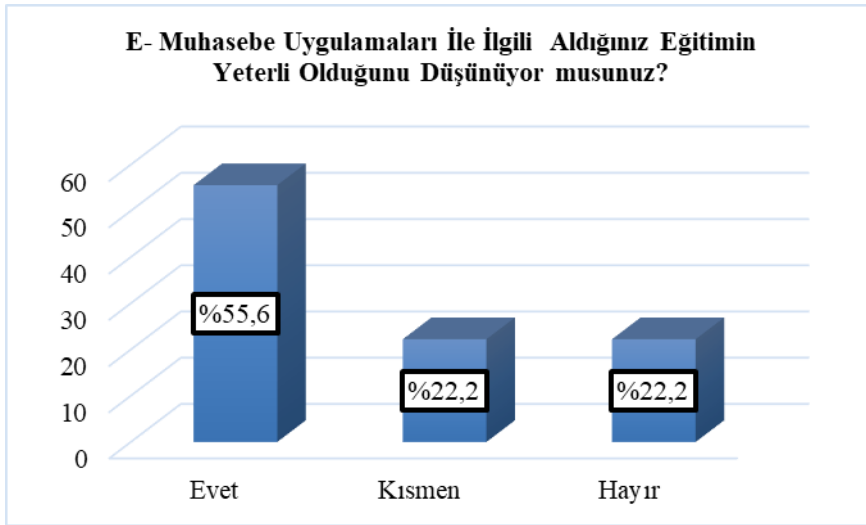
düşünmektedir.

Araştırma kapsamında katılımcılara e- muhasebe uygulamaları ile ilgili herhangi bir eğitim alıp almadıkları, aldılar ise, aldıkları eğitimin yeterli olup olmadığı ile ilgili de sorular yöneltilmiştir. Söz konusu sorulara verilen yanıtlar aşağıda grafik-7 ve grafik -8’de gösterilmiştir.



**Grafik 7:** E-Muhasebe Uygulamaları ile İlgili Eğitime Katılma Durumu

Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (SMMMO) tarafından düzenlenen e-muhasebe uygulamaları ile ilgili eğitime K3 dışında tüm katılımcıların katıldıkları gözlenmiştir.



**Grafik 8:** E- Muhasebe Uygulamaları ile İlgili Verilen Eğitimin Yeterli Olma Durumu

E-Muhasebe Uygulamaları ile İlgili Verilen Eğitimin Yeterli Olduğunu Düşünüyor musunuz? sorusuna katılımcıların % 55,6'sı evet, % 22,2'si kısmen, % 22,2'si ise hayır yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların görüşlerinin ayrıntıları şöyledir.

Evet yanıtı veren katılımcılar:

K1: “Evet verilen eğitimin yeterli olduğunu düşünüyorum.”

K4: “Evet verilen eğitim yeterli”

K6: “Evet yeterli olduğunu düşünüyorum. Daha da fazla eğitimin verilmesinin gelişimimiz, uygulamanın tam anlaşılması için iyi olacağını düşünüyorum.”

K7: “Evet, verilen eğitim yeterli diye düşünüyorum.”

K8: “Evet, eğitim yeterli diye düşünüyorum.”

Kısmen yanıtı veren katılımcılar:

K2: “Eğitimler devam ediyor, Kısmen yeterli olduğunu düşünüyorum.”

K5: “Kısmen yeterli diye düşünüyorum, daha da artırılabilir diye düşünüyorum.”

Hayır yanıtı veren katılımcılar:

K9: “Hayır, bence verilen eğitim yetersiz çünkü iş sadece kanun çıkarıp bunu uygulayacaksınız demekle bitmiyor. Gerekli alt yapı ve eğitimin toplumun bütününe verilerek bilgili olmasının daha doğru olduğunu düşünüyorum.”

K10: “Hayır, teorik eğitimleri sürekli alıyoruz ama uygulama ile bütünleştiği zaman yeterli olacağını düşünmüyorum.”

Katılımcıların beşi eğitimlerin yeterli olduğunu düşünüyorken, iki katılımcı kısmen ve kalan iki katılımcı ise yetersiz olduğunu düşünüyor. Kısmen diyen iki katılımcının yanıtlarına göre eğitimlerin ilk başlangıç da konunun anlaşılması için yeterli ancak uygulamada ve sonrasında daha da fazla verilerek yol gösterilmesinin daha iyi olacağını düşündüklerini söylemişlerdir. Hayır diyen iki katılımcı ise verilen eğitimlerin sadece teori olduğu, hali hazırda belirli bir örnekleme olmadığı için uygulamada farklılaşacağını ve sorunlar teşkil edeceğini düşünmektedirler.

Araştırmaya katılan meslek mensuplarına son olarak “Konu İle İlgili Ekleme/Belirtmek İstedığınız Her Hangi Bir Husus Var mı?” şeklinde bir soru yöneltilmiş verilen yanıtlar tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7: Konu İle İlgili Eklemek/Belirtmek İstedığınız Her Hangi Bir Husus Var mı?**

Konu İle İlgili Eklemek/Belirtmek İstedığınız Her Hangi Bir Husus Var mı?	
K1	E-muhasebe sitemine tam olarak geçildiğinde vergi gelirlerinin ve maliye kontrollerini arttıracağını ve sağlıklı vergi sistemlerinin kurulacağını düşünüyorum.
K2	En önemli hususun mükellefin yetersiz olması olduğunu düşünüyorum. Mükellefin eğitim alması gerektiğini düşünüyorum.
K3	Meslek mensubu bu uygulamalara kendini hazırlayacaktır ama mükelleflerinde bazı bilgi ve eğitim alması gerekiyor.
K4	E-muhasebe uygulamalarına mükellefe tam olarak bilinçlendirildikten sonra geçilmesini isterdim. Geçiş sürecinin zor olacağını düşünüyorum.
K5	Eğitimler tam verilir, doğru bir şekilde uygulanırsa çok faydalı olacağını düşünüyorum.
K6	Muhasebe ücretlerinin müşteri tekelinden kurtulup, devlet gözetiminde olmasını isterim.
K7	E-uygulama eğitimlerinin daha fazla olmasını isterim.
K8	-
K9	Teşekkür ederim.
K10	-

Katılımcılara anket formunda yöneltilen son soru ise muhasebe meslek mensuplarının eklemek istedikleri herhangi bir husus olup olmadığı şeklindeydi. Katılımcıların bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, mükelleflerin bilgisizliğinin ortadan kaldırılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. E-muhasebe uygulamaları ile birlikte vergi gelirlerinin artacağını ve maliye kontrollerinin kolaylaşacağını düşündükleri görülmüştür. Bu konuda en dikkat çeken yanıt K6'nın "meslek mensuplarının muhasebe ücretlerinin müşteri tekelinden kurtulup, devlet gözetiminde olmasını isterim." şeklindeki yanıtıydı. Aslında muhasebe mesleğini icra edenlerin hiç değişmeyen ve hep şikâyetçi oldukları ve olacakları en temel sorun olarak devam ettiği anlaşılıyor.

## 7. SONUÇ

Bu çalışmada e-muhasebe uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte karşılaşılabilecek sorunlar ve faydalar muhasebe meslek mensupları açısından ele alınmıştır.

Çalışmanın sonuçları; devlet, mükellef ve muhasebe meslek mensupları olarak üç boyutta değerlendirilmiştir.

Devlet açısından sonuçlar değerlendirildiğinde;

- Kayıt dışının azalacağı
- Vergi gelirlerinin artacağı,

- Vergi denetimlerinin kolaylaşacağı ve etkinliğin artacağı,
- Devletin kırtasiye ve depolama vb maliyetlerde tasarruf sağlayacağı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Mükellefler açısından sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde;

- Mükelleflerin uygulama ile ilgili ciddi bilgi eksikliklerinin olduğu,
- Pek çoğunun gerekli teknolojik alt yapıya sahip olmadıkları,
- Teknolojik alt yapıya sahip olanların da teknolojiyi kullanma konusunda bilgi sahibi olmadıkları,
- Bilgi eksikliğinden kaynaklı olarak bir takım cezai durumlarla karşı karşıya kalabilecekleri,
- Mali mühür sisteminin maliyetli ve tek yere bağlı olması,
- Sistem tam olarak uygulamaya geçip mükellefler uyum sağladıktan sonra mükelleflerin kırtasiye ve depolama masraflarının azalacağı
- İş ve işlemlerde tasarrufu sağlayacağı sonuçları elde edilmiştir.

Muhasebe Meslek Mensupları açısından sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde;

- Mükelleflerin teknolojik alt yapı, bilgisayar, bilgisayar programları, internet vb. konularda karşılaşılabileceği sorunlarının çözümünü muhasebecisinden talep edecek olması,
- Sistem tam anlamıyla uygulamaya geçinceye kadar özellikle mükelleflerin taleplerinden kaynaklı olarak meslek mensuplarının iş yükünün artacağı,
- Mükelleflerinin taleplerini karşılamak için her bir mükellefine daha fazla zaman ayırmak zorunda kalacakları,
- Kırtasiye ve depolama maliyetlerinde tasarruf sağlanacağı,
- Zamandan tasarrufu sağlayacağı,
- İş ve işlemlerde belli bir düzenin sağlanacağı, sonuçlarına ulaşılmıştır.

Teknolojik gelişme bağlamında hayata geçirilecek olan e-muhasebe uygulamaları ile kağıt, evrak ve defter döneminin kapanması ve kullanılan kağıtlar için ağaç kesiminin azalacak olması, en önemli sonuç olarak ifade edilebilir. Çünkü e-dönüşüm süreci ile birlikte gelen e-muhasebe uygulamalarının çevreci bir yaklaşımı içerdiği görülmektedir.

Devlet ile mükellefler arasında önemli bir köprü görevi gören meslek mensupları özellikle mükellef boyutu ile sistem tam olarak anlaşılana kadar



önemli sorunlar yaşayacakları söylenebilir. Söz konusu sorunların yaşanmaması için;

- Uygulamaya taraf olan kesimlerin her türlü alt yapısının hazır olması,
- Meslek mensuplarına sadece teorik değil uygulamaya yönelik eğitimlerin de verilmesi,
- Uygulamaya geçiş ile ilgili önceden taraflar yeterince bilgilendirilmeli bir geçiş süreci verilerek hazır hale getirilmeli,
- Mükelleflerin bilgilendirilmesinde bağlı buldukları odaların devreye girmeli,
- Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından verilen tek şifreli sistemin e devlet sisteminde olduğu gibi geliştirilip kolaylaştırılması, önerilebilir.

Ayrıca bu çalışmada konu sadece muhasebe meslek mensupları boyutu ile ele alınmıştır, bundan sonra yapılacak çalışmalarda konu devlet ve mükellefler boyutu ile de incelenerek literatüre daha fazla katkı sağlanabilir.

#### KAYNAKÇA

Akdoğan N. ve Akdoğan M.U. (2018). Büyük Veri Bilişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına ve Muhasebe Mesleğine Etkisi, *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 55, 1-14.

Allahverdi, M. ve Karaer, M. (2019) *E-dönüşümün Muhasebe Mesleği Yeterlilikleri Üzerine Etkileri ve Türkiye’de Lisans Düzeyi Muhasebe Eğitiminin Mesleki Yeterlilikler Açısından Analizi*, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Mart, 21(1), 246-273.

Avcı Akbel, B. (2019). Viyolonsel Eğitiminde Türk Müziği Perdelerinin Seslendirilmesinde Yaşanan Güçlükler Ve Çözüm Önerileri. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 597- 625.

Başkale, H. (2016). “Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi” , *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.

Drew, J.. (2017). Real Talk About Artificial Intelligence and Blockchain, *Journal of Accountancy*, <http://www.journalofaccountancy.com/issues/2017/jul/technologyroundtableartificialintelligenceblockchain.html>, 12.02.2020.

Elçin, R., Gerekan, B. ve Usta, M. (2018) E-Fatura, E-Defter ve E-Arşiv Uygulamalarına Geçiş Sürecinde Yaşanan Sorunlar: Serbest Muhasebeci

- Mali Müşavirler Üzerine Bir Araştırma, *Mali Çözüm Dergisi*, Mart-Nisan, 13-43.
- Gökçen, G. ve Özdemir, M. (2016) Türkiye’de Muhasebe Uygulamalarından E-defter ve E-Fatura Uygulaması, *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, Cilt:12,Sayı:46, ISSN:1300-0845, Temmuz, 137-154.
- Gönen, S. ve Solak, B. (2017) Maliye Bakanlığı E-Dönüşüm Sürecinin Muhasebe Meslek Mensupları Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bir Alan Araştırması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ekim,63-80.
- Htaybata K. A., Alberti-Alhtaybata L., Alhatabatb, Z., (2018). Educating Digital Natives for The Future: Accounting Educators’ Evaluation of the Accounting Curriculum, *Accounting Education*, 12.02.2020.
- Karasar, N. (1995). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Öztürk, S. ve Çarıkçı, O. (2019) Elektronik Muhasebe Uygulamaları Kapsamında Geleceğin Muhasebecileri Üzerine Bir Araştırma, *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 1007-1026,.
- Şençicek, T.F. (2013) Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına Etkisi: E-Muhasebe, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Cilt:5, no:2,ISSN:1309-8012 (online), 89-102.
- Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No:509) 19.12.2019 Tarih ve 30923 Sayılı Resmi Gazete.
- Yazarkan, H., & Kaygın, C. Y. (2016). “Mali Nitelikli Uyuşmazlık Davalarında Bilirkişilik Uygulamasına Karşı Adli Muhasebecilik: Ordu Adliyesi Örneği”, *Business & Economics Research Journal*, 7(1), 161-180.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık. Ankara.

# TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİNDEKİ FİRMALARA YÖNELİK VERGİSEL TEŞVİK VE DESTEKLERİN MUHASEBE UYGULAMALARI\*

Doç. Dr. Rabia AKTAŞ<sup>a</sup>  
Sibel DELEN<sup>b</sup>

Örnek Olay (Vak'a) Tahlili  
(Case Analysis)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 727-757*

## ÖZ

Küreselleşen dünyada, yoğun bir rekabet ortamı içerisinde bilgi, inovasyon ve teknolojinin önemi daha da artmıştır. Üretimde bu faktörlerin kullanımı, rekabet ortamında üstünlük sağlayarak ülkelerin zenginliğine yön veren vazgeçilmez unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Üretimde söz konusu kaynakların kullanımını girişimcilik ruhuyla özdeşleştirmek amacıyla dünya çapında teknoloji geliştirme bölgeleri kurulmakta ve bu bölgelere özel çeşitli teşvik ve destekler sunulmaktadır. Ülkemizde, 2001 yılında yasal zemini oluşturularak kurulmaya başlayan bu yapılara ilişkin sunulan teşvik ve destekler sürekli olarak artırılmaktadır. Ancak teknoloji geliştirme bölgelerindeki teşvik ve destekler için muhasebe uygulamalarına yönelik ilgili mevzuatın yeterince açık olmaması sektör tarafından eleştiri konusu yapılmakta, üstelik bu konudaki eksiklik nedeniyle özellikle vergisel teşviklere ilişkin yanlış işlemler yapılabilmekte ve cezai yaptırımlara maruz kalılabilmektedir. Bu çalışma, teknoloji geliştirme bölgelerindeki firmalara yönelik teşvik ve destekler ile bu teşvik ve desteklerin muhasebeleştirilmesine ilişkin bir çerçeve olma amacı taşımaktadır. Bu amaca ilişkin olarak bölgelerdeki firmalara yönelik teşvik ve desteklerin yeni düzenlemeler kapsamında incelenerek tespiti ve muhasebeleştirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmamızda, örnek olay yöntemi kullanılarak bölgedeki firmalara özgü teşvik ve desteklerin muhasebe uygulamalarına ilişkin düşüncelerimiz hipotetik örnekler aracılığıyla paylaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** 4691 Sayılı Kanun, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Vergi Teşvikleri, Muhasebe Uygulamaları.

**JEL Kodları:** M41, M49.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Aktaş, R., Delen, S. (2021). Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki Firmalara Yönelik Vergisel Teşvik ve Desteklerin Muhasebe Uygulamaları. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 727-757.

\*Makalenin gönderim tarihi: 02.04.2020; Kabul tarihi: 02.09.2020, iThenticate benzerlik oranı %16

<sup>a</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [rabia.aktas@cbu.edu.tr](mailto:rabia.aktas@cbu.edu.tr)

ORCID: [0000-0002-7006-5235](https://orcid.org/0000-0002-7006-5235).

<sup>b</sup> [delensibel@gmail.com](mailto:delensibel@gmail.com), ORCID: [0000-0001-6988-0374](https://orcid.org/0000-0001-6988-0374).

## ACCOUNTING PRACTICES OF TAX INCENTIVES AND SUPPORTS FOR FIRMS IN TECHNOLOGY DEVELOPMENT AREAS

### ABSTRACT

In a globalizing world, the importance of information, innovation and technology has increased in intense competitive environment. The use of these factors in production emerges as indispensable factors that direct the wealth of countries by providing superiority in the competitive environment. World-wide technology development areas that are established to identify the use of these resources in production with the spirit of entrepreneurship, and various incentive and support mechanisms specific to these areas are offered. In Turkey, the incentives and supports are constantly being increased. However, the relevant legislation regarding accounting practices for incentives and supports in technology development areas is not sufficiently clear and this issue is subject to criticism by the players of the sector. Moreover, due to the lack of proper understanding of the subject, especially wrong applications regarding tax incentives and criminal sanctions can be exposed. This study aims to be a framework for the accounting of incentives and supports for companies in technology development areas. Regarding this purpose, it is aimed to examine, to identify, and to account the incentives and supports specific to the companies in the areas within the scope of the new regulations. In our study, our thoughts on the accounting practices of the incentives and supports specific to the companies in the area were shared using the case study method through hypothetical examples.

**Keywords:** Law No. 4691, Technology Development Areas, Tax Incentives, Accounting Practices.

**JEL Codes:** M41, M49.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Indroduction

Due to the rapid progress of science and technological developments, monitoring technological innovations closely and usage of innovation, science and technology in production has become inevitable in order to continue sustainable growth. It is obvious that the countries that care about these resources will dominate the future and further expand its range of difference in development between them and other countries. In the countries that are aware of this, the importance of Research and Development (R&D) phenomenon emerges and technology policies are built in this direction. The success rate is quite high in the production with emphasis of Research and Development activities. The rate of return on R&D investment expenditures is at a substantial degree. However, especially for small and medium-sized companies, R&D costs are a serious problem. At this point, with the aim of supporting innovation and technology-based companies that are insufficient to meet R&D expenses, technology development areas are being established around the world. As a result of positive outcomes of this adventure that started in the USA in the

1950's, it was aimed to achieve similar success by establishing these structures especially in developed countries.

Compared to developed countries, in Turkey which is late in the establishment of these structures, the idea of establishing technology development areas has been brought to the agenda in 1980s and its importance has been emphasized in development plans. In 2001, a legal basis was established with the Law No 4691. In this law, with regard to the establishment and operation of technology development areas, incentives and support elements are included for the companies that will conduct R&D, software and design activities in the areas.

Companies operating in technology development areas are also must reflect its operations on accounting records within the framework of accounting principles and Tax Procedure Law like other companies operating out of the area. In this context, in order not to face any criminal sanction, which activities that are considered within the scope of exemption, practices of incentives related to activities within the framework of the relevant legislation and accounting records are important issues. However, along with the fact that there is not enough explanation in the secondary legislation on the subject is a matter of criticism by accounting professionals and the companies in the region, incorrect operations can also be made in transferring to the application.

The aim of the study is to provide useful information to entrepreneurs/firms in the regions, professional accountants and to all other interested parties about the accounting practices to be made in line with the required principles while reflecting the incentives and support elements for companies in technology development areas on accounting records.

For this purpose, during the meetings held with accounting professionals related to the sector, the declaration on the basis of incentives and supports in these regions and other relevant document reviews were carried out and

differences between records in the practices and accounting of incentives and / or problems encountered were identified.

In our study, our thoughts on the accounting practices of incentives and supports for companies in technology development areas are shared through hypothetical examples.

### **Literature on Research**

As a result of the literature review, it is seen that there are many studies regarding tax incentives and supports granted to technology development areas. However, no scientific study on the accounting of tax incentives and supports benefited by the companies in technology development areas has been found. Accordingly, it has been observed that there are many assigned specialties to meet the needs of the area and in this area, training activities

related to the subject are carried out in various areas of the country. In this context, it is considered that our study will contribute to the literature.

### **Method of The Research**

Elements of incentives and support offered to companies in the region are explained within the framework of current legislation and common mistakes in accounting and application of these elements are mentioned in our study. With regard to the subject, as a result of the interviews with the accounting professionals related to the sector and in line with information attained by necessary document reviews, accounting records for incentives and supports benefited by companies operating in technology development areas has been explained with the help of hypothetical examples.

### **Findings of The Research**

As a result of interviews with accounting professionals related to the sector and document reviews, common mistakes detected in accounting and practices of incentives and support elements for companies within technology development areas take part in our study as research findings. The mistakes in question are in the following:

- Technology development areas are seen as a harbor for all companies to avoid from tax. However, the tax exemption granted specific to the area is not for all activities and it includes only R&D, design and software activities. In addition, R&D may earn income from other activities as well as operating income related to design and software. In practice, all the earnings may be declared as exempted and sanctions may be encountered. In this context, it is of great importance for the taxpayers, who generate income from activities within the scope of and exceptions, to keep their accounting records in a way to ensure this distinction.
- Another frequently encountered mistake is to write the amount of R&D expenditures realized in the area or the amount of revenue obtained from the area in the statement instead of the amount of earnings in the return. The exception granted to technology development areas is an earning exception. Therefore, the part of the income obtained through R&D, software and design activities to be calculated in accordance with the relevant legislation should be considered within the scope of exception.
- The earning exemption has been granted to corporate tax and income taxpayers engaged in R&D, design and software activities in the region. Considering that there is a corporate taxpayer in managing companies, it is thought that the managing company may benefit from the corporate tax exemption as a result of these activities. However, the exception in the Law No. 4691 for R&D, design and software

activities is specific to taxpayers other than the managing company in the region. Similarly, there is no income tax exemption regarding wages of personnel working within the managing company.

- It is seen that the amount of support provided to companies operating in technology development areas by TÜBİTAK and similar organizations is recorded in 549 Special Funds Accounts. However, the situation clearly stated in the Corporate Tax General Communiqué with serial no. 1 is that the grants received will be considered as income by the companies in the region and similar donations and aids of this nature will be included in the corporate income and evaluated within the scope of exemption. This mistake can be made based on the regulation in Law No. 5746. According to the regulation in Law No. 5746, donations and aids received should not be considered as income, but should be kept in a special fund account for five terms. On the other hand, companies in technology development areas are required to reflect donations and aids as income in their accounting records and evaluate them within the earnings within the scope of exemption.
- Although the activities in the region are carried out as a result of long researches and studies, they may also fail. The loss arising in this context cannot be deducted from the company's earnings arising from other activities. The loss in question should be taken into account as "illegal expenses". Just as the tax is not paid on the earnings within the scope of exemption, separated from other earnings, the loss should not be associated with other earnings.
- In the legislation of our country, incentives are provided by various laws, especially for R&D activities. For example, in the Law No. 5746, all R&D and innovation expenditures can be subject to discount in earning determination. Taxpayers may think that the exception in both laws regarding the same project can be used. However, it is not possible for a taxpayer who benefits from the Law No. 4691 for a project to benefit from the tax incentives in other laws.
- All kinds of delivery and services in technology development areas are not exempt from VAT. Only software sales listed in the provisional article 20 of the Law No. 3065 are exempt from VAT. In other words, VAT-free invoices can be issued only for the delivery of the listed software. Consultancy services regarding this software in the area are subject to VAT. These deliveries of companies outside the area are subject to VAT. It is also subject to VAT that the company in the area produces the software within the scope of exception outside the area and delivers from the area.

## Conclusion

Considering that the technology development areas in Turkey are still in the development stage, the duration of granted exemptions for companies should be extended again for a certain period. The regions should not lose their tax attraction in order to attract especially foreign investment to these areas.

It is important that companies that will benefit from exemptions and the accountants of the sector closely follow the tax legislation for the correct determination, accounting and declaration of incentives for companies. However, the lack of sufficient explanation on the subject in the secondary legislation is subject to criticism by the companies and accounting professionals in the area, and may also cause erroneous transactions in the accounting and declaration of the incentives and supports. In order not to be subject to criminal sanctions, taxpayers try to eliminate their lack of information with the specifications requested from the Revenue Administration. In particular, there are many specifications determined by the Revenue Administration regarding the practices of tax incentives. Incentives and supports regulated in various laws in order to eliminate the deficiencies in this matter and including the accounting practices related to them in a single legal regulation in detail and the changes to be made through this legal regulation will provide great convenience to the taxpayers.



## 1. GİRİŞ<sup>1</sup>

Üniversite ile sanayinin bir araya gelmesiyle bilgi ve çalışma altyapısı sanayiye kazandırılarak sinerji etkisi yaratılmaktadır. Bu durum üretimde inovasyon ve teknoloji kullanımını artırarak ülkelerin büyümesine ve gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bunun farkında olan devletler, bu yapıların oluşturulması ve devamlılığın sağlanması amacıyla hukuki altyapı oluşturup bu mekanizmalar için birçok teşvik ve destek sağlamaktadır. Bu teşvik ve desteklerin sağlandığı mekanizmalardan biri de patent fabrikaları olarak da bilinen teknoloji geliştirme bölgeleridir.

Ülkemizde, bu bölgelerde bulunan yönetici şirketlere, firmalara ve personel ücretlerine ilişkin çeşitli teşvikler sunulmaktadır. Özellikle de firmalar devlet tarafından sağlanan vergi istisnalarından büyük ölçüde yararlanmakta ve bu bölgeleri vergiden korunma limanı olarak görmektedir.

Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren firmalar da bölge dışında faaliyette bulunan diğer firmalar gibi işlemlerini Vergi Usul Kanunu ve muhasebe ilkeleri çerçevesinde muhasebe kayıtlarına yansıtma zorundadır. Bu bağlamda, herhangi bir cezai yaptırımla karşılaşmamak amacıyla hangi faaliyetlerin istisna kapsamında değerlendirildiği, istisna kapsamındaki faaliyetlere ilişkin teşviklerin ilgili mevzuat çerçevesinde uygulanması ve muhasebe kayıtları önem arz eden konulardandır. Ancak konuya ilişkin ikincil mevzuatta yeterli açıklama olmadığı hususu bölgedeki firmalar ve muhasebe meslek mensupları tarafından eleştiri konusu olmakla birlikte uygulamaya aktarmada yanlış işlemler de yapılabilmektedir.

Çalışmanın amacı, teknoloji geliştirme bölgelerindeki firmalara yönelik teşvik ve destek unsurlarının muhasebe kayıtlarına yansıtılırken uyulması gereken esaslar doğrultusunda yapılacak muhasebe uygulamaları hakkında bölgelerdeki girişimcilere/firmalara, muhasebe meslek mensuplarına ve diğer tüm ilgililere faydalı bilgiler sunmaktır.

Çalışmamızda bölge bünyesindeki firmalara sunulan teşvik ve destek unsurları güncel mevzuat çerçevesinde açıklanarak bu unsurların uygulama ve muhasebeleştirilmesinde yapılan yaygın hatalardan bahsedilmiştir. Konuya ilişkin olarak ilgili meslek mensuplarıyla yapılan görüşmeler ve gerekli doküman incelemeleri sonucu elde edilen bilgiler doğrultusunda teknoloji geliştirme bölgesinde faaliyette bulunan firmaların yararlandığı teşvik ve desteklere ilişkin muhasebe kayıtları hipotetik örnekler yardımıyla açıklanmıştır.

<sup>1</sup> Bu çalışma, Sibel DELEN'in Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe Finansman Yüksek Lisans Programında 2019 yılında sunmuş olduğu ve danışmanlığını Doç. Dr. Rabia Aktaş'ın yaptığı "Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki Teşvikler ve Muhasebe Uygulamaları" isimli yüksek lisans tezinden derlenerek hazırlanmıştır.

## 2. TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİNDEKİ FİRMALARA ÖZGÜ TEŞVİK VE DESTEK UNSURLARI

Ülkemizde inovasyon ve teknolojinin artırılması yoluyla ekonomik ve sosyal açıdan gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşabilmek ve bu anlamdaki politikaları gerçekleştirebilmek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu amaçların gerçekleştirilmesinde teknoloji geliştirme bölgeleri etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu organizasyonların geliştirilmesi ve cazibesinin artırılması için 4691 sayılı Kanun ile diğer çeşitli kanunlarda teknoloji geliştirme bölgelerine -özellikle de bölgedeki firmalara- yönelik çeşitli ayrıcalıklar sunulmaktadır.

Vergi harcamaları<sup>2</sup> yoluyla ve destek mekanizmalarıyla firmalara sağlanan bu ayrıcalıklar güncel mevzuat göz önünde bulundurularak bütünsel anlamda Tablo 1’de gösterilmiştir.

---

<sup>2</sup> Vergi muafiyet ve istisnası, vergi harcamaları kapsamında değerlendirilir.

**Tablo 1:** Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki Girişimcilere/Firmalara Özgü Teşvikler

	Teşvik/Destek unsuru	Kanuni Dayanağı
Vergisel Teşvikler (Vergi Harcamaları)	*Kazanç İstisnası (Gelir ve Kurumlar Vergisi İstisnası)	4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, geçici md. 2
	*Katma Değer Vergisi (KDV) İstisnası <ul style="list-style-type: none"> <li>Bazı teslim ve hizmetlerde KDV istisnası</li> <li>Makine ve teçhizat alımlarında KDV istisnası</li> </ul>	3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu (KDVK), geçici md. 20
		3065 sayılı KDVK, md. 13
	*İthal edilen eşyaya ilişkin vergi ve harç istisnası	4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, ek md. 2
	*Personel Ücretlerinde Gelir ve Damga Vergisi İstisnası (Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin ücretine ilişkin)	4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, geçici md. 2
Vergi Dışı Teşvikler	*İç ve Dış Kaynaklı Destekler	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği md. 26
	*Sermaye Desteği	4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, geçici md. 4
	*Temel Bilimler Desteği (Ar-Ge personeli istihdam eden firmalara yönelik)	4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, md. 8
	*Sigorta primi işveren hissesi desteği (½)	5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun, md. 3

### 2.1. Kazanç İstisnası

Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren girişimci ve firmalara tanınan kazanç istisnasının yasal dayanağı 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'dur. Kazanç istisnası, kanunun 8. maddesinde 5 yıl süre için öngörülmüştür.

4691 sayılı Kanun'un ilk halinde:

*"...bölgede yer alan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu bölgedeki yazılım ve Ar-Ge'ye dayalı üretim*

*faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları, faaliyete geçilmesinden itibaren beş yıl süre ile Gelir ve Kurumlar Vergisinden müstesnadır. Bakanlar Kurulu; seçilen, hedef alınan, belirli teknolojik alanlar ve ürünler için süreyi on yıla kadar uzatabilir.”*

hükmüne yer verilmiştir. Ancak 5035 sayılı Kanun ile bu hüküm geçersiz kılınmış, yapılan yeni düzenleme ile bölgede faaliyette bulunan mükelleflerin bu bölgedeki yazılım ve Ar-Ge faaliyetleri dolayısıyla doğan kazançları 31.12.2013 tarihine kadar vergi matrahının dışında tutularak gelir ve kurumlar vergisinden istisna edilmiştir (<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/01/20040102m1.htm>, 07.12.2019).

23.02.2011 tarihli 6170 sayılı Kanun ile 5035 sayılı Kanun’da belirlenen süre 31.12.2023 olarak değiştirilmiş, istisna süresi uzatılmıştır (6170 sayılı Kanun, md. 7).

16.02.2016 tarihli 6676 sayılı Kanun ile tasarım faaliyeti de istisna kapsamına alınarak bölgelerdeki istisna kapsamı genişletilmiştir (6676 sayılı Kanun, md. 14).

İlgili mevzuat çerçevesinde, söz konusu bölgelerde dar ve tam mükellef ayrımı gözetilmeksizin, faaliyete geçilen tarihten bağımsız olmak üzere “bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin münhasıran bu bölgedeki yazılım, tasarım ve Ar-Ge faaliyetleri sonucu elde ettikleri kazançları 31.12.2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden istisnadır” (4691 sayılı Kanun, geçici md. 2). Bu kapsamda bölgede yazılım, tasarım ve Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin katlanılan maliyet ve gider unsurlarının hasıllardan düşülmesi sonucu elde edilen kazancın tamamı (herhangi bir kısıtlamaya bağlı kalmadan) gelir veya kurumlar vergisi beyannamesinin ilgili satırına yazılarak vergi matrahının dışında tutularak istisnadan yararlandırılacaktır.

Ancak 18.06.2017 tarihli 7033 sayılı Kanun’un 64’üncü maddesiyle ve 2017/10821 Bakanlar Kurulu Kararı (BKK) ile bölgede gelir ve kurumlar vergisi kazanç istisnası uygulamasına ilişkin önemli değişiklikler yapılmıştır. Yapılan köklü değişiklikler neticesinde kazanç istisnası uygulamasında ortaya çıkan belirsizlikleri gidermek amacıyla Kurumlar Vergisi Genel Tebliği (Seri No:1)’nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri No:16) ile ayrıntılı idari düzenlemeler yapılmıştır.

### **2.1.1. Bakanlar Kurulu Kararı ile Kazanç İstisnası Uygulamasında Yeni Dönem**

7033 sayılı Kanun ve BKK ile Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu’nun geçici 2’nci maddesine ilişkin yapılan değişiklikle bölgedeki kazanç istisnası uygulaması sınırlandırılarak belge şartına bağlanmıştır.

Bu kapsamda teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren girişimci ve firmaların faaliyetleri sonucu ortaya çıkan gayrimaddi hakların satılması, kiralanması veya devri halinde; gayrimaddi hak için patent / patente eşdeğer belge (faydalı model belgesi, tasarım tescil belgesi, telif hakkı tescil belgesi, entegre devre topografyası tescil belgesi, yeni bitki çeşitlerine ait ıslahçı hakkı tescil belgesi vb.) alınması ve istisnadan yararlandırılacak kazancın, nitelikli harcamanın toplam harcama içerisindeki payı oranında tespit edilmesi gerekmektedir (Dönmez ve Gençyiğit, 2019, s. 71-72).

Mükellefler toplam harcama tutarını aşmaması kaydıyla nitelikli harcama tutarını, yüzde 30'una kadar artırabilirler. Bu bağlamda istisna tutar, kazancın ortaya çıkması amacıyla yapılan nitelikli harcamaların toplam harcamalara oranı esas alınarak tespit edilecektir.

Kurumlar Vergisi Genel Tebliği (Seri No:1)'inde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri No: 16)'inin "5.12.2.10.3. Kazancın istisnadan yararlanacak kısmının tespiti" başlıklı bölümünde; istisnaya tabi tutarın belirlenmesinde proje kapsamında yapılan hangi harcamaların nitelikli ve toplam harcamaya dahil edilip edilmeyeceği belirtilmiştir. Düzenlenen hükümler çerçevesinde nitelikli ve toplam harcamalara dahil olan ve olmayan harcamalar Tablo 2 yardımıyla açıklanmıştır.

**Tablo 2:** Kazancın İstisnadan Yararlanacak Kısmının Tespitinde Nitelikli ve Toplam Harcamalara Dahil Olan ve Olmayan Harcamalar

Harcama Türü	Nitelikli Harcama	Toplam Harcama
Gayrimaddi hakkın ortaya çıkması amacıyla mükellefçe gerçekleştirilen ve gayrimaddi hak ile doğrudan ilişkili olan harcamalar <sup>3</sup>	✓	✓
İlişkisiz kişilerce sağlanan ve aynı mahiyetteki fayda ve hizmet bedelleri (test, danışmanlık hizmetleri gibi)	✓	✓
İlişkili kişiler tarafından sağlanan fayda ve hizmet bedelleri (Yurt içi + Yurt dışı)	X	✓
➤ Ancak, Avrupa Birliğine tam üyeliğin gerçekleştiği tarihi kapsayan vergilendirme döneminin sonuna kadar yurt içi yerleşik ilişkili kişilerce sağlanan fayda ve hizmet bedelleri nitelikli harcamalar tutarına da dahil edilebilmektedir.	✓	✓
Gayrimaddi hak satın alma bedelleri (lisans ve benzeri bedeller dahil)	X	✓
İstisna kapsamında değerlendirilen faaliyetler ile doğrudan ilişkili olmayan maliyet unsurları (bina maliyetleri, faiz giderleri, vergi, resim, harç vb. unsurlar)	X	X

**Kaynak:** (Dönmez ve Gençyiğit, 2019, s. 73).

<sup>3</sup> Aktifleştirilerek amortismanına tabi tutulması gereken harcamalar, gerçekleştirildikleri dönemde amortisman öncesi tutarlarıyla hesaplamaya alınacaktır.

2017/10821 BKK uyarınca; kararın yayımı (19.10.2017) tarihinden sonra bölgede başlayan projeler neticesinde ortaya çıkan kazançlar ile yayım tarihinden önce başlayan projelerden 30.06.2021 tarihinden sonra doğan kazançlar için istisna uygulamasında BKK hükümleri (yeni uygulama) dikkate alınarak hesaplama yapılacaktır. 19.10.2017 tarihi öncesi başlatılmış projelerden 30.06.2021 tarihine kadar elde edilen kazançlar için ise herhangi bir kısıtlamaya gidilmeksizin -BKK öncesi hükümler dikkate alınarak-kazancın tamamı istisna kapsamında değerlendirilecektir.

Ayrıca firmalar Ar-Ge, yazılım veya tasarım projeleriyle ortaya çıkarttıkları ürünün üretimini, yönetici şirketin uygun bulması ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından izin alınması koşuluyla bu bölgelerde gerçekleştirebilmektedir (Arslan, 2016, s. 263). Bölgede üretimi tamamlanan ürünün, seri üretime tabi tutularak satışa sunulması halinde satıştan elde edilen gelirlerin lisans, patent gibi gayrimaddi haklara isabet eden kısmı transfer fiyatlandırması esaslarına göre ayrıştırılacak ve istisna kapsamında değerlendirilebilecektir (Koç, 2018, s. 489). Diğer kısmı ise istisna kapsamına dahil edilemeyecek, kalan tutar üzerinden vergi hesaplanacaktır (İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı (VDB)'nın 23.05.2013 tarih ve 62030549-125[5-2012/92]-766 sayılı özelgesi).

## 2.2. KDV İstisnası

### 2.2.1. Bazı Teslim ve Hizmetlere Tanınan KDV İstisnası

4691 sayılı Kanun ile teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren mükelleflere bu bölgelerdeki yazılım, tasarım ve Ar-Ge faaliyetleri dolayısıyla elde ettiği kazançlarına ilişkin gelir ve kurumlar vergisi istisnası tanınmasına rağmen, faaliyetleri neticesinde üretilen mal ve hizmetler için KDV istisnasına yönelik herhangi bir düzenlemeye yer verilmemiştir (Özdemir, 2010, s. 94).

Ancak mükelleflerce KDV açısından da istisna uygulamasına ilişkin talepler doğrultusunda 5035 sayılı Kanun ile 3065 sayılı KDVK'ya geçici 20'nci madde eklenerek 01.01.2004 tarihinden itibaren uygulanmak üzere bazı teslim ve hizmetlere ilişkin KDV'de istisnaya teşmil edilerek bölgede bulunmanın avantajları artmış, teşvikler genişletilmiştir.

3065 sayılı Kanun'un geçici 20'nci maddesindeki düzenlemeye göre istisna sadece bölgelerde üretilen; "sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, oyun, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı" şeklindeki teslim ve hizmetleri ihtiva etmektedir. Kanun maddesinde sayılanlar dışındaki yazılımlar bölgede üretilse dahi KDV istisnasından yararlanabilmesi mümkün değildir. Konuya istinaden KDV Genel Uygulama Tebliğinde yer alan idari düzenlemeler Tablo 3'te özetlenmiştir.

**Tablo 3:** Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde KDV İstisnası Kapsamında Değerlendirilen ve Değerlendirilmeyen Faaliyetler

KDVK'nın Geçici 20 nci Maddesine İlişkin Yapılan Düzenlemeye Göre	İstisna Kapsamında	KDV'ye Tabi
Bölgede üretilen ve KDV istisnası kapsamındaki yazılımın fikri mülkiyet hakkının bölgede faaliyet gösteren mükellefte kalması kaydıyla aralıklı zamanlarda farklı kişilere satılması, satışın CD aracılığıyla veya elektronik iletişim ortamında paylaşımının gerçekleşmesi;	Satış bedelinin gayrimaddi hakka isabet eden kısmı,	Geriye kalan kısmı,
Bölgede üretilen söz konusu yazılımların pazarlanmasının bayiler aracılığıyla yapılmasında, yazılım programlarının;	Bayiye teslimi,	Bayiler tarafından gerçekleştirilen satış işlemi (seri üretime konu olması),
Bölgede faaliyet gösteren mükelleflerin bölgede üretecekleri yazılımlara ilişkin		Her türlü mal ve hizmet alımları
İstisna kapsamındaki yazılımlara ilişkin;	Yazılım güncelleme,	Bakım, destek (otomasyon) hizmetleri, işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb donanımlar ile bu donanımlara ilişkin hizmetler, web sitesi aracılığıyla verilen reklam hizmetleri
Ar-Ge çalışmaları kapsamında;		Danışmanlık ve proje hizmetleri

**Kaynak:** (KDV Genel Uygulama Tebliği'nden faydalanılarak hazırlanmıştır).

3065 sayılı Kanun'un geçici 20'nci maddesinde belirtilen teslim ve hizmetlere tanınan KDV istisnası, 4691 sayılı Kanun'a göre bölgede faaliyet gösteren mükelleflerin kazançlarının gelir veya kurumlar vergisinden istisna edildiği süreye paralel kılınmıştır. Kanunda belirtilen süre uzatılmaz ise 31.12.2023 tarihinde hukuken sona erecektir.

### 2.2.2. Makine ve Teçhizat Alımlarında KDV İstisnası

21.03.2018 tarihli ve 7103 sayılı Kanun ile 3065 sayılı KDVK'ya eklenen geçici 39'uncu madde ile Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamındaki teknoloji geliştirme bölgeleri ile ihtisas teknoloji geliştirme bölgelerinde Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde bulunan mükelleflere,

bu faaliyetlerinde kullanılmak üzere yeni makine ve teçhizat teslimleri için 01.05.2018 ila 31.12.2019 tarihlerinde KDV istisnası tanınmıştır.

Düzenlemenin ilk halinde 31.12.2019 tarihi ile sınırlandırılan yeni makine ve teçhizat alımlarına tanınan KDV istisnası, 7104 sayılı Kanun ile KDVK'nın geçici 39'uncu maddesinden çıkartılarak aynı kanunun 13'üncü maddesinin (m) bendine eklenmiştir. Böylece teknoloji geliştirme bölgelerinde yeni makine ve teçhizat teslimlerine tanınan KDV istisnasına ilişkin süre kısıtlaması kaldırılarak sürekli hale getirilmiştir.

7103 sayılı Kanunla getirilen KDV istisnası, bölgede Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde bulunan mükelleflerin bu faaliyetlerinde kullanılması amacıyla iktisap edilen yeni makine ve teçhizat teslimlerini kapsamaktadır. İstisna, yeni makine ve teçhizat teslimlerine ihtiva edildiğinden dolayı makine ve teçhizatın kullanılmamış olması gerekir. Ayrıca makine ve teçhizatın aksam, aksesuar ve parçalarının istisna kapsamında değerlendirilmesi mümkün değildir (KDV Genel Uygulama Tebliği).

Diğer taraftan “istisna kapsamında alınan makine ve teçhizatın, teslim tarihini takip eden takvim yılının başından itibaren üç yıl içinde Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetleri dışında kullanılması veya elden çıkarılması hallerinde” istisna kapsamında değerlendirilen vergi alıcıdan, uygulanacak vergi ziyai cezası ve gecikme faizi ile birlikte tahsil edilecektir (7104 sayılı Kanun, md. 4).

### **2.3. İthal Edilen Eşyaya İlişkin Gümrük Vergisi ve Fon ile Damga Vergisi ve Harç İstisnası**

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği (TGBUY)'nin muafiyet, indirim ve istisnaları havi olan 35'inci maddesinin i fıkrasında, “...Bölgelerde Kanun kapsamında yürütülen yazılım, Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere ithal edilen eşya gümrük vergisi ve her türlü fondan, bu kapsamda düzenlenen kağıtlar ve yapılan işlemler damga vergisi ve harçtan istisnadır” düzenlemesine yer verilmiş olup Mart/2016'da yapılan kanun değişikliği ile kanun koyucu tarafından bölgedeki işletmelerin Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarında kullanmak üzere ithal ettikleri eşyaya ilişkin gümrük ve damga vergisi ile fon ve harç istisnası tanınmıştır.

Bununla birlikte gümrük işlemlerinin basit ve hızlı bir şekilde uygulanmasını sağlayan Tek Pencere Sisteminin (Single Window System) bölgede yer alan işletmeler için de tatbik edilmesine imkan tanınarak gümrük işlemleri hızlandırılmış ve basitleştirilmiştir (Ar-Ge Reform Paketi ve İkincil Mevzuat, 2016, s. 11-13). Böylece gümrük işlemlerinden kaynaklanan zaman kaybı önlenmiş olacaktır.



## 2.4. Personel Ücretlerinde Gelir ve Damga Vergisi İstisnası

4691 sayılı Kanun'un geçici 2'nci maddesine göre bölgede çalışan Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin bu görevleriyle ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden istisna edilmiştir. Buna göre, kanun kapsamında elde edilen ücretlerden, kanunda belirtilen süreye kadar gelir ve damga vergisi kesintisi yapılmayacaktır (Dursun ve Akan, 2018, s. 47).

İstisna kapsamındaki ücretlere, gelir vergisi tevkifatı yapılmadığı için asgari geçim indirimi (AGİ) uygulanmayacaktır. Ancak bölge dışındaki çalışmalardan istisna kapsamına dahil edilmeyen ücretler için AGİ'den yararlanılabilmektedir (Kayseri VDB'nin 13.07.2011 tarih ve B.07.1.GİB.4.38.15.01-GV-20-486-64 sayılı özelgesi). Bu bağlamda istisna kapsamına alınmayan ücretlere ilişkin yani vergiye tabi ücretin bulunması durumunda personele ödenen ücretler üzerinden gelir vergisi tevkifatı yapılarak AGİ hesaplanacak ve bu tutar gelir vergisinden mahsup edilecektir.

Bazı durumlarda istisnadan yararlanan personel diğer faaliyetlerde de (pazarlama, danışmanlık faaliyetleri vb.) görevlendirilebilmektedir. Bu durumda ücretlinin sadece istisna kapsamındaki faaliyetlerinde geçirdiği sürelerle ilişkin gelir ve damga vergisi istisnasından yararlanılacaktır. Benzer şekilde sigorta primi işveren hissesi desteğinde de istisna kapsamındaki faaliyetlerde çalıştığı süreye ilişkin elde ettiği ücret dikkate alınarak sigorta primi işveren hissesi destek tutarı hesaplanacaktır.

İstisna uygulamasından yararlanabilmek için personelin bölgede çalışan tasarım, Ar-Ge ve destek personeli olması şartı aranmaktadır. Bunlar dışında kalan personel ücretlerine ilişkin gelir ve damga vergisi istisnası söz konusu değildir.

İstanbul VDB tarafından tayin edilen 16.02.2012 tarih ve B.07.1.GİB.4.34.16.01-KVK 5-572 sayılı özelgeye göre insan kaynakları, muhasebe ve finans departmanlarında çalışanlar da destek personeli kapsamında istisnadan yararlanmaktadır.

Ancak destek personelinin istisna uygulamasına ilişkin kanun koyucu tarafından bir sınırlandırma getirilmiştir. Şöyle ki; gelir vergisi istisnası ile sigorta primi işveren hissesine ilişkin destekten faydalanabilecek olan destek personeli sayısı, toplam Ar-Ge ve tasarım personeli sayısının yüzde 10'u ile sınırlandırılmıştır (TGBUY, md. 35).

### 2.4.1. İstisna Kapsamında Değerlendirilen/Değerlendirilmeyen Ödemeler

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'nin 35'inci maddesinde, personel ücret ve ek ödemelerinden hangilerinin istisnaya havi olup olmadığı belirtilmiştir. Hükme göre:

“...Hak kazanılmış hafta tatili ve yıllık ücretli izin süreleri ile 17.3.1981 tarihli ve 2429 sayılı Ulusal Bayram ve Genel Tatiller Hakkında Kanunda belirtilen tatil günlerine isabet eden ücretler de bu istisna kapsamındadır. Haftalık kırk beş saatin üzerindeki ve ek çalışma sürelerine ilişkin ücretler bu istisnadan faydalanamaz. Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin bu Kanun kapsamında elde ettiği ücret, prim, ikramiye ve benzeri ödemeler de istisna kapsamına dahildir.”

İkincil mevzuat ile birlikte Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB)'nce konuya ilişkin tayin edilmiş özelgelerdeki düzenlemeler de baz alınarak istisnaya tabi ücretin belirlenmesinde hangi ödemelerin istisna kapsamına dahil edilip/edilmeyeceği Tablo 4 yardımıyla açıklanmıştır.

**Tablo 4:** Personel Ücretlerinde Gelir ve Damga Vergisi İstisnası Kapsamında Değerlendirilen ve Değerlendirilemeyen Ödemeler

Ar-Ge, Tasarım, Destek Personeline Ödenen Ücret ve Ek Ödemeler	İstisnaya Tabi	Vergiye Tabi
Ücret, prim, ikramiye ve benzeri ödemeler (yakacak, yemek, kira yardımı vb.)	✓	
Hafta tatili, resmi tatiller ve yıllık ücretli izin süreleri	✓	
Ek çalışma sürelerine ilişkin ücretler (fazla mesai)		✓
Telafi çalışmaya bağımlı ücretler		✓
Huzur hakkı	✓	
İhbar tazminatı		✓
Doğum, süt, evlilik, ölüm, mazeret izni ile raporlu olunan süreler		✓

**Kaynak:** (Arslan, 2016, s. 328-331; GİB'in B.07.1.GİB.4.41.15.01-GVK2010/17-90, 38418978-120[61-15/4] -837 sayılı özelgelerinden faydalanılarak hazırlanmıştır).

## 2.5. İç ve Dış Kaynaklı Destekler

Bölgede faaliyet gösteren firmalara gerçek ve tüzel kişiler, kamu kurum ve kuruluş yapılanmaları ile yabancı kuruluşlarca ilgili mevzuatın izin verdiği ölçüde iç ve dış kaynaklı destek sağlanabilmektedir (TGBUY, md. 26).

### 2.5.1. Sermaye Desteği

6676 sayılı Kanununun 15'inci maddesiyle 4691 sayılı Kanun'a geçici 4'üncü madde eklenmiştir. Hükme göre; 31.12.2023 tarihi ile sınırlı olmak üzere, teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren firmalara Bakanlığın uygun gördüğü alanlarda gerçekleştirecek oldukları projelerin finansmanı için gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerince, işletmenin kuruluşunda veya sonrasında ortak olma ve sermaye koyma yoluyla sermaye desteği sağlanabilir. Gelir ve/veya kurumlar vergisi mükellefleri tarafından sağlanan bu destek beyan edilen gelirin veya kurum kazancının yüzde 10'unu ve öz

sermayenin yüzde 20'sini geçmemek üzere ticari kazancın veya kurum kazancının tespitinde indirim konusu yapılabilmektedir. Ancak indirime esas tutar yıllık 500.000 TL'yi aşamaz. Cumhurbaşkanı oranları ve parasal sınırı yarısına kadar indirebilir veya dört katına kadar artırabilir (4691 sayılı Kanun geçici md. 4).

### 2.5.2. Temel Bilimler Desteği

Temel bilimler desteği, teknoloji geliştirme bölgesi bünyesindeki firmaların Ar-Ge personeline ödeyecekleri ücretlere ilişkin 18.06.2017 tarih ve 7033 sayılı Kanununun 63'üncü maddesiyle 4691 sayılı Kanun'un 8'inci maddesine eklenen yeni bir destek türüdür. Bu bağlamda temel bilimler (matematik, kimya, fizik ve biyoloji) alanlarında lisans mezunu Ar-Ge personeli istihdam eden firmaların, bu personele ödeyeceği aylık ücretin o yıl için belirlenen asgari ücretin aylık brüt tutarına tekabül eden kısmı iki yıl boyunca Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bütçesine aktarılacak tahsisattan karşılanacaktır. Bu yolla işverenin istihdamdaki maliyet yükü paylaşılmaktadır.

### 2.5.3. Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği

Teknoloji geliştirme bölgelerinin cazibesini artırmak için girişimcilere sağlanan bir diğer avantaj da sigorta primi işveren hissesi desteğidir. Sigorta primi işveren hissesi desteği 5746 sayılı Kanun ile getirilen bir düzenlemedir. Düzenlemeye göre, bölgede ücreti gelir vergisinden istisna edilen personelin, (Ar-Ge, tasarım ve destek personeli) bu istisna süresine bağlı olarak sigorta primi işveren payının yarısı Hazine ve Maliye Bakanlığı bütçesine aktarılacak tahsisattan ödenecektir (5746 sayılı Kanun, md. 3). Böylece işveren maliyeti düşürülerek firma üzerindeki istihdam yükü azalacaktır.

## 3. TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİNDEKİ TEŞVİKLERİN UYGULAMA VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİNDE YAPILAN YAYGIN HATALAR

Teknoloji geliştirme bölgeleri bütün firmaların vergiden korunmak için sığındığı liman olarak görülmektedir. Ancak bölgeye özgü tanınan vergi istisnası tüm faaliyetler için değil, yalnızca Ar-Ge, tasarım ve yazılım faaliyetlerini kapsamaktadır. Bununla birlikte Ar-Ge, tasarım ve yazılıma ilişkin faaliyet gelirleriyle birlikte diğer faaliyetlerden de gelir elde ediliyor olabilir. Uygulamada tüm kazançlar istisna kapsamındaymış gibi beyan edilip cezai yaptırımlarla karşılaşılabilir. Bu bağlamda istisna kapsamındaki ve istisna kapsamı dışındaki faaliyetlerden gelir elde eden mükelleflerin bu ayrımı sağlayacak şekilde muhasebe kayıtlarını tutması büyük önem arz etmektedir.

Sıklıkla karşılaşılan bir diğer hata, beyannameye kazanç tutarının yerine; bölgede gerçekleştirilen Ar-Ge harcamaları veya bölgeden elde edilen hasılat tutarlarının yazılmasıdır. Teknoloji geliştirme bölgelerine tanınan istisna bir kazanç istisnasıdır. Dolayısıyla Ar-Ge, yazılım ve tasarım faaliyetleriyle elde edilen kazancın ilgili mevzuata uygun olarak hesaplanacak kısmının istisna kapsamında değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kazanç istisnası bölgedeki Ar-Ge, tasarım ve yazılım faaliyetlerinde bulunan kurumlar vergisi ve gelir vergisi mükelleflerine tanınmıştır. Yönetici şirketlerinde kurumlar vergisi mükellefi olduğu göz önüne alındığında yönetici şirketin bu faaliyetleri sonucu kurumlar vergisi istisnasından yararlanabileceği düşünülmektedir. Ancak 4691 sayılı Kanun'daki Ar-Ge, tasarım ve yazılım faaliyetlerine yönelik tanınan istisna bölgedeki yönetici şirket dışındaki diğer mükelleflere özgü düzenlenmiştir. Yine benzer şekilde yönetici şirket bünyesinde çalışan personel ücretlerine ilişkin gelir vergisi istisnası söz konusu değildir.

Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyette bulunan firmalara TÜBİTAK ve benzeri kuruluşlarca sağlanan destek tutarlarının 549 Özel Fonlar Hesabına kaydedildiği görülmektedir. Ancak 1 seri no.'lu Kurumlar Vergisi Genel Tebliği'nde açıkça belirtilen durum, alınan hibelerin bölgedeki firmalar tarafından gelir olarak dikkate alınacağı ve bu mahiyetteki benzer bağış ve yardımların kurum kazancına dahil edilerek istisna kapsamında değerlendirileceği yönündedir. Yapılan bu yanlışlık 5746 sayılı Kanun'daki düzenleme baz alınarak yapılabilmektedir. 5746 sayılı Kanun'da yer alan düzenlemeye göre, alınan bağış ve yardımların gelir olarak dikkate alınmaması, özel bir fon hesabında beş dönem boyunca bekletilmesi gerekmektedir. Teknoloji geliştirme bölgelerindeki firmaların ise bağış ve yardımları gelir olarak muhasebe kayıtlarına yansıtması ve istisna kapsamındaki kazançlar içerisinde değerlendirmesi gerekmektedir.

Bölgede yürütülen faaliyetler uzun araştırmalar ve çalışmalar sonucu yapılıyor olsa da başarısızlıkla da sonuçlanabilmektedir. Bu kapsamda ortaya çıkan zarar firmanın diğer faaliyetlerinden doğan kazançlarından indirilemez. Söz konusu zararın “kanunen kabul edilmeyen gider” olarak dikkate alınması gerekir. Nasıl ki istisna kapsamındaki kazanç üzerinden -diğer kazançlardan ayrıştırılarak- vergi ödenmiyorsa zararın da diğer kazançlar ile ilişkilendirilmemesi gerekir.

Ülkemiz mevzuatında özellikle Ar-Ge faaliyetlerine yönelik çeşitli kanunlarla teşvikler sağlanmaktadır. Örneğin, 5746 sayılı Kanun'da Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamı kazanç tespitinde indirim konusu yapılabilmektedir. Mükellefler aynı projeye ilişkin her iki kanundaki istisnadan da yararlanılabileceğini zannedebilmektedir. Oysa bir proje için 4691 sayılı Kanun'dan yararlanan mükellefin diğer kanunlardaki vergisel teşviklerden yararlanabilmesi mümkün değildir.

Teknoloji geliştirme bölgelerinde her türlü teslim ve hizmet KDV'den istisna değildir. Sadece 3065 sayılı Kanun'un geçici 20'nci maddesinde sayılan yazılım satışları KDV'den istisnadır. Başka bir deyişle sadece sayılan yazılımların tesliminde KDV'siz fatura kesilebilir. Bölgede bu yazılımlara ilişkin danışmanlık hizmetleri KDV'ye tabidir. Bölge dışındaki firmaların bu teslimleri KDV'ye tabidir. Bölgedeki firmanın istisna kapsamındaki yazılımı bölge dışında üretip bölgeden teslimi yine KDV'ye tabidir.

#### 4. TEŞVİK VE DESTEKLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN UYGULAMA ÖRNEKLERİ

##### 4.1. Kazanç İstisnası

**Uygulama 1:** Güney Ar-Ge Mühendislik Ltd. Şti. 21.03.2018 tarihinde Manisa Teknokentte başlattığı Ar-Ge projesi kapsamında gayrimaddi hak ile doğrudan bağlantılı 230.000 TL harcama yapmıştır. Bununla birlikte projede kullanılmak amacıyla bir gayrimaddi hakkı 140.000 TL ödeyerek satın almış ve yurt dışı ilişkili kişiden 20.000 TL tutarında mühendislik hizmeti, ilişkisiz kişiden 10.000 TL tutarında danışmanlık hizmeti satın almıştır. Ayrıca projeye doğrudan bağlantılı olmayan ısınma, aydınlatma, kira ve kredi faizine yönelik toplamda 80.000 TL gidere katlanmıştır.

Güney Ar-Ge Mühendislik Ltd. Şti. projesini tamamlamış ve ilgili mevzuat çerçevesinde patent olarak projeye ilişkin gayrimaddi hakkını satmış ve satış sonucunda 1.500.000 TL kazanç elde etmiştir.

Buna göre;

Harcama Türü	Nitelikli Harcama (TL)	Toplam Harcama (TL)
Gayrimaddi hakkın elde edilebilmesi için mükellefçe yapılan ve gayrimaddi hak ile doğrudan bağlantılı harcamalar	230.000	230.000
Gayrimaddi hak satın alma bedeli	-	140.000
Yurt dışı ilişkili kişiden sağlanan mühendislik hizmet bedeli	-	20.000
Yurt dışı ilişkisiz kişiden sağlanan danışmanlık hizmet bedeli	10.000	10.000
Yürütülen Ar-Ge projesiyle doğrudan bağlantılı olmayan bina (ısınma, aydınlatma, temizlik, kira) ve kredi faiz giderleri	-	-
<b>Toplam</b>	<b>240.000</b>	<b>400.000</b>

Bu durumda;

- Nitelikli Harcama = 240.000 TL
- Toplam Harcama = 400.000 TL

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{İstisna Oranı} &= \text{Nitelikli Harcama} / \text{Toplam Harcama} \\ &= 240.000 \text{ TL} / 400.000 \text{ TL} \\ &= \%60 \end{aligned}$$

Söz konusu projeye ilişkin gayrimaddi hakkın satışı sonucunda elde edilen kazancın %60'lık kısmına tekabül eden (1.500.000 TL X 0.60) 900.000 TL'si istisna kapsamında değerlendirilerek vergi dışı bırakılacaktır.

Ayrıca BKK'da belirtilen yüzde 30 artırım oranının uygulanması halinde;

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{Nitelikli Harcama} &= 240.000 \text{ TL} + (240.000 \text{ TL} \times \%30) \\ &= 312.000 \text{ TL} \end{aligned}$$

$$\rightarrow \text{Toplam Harcama} = 400.000 \text{ TL}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{İstisna Oranı} &= \text{Nitelikli Harcama} / \text{Toplam Harcama} \\ &= 312.000 \text{ TL} / 400.000 \text{ TL} \\ &= \%78 \text{ olarak hesaplanacaktır.} \end{aligned}$$

Bu durumda BKK'ya göre nitelikli harcama tutarının %30 oranında artırılarak hesaplamaya dahil edilmesi halinde, söz konusu projeye ilişkin gayrimaddi hakkın satışından elde edilen kazancın %78'lik kısmına tekabül eden (1.500.000 x %78) 1.170.000 TL'si için istisnadan yararlanılabilecektir. Bu tutar kurumlar vergisi beyannamesinde "Zarar Olsa Dahi İndirilecek İstisna ve İndirimler" kısmındaki "Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Elde Edilen Kazançlar" satırında beyan edilerek vergi matrahına dahil edilmeyecektir.

## 4.2. KDV İstisnası

### 4.2.1. Bazı Teslim ve Hizmetlere Tanınan KDV İstisnası

**Uygulama 1:** Altay Yazılım A.Ş. Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesinde geliştirmiş olduğu oyun yazılımını 20.08.2019 tarihinde 120.000 TL karşılığında Pusula A.Ş.'ye satmıştır. Bu satış işlemi firmanın muhasebe kayıtlarına aşağıdaki şekilde yansıtılmıştır.

/		
<b>102 BANKALAR HESABI</b> 102.01.002 XY Bankası TL Hesabı	<b>120.000</b>	
<b>600 YURTIÇİ SATIŞLAR HESABI</b> 600.01.001 İstisna Kapsamındaki Satışlar İstisna kapsamındaki yazılımın KDV'siz satışı		<b>120.000</b>

Örneğimizdeki satış işlemi teknoloji geliştirme bölgelerinde KDVK'nın geçici 20'inci maddesinde sayılan yazılım teslimlerine uygulanan istisna kapsamında olduğu için 120.000 TL üzerinden KDV hesaplanmamış, 391 kodlu Hesaplanan KDV hesabı çalıştırılmamıştır. Bu bağlamda

Ağustos/2019 dönemine ait beyannamede satış bedeli olan 120.000 TL, KDV Beyannamesinin kısmı istisnalar bölümüne yazılarak beyan edilecektir.

**Uygulama 2:** Altay Yazılım A.Ş. teknoloji geliştirme bölgesinde mobil yazılımlarına ilişkin geliştireceği projede yazılımın üretimi için aynı bölge içerisinde faaliyet gösteren bir başka yazılım firmasından 30.000 TL + %18 KDV tutarında danışmanlık hizmeti almıştır.

<b>750 AR-GE GİDERLERİ HESABI</b> 750.04.001 İşletme Dışından Sağlanan Destek	<b>30.000</b>	
<b>191 İNDİRİLECEK KDV HESABI</b>	<b>5.400</b>	
<b>102 BANKALAR HESABI</b> 102.01.002 XY Bankası TL Hesabı Danışmanlık ücretinin ödenmesi		<b>35.400</b>

Bölgede yazılım faaliyetinde bulunan şirketin istisna kapsamında değerlendirilecek yazılım faaliyeti üretmesi için bölge veya bölge dışı her türlü mal ve hizmet alımlarında KDV sorumluluğu bulunmaktadır.

#### 4.2.2. Makine ve Teçhizat Alımlarında KDV İstisnası

**Uygulama 1:** İzmir Teknokentte Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan Sedef Ar-Ge Mühendislik A.Ş., KDV yönünden bağlı bulunduğu vergi dairesine başvurarak alacakları makineye ilişkin Katma Değer Vergisinden İstisna Belgesi talebinde bulunmuştur. Gerekli incelemeler sonucu firmaya istediği belge verilmiştir. Firma Şubat/2019'da 8514.20.10.00.12 Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (G.T.İ.P.) numaralı makineyi 600.000 TL'ye almıştır.

<b>253 TESİS, MAKİNE VE CİHAZLAR HESABI</b> 253.01.001 8514.20.10.00.12 no.lu makine	<b>600.000</b>	
<b>102 BANKALAR HESABI</b> 102.01.001 Z Bankası TL Hesabı KDV'siz makine alımı		<b>600.000</b>

Firmanın istisna kapsamı dahilinde iktisap ettiği duran varlık için KDV yükü kaldırılmıştır. Dolayısıyla firma bu teşvik karşısında finansman avantajı sağlayacaktır.

Makine ve teçhizat alımlarındaki KDV istisnası tam istisna mahiyetindedir. Dolayısıyla bu teslimlere ilişkin yüklenilen KDV satıcı firma tarafından

indirim konusu yapılabilecek indirim yoluyla telafi edilemeyen vergiler ise satıcıların talep etmesi durumunda iade edilecektir.

### 4.3. İthal Edilen Eşyaya İlişkin Vergi ve Harç İstisnası

**Uygulama 1:** SLS Ar-Ge Yazılım ve Mühendislik A.Ş., Ar-Ge faaliyetlerindeki test çalışmalarında kullanmak üzere 50.000 TL + %18 KDV oranında cihaz ithal etmiştir.

<b>253 TESİS, MAKİNE VE CİHAZLAR HESABI</b> 253.01.001 2565... no'lu cihaz	<b>50.000</b>	
<b>191 İNDİRİLECEK KDV</b>	<b>9.000</b>	
<b>102 BANKALAR HESABI</b> 102.01.001 X Bankası TL hesabı Banka hesabından ödemenin gerçekleştirilmesi		<b>59.000</b>

SLS Ar-Ge Yazılım ve Mühendislik A.Ş., ithal ettiği cihaza ilişkin sadece maliyet bedeli ile katma değer vergisi ödemiş olup gümrük vergisi maliyetine katlanmamıştır. Yine bu kapsamda düzenlenen kağıtlar ve yapılan işlemler için damga vergisi ve harç ödememiştir.

### 4.4. İç ve Dış Kaynaklı Destekler

**Uygulama 1:** Kuzey Yazılım ve Mühendislik A.Ş.'nin teknoloji geliştirme bölgesinde gerçekleştirdiği 1.000.000 TL'lik projenin %75'i TÜBİTAK tarafından karşılanmıştır (hibe olarak verilmiştir).

<b>102 BANKALAR HESABI</b> 102.01.002 Y Bankası TL Hesabı	<b>750.000</b>	
<b>602 DİĞER GELİRLER HESABI</b> 602.01.001 Tasarım Projesine İlişkin Hibe Geliri Hibe tutarının banka hesabına yatırılması		<b>750.000</b>

Firma projeye ilişkin TÜBİTAK'tan aldığı hibe tutarını gelir mahiyetinde değerlendirerek gelir tablosu hesaplarında kayıt altına almıştır. 1 Seri No.lu Kurumlar Vergisi Genel Tebliği'nde düzenlemede bu yöndedir. Alınan hibelerin bölgedeki firmalar tarafından gelir olarak dikkate alınacağı ve bu mahiyetteki benzer bağış ve yardımların kurum kazancına dahil edilerek istisna kapsamında değerlendirilebileceği belirtilmiştir. Ayrıca bu hibenin verilmesi işlemi KDV'ye tabi değildir.

**Uygulama 2:** Movizi Ar-Ge Mühendislik A.Ş. teknoloji geliştirme bölgesinde gerçekleştirdiği tasarım faaliyetleriyle ilgili yapmış olduğu proje



için 13.01.2019 tarihinde KOSGEB'den 3 ay ödemesiz, 6 ay içinde geri ödemeli 300.000 TL faizsiz kredi almıştır.

<b>102 BANKALAR HESABI</b> 102.01.001 X Bankası TL Hesabı	<b>300.000</b>	
<b>329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR HESABI</b> 329.01.001 .... Projesi için alınan faizsiz kredi KOSGEB tarafından kredi tutarının firmanın banka hesabına yatırılması		<b>300.000</b>

Faizsiz kredi desteği hibe niteliğinde olmadığından tutarın gelir hesaplarıyla ilişkilendirilmesi söz konusu değildir. Alınan kredi, vadesi ve mahiyeti dikkate alınarak firmanın kısa vadeli yabancı kaynaklarında 329 Diğer Ticari Borçlar Hesabında muhasebeleştirilmiştir. Alınan kredi borç mahiyetinde olduğundan istisna kapsamında da değerlendirilemeyecektir.

#### 4.5. Personel Ücretlerinde Vergisel Teşvik ve Destekler

**Uygulama 1:** Kuzey Ar-Ge ve Mühendislik A.Ş.'de personel A (bekar), Ar-Ge personeli olup net maaşı 7.000 TL'dir. Personel (A) 2019/Ocak ayı içerisinde mesaisinin 2/3'ünü Ar-Ge faaliyetleri kapsamında; 1/3'ünü ise pazarlama faaliyetlerinde harcamıştır.

Kimya bölümü lisans mezunu personel B (bekar), Ar-Ge personeli olup net maaşı 7.700 TL'dir. Firma personel (B) için temel bilimler desteğinden yararlanmaktadır. Personel (B) 2019/Ocak ayı mesaisinin tamamını Ar-Ge faaliyetleri kapsamında harcamıştır.

Ayrıca idari para cezası ve prim borcu bulunmayan firma, personel ücretlerine ilişkin 5510 sayılı Kanun'dan doğan 5 puanlık SGK indiriminden de yararlanmaktadır.

Firmanın personel ücretlerine ilişkin Sosyal Güvenlik Kurumu kesintileri, sigorta primi işveren hissesi desteği, gelir vergisi ile damga vergisi istisna tutarları ve bunlara ilişkin muhasebe kayıtları aşağıdaki gibi olacaktır.

Personel (A)		
(a)	Toplam Çalışma Günü	30 Gün
(b)	Ar-Ge Faaliyetleri Kapsamında Çalışma Günü	20 Gün
(c)	Pazarlama Faaliyetleri Kapsamında Çalışma Günü	10 Gün
(ç)	Brüt Ücret	9.791,44
	Ar-Ge Faaliyetleri Kapsamında Brüt Ücret [(ç/30) x b]	6.527,63
	Pazarlama Faaliyetleri Kapsamında Brüt Ücret [(ç/30) x c]	3.263,81
(d)	SGK İşçi Payı (ç x % 14)	1.370,80
(e)	İşsizlik Sigortası İşçi Payı (ç x % 1)	97,91
(f)	Gelir Vergisi Matrahı [ç - (d+e)]	8.322,73
(g)	Gelir Vergisi Stopajı (f x % 15)	1.248,41
(h)	Damga Vergisi (ç x % 7,59)	74,32
(ı)	Kesintiler Toplamı (d+e+g+h)	2.791,44
(j)	Net Ücret (ç – ı)	7.000,00
(k)	AGİ <sup>4</sup>	191,88
(l)	Ödenecek Gelir Vergisi [(g/a) x c]	416,14
(m)	Ödenecek Damga Vergisi [(h/a) x c]	24,77
(n)	SGK İşveren Payı (ç x 20,5)	2.007,25
(o)	İstisna Kapsamı Dışındaki Ücrete İlişkin SGK İşveren Payı [(n/a) x c]	669,08
(p)	İstisna Kapsamındaki Ücrete İlişkin SGK İşveren Payı [(n/a) x b]	1338,17
(r)	5510 sayılı Kanun'dan Doğan 5 Puanlık SGK İndirimi	489,58
(s)	5 puanlık SGK İndiriminden Sonraki SGK İşveren Payı	1517,67
(t)	5 puanlık SGK İndiriminden Sonra İstisna Kapsamındaki Ücrete İlişkin Ödenecek SGK İşveren Payı	1.011,78
(u)	5746 sayılı Kanun'dan Doğan SGK İşveren Hissesi Desteği (t / 2)	505,89
(v)	İşsizlik Sigortası İşveren Payı (ç x % 2)	195,83
(y)	Gelir Vergisi İstisna Tutarı (g – l)	832,27
(z)	Damga Vergisi İstisna Tutarı (h – m)	49,55

<sup>4</sup> İstisna kapsamı dışındaki ücretlere ilişkin beyan edilecek gelir vergisi için AGİ hesaplanmıştır.

<b>750 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ</b>	<b>7.996,35</b>
750.01.001 Brüt Ücret 6.527,63	
750.02.001 SGK İşveren Payı 1.338,17	
750.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 130,55	
<b>760 PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ</b>	<b>3.998,17</b>
760.01.001 Brüt Ücret 3.263,81	
760.02.001 SGK İşveren Payı 669,08	
760.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 65,28	
<b>136 DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR HESABI</b>	
136.01.001 AGİ 191,88	
<b>335 PERSONELE BORÇLAR HESABI</b>	<b>7.000,00</b>
335.01.001 Net Ücret	
<b>360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR HESABI</b>	<b>1.514,61</b>
360.01.001 Gelir Vergisi 1.248,41	
360.01.002 Damga Vergisi 74,32	
360.02.001 AGİ 191,88	
<b>361 ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ HESABI</b>	<b>3.671,79</b>
361.02.001 SGK İşveren Payı 2.007,25	
361.02.002 SGK İşçi Payı 1.370,80	
361.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 195,83	
361.03.002 İşsizlik Sigortası İşçi Payı 97,91	
Personel (A) Ocak/2019 Ücret Tahakkuku	
<b>360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR HESABI</b>	<b>881,82</b>
360.01.001 Gelir Vergisi İstisnası 832,27	
360.01.002 Damga Vergisi İstisnası 49,55	
<b>750 AR-GE GİDERLERİ HESABI</b>	<b>881,82</b>
İstisna kapsamındaki vergilerin iptal kaydı	
<b>335 PERSONELE BORÇLAR HESABI</b>	<b>7.000,00</b>
335.01.001 Net ücret	
<b>102 BANKALAR HESABI</b>	<b>7.000,00</b>
102.01.001 X Bankası TL Hesabı	
Ocak ayına ilişkin personel ücretinin ödenmesi	

<p><b>360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR HESABI</b></p> <p>360.01.001 Beyan Edilen Gelir Vergisi 416,14</p> <p>360.01.002 Beyan Edilen Damga Vergisi 24,77</p> <p><b>136 DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR HESABI</b></p> <p>136.01.001 AGİ 191,88</p> <p><b>102 BANKALAR HESABI</b></p> <p>102.01.001 X Bankası TL Hesabı</p> <p>AGİ'nin mahsup edilmesi, beyan edilen vergilerin ödenmesi</p>	<p><b>440,91</b></p> <p><b>191,88</b></p> <p><b>249,03</b></p>
<p>_____ / _____</p> <p><b>361 ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ</b></p> <p>361.02.001 SGK İşveren Payı 2.007,25</p> <p>361.02.002 SGK İşçi Payı 1.370,80</p> <p>361.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 195,83</p> <p>361.03.002 İşsizlik Sigortası İşçi Payı 97,91</p> <p><b>602 DİĞER GELİRLER HESABI</b></p> <p>602.01.001 %5 İndirim (5510 sayılı Kanun) 489,58</p> <p>602.01.002 ½ SGK Payı Desteği (5746 sayılı Kanun) 505,89</p> <p><b>102 BANKALAR HESABI</b></p> <p>102.01.001 X Bankası TL Hesabı</p> <p>Sosyal güvenlik kesintilerinin banka aracılığıyla ödenmesi</p>	<p><b>3.671,79</b></p> <p><b>995,47</b></p> <p><b>2.676,32</b></p>

Personel (B)		
(a)	Toplam Çalışma Günü	30 Gün
(b)	Brüt Ücret	10.770,59
(c)	SGK İşçi Payı (b x % 14)	1.507,88
(d)	İşsizlik Sigortası İşçi Payı (b x % 1)	107,71
(e)	Gelir Vergisi Matrahı [b – (c+d)]	9.155,00
(f)	Gelir Vergisi Stopajı (e x % 15)	1.373,25
(g)	Damga Vergisi (b x %7,59)	81,75
(h)	Kesintiler Toplamı (c+d+f+g)	3.070,59
(ı)	Net Ücret (b – h)	7.700,00
(j)	AGİ <sup>5</sup>	-
(k)	SGK İşveren Payı (b x %20,5)	2.207,97

<sup>5</sup> Devlete beyan edilecek gelir vergisi olmadığı için AGİ hesaplanmamıştır.

(l)	5510 sayılı Kanun'dan Doğan 5 Puanlık SGK İndirimi	538,53
(m)	5 Puanlık İndiriminden Sonraki SGK İşveren Payı (b x % 15.5)	1.669,44
(n)	5746 sayılı Kanun'dan Doğan SGK İşveren Payı Desteği (m / 2)	834,72
(o)	İşsizlik Sigortası İşveren Payı (b x % 2)	215,41
(p)	Devlete Beyan Edilecek Gelir Vergisi	-
(r)	Devlete Beyan Edilecek Damga Vergisi	-
(s)	Temel Bilimler Destek Tutarı	2.558,40 <sup>6</sup>

/		
<b>750 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ</b>	<b>13.193,97</b>	
750.01.001 Brüt Ücret 10.770,59		
750.02.001 SGK İşveren Payı 2.207,97		
750.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 215,41		
<b>335 PERSONELE BORÇLAR HESABI</b>	<b>7.700,00</b>	
335.01.001 Net Ücret		
<b>360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR HESABI</b>	<b>1.455,00</b>	
360.01.001 Gelir Vergisi 1.373,25		
360.01.002 Damga Vergisi 81,75		
<b>361 ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ HESABI</b>	<b>4.038,97</b>	
361.02.001 SGK İşveren Payı 2.207,97		
361.02.002 SGK İşçi Payı 1.507,88		
361.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 215,41		
361.03.002 İşsizlik Sigortası İşçi Payı 107,71		
Personel (B) Ocak/2019 Ücret Tahakkuku		
/		
<b>360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR HESABI</b>	<b>1.455,00</b>	
360.01.001 Gelir Vergisi İstisnası 1.373,25		
360.01.002 Damga Vergisi İstisnası 81,75		
<b>750 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ</b>	<b>1.455,00</b>	
İstisna kapsamındaki vergilerin iptal kaydı		
/		
<b>335 PERSONELE BORÇLAR HESABI</b>	<b>7.700,00</b>	
335.01.001 Net ücret		
<b>102 BANKALAR HESABI</b>	<b>7.700,00</b>	
102.01.001 X Bankası TL Hesabı		
Ocak ayına ilişkin personel ücretinin ödenmesi		

<sup>6</sup> Ocak/2019 asgari ücret brüt tutarı

/			
<b>361 ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ</b>		<b>4.038,97</b>	
361.02.001 SGK İşveren Payı 2.207,97			
361.02.002 SGK İşçi Payı 1.507,88			
361.03.001 İşsizlik Sigortası İşveren Payı 215,41			
361.03.002 İşsizlik Sigortası İşçi Payı 107,71			
<b>602 DİĞER GELİRLER HESABI</b>		<b>1.373,25</b>	
602.01.001 5 puanlık indirim (5510 sayılı Kanun) 538,53			
602.01.002 ½ SGK payı desteği (5746 sayılı Kanun) 834,72		<b>2.665,72</b>	
<b>102 BANKALAR HESABI</b>			
102.01.001 X Bankası TL Hesabı			
SGK paylarının mahsubu			
/			
<b>136 DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR HESABI</b>		<b>2.558,40</b>	
136.02.001 Temel Bilimler Desteği 2.558,40			
<b>602 DİĞER GELİRLER HESABI</b>		<b>2.558,40</b>	
602.02.001 Temel Bilimler Desteği			
4691 sayılı Kanun Temel Bilimler Desteği			
/			
<b>102 BANKALAR HESABI</b>		<b>2.558,40</b>	
102.01.001 X Bankası TL Hesabı			
<b>136 DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR HESABI</b>		<b>2.558,40</b>	
136.02.001 Temel Bilimler Desteği 2.558,40			
Destek tutarının firmanın banka hesabına yatırılması			

Uygulama örneğinde personel ücretlerine yönelik istisnalar TGBUY'daki açıklamalar dikkate alınarak hesaplanmıştır. Hesaplamalarda net ücretler vergi teşvikleri dikkate alınmaksızın brüte iblağ edilerek istisna uygulamasına konu olan ücretler brüt tutarlar üzerinden aylık ve 30 gün esasına göre yapılmıştır.

Personelin istisna kapsamındaki çalışmalarına ilişkin giderler 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri hesabında, istisna kapsamı dışında kalan çalışmalarına ilişkin giderler ise ilgili hesapta muhasebeleştirilmiştir.

İstisna kapsamına alınmayan ücrete ilişkin beyan edilecek gelir vergisi olduğundan AGİ hesaplanarak ödenecek gelir vergisinden mahsup edilmiştir. İstisna kapsamındaki ücretlere ilişkin ise devlete beyan edilecek gelir vergisi olmadığından AGİ hesaplanmamıştır.

Çeşitli kanunlarla sağlanan indirim ve destek tutarları gelir mahiyetinde değerlendirilerek muhasebe kayıtlarına yansıtılmıştır. Söz konusu indirim ve destek tutarlarının tespitini mümkün kılmak amacıyla bu tutarlar ilgili gelir hesabı (602 Diğer Gelirler hesabı)'nın alt hesaplarında detaylandırılarak takip edilmiştir.

Firmaların en büyük gider kalemlerinden olan personel ücretlerine ilişkin vergisel teşvik ve destekler firmanın personel maliyetini azaltmakta, teknoloji geliştirme bölgelerinin cazibesini daha da artırmaktadır.

## 5. SONUÇ

Küreselleşen dünyada ilk on ekonomi arasına girme vizyonuyla hareket eden ülkemizde, bilgiye dayalı ileri teknoloji üreten firmalar ile inovasyon tabanlı firmaların desteklenerek ülkenin ekonomik düzeyinin yükseltilmesi amacıyla teknoloji geliştirme bölgelerinin oluşturulması için ciddi kaynaklar tahsis edilmiştir. Türkiye'nin ekonomisi açısından oldukça önemli konumda olan bu yapıların desteklenerek gelişimini tamamlaması ve bölgelerden beklenen potansiyelin gerçekleşmesi için bu bölgelere -özellikle de bölgedeki firmalara- yönelik ihtiyaç ve beklentiler doğrultusunda sürekli yenileri eklenerek çeşitli kanunlarla vergisel teşvik ve destekler sunulmaktadır.

Bu bölgelerde faaliyette bulunan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerince bölge içerisinde gerçekleştirdikleri yazılım, tasarım ve Ar-Ge faaliyetleri dolayısıyla elde edilen kazançlarının önemli bir kısmı [kazanç tutarı x (nitelikli harcama/toplam harcama)] 31.12.2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden istisnadır. 3065 sayılı Kanun'da belirtilen yazılımlarla sınırlı olmak kaydıyla bölgeden yapılan teslim ve hizmetler, firmalara tanınan kazanç istisnası süresi içinde KDV'den istisnadır. Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin bu görevleriyle ilgili ücretleri her türlü vergiden istisnadır. Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde bulunan mükelleflerin bu faaliyetlerinde kullanacak oldukları yeni makine ve teçhizat alımları KDV'den istisnadır. Ayrıca ithal edilen eşyaya ilişkin gümrük vergisi ve fon ile damga vergisi ve harç istisnası da bölgede yararlanılabilecek vergisel teşviklerdendir. Vergisel teşviklerin yanında bölgedeki firmalara, gerçek ve tüzel kişiler, kamu kurum ve kuruluş yapılanmaları ile yabancı kuruluşlarca ilgili mevzuatın izin verdiği ölçüde çeşitli destekler de sağlanabilmektedir. Sermaye desteği, temel bilimler desteği, sigorta primi işveren hissesi desteği bölgedeki firmalara özgü sunulan destek unsurlarındandır.

Teknoloji geliştirme bölgelerinin henüz gelişim aşamasında olduğu dikkate alındığında bölgedeki firmalara yönelik tanınan istisnaların süresi, belirli bir süre yeniden uzatılmalıdır. Özellikle doğrudan yabancı yatırımın bu

bölgelere çekilebilmesi için bölgelerin vergisel açıdan cazibesini kaybetmemesi gerekmektedir.

Firmalara yönelik teşviklerin doğru tespiti, muhasebeleştirilmesi ve raporlanması için istisnadan yararlanacak firmaların ve ilgili meslek mensuplarının vergi mevzuatını yakından izlemeleri önem arz etmektedir. Ancak ikincil mevzuatta konuya ilişkin yeterli açıklama olmaması, bölgedeki firmalar ve muhasebe meslek mensuplarınca eleştiri konusu olmakla birlikte söz konusu teşvik ve desteklerin muhasebeleştirilmesi ve beyanında hatalı işlemlerin yapılmasına da neden olabilmektedir. Mükellefler cezai yaptırımlara maruz kalmamak adına, bilgi eksikliklerini Gelir İdaresi Başkanlığı'ndan talep edilen özelgelerle gidermeye çalışmaktadır. Özellikle de vergisel teşviklerin uygulanmasına ilişkin Gelir İdaresi Başkanlığı'nca tayin edilmiş birçok özelge bulunmaktadır. Bu konudaki eksikliklerin giderilmesi amacıyla çeşitli kanunlarda düzenlenen teşvik ve destekler ile bunlara ilişkin muhasebe uygulamalarının detaylı olarak tek bir yasal düzenlemede yer alması ve yapılacak değişikliklerin bu yasal düzenleme üzerinden yapılması mükelleflere büyük kolaylıklar sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

Arslan, C. (2016). *Ar-Ge Tasarım ile Teknokentlerde Vergi ve Muhasebe Uygulamaları*. Ankara: Ar-Ge ve Teknokent Mali Müşavirlik Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

Dönmez, H. ve Gençyiğit, N. (2019). Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kazanç İstisnası Uygulamasında Yeni Dönem. *Vergi Sorunları Dergisi*. (367), 69-77.

Dursun, G. D. ve Akan, N. (2018). Teknokentlerde Girişimcilere Sağlanan Yararlar Vergisel Boyutta İncelenmesi ve Bir Uygulama. *Mali Çözüm Dergisi*. (145), 41-54.

Koç, Ö. E. (2018). İçsel Büyüme/Teknoloji Yoğun Büyüme Modelleri Kapsamında Türkiye'de Teknoloji Geliştirme Bölgelerine Yönelik Vergi Uygulamaları. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. 25(2), 477-499.

Özdemir, F. (2010). *Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde (Teknokentlerde) Ar-Ge Faaliyetlerinin Muhasebe Standartları ile Vergi Mevzuatı Açısından İncelenmesi ve Buna İlişkin Bir Uygulama Örneği*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu.

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu.



<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2001/07/20010706.htm#1>,  
(03.11.2018).

5035 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.

5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun.

6170 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.

6676 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.

7033 sayılı Sanayinin Geliştirilmesi ve Üretimin Desteklenmesi Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.

7103 sayılı Vergi Kanunları ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun.

7104 sayılı Katma Değer Vergisi ve Bazı Kanunlar ile 178 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.

11.09.2017 tarih ve 2017/10821 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği.

Ar-Ge Reform Paketi ve İkincil Mevzuat. (2016).

Kurumlar Vergisi Genel Tebliği (Seri No: 1).

Kurumlar Vergisi Genel Tebliği (Seri No: 1)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri No: 16).

Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliği.

Kayseri VDB'nin 13.07.2011 tarih ve B.07.1.GİB.4.38.15.01-GV-20-486-64 sayılı özelgesi.

Kocaeli VDB'nin 01.08.2011 tarih ve B.07.1.GİB.4.41.15.01-GVK-2010/17-90 sayılı özelgesi.

İstanbul VDB'nin 16.02.2012 tarih ve B.07.1.GİB.4.34.16.01-KVK 5-572 sayılı özelgesi.

İstanbul VDB'nin 23.05.2013 tarih ve 62030549-125[5-2012/92]-766 sayılı özelgesi.

Ankara VDB'nin 17.08.2015 tarih ve 38418978-120[61-15/4]-837 sayılı özelgesi.



# SAHTE VE KORSAN ÜRÜNLERİN VERGİ GELİRLERİNE ETKİSİ\*

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ELA<sup>a</sup>

Teorik İnceleme  
(Theoretical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Temmuz 2021; 14 (2): 759-784

## ÖZ

Son yıllarda sahte ve korsan ürünlerin üretimi ve ticareti artış göstermiştir. Teknoloji, internet gibi nedenlerle artan sahte ve korsan ürünler piyasasının etkileri de buna paralel olarak artış göstermiştir. Sahte ve korsan ürünlerin etkilerinden birisi de vergilendirme ile ilgilidir. Sahte ve korsan ürünler, genel olarak vergi dışı kalmakta ve vergi geliri kaybına yol açmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmada dünyada ve Türkiye’de sahte ve korsan ürünlerin oluşturduğu vergi geliri kaybı tahminleri ve tahminlerin önündeki engeller araştırılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, dünyada ve Türkiye’de sahte ve korsan ürünler önemli derecede vergi geliri kaybı oluşturmakta iken, söz konusu kaybın boyutu hakkında güncel ve tutarlı bir tahmin yapmanın önünde birtakım engeller bulunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Sahte ve Korsan Ürün, Vergi Kaybı, Türkiye.

**JEL Kodları:** H26, B27, E26.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Ela, M. (2021). Sahte ve Korsan Ürünlerin Vergi Gelirlerine Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 759-784.

\* Makalenin gönderim tarihi: 22.01.2020; Kabul tarihi: 21.11.2020, iThenticate benzerlik oranı %3  
<sup>a</sup> Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [mehmetela@osmaniye.edu.tr](mailto:mehmetela@osmaniye.edu.tr)  
ORCID: [0000-0001-7341-6312](https://orcid.org/0000-0001-7341-6312).

## EFFECT OF THE COUNTERFEIT AND PIRATED PRODUCTS ON TAX REVENUES

### ABSTRACT

Production and trade of counterfeit and pirated products have increased in recent years. The effects of the market of counterfeit and pirated products, which increased due to reasons like technology and internet, increased in parallel. One of the effects of counterfeit and pirated products is related to taxation. Counterfeit and pirated products are generally non-taxable and result in tax revenue loss. From this point on, in this study, estimates about the loss of tax revenue created by counterfeit and pirated products in the world and Turkey and obstacles to estimate the tax loss were investigated. According to the results of the study, in the world and Turkey, counterfeit and pirated products cause substantial tax loss and there are some obstacles to making an up-to-date and consistent estimate of the amount of the loss in question.

**Keywords:** Counterfeit and Pirated Goods, Tax Loss, Turkey.

**JEL Codes:** H26, B27, E26.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

The production and trade of counterfeit and pirated products has increased significantly in recent years. According to the estimation of OECD / EUIPO (2019, p.11) the international trade volume in counterfeit and pirated products for 2016 is 509 billion dollars. This represents 3.3 percent of world trade. Turkey as a source of counterfeit and pirated products ranks fourth in the world.

Counterfeit and pirated goods, on the other hand, have some economic consequences for countries. In this regard, the economic effects of counterfeiting and piracy can be discussed under four headings. These are the general socio-economic effects of counterfeiting and piracy, its effects on rights holders, consumers and the governments. As an effect of counterfeiting and piracy on government, tax revenue loss has started to attract the attention of all segments in recent years. From this point of view, in this study, the loss of tax revenue caused by counterfeiting and piracy were discussed for the world and in Turkey,

From this point of view, in the study, counterfeiting and piracy were first introduced. At this point, problems related to the identification and classification of piracy and counterfeiting are included. Second, a general explanation and literature review on their economic effects are included. In this regard, the economic effects of counterfeiting and piracy are discussed under four headings. And finally, in the world and in Turkey, the loss of tax revenue caused by counterfeiting and piracy were discussed. Although it is emphasized that it is very difficult to make predictions of tax loss caused by counterfeiting and piracy for the countries of the world and Turkey, the

study also includes the literature that makes predictions based on some assumptions.

According to the results of the study, in the world and Turkey, counterfeit and pirated products cause substantial tax loss. According to the estimated tax revenue loss due to counterfeited and pirated products in Turkey it varies between 4.9 and 7.2 billion dollars. Other estimates are generally for the tobacco, alcohol and IT sectors. On the other hand, there are some obstacles to making an up-to-date and consistent estimate of the amount of the loss in question. In the study it is also included measures to be taken against the loss of tax revenue caused by counterfeiting and piracy. These measures are mentioned in the conclusion section.

### Literature on Research

Many studies have estimated tax losses for various countries due to counterfeit and pirated products. Of these, according to BSA (2008), reducing software piracy by 10 percent will increase tax revenues by \$ 24 billion around the world. According to Siwek (2007), the US loses at least \$ 2.6 billion in tax revenue annually due to piracy. According to the US Chamber of Commerce (2006), if software piracy is reduced by 10 percent in Brazil, an additional tax revenue of \$ 335 million will be generated between 2002 and 2006. According to IMC (2007), if counterfeiting or piracy had been eliminated, in 2003/2004 Egypt would have received an additional Sales Tax revenue of about 2100 million Egyptian pounds. According to the OECD (2019a), in 2016, the tax revenue loss in Sweden due to counterfeiting and piracy was 682 million dollars. The highest loss is related to the Value Added Tax, which is more than \$ 508 million. According to OAMI EUROPA (2015), government revenue of 8.1 billion Euros is lost across the EU due to counterfeiting. According to EUIPO (2019), tax loss due to intellectual property rights violations in the EU in the period of 2012-2016 is \$ 16.3 billion. According to FRONTIER (2009), for the G20 counterfeiting causes a loss of government income and extra welfare expenditures (health, etc.) which is 62 billion dollars in 2008 and 77.5 billion dollars in 2015. According to ICC (2016), 3,504 crore direct tax loss and 22,686 crore indirect tax loss occurred in India in 2012 due to counterfeiting, smuggling and piracy. FRONTIER (2017) estimated tax losses of \$ 96-130 billion for the OECD region in 2017 due to counterfeiting and piracy. According to NetNames (2015), the illicit trade of cigarettes causes a loss of more than 10 billion Euros in tax and customs revenues every year in EU countries. According to OECD (2018), tax loss arising from counterfeiting in Italy was 6.021.420 Euros in 2016. According to the OECD (2019b), the trade of counterfeit and pirated goods caused a loss of approximately 4 billion Euros in UK public revenues in 2016. According to the OECD (2017), counterfeiting and piracy caused a tax loss of 2.4 billion Euros in the UK in 2013. According to The Canadian Anti-Counterfeiting

Network (2007), IT piracy in Canada caused a tax loss of 345 million dollars in 2005.

Some estimates of the loss of tax due to counterfeit and pirated products are made in Turkey. According to FRONTIER (2011b), tax loss due to counterfeit and pirated products in Turkey is 7.2 billion dollars. According to Guran et al. (2008), which estimate tax loss based on certain assumptions, the tax revenue loss is around \$ 4.9 billion in Turkey. According to another estimate, BS (2008), 10 percent reduction of software piracy will lead to increased tax revenues of \$ 80 million in 2008 in Turkey. İzmen (2019), on the other hand, determined that counterfeiting and piracy in tobacco products cause a loss of tax revenue of approximately 5 billion TL.

### **Method of Research**

In this study, the tax loss caused by counterfeiting and piracy in world and Turkey were investigated. In this regard, studies predicting the tax loss caused by counterfeiting and piracy are included. In this respect, a discursive method was used in the study and this method was supported by a literature review. On the other hand, methodological obstacles to estimating tax loss are also addressed. In this regard, in order to estimate the tax loss resulting from the production and trade of counterfeit and pirated goods, (a) the extent to which pirated and counterfeit products affect the production and export of legal producers, (b) whether the workforce in the production and marketing process is unregistered, (c) whether components used in the manufacture of counterfeit and pirated products are unregistered; and (d) the relationship of counterfeit and pirated products with the informal sector should be known. In the study, it was emphasized that the estimates regarding tax loss resulting from counterfeit and pirated products are generally based on certain assumptions.

### **Findings of The Research**

In this study, a discursive method was used and this method was supported by a literature review. According to findings, (a) almost all countries experience loss of tax revenue due to counterfeiting and piracy, (b) tax loss varies by country, (c) tax loss varies according to certain assumptions. According to findings for Turkey, (a) in Turkey, tax types which are affected by the production and trade of counterfeit and pirated goods consist of Value Added Tax, Excise Duty, Corporate Tax, Income Tax, Customs Duty. (b) according to the estimated tax revenue loss due to counterfeited and pirated products in Turkey it varies between 4.9 and 7.2 billion dollars. Other estimates made for Turkey are generally for the tobacco, alcohol and IT sectors.

## Conclusion

Counterfeit and pirated products constitute an important part of world trade, especially in recent years. The production and trade of counterfeit and pirated products, which has increased for many reasons such as the increase in internet use, the cheaper technology, the support of organized crime organizations, weak intellectual property rights in countries, and the increasing consumer demand, has attracted the attention of many people in recent years and the number of researches and reports on this subject has increased.

The increase in counterfeit and pirated products has revealed the fact that these products can have significant economic effects. In this sense, many effects of counterfeit and pirated products on the environment, investment, sales volume, economic growth and health can be mentioned. The biggest impact of counterfeit and pirated products on governments is undoubtedly in the tax area. Many studies have reached various estimations regarding the fact that the counterfeit and pirated products market, which is estimated to be mostly informal, causes significant losses in tax revenues. Estimates have also been made for Turkey reached the conclusion that counterfeit and pirated products create significant tax loss in Turkey.

For Turkey, estimations based the certain assumptions that counterfeit and pirated products sector is unregistered, or this sector pays little tax. There are several obstacles to make an accurate estimate. First, the unregistered market size of counterfeit and pirated products is not fully known, and secondly, counterfeit and pirated products seized at customs etc. are only a small part of the total counterfeit and pirated products.

In Turkey, which has a big market of counterfeit and pirated products, steps need to be taken to strengthen intellectual property rights and to repress counterfeiting and piracy (as often emphasized in EU reports). The countermeasures examples for Turkey to repress counterfeiting and piracy are: (a) Counterfeit product references to be applied at customs should be developed. (b) The traceability system, which includes information about its product (origin, etc.) is a separate alternative. Because counterfeit and pirated products are often sold through legitimate channels, legal marketers must take a closer look at their marketing network to reduce counterfeiting and piracy. c) New technologies should be used against counterfeiting. Anti-counterfeiting technologies cover the latest advances in nanotechnology that can help to step forward in the fight against counterfeiting around the world. d) Another strategy that is considered effective is public-private partnerships in consumer education. This measure is critical factor in preventing counterfeit and pirated products. The consumers purchase and use the product and evaluate the product. Therefore, they must be aware of the risks they are exposed and the effects on government, economy, environment and

people. e) Public awareness is required. Another anti-counterfeiting option is to raise awareness of counterfeiting and piracy among consumers, distribution members and government agencies. (f) The deterrence of penalties for the production and consumption of counterfeit and pirated products should be increased. In this sense, laws on what constitutes criminal copyright infringements should be expanded and penalties should be increased. (g) Stricter and new technology-equipped border measures should be implemented.



## 1. GİRİŞ

Sahte ve korsan ürünlerin üretimi ve ticareti özellikle son yıllarda önemli bir artış içerisindedir. Bu konuda OECD/EUIPO (2019, s.11)'nin tahminine göre, 2016 yılı için sahte ve korsan ürünlerde uluslararası ticaret hacmi 509 milyar dolardır. Bu rakam, dünya ticaretinin yüzde 3,3'ünü temsil etmektedir. Türkiye ise sahte ve korsan ürün kaynağı ülke olarak dünyada dördüncü sırada yer almaktadır (OECD/EUIPO, 2019, s.11).

Sahte ve korsan ürünlerin üretimi ve ticaretinin önemli boyuta ulaşması veri iken, literatür söz konusu ürünlerin nedenleri ve sonuçlarına odaklanmış bulunmaktadır. Sahte ve korsan ürünlerde artışa neden olan faktörler, söz konusu ürünlerin etki alanını da arttırmaktadır. Bu anlamda sahte ve korsan ürün piyasasının devletler, tüketiciler, hak sahipleri (marka sahibi vb.) üzerindeki etkileri yanında genel sosyo-ekonomik etkileri de bulunmaktadır.

Sahte ve korsan ürünlerin etkileri arasında özellikle hükümetleri ilgilendiren en geniş alan hiç şüphesiz vergisel boyuttur. Sahte ve korsan ürünler, genellikle kayıt dışı kaldıklarından ve diğer yandan meşru üreticilerin satışlarını etkilediklerinden dolayı ülkelerin vergi gelirlerinde kayba yol açmaktadır.

Sahte ve korsan ürünler meşru üreticilerin daha düşük satış hacmine sahip olmasına ve daha düşük fiyatlardan satış yapmasına yol açmaktadır. Diğer yandan sahte ve korsan ürünler nedeniyle tüketim üzerinden alınan vergiler de kayba uğrayabilmektedir. Bu konuda dünyada çeşitli ülke ve ülke gruplarını ele alan çalışmalar sahte ve korsan ürünlerin önemli derecede vergi kaybına yol açtığını vurgulamışlardır. Benzer şekilde Türkiye ise önemli ölçüde sahte ve korsan ürün üretimi ve giriş çıkışına sahip olan bir ülke olarak önemli ölçüde vergi kaybına uğramaktadır. Bu noktadan hareketle oluşturulan çalışmada dünya genelindeki ülkeler ve ülke grupları yanında Türkiye için yapılan tahminler ele alınmış ve tahminlerin önündeki engellere değinilmiştir.

Çalışmada dört bölüme yer verilmiştir. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde sahtecilik ve korsanlığın tanımına yer verilmiş, üçüncü bölümde sahtecilik ve korsanlığın ekonomik etkileri ele alınmış, dördüncü bölümde dünyada ve Türkiye'de sahte ve korsan ürünlerin oluşturduğu vergi geliri kaybı incelenmiş ve ardından sonuca gidilmiştir.

## 2. SAHTECİLİK VE KORSANLIĞIN TANIMI

Sahtecilik ve korsanlık konusunda çeşitli tanımlar yapılmakla birlikte sahteciliğin ve korsanlığın genel doğasını içine alan, küresel olarak kabul edilebilir bir tanım bulunmamaktadır (Cannon, 2017, s.487). Öyle ki, sahtecilik ve korsanlığın kesin tanımlarına ilişkin bilimsel görüşler arasında önemli farklılıklar oluşmuştur (Shi, 2008, s.40). Bu konuda bazı yazarlar,

sahtecilik ve korsanlık kavramını birbiri yerine kullanırken (Spink vd., 2013), bazı araştırmacılar korsanlığı sahteciliğin alt dalı olarak göstermiş (Bamosy ve Scammon, 1985), bazı araştırmacılar ise sahteciliği korsanlığın alt dalı olarak göstermiştir (Yang, 2008). Bazı araştırmacılar ise aldatıcı (tüketicinin ürünün sahte veya kopya olduğunu bilmediği) durumlarda sahtecilik, aldatıcı olmayan (tüketicinin ürünün sahte veya kopya olduğunu bildiği) durumlarda korsanlık kavramlarını kullanmışken (Kim vd., 2009), tam tersine aldatıcı durumlarda korsanlık, aldatıcı olmayan durumlarda sahtecilik kavramlarını kullanan çalışmalar (Eisend ve Schuchert-Güler, 2006) da mevcuttur.

Genel olarak ise birçok çalışma (OECD dahil) sahtecilik ve korsanlık arasında ayırım yapma eğilimindedir (Sharma ve Chan, 2016, s.603). Bu anlamda, birçok çalışma sahtecilik ve korsanlığı tanımlamıştır. İlk olarak sahtecilik (veya sahte ürün) tanımlarına yer vermek gerekirse Shi (2008, s.40)'a göre sahtecilik, korunan mallara ilişkin patent veya ticari marka sahibinin yetkisi olmadan taklit (sahte) ürünlerin üretilmesi anlamına gelmektedir. Bekhouche (2018, s.243)'e göre sahtecilik, ticari marka ve telif hakkı ihlali dahil olmak üzere çok çeşitli fikri mülkiyet hakları ihlallerine atıfta bulunmak için kullanılmaktadır. Bir diğer deyişle, sahtecilik, dürüst olmayan ekonomik veya yasa dışı amaçlarla, malları icat eden kişi veya fikri mülkiyet haklarını saklı tutan şirketin izni olmadan orijinal ürünlerin benzeri ürünler üretmektir. Uluslararası Marka Birliği (INTA)'nın tanımına göre, sahtecilik, tescilli bir ticari marka sahibinin onayı veya gözetimi olmadan, tescilli bir ticari marka ile aynı veya büyük ölçüde ayırt edilemeyen bir ticari marka altında, genellikle düşük kalitede malların imalatı, ithalatı / ihracatı, dağıtılması, satılması veya başka şekilde işlem görmesidir (ECOFIN, 2017, s.2). Ene ve Mihăescu (2014, s.54)'e göre sahtecilik, görünüşte orijinali ile aynı olan ancak sahtecilik amacı ile ürünlerin üretimi ve pazarlanmasıdır. Staake vd. (2009, s.322)'e göre, tasarımlar, ticari markalar, logolar, şirket isimleri veya bir marka olsun, malların kalitesini veya standart uygunluğunu garanti eden herhangi bir kuruluşa referans vermeyen ve potansiyel olarak bu referansı doğru kullanan ürünlerle karıştırılabilen ürünler üretmek sahteciliktir.

Sahtecilik, aldatıcı ve aldatıcı olmayan olarak ikiye ayrılabilir. Buna göre, sahte ürünler pazarı iki önemli alt pazardan oluşmaktadır. Birincil (veya aldatıcı) pazarda, tüketiciler orijinal ürünler satın aldıklarına inanarak sahte ürünler satın alırlar. Yani, aldatıcı sahtecilikte, sahte ürün orijinal ürüne çok benzemekte ve tüketiciyi kasten yanıltılmaktadır. Ürünler genellikle standartların altındadır ve yaşamı tehdit eden sağlık ve güvenlik riskleri taşıyabilmektedir. İkincil (aldatıcı olmayan) pazarda, pazarlık eden tüketiciler bilerek sahte ürünler satın almaktadır. Yani, aldatıcı olmayan sahtecilikte, tüketici ürünün orijinal olmadığını bilmekte ve bu nedenle buna uygun bir fiyat ödemektedir (Sharma ve Chan, 2011, s.603).

Korsanlık ise birçok çalışmada sahtecilikten ayrı bir şekilde tanımlanmıştır. Bu bağlamda, Shi (2008, s.40)'a göre, korsanlık, başkalarının yaratıcı mallarının izinleri olmadan kullanılması anlamına gelmektedir. Cannon (2017, s.487)'ye göre, korsanlık telif hakkı korumalı materyallerin çoğaltılması ve dağıtılmasıdır. Van Wijk (2002, s.689)'a göre, korsanlık, telif hakkı bulunan fikri varlıkların ticari amaçlarla yetkisiz olarak çoğaltılmasını içerir.

Sahtecilik ve korsanlık ile ilgili en fazla kabul gören ve atıf yapılan tanım ise Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Anlaşması (TRIPS) (1994)'te yapılmıştır. Buna göre (Kültür ve Turizm Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı, t.y.):

(a) “Sahte markalı mallar”, bu mallar için geçerli olarak tescil edilmiş bir markaya benzer veya esas unsurları ile bu markadan ayırt edilemeyen bir markayı izinsiz olarak taşıyan ve bu nedenle ithalat yapılan ülkenin yasaları kapsamında söz konusu markanın sahibinin haklarını ihlal eden mallar ve bu malların ambalajları anlamında olacaktır.

(b) “Telif hakkına tabi korsan mallar”, malların üretildiği ülkede hak sahibinin veya hak sahibi tarafından usulüne uygun olarak yetkili kılınmış şahsın izni olmadan kopyası yapılmış olan ve bu kopyanın yapılmasının malların ithal edildiği ülkenin yasaları kapsamında bir telif hakkının veya ilgili bir hakkın ihlal edilmesine yol açacak bir maddeden doğrudan veya dolaylı olarak yapılmış olan mallar anlamında olacaktır.

TRIPS tarafından yapılan tanım, OECD, EUIPO gibi birçok uluslararası kurum tarafından baz alınmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada TRIPS’i takiben korsanlık ve sahtecilik ayrı kavram ve olgular olarak değerlendirilecektir.

### 3. SAHTECİLİK VE KORSANLIĞIN EKONOMİK ETKİLERİ

Sahtecilik ve korsanlığın ekonomik etkilerini dört başlık altında ele almak mümkündür. Bunlar sahtecilik ve korsanlığın genel sosyo-ekonomik etkileri, hak sahiperi üzerindeki etkileri, tüketiciler üzerindeki etkileri ve devlet üzerindeki etkileridir.

#### 3.1. Genel Sosyo-Ekonomik Etkileri

Sahtecilik ve korsanlığın sosyo-ekonomik etkilerini, ekonomik büyüme inovasyon, suç faaliyetleri, çevre, işgücü, doğrudan yabancı yatırım ve ticaret üzerindeki etkileri oluşturmaktadır.

##### 3.1.1. Ekonomik Büyüme ve İnovasyon Üzerindeki Etkileri

İnovasyon, uzun zamandır ekonomik büyümenin ve dolayısıyla refahın temel itici gücü olarak kabul edilmektedir. Büyük ölçüde yeni ürünler ve yeni süreçler için fikirler geliştirilmesi ve kullanılması, patentler, telif

hakları, tasarım hakları ve ticari markalar aracılığıyla korundukları ölçüde teşvik edilmektedir. Bu koruma, genellikle çok riskli, zaman alıcı ve pahalı olan inovasyonu teşvik etmenin anahtarıdır. İnovasyon için fikri mülkiyet haklarının korumasının en güçlü şekli, yenilikçilere yeniliklerinden istifade etme konusunda münhasır haklar sağlayan patentlerdir. Sahtecilik ve korsanlık, yenilikçilerin çabalarını baltaladıkları ölçüde, ar-ge yoğunluğu ve büyüme üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olmaktadır (OECD, 2008, s.137).

Birçok çalışma sahtecilik ve korsanlığın inovasyonu etkileyeceğine ilişkin teorik modellemeler yapmış ve ampirik bulgulara ulaşmışlardır. İlk olarak bazı çalışmalar (Banerjee, 2013; Banerjee ve Chatterjee, 2010; Bradley ve Kolev, 2019; Jain, 2008), korsanlığın inovasyonu tetikleyeceğini modellemiştir. Bunu ise ağ dışsallıkları (network externalities) ile açıklamışlardır. Ampirik bulgulara bakıldığında ise Buttice vd. (2018), AB üyesi ülkelerde sahteciliğin teknoloji ağırlıklı sektörler bağlamında sahtecilikten etkilenen sektörlerde inovasyonu negatif etkilediği ve bu etkinin sahtecilikten etkilenmeyen sektörlerle göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Birçok çalışma ise sahtecilik ve korsanlığın büyümeyi negatif yönde etkilediği sonucunu elde etmişlerdir. Buna göre, Fernandez vd. (2018)'in 2000-2014 dönemi için 95 ülkeyi ele alan çalışmasına göre, bilişim korsanlığı büyümeyi negatif etkilemektedir. BSA (2008), yazılım korsanlığının yüzde10 azalmasının dünya GSYİH'sını 141 milyar dolar arttıracığı sonucuna ulaşmıştır. CEBR (2002)'nin tahminine göre, sahtecilikten dolayı AB için toplam GSYİH kaybı 8 milyar eurodur. IMC (2007)'nin tahminine göre, Mısır, sahtecilik ve korsanlık nedeniyle her yıl 2.1 milyar Mısır poundu kaybetmektedir. FRONTIER (2017) ise sahtecilik ve korsanlık nedeniyle OECD bölgesi için 2017 döneminde 30-54 milyar dolar büyüme kaybı tahmin etmiştir. NetNames (2015)'in bulgusuna göre ise, sahtecilikten dolayı 2010'larda dünyada potansiyel olarak 1.8 trilyon dolar gelir kaybolmuştur ki bu rakam toplam küresel ekonomik çıktının yüzde 2'sinden fazlasını oluşturmaktadır.

### 3.1.2. Suç Faaliyetleri Üzerindeki Etkileri

Yüksek karlar ve düşük cezaların kombinasyonu ile sahtecilik ve korsanlığa karşı diğer suçlara kıyasla daha fazla sosyal hoşgöründen dolayı, yasadışı sahte ve korsan ürünlerin ticareti organize suç grupları için çekici bir para kazanma yolu haline gelmiştir. Sahte ve korsan ürünlerin yasa dışı ticareti, suçlulara tamamlayıcı bir gelir kaynağı ve para aktarabilecekleri bir yol sunmaktadır. Ayrıca, sahte ve korsan ürünlerin satışından elde edilen gelir, sahte ürünlerin veya diğer yasadışı faaliyetlerin daha fazla üretilmesine yönlendirilebilmektedir. Suçlular, sahte ürünleri "temiz" para sağlayan meşru tedarik zincirinde satabilmektedir ki bu yalnızca kara para aklamayı

önleme çabalarına meydan okumakla kalmamakta, aynı zamanda kaliteli mal almayan kullanıcıları da tehlikeye atmaktadır. Diğer yandan tıpkı malların internette satışına yönelik yasadışı pazarın artması gibi, sahte malların organize suç grupları tarafından internette satış fırsatı da artmaktadır. Bu ve benzeri yollarla gelişen suç grupları, sahte ve korsan ürünlerden, yılda 250 milyar doların üzerinde para sağlamakta ve bu da daha fazla ve etkin organize suç faaliyetlerine fon sağlamaktadır (UNODC, 2014).

Sahtecilik ve korsanlığın suç faaliyetleri üzerindeki etkisine ilişkin çeşitli örnekler verilebilmektedir. Örneğin, Şubat 2005'te Fransız Makamları, Fransa ve İspanya arasındaki uyuşturucu kaçakçılığıyla uğraşan bir suç örgütünün üyelerini tespit etmiş ve tutuklamıştır. Bu operasyon sırasında, kolluk kuvvetleri sahte ürünler, silahlar ve sahte kredi kartları ele geçirmiştir. Bir başka örneğe göre, Büyük Britanya'da 2001 yılında yürütülen bir soruşturma, aynı anda çeşitli ticaret (sahte malları içermektedir) biçimlerini yöneten bir Rus suç örgütünün varlığını ortaya çıkarmıştır (UNICRI, 2011, s.94).

### 3.1.3. Çevre Üzerindeki Etkileri

Yeterli düzenleme yapılmaması halinde, sahte ve korsan ürünlerin üretimi çevreye belirli zorluklar getirebilmektedir. Yasadışı bir şekilde atılan toksik boyalar, kimyasallar ve kontrolsüz hava kirliliği, sahteciliğin ve korsanlığın çevresel zarara neden olduğu yollarından sadece birkaçını oluşturmaktadır. Meşru ve sorumlu üreticilerin eksikliği ve herhangi bir etkiden kimin sorumlu olduğunun açık bir şekilde anlaşılması, yasal başvurunun veya tüketici haklarının neredeyse yok olduğu anlamına gelmektedir. Benzer şekilde, sahte ürünlerin ortadan kaldırılması oldukça zor ve maliyetli olabilmektedir. Örneğin, sahte elektronik eşyaların bileşenlerinden olan sahte kimyasalların ortadan kaldırılmasının yanı sıra çevre dostu bir şekilde imha edilmesi çok zor olabilmektedir (UNODC, 2014).

UNODC (2013, s.118) tarafından verilen örneğe göre, Doğu Asya ve Pasifik'te ozon tabakasını incelten maddelerin kaçakçılığının bir yönü, sahte soğutucu akışkanlarında yasadışı ticarettir ve bu nedenle yasal bir soğutucu olarak etiketlenmiş sahte markalı ürünlerin içeriğinde bazı yasaklı kimyasalların bir karışımının olduğu bulunmuştur. Bu sahte ürünlerden dolayı Afrika, Latin Amerika, Orta Doğu ve Asya Pasifik'te çeşitli çevresel vakalar tespit edilmiştir.

### 3.1.4. İşgücü Üzerindeki Etkileri

Ekonomi düzeyinde, sahtecilik ve korsanlık istihdamı çeşitli şekillerde etkilemektedir. Birincisi, emek üretimde anahtar girdi faktörlerinden biri olduğu için, işgücü istihdamı hak sahiplerinden (marka sahibi vb.) bu hakkı ihlal eden taraflara doğru kaymaktadır. Diğer yandan meşru sektörlerde

azalan üretim ve ihracat nedeniyle bu sektörlerde istihdam azalabilmektedir. Bu durum, sahtecilik ve korsanlığın yaygın olduğu ekonomilerde istihdam yaratılmasına ve diğer ekonomilerde kaybedilmesine neden olmaktadır. Ekonomiler içinde, istihdamda tanınmış ve geleneksel işverenlerden genellikle gizli (kayıtdışı) işlere ve işverenlere geçiş olmaktadır. Bu tür ortamlardaki çalışma koşulları oldukça kötü olabilmekle birlikte sağlıksız ve tehlikeli çalışma koşulları nedeniyle sağlık ve güvenlik riski ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, kayıtdışı işlerde çalışan işçilerin ücret ve çeşitli faydalarının, iş güvenliği sahibi meşru işletmelere göre çok daha düşük olması muhtemel bir sonuçtur (OECD, 2008, s.139).

Bazı çalışmalar, sahtecilik ve korsanlığın istihdam üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Bu çalışmalardan OECD (2019a)'a göre, 2016'da İsveç'te sahtecilikten kaynaklanan toplam istihdam kaybı 4.500'ün üzerindedir. OAMI EUROPA (2015)'e göre, AB'de sahte giyim, ayakkabı ve aksesuar piyasasında kayıp satışlar, yaklaşık 363.000 istihdam kaybına dönüşmektedir. Diğer sektörler ilave edilirse AB ekonomisinde 518.281 istihdam kaybı oluşmaktadır. BSA (2008)'e göre, yazılım korsanlığının yüzde 10 azalması dünyada 600.000 yeni istihdam yaratacaktır. US Chamber of Commerce (2006)'ın tahminine göre, ABD'de istihdam kaybı tahminleri sektöre göre değişmektedir. Korsanlıktan dolayı oyuncak endüstrisi, 80.000, video endüstrisi 55.000 ve optik ve lens endüstrisi 2003 yılında 8.000 iş kaybetmiştir. EUIPO (2019)'a göre, 2012-2016 döneminde AB'de fikri mülkiyet hakları ihlalden kaynaklı istihdam kaybı 760.579'dur. FRONTIER (2009)'a göre, 2008'de sahtecilikten dolayı G20 ülkelerinde 2,5 milyon istihdam olanağı kaybolmuştur. FRONTIER (2011a), sahtecilikten dolayı G20 ülkelerinde 2015 yılında 2.5 milyondan daha fazla istihdamın kaybolacağını tahmin etmiştir. FRONTIER (2017), sahtecilik ve korsanlıktan dolayı OECD bölgesi için 2017 yılında 18-23 milyon istihdam kaybı tahmin etmiştir. OECD (2018), İtalya'da 2016 yılında sahtecilikten dolayı oluşan toplam istihdam kaybını 56.930 olarak tahmin etmiştir ki bu rakam çalışanların yüzde 2,3'üne tekabül etmektedir. OECD (2019b)'ye göre Birleşik Krallık'ta 2016 yılında sahtecilik ve korsanlık nedeniyle toplamda en az 86.300 istihdam kaybedilmiştir ki bu rakam çalışanların yüzde 1,4'üne tekabül etmektedir. OECD (2017)'ye göre, sahtecilik ve korsanlıktan dolayı Birleşik Krallık, 2013 yılında 6.000 istihdam kaybı yaşamıştır.

### 3.1.5. Doğrudan Yabancı Yatırım Üzerindeki Etkileri

Sahtecilik ve korsanlık, doğrudan yabancı yatırımları etkilemekle birlikte OECD (2008, s.140)'a göre, sahtecilik ve korsanlık doğrudan yabancı yatırımların ancak küçük bir kısmını açıklayabilmektedir. Bunun nedeni, işgücü kalitesi ve yatırım maliyeti gibi diğer faktörlerin daha önemli olabileceğidir. Bunun en önemli örneği fikri mülkiyet hakları konusunda etkisiz olan ancak oldukça fazla doğrudan yabancı yatırım çeken Çin'dir.

Bazı çalışmalar, sahtecilik ve korsanlığın doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Bu çalışmalardan BASCAP (2013)'in tahminine göre, Kenya'nın fikri mülkiyet hakları koruma rejimindeki önemli bir iyileşme (taklit ve korsan malların oranında azalmayla eşdeğer olarak görülmüştür) doğrudan yabancı yatırımlarda 460 ila 630 milyon dolar arasında bir artışa neden olabilecektir. Kumar vd. (2018)'nin 2000-2015 dönemi için BRICS ülkelerini ele alan çalışmasına göre, daha güçlü fikri mülkiyet hakları koruması, taklit nedeniyle kayıp olasılığının yüksek olduğu teknoloji odaklı bilgi sektörlerine doğrudan yabancı yatırımları arttırmaktadır. IMC (2007)'nin tahminine göre, Mısır'da sahtecilik önemli ölçüde azalır, 2006/2007 mali yılında doğrudan yabancı yatırımlarda öngörülen artış 3,42 milyar Mısır poundu olacaktır.

### 3.1.6. Ticaret Üzerindeki Etkileri

Sahtecilik ve korsanlığın ticaret üzerindeki etkilerine ilişkin literatür oldukça sınırlıdır. Sahtecilik ve korsanlığın ticaret üzerindeki etkileri genellikle yaşanan üretim kaybından ve sahte ve korsan ürünlere olan talepten dolayı ortaya çıkmaktadır. Artan sahte ve korsan ürünlerden dolayı üreticiler bir yandan daha az üretirken diğer yandan yasal ürünlere olan talep nedeniyle ihracat azalabilmektedir. Bu konuda yapılan sınırlı sayıdaki çalışmalardan birisi olan Ndubuisi ve Foster (2018)'in 1960-2010 döneminde 122 ülkeyi ele alan çalışmasına göre, fikri mülkiyet hakları ticareti etkilemektedir. Fikri mülkiyet haklarının daha iyi korunması ihracatı arttırmaktadır. Ancak etki, yüksek gelirli ülkelerde daha belirgindir. Ayrıca, ihracatçı ülkedeki fikri mülkiyet hakları düzeyi ihracatçı için ithalatçı ülkedeki seviyeden daha önemlidir. Benzer bir çalışma yapan Ndubuisi (2019)'un geliştirmekte olan ülkeler ve geçiş ekonomilerini 1996-2011 döneminde ele alan çalışmasına göre, daha etkin fikri mülkiyet hakkı koruması olan ülkeler, daha yüksek kalitede ar-ge yoğun ürünler üretme ve ihraç etme konusunda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Zhang ve Yang (2016)'nın 46 ülkeyi 1988-2013 dönemi için ele alan çalışmasına göre, fikri mülkiyet hakkı koruması, farklılaşmış yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat kalitesini artırmada olağanüstü önemli bir rol oynamaktadır. USITC (1984)'ün ankete dayalı çalışmasına göre, sahtecilikten dolayı ABD ihracat kaybı, 1980'de 7,7 milyon dolardan 1981'de 8,5 milyon dolara yükselmiş ve 1982'de 7,7 milyon dolar olmuştur.

### 3.2. Hak Sahipleri Üzerindeki Etkileri

Sahtecilik ve korsanlık, hak sahipleri (marka sahibi vb.) üzerinde çeşitli etkilere sahiptir. Bu etkiler arasında, firmaların satış ve fiyatları, ticari itibarı, yatırımları ve sahtecilik ve korsanlıkla mücadele maliyetleri üzerindeki etkileri sayılabilir.

### 3.2.1. Satış Hacmi ve Fiyatlar Üzerindeki Etkileri

Sahtecilik ve korsanlıktan etkilenen firmalar satış hacminde doğrudan zarar görmektedir.<sup>1</sup> Patent ihlali, hak sahibi için daha küçük bir pazar payına sebep olmakta ve yarı rekabetçi bir baskı oluşturmakta iken, ticari marka ve telif hakkı ihlalinin etkisi, büyük ölçüde ilgili ürünlerin/endüstrilerin özelliklerine bağlıdır. Bu anlamda etki: (a) ihlal eden ürünün aldaticılık derecesi ve (b) gerçek ürüne kıyasla sahte/korsan ürünün kalitesine göre değişmektedir. Satış hacmindeki kaybın iki bileşeni vardır: (a) gerçek olduğuna inanan ve sahte/korsan bir ürün satın alan tüketicilere yönelik satış kaybı (yani birincil pazarda satış kaybı); ve (b) düşük fiyatı nedeniyle yasal bir ürün yerine bilerek sahte/korsan bir ürün satın alan tüketicilere yönelik satış kaybı (yani, ikincil piyasada satış kaybı). Aldatma nedeniyle ortaya çıkan satış kaybı yüksektir, çünkü satın alınan her sahte ürün meşru üretici için kaybedilen bir satışı temsil etmektedir. Sahte ve korsan ürünlerin bilerek ve bilinçli olarak satın alındığı ikincil piyasanın, satışlar üzerindeki etkisinin ölçülmesi daha zordur. Çünkü, düşük fiyat isteyen tüketicilerin bazıları, sahte ürünün olmaması halinde daha yüksek fiyatlı orijinal ürünü satın alabilirken bazıları almayabilecektir (OECD, 2008, 142).

Sahtecilik ve korsanlık faaliyetinde bulunanlar, yeni süreçlerin ve ürünlerin (örneğin ar-ge maliyetleri) yaratılmasına ilişkin gelişim maliyetlerine katlanmadığından, ürünleri daha düşük fiyatlarla karlı bir şekilde satabilmektedirler. Böylece, sahte ürünlerin varlığı, birincil piyasalardaki hak sahipleri üzerinde fiyat baskısı yaratabilmektedir (OECD, 2008, 142).

Sahtecilik ve korsanlığın satış hacmi ve fiyatlar üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan, EUIPO (2017)'ye göre, 2015 yılında, AB genelinde sahtecilik nedeniyle 14 milyon daha az akıllı telefon satıldığı tahmin edilmektedir. Bu, AB pazarında sahte akıllı telefonların varlığı nedeniyle kaybedilen yaklaşık 4,2 milyar Euro'ya ve sektörün satışlarının yüzde 8,3'üne karşılık gelmektedir. Türkiye'de bu kayıp AB oranının üzerinde ve yüzde 17,1'dir. OAMI EUROPA (2015)'e göre, sahtecilikten dolayı AB pazarında, 43,3 milyar Euro kayıp satış hacmi vardır. OECD (2019a)'a göre, İsveç şirketlerinin fikri mülkiyet haklarının ihlali (sahtecilik) nedeniyle kaybettiği satışlarının hacmi, 2016 yılında toplam satışlarının yüzde 2,4'üne eşdeğer 2 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. EUIPO (2019)'un tahminine göre, 2012-2016 döneminde AB'de fikri mülkiyet hakları ihlalden kaynaklı satış kaybı 92,3 milyar dolardır. FRONTIER (2017)'ye göre, sahtecilik ve korsanlığın OECD bölgesi için 2017 döneminde diğer endüstriyel aktiviteleri

<sup>1</sup> Bazı teorik çalışmalar, sahteciliğin, dolaylı reklamcılık nedeniyle şirketlerin performansı üzerinde kısmen faydalı bir etkisi olabileceğini tahmin etmiştir. Bazı durumlarda sahtecilik girişine verilen fiyat yanıtı daha karmaşık olabilmekte ve zamanla değişebilmektedir. Sahtecilerin piyasaya girişi ilk başta fiyatları düşürmek için orijinal üreticiyi baskılarken daha sonra kalite farklılaşması fiyatları artırabilmektedir. Bu konuda bkz. Buttice vd. (2018:6).



engellemesi ile ortaya çıkan maliyet 470-597 milyar dolardır. OECD (2018)'e göre, İtalya'da 2016 yılında sahtecilik nedeniyle oluşan satış kaybı 23.928,92 milyar Euro'dur. OECD (2019b)'ye göre, sahtecilikten kaynaklı olarak ortaya çıkan Birleşik Krallık toptancıları ve perakendecilerinin satış kaybı, 2016 yılında 9,2 milyar Sterlindir. OECD (2017)'ye göre, sahtecilik nedeniyle oluşan satış kaybı Birleşik Krallık endüstrileri için 2013 yılında 4.218 milyar Euro'dur.

### 3.2.2. Marka Değeri ve Firma İtibarı Üzerindeki Etkileri

Sahte ve korsan ürünlerin varlığı, zaman içinde markanın değerine ve orijinal ürün üreticilerinin imajına zarar verebilmektedir. Örneğin, sahte bir ürün satın alırken gerçek bir ürün satın aldıklarına inanan tüketiciler, sahte ürünün beklentileri karşılamaması halinde orijinal ürün üreticisini suçlayabilmekte ve böylece iyi niyet kaybı ortaya çıkabilmektedir. Aldatıldıklarını keşfedememeleri halinde ise, tüketiciler, o üreticiden başka bir ürün satın almak konusunda isteksiz olabilmekte ve olumsuz bilgileri diğer potansiyel alıcılara iletebilmektedir (OECD, 2008, s.145).

Sahtecilik ve korsanlığın marka değeri ve firma itibarı üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalardan birisi olan Cademan vd. (2012)'nin ankete dayalı olan çalışmasının sonucuna göre, sahte ürünler, tüketicilerin lüks markalara yönelik algısı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Blackstone vd. (2014, s.17) tarafından değinilen örnek olaya göre ise, sahte aktif maddesi Çin'den gelen ilaçların (Heparin) 81 kadar ölüme neden olduğundan şüphelenilmektedir. Bu gelişmeden dolayı ise Heparin (ilaç) satan ABD şirketi 740 davaya maruz kalmış ve sonunda ilacı üreten bölümü satmıştır.

### 3.2.3. Sahtecilik ve Korsanlıkla Mücadele Maliyetleri Üzerindeki Etkileri

Hak sahipleri, ürün tasarımında değişiklikler, özel ambalajlama, dava açma, soruşturmalar ve ilgili araştırmalar, hükümetlere yardım, kamu bilincinin artırılması için kampanyalar ve hatalı taklit ürünler satın alan müşterilerin taleplerini çözüme ile ilgili maliyetler gibi sahtecilik ve korsanlıkla mücadele ile ilgili önemli maliyetlere maruz kalmaktadırlar. Ürünleri sahteciliğe ve korsanlığa karşı korumak, ürün koruması için teknoloji geliştirilmesine yönelik önemli yatırımlar içerebilmektedir. Örneğin, hologramlar veya filigranlar gibi sahteciliğe karşı ürün değişiklikleri yanında paketleme yöntemi geliştirmek için önemli kaynaklara ihtiyaç duyulabilmektedir. Diğer yandan hak sahiplerinin haklarını uygulama ve sahtekarların ve korsanların yol açtığı zararın tazmini ile ilgili maliyetleri vardır. Bu maliyetler, sahtecilere karşı yasal işlemler, sahtecilik faaliyetlerini izlemek için finanse edilen soruşturmalar ve sahteciliğe karşı önlemler konusunda hükümetlerle iş birliği yapmak, yani gümrük görevlilerinin icra faaliyetlerinde yardımcı olmaları için gümrük makamlarının eğitimi gibi faaliyetlerin maliyetlerini içermektedir. Ayrıca, sahtecilik ve korsanlık

konularında halkın bilinçlendirilmesine yönelik maliyetler de ortaya çıkmaktadır (OECD, 2008, s.146-147).

Sahtecilik ve korsanlıkla mücadele maliyetlerini araştıran çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Bu yöndeki çalışmalardan Karaganis (2011), Microsoft'un yalnızca Redmond'daki korsanlıkla mücadele hukuk ekibinin yaklaşık yetmiş beş kişilik personelden oluştuğunu bildirirken, Shams (2015), Louis Vuitton firmasının sahteciliğe karşı yasal departmanının bütçesinin 15 milyon Euro olduğunu açıklamıştır. USITC (1984)'ün ankete dayalı çalışmasına göre, ABD'de firmaların sahte ürünleri tanımlama, tespit, kayıt ve dava maliyetleri 1980'de yaklaşık 1 milyon dolardan 1982'de 4,8 milyon dolara yükselmiştir. EUIPO (2019)'un bu konudaki çalışması ise, 14 AB üyesindeki 1.291 şirkete yönelik anketine dayanmaktadır. Sonuca göre, örnekteki ortalama şirket, yaptırımlarla ilgili faaliyetlere yılda 115.317 Euro harcamıştır.

### 3.3. Tüketiciler Üzerindeki Etkileri

Sahte ve korsan ürünlerin tüketiciler üzerindeki etkileri tüketicilerin sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkileri ile tüketicilerin faydası üzerindeki etkilerden oluşmaktadır.

#### 3.3.1. Sağlık ve Güvenlik Üzerindeki Etkileri

Sahte ve korsan ürünler tüketicileri tehlikeye atmakta, ciddi güvenlik riskleri oluşturmakta ve ekonomik ve toplumsal maliyetleri beraberinde getirmektedir. Özellikle, sahte ürünlerdeki tehlikeli bileşenler veya parçalar, bir dizi olumsuz etkiye veya sonuca neden olabilmektedir. Örneğin, havayolu ve savunma endüstrilerindeki kazalara ve hatta uçak kazalarına bazı sahte endüstriyel parçalar yol açmaktadır. 2012 ABD Senatosu Komitesi Raporu, bazıları daha sonra sivil uçaklara takılan yaklaşık 1.800 şüpheli sahte parça vakası bulmuştur. Başka bir örnekte, sahte araba parçaları pazarı, örneğin sıkıştırılmış çim, talaş veya kartondan yapılmış fren balataları ölümcül kazalara yol açmıştır. Her yıl, G20 ekonomileri arasında sahte ve korsan ürünlerden kaynaklanan ölümlerin 18 milyar doların üzerinde bir ekonomik maliyet taşıdığı ve bu ürünlerle ilgili yaralanmaların tedavisi için 125 milyon dolar ek harcama yapıldığı tahmin edilmektedir (U.S. Chamber of Commerce, 2016, s.10). FRONTIER (2009)'un tahminine göre, OECD'de sahte ürünlere bağlı olarak gerçekleşen 3.000 ölüm nedeniyle her yıl 14,5 milyar Euro harcanmaktadır. Sahtecilikten kaynaklanan yaralanmaları tedavi etmek için sağlık hizmetlerinin ek maliyeti ise 125 milyon dolardır.

#### 3.3.2. Tüketici Faydası Üzerindeki Etkileri

Tüketici faydası, tüketicilerin ürünlerden elde ettikleri değer veya memnuniyettir ve büyük ölçüde ürünün kalitesi ve/veya performansına dayanarak ürün için ödenen fiyatı dikkate almaktadır. Bilerek veya

bilmeyerek sahte veya korsan ürün satın alan tüketiciler, (a) yüksek sağlık ve güvenlik riskleri ve (b) tüketicilerin aldatıldığı (bilmeyerek aldığı) durumlarda, genellikle başka açılardan daha düşük tüketici faydası yaşayacaklardır. Tüketici fayda durumu, bilerek sahte ve korsan ürünleri satın alan tüketiciler için iki yönlüdür. Bu anlamda bazıları kazanacak, bazıları kaybedecektir. Sahte veya korsan ürünlerin kalitesi ve/veya performansı genellikle orijinal ürünlerden daha düşük olduğundan, sahtecilik ve korsanlığın tüketici faydası üzerindeki olumsuz etkileri özellikle birincil pazarda belirgin olma eğilimindedir. Gerçekten de satın aldıkları ürünün gerçek olduğuna inanarak tam fiyat ödeyen bireyler için tüketici faydası kesinlikle daha düşüktür. İkincil piyasada bilerek sahte veya korsan ürünler satın alan taraflar açısından durum daha farklıdır. Sahte ve korsan ürünleri ikincil piyasada satın almayı tercih eden tüketiciler, kasıtlı olarak düşük kaliteli bir değiş tokuş yaparlar ve bu nedenle, sahtecilik ve korsanlığın bu tüketici grubu için fayda üzerindeki etkileri belirsizdir. Aslında, ikincil piyasada satılan sahte fiyatın, birincil piyasadaki hak sahiplerinin talep ettiği fiyattan daha düşük olması beklenmektedir ve bu da tüketici faydasını artırmaktadır. Bu tür ürünlerin kalitesi yüksekse, tüketici faydası daha yüksek fiyatlı orijinal ürünler için olduğundan daha yüksek olabilmektedir. Ancak, ikincil piyasada sunulan sahte ve korsan ürünlerin kalitesi ve/veya performansı daha düşükse (genellikle durum budur), tüketici faydası daha düşük olabilmektedir (OECD, 2008, s.150-151). Bu konuda MarkMonitor (2015) tarafından AB ülkeleri için yapılan ankette, tüketicilerin yüzde 20'si kendilerini sahte ürünler satan bir web sitesinde bulduktan sonra bilerek satın almaya devam ettiğini açıklamıştır. Bu durum bazı tüketicilerin algıladığı faydanın yüksek olabileceğini yansıtmaktadır.

### 3.4. Devletler Üzerindeki Etkileri

Sahte ve korsan ürünlerin devletler üzerindeki temel etkisi yarattığı vergi kaybından dolayı ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte sahtecilik ve korsanlıkla mücadele maliyetleri ile yolsuzluk devletlerin karşı karşıya kaldığı diğer alanları oluşturmaktadır.

#### 3.4.1. Mücadele Faaliyetlerinin Maliyetleri Üzerindeki Etkileri

Hükümetler sahtecilik ve korsanlıkla ilgili bazı masraflara maruz kalmaktadır. Bunlar gümrük ve ilgili kanun uygulayıcı kurumlarla ilişkili maliyetleri ve yargılama işlemlerini gerçekleştirmek için gerekli kaynakları içermektedir. Buna ek olarak, hükümetler genellikle sahtecilik ve korsanlıkla mücadeleye yönelik, örneğin halkın farkındalığının artırılması gibi girişimlere kaynak aktarmaktadırlar. Ayrıca, el konulan malların taşınmasında önemli maliyetler ortaya çıkmaktadır (OECD, 2008, s.153). Son olarak, ele geçirilen ürünlerin imhası da oldukça maliyetli olabilmektedir. Zurich Insurance Company (2014)'ün tahminine göre, düşük

vergi gelirleri ve artan harcamalar nedeniyle G20 ekonomilerinin yıllık maliyetinin 62 milyar Euro olduğu tahmin edilmektedir.

### 3.4.2. Yolsuzluk Üzerindeki Etkileri

Suç ağları, bazen dağıtım kanallarının bozulmasını önlemek ve cezalandırma riskini azaltmak için rüşvete ve devlet memurlarına karşı kuvvet kullanmaya başvurabilmektedir. Bu tür eylemler, kolluk kuvvetleri ve diğer hükümet faaliyetlerini (izleme veya belgelendirme gibi) yüklenen kamu kurumlarının etkinliğini zayıflatmaktadır (OECD, 2008, s.153). Özellikle gümrüklerde sahte ürünlerin geçişi için rüşvet vb. alınabilmektedir. Nitekim bu konuya ilişkin gelişmeler Türkiye’de de yaşanmaktadır (Maliye Postası, 2015).

## 4. SAHTECİLİK VE KORSANLIĞIN VERGİ GELİRLERİNE ETKİLERİ

Sahtecilik ve korsanlık özellikle son yıllarda gelişen teknoloji sonucunda önemli düzeyde artmıştır. Bu durum gerek çeşitli ülkeler ve ülke grupları ve gerekse de Türkiye için önemli derecede vergi kayıplarına neden olmaktadır. Bu açıdan bu bölümde dünyada ve Türkiye’de sahte ve korsan ürünlerin neden olduğu vergi gelirleri kaybı ele alınmıştır.

### 4.1. Dünyada Sahte ve Korsan Ürünlerin Vergi Gelirlerine Etkileri

Sahtecilik ve korsanlık nedeniyle daha düşük satış hacmi ve daha düşük fiyatlar, hak sahiplerinin kârını azaltarak hak sahiplerinden gelen Kurumlar Vergisi gelirlerini düşürmektedir. Düşük fiyatlar aynı zamanda hak sahiplerinin yaptığı satışlardan kaynaklı daha düşük Satış Vergileri ve düşük Katma Değer Vergileri ile sonuçlanmaktadır. Buna ek olarak, çalışanlardan alınan vergiler ve kaçak ürünlerden alınan Gümrük Vergileri gelirleri de kaybedilebilecektir. Vergi kayıplarının bir kısmının, sahteci ve korsanların artan vergileriyle dengelendiği bazı durumlar vardır. Ancak sahteci ve korsanlardan vergi tahsilatının zayıf olduğu görülmektedir. Hükümetler tarafından uygulanan vergilere ilişkin gelir kayıpları, Tüketim Vergilerinin yüksek olduğu ve bu vergilerden kaçınmak için kaçakçılık yapılan tütün ve alkollü içecekler gibi sektörlerde özellikle yüksektir (OECD, 2008, s.152).

Vergi kayıplarını tahmin etmek için yapılan ampirik çalışmaların çoğu, sahtecilerin ve korsanların herhangi bir vergi ödemediğini veya ödeseler dahi, hak sahiplerinin ödeyeceklerinden çok daha düşük olduğunu varsaymaktadır. Tahmin yaparken, bir dizi faktörün akılda tutulması gerekir: (a) Vergi gelirleri tamamen ödenmemiş değildir- satışların şartlarına, koşullarına ve konumuna bağlı olarak satış ve ilgili tüketim vergileri ödenebilir ve sahteci ve korsanlar, daha düşük düzeylerde olsalar bile gelir ve diğer vergileri ödeyebilir ve (b) Bazı bölgelerinde ödenmeyen vergiler, en azından bir dereceye kadar başka bir yerde ödenebilir. Bu

durumun, sahte üreticinin üretiminin meşru üreticinin bulunduğu bölge dışındaki bölgelerde meydana gelmesi muhtemeldir (OECD, 2008, s.152).

Birçok çalışma sahte ve korsan ürünlerden kaynaklı vergi kaybını tahmin etmiştir. Bunlardan, BSA (2008)'ya göre, yazılım korsanlığının yüzde 10 azaltılması, dünyada vergi gelirlerini 24 milyar dolar arttıracaktır. Siwek (2007)'ye göre, korsanlıktan dolayı ABD, yıllık en az 2,6 milyar dolar vergi geliri kaybetmektedir. US Chamber of Commerce (2006)'a göre, Brezilya için yazılım korsanlığı yüzde 10 düşürülürse, 2002 ile 2006 arasında 335 milyon dolar ek vergi geliri elde edilecektir. IMC (2007)'ye göre, sahtecilik veya korsanlık ortadan kaldırılsaydı, 2003/2004 yılında Mısır yaklaşık 2100 milyon Mısır poundu ilave Satış Vergisi geliri elde edecekti. OECD (2019a)'a göre, 2016 yılında İsveç'te sahtecilik ve korsanlıktan kaynaklı vergi geliri kaybı 682 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. En yüksek kayıp, 508 milyon dolardan fazla olan Katma Değer Vergisiyle ilgilidir. OAMI EUROPA (2015)'e göre, sahtecilikten dolayı, AB genelinde 8,1 milyar Euro devlet geliri kaybolmaktadır. EUIPO (2019)'a göre, 2012-2016 döneminde AB'de fikri mülkiyet hakları ihlalden kaynaklı vergi kaybı 16,3 milyar dolardır. FRONTIER (2009)'a göre, sahtecilik G20 için 2008 yılında 62 milyar dolar ve 2015 yılında 77,5 milyar dolar devlet geliri kaybı ve ekstra refah harcamalarına (sağlık vb.) neden olmaktadır. ICC (2016)'ya göre, sahtecilik, kaçakçılık ve korsanlıktan dolayı 2012 yılında Hindistan'da 3.504 crore doğrudan vergi kaybı ve 22.686 crore dolaylı vergi kaybı oluşmuştur. FRONTIER (2017), OECD bölgesi için 2017 döneminde sahtecilik ve korsanlıktan kaynaklı 96-130 milyar dolar vergi kaybı tahmin etmiştir. NetNames (2015)'e göre, sigaranın yasadışı ticareti, AB ülkelerinde her yıl vergi ve gümrük gelirlerinde 10 milyar Euro'nun üzerinde bir kayba neden olmaktadır. OECD (2018)'e göre İtalya'da 2016 döneminde sahtecilikten kaynaklı vergi kaybı 6.021.420 Euro'dur. OECD (2019b)'a göre, sahte ve korsan mal ticareti, 2016 yılında İngiltere kamu gelirlerinde yaklaşık 4 milyar sterlin kayba yol açmıştır. OECD (2017)'ye göre, sahtecilik ve korsanlık, Birleşik Krallık 'ta 2013 yılında 2,4 milyar Euro vergi kaybına yol açmıştır. The Canadian Anti-Counterfeiting Network (2007)'e göre ise, Kanada'da bilişim korsanlığı, 2005 yılında 345 milyon dolarlık vergi kaybına yol açmıştır.

#### 4.2. Türkiye'de Sahte ve Korsan Ürünlerin Vergi Gelirlerine Etkileri

Türkiye, sahte ve korsan ürün üretimi ve ihracatında ilk sıralarda yer alan bir ülke olmakla birlikte Türkiye'ye önemli ölçüde korsan ve sahte ürün girmekte (İzmen, 2019:44-57) ve bu durum birtakım vergilerin gelirlerinde kayıplar oluşturmaktadır.

Sahte ve korsan ürünlerin oluşturduğu vergi kaybını ölçmek oldukça zor olmakla birlikte bu konuda Türkiye için birtakım tahminler yapılmıştır. FRONTIER (2011b)'ye göre, sahte ve taklit ürünler nedeniyle Türkiye'nin

uğradığı vergi kaybı 7,2 milyar dolardır. Ayrıca sahte ve kaçak ürünlerin 2005 yılı için Türkiye’de oluşturduğu vergi kaybını belirli varsayımlara dayanarak ele alan Güran vd. (2008)’e göre, vergi geliri kaybı 4,9 milyar dolar civarındadır. Bir diğer tahmine göre, BSA (2008), Türkiye için yazılım korsanlığının yüzde 10 azaltılmasının 2008 yılında 80 milyon dolarlık vergi geliri artışına yol açacağını ifade etmiştir. İzmen (2019) ise tütün ürünlerinde görülen sahtecilik ve kaçakçılığın yaklaşık 5 milyar TL’lik vergi geliri kaybı oluşturduğunu belirlemiştir.

Türkiye’de sahte ve korsan ürünlerden etkilenebilecek vergi grubuna ise hiç şüphesiz Katma Değer Vergisi, Özel Tüketim Vergisi, Kurumlar Vergisi, Gelir Vergisi, Gümrük Vergileri gibi vergiler girmektedir. Ancak, Türkiye’de önemli düzeyde olan sahte ve korsan mal üretimi ve ticareti sonucunda oluşan vergi kaybının tahmin edilebilmesi için (a) özellikle korsan ve sahte ürünlerin yasal üreticilerin üretim ve ihracatını hangi düzeyde etkilediği, (b) üretim ve pazarlama sürecindeki işgücünün kayıtdışı olup olmadığı, (c) sahte ve korsan ürünlerin üretiminde kullanılan bileşenlerin kayıt dışı olup olmadığı ve (d) sahte ve korsan ürünlerin kayıtdışı sektörle ilişkisi bilinmelidir. Yetersiz veri kaynakları nedeniyle yukarıdaki bilgilerin tam olarak bilinmesi mümkün olmamakla birlikte, sahteciliğin engellenmesi için atılan adımlardan birisi olan Ürün Takip Sistemi Projesi<sup>2</sup> Çalıştayında sahte ve kaçak ürünlere ilişkin kayıtdışı boyutun bilinmediği belirtilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015). Dolayısıyla sahte ve korsan ürünlerin hangi aşamada vergilendirilip hangi aşamada vergilendirilemediği konusu belirsizliğini korumaktadır. Bu belirsizliğin önlenmesi için ise sahte ve korsan ürünlerle mücadele konusunda önemli adımların atılması gerekmektedir.

Diğer yandan Türkiye bazı sahte ürünler için transit geçiş ülkesi olmasına rağmen gümrüklerde uygulanacak iyi tanımlanmış bir sahte ürün referansı yoktur (Çan ve Utku, 2018). Bu durum ise bir yandan gümrüklerden geçen sahte ve korsan ürünleri arttırabilirken diğer yandan vergi geliri kaybı doğurabilmektedir.

## 5. SONUÇ

Sahte ve korsan ürünler, özellikle son yıllarda dünya ticaretinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. İnternet kullanımında artış, teknolojideki ucuzlama, organize suç örgütlerinin desteği, ülkelerdeki zayıf fikri mülkiyet hakları uygulaması, artan tüketici talebi gibi birçok nedenle artışa geçen sahte ve kaçak ürün üretimi ve ticareti son yıllarda birçok kesimin ilgisini

<sup>2</sup> Ürün Takip Sistemi (ÜTS) Projesi: Ülkemizde üretilen veya ithal edilen tüm tıbbi cihazların ve kozmetik ürünlerin üretim bandından satılıp kullanıldığı yere kadar tekil ürün takibini sağlayabilmek, son kullanıcıya kadar ürünü izleyebilmek için geliştirilen bir projedir.

çekmiş ve bu konuda yapılan araştırma ve rapor sayılarında önemli artış kaydedilmiştir.

Sahte ve korsan ürünlerdeki artış, söz konusu ürünlerin önemli ekonomik etkilere yol açabileceği gerçeğini ise gözler önüne sermiştir. Bu anlamda sahte ve korsan ürünlerin çevre, yatırım, satış hacmi, ekonomik büyüme ve sağlık gibi alanlar üzerindeki birçok etkiden bahsedilebilmektedir. Sahte ve korsan ürünlerin hükümetler üzerindeki en büyük etkisi ise hiç şüphesiz vergisel alanda ortaya çıkmaktadır. Çoğunlukla kayıtdışı olduğu tahmin edilen sahte ve korsan ürünler piyasasının vergi gelirlerinde önemli derecede kayıplar oluşturduğuna değinen birçok araştırma bu konuda çeşitli tahmin sonuçlarına varmışlardır. Türkiye için yapılan tahminler de yine Türkiye’de sahte ve korsan ürünlerin önemli ölçüde vergi kaybı yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’ye yönelik yapılan tahminler, sahte ve korsan ürün piyasasının tamamen kayıt dışı olduğu varsayımına veya çok az vergi ödendiğine dayanmakla birlikte Türkiye’nin önemli ölçüde vergi kaybı yaşadığını göstermektedir. Gerçeğe yakın bir tahmin yapmanın önünde ise ilk olarak sahte ve korsan ürünlerin kayıtdışı boyutunun tam olarak bilinmemesi ve ikinci olarak da gümrüklerde vb. ele geçirilen sahte ve korsan ürünlerin toplam sahte ve korsan ürünlerin sadece küçük bir parçası olduğu gerçeği engel olarak durmaktadır.

Önemli derecede yüksek sahte ve korsan piyasasına sahip olan Türkiye’nin sahte ve korsan mallara karşı fikri mülkiyet haklarını kuvvetlendirici ve sahte ve korsan piyasayı önleyici adımların atması gerekmektedir (AB raporlarında sıklıkla vurgulandığı gibi). Türkiye’nin alabileceği önemlere yönelik örnekleri arttırmak gerekirse (a) Gümrüklerde uygulanacak sahte ürün referanslarının geliştirilmesi elzemdir. (b) Ürününe ilişkin bilgilerin (menşei vb.) yer aldığı izlenebilirlik sistemi ayrı bir alternatiftir. Sahte ve korsan ürünler genellikle yasal kanallar aracılığıyla satıldığı için, pazarlamacılar taklitçiliği azaltmak için pazarlamacı ağlarına yönelik daha yakından inceleme yapmak zorundadır. Dağıtım kanalı, sıkı raporlama ve tanımlama sistemleri ile sıkı distribütör bağlantıları aracılığıyla dikkatli izleme (takip), sahtecilerin mağazalara ulaşma şansını azaltmaya yardımcı olmaktadır. (c) Sahteciliğe karşı yeni teknolojilerden faydalanılmalıdır. Sahteciliğe karşı teknolojiler, dünya çapında sahteciliğe karşı mücadelede bir adım öne geçmesine yardımcı olabilecek nanoteknolojideki son gelişmeleri kapsamaktadır. (d) Etkili olduğu düşünülen bir diğer strateji, sahte ürünlerin önlenmesinde kritik bir faktör olarak tüketici eğitiminde kamu-özel ortaklıklarıdır. Tüketici ürünü satın alıp kullanmakta ve ürünü değerlendirmektedir. Bu nedenle sahte mallar alırken maruz kaldığı risklerin ve hem devlet hem de sağlık veya kişisel bütünlük üzerindeki etkilerinin farkında olmalıdır. (e) Halkın bilinçlendirilmesi gereklidir. Sahteciliğe karşı bir başka seçenek de tüketiciler, dağıtım üyeleri ve hükümet kuruluşları

arasında destek sağlama aracı olarak sorunla ilgili tanıtımın artırılmasıdır. (f) Sahte ve korsan ürün üretimi yanında tüketimine ilişkin cezaların caydırıcılığı arttırılmalıdır. Bu anlamda, cezai telif hakkı ihlallerini neyin oluşturduğuna ilişkin yasalar genişletilmeli ve cezalar arttırılmalıdır (g) Daha sıkı ve yeni teknoloji ile donatılmış sınır önlemleri uygulanmalıdır.

Çalışmanın yeni çalışmalara öncülük etmesi beklenmektedir. Şöyle ki, ilk olarak sahte ve kaçak piyasanın ekonomik etkilerine değinen çalışma bu etkilerin Türkiye açısından ne ölçüde geçerli olduğu sorusuna cevap vermemiştir. Bu anlamda ar-ge ve inovasyona önemli ölçüde vergi teşviki veren Türkiye'nin hedefinin teknoloji ve yeniliğe açık bir ekonomik yapı hedeflediği açıksa da teşviklerden fayda sağlayabilmesi için fikri mülkiyet haklarını geliştirmesi gerektiği aşıkardır. Diğer yandan araştırmamıza göre sahte ve korsan ürünlere ilişkin tüketici odaklı çalışmalar kısıtlıdır ve bu alanın geliştirilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Bamossy, G. ve Scammon, D. L. (1985). Product Counterfeiting: Consumers and Manufacturers Beware. Hirschman, E. ve Holbrook, M. (Eds) içinde *Advances in consumer research volume 12*, (ss. 334-339), Provo: Association for Consumer Research.
- Banerjee, D. (2013). Effect of piracy on innovation in the presence of network externalities. *Economic Modelling*, 33, 526–532.
- Banerjee, D. ve Chatterjee, I. (2010). The impact of piracy on innovation in the presence of technological and market uncertainty. *Information Economics and Policy*, 22, 391–397. B
- BASCAP (2013). *Long term impacts of counterfeiting and piracy on increased foreign direct investment and employment in Kenya*. Çevrimiçi <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2016/11/FDI-and-employment-in-Kenya.pdf>
- Bekhouche, I. E. (2018). Copyright and trademark offences which might infringe the consumer's rights. *Athens Journal of Law*, 4(3), 243-254.
- Blackstone E., Fuhr J. ve Pociask, S. (2014). The health and economic effects of counterfeit drugs. *American Health & Drug Benefits*, 7, 216–224
- Bradley, W.ve Kolev, J. (2019). Can piracy increase innovation? The software industry's response to online file sharing. *SMU Cox School of Business Research Paper*, No. 19-12.
- BSA (2008). *Piracy reduction impact study*. Çevrimiçi <https://ww2.bsa.org>.



Butticè, V., Caviggioli, F., Franzoni, C., Scellato, G. ve Thumm, N. (2018). Impact of counterfeiting on the performance of digital technology companies. *JRC Digital Economy Working Paper, No. 2018-03*

Cademan, A., Henriksson, R. ve Nyqvist, V. (2012). *The effect of counterfeit products on luxury brands: An empirical investigation from the consumer perspective.* Çevrimiçi <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:530386/fulltext01.pdf>

Cannon, R. M. (2017). Enforcement of media piracy: America's hardline approach versus japan's lackadaisical approach and the future of enforcement in Japan under the trans-pacific partnership. *Washington University Global Studies Law Review, 16(3)*, 483-512.

CEBR (2002). *Counting counterfeits: Defining a method to collect, analyse and compare data on counterfeiting and piracy in the single market.* Çevrimiçi [http://www.hamisitasellen.hu/wp-content/uploads/2014/04/final-report-cebr\\_en.pdf](http://www.hamisitasellen.hu/wp-content/uploads/2014/04/final-report-cebr_en.pdf)

Çan, O. ve Utku, F. (2018). *Turkey - transit passing goods as per the new ip code.* Çevrimiçi <https://legal.deris.com/en/insights/anti-counterfeiting-and-customs-ip-enforcement/34-turkey-transit-passing-goods-as-per-the-new-ip-code>

ECOFIN (2017). *The thirteenth session: march 31 to april 2, 2017. Ecofin background guide.* Çevrimiçi <https://static1.squarespace.com>.

Eisend, M. ve Schuchert-Güler, P. (2006). Explaining counterfeit purchases: A review and preview. *Academy of Marketing Science Review, 2006(12)*, 1-22.

Ene, C. ve Mihăescu, G. L. (2014). The fight against consumer goods counterfeiting - dimensions, challenges, solution. *Economic Insights Trends and Challenges, 3(4)*, 53-67.

EUIPO (2017). The economic cost of IPR infringement in the smartphones sector. Çevrimiçi <https://euiipo.europa.eu>.

EUIPO (2019). *2019 status report on IPR infringement.* Çevrimiçi <https://op.europa.eu>.

Fernandez, R.N., Ribeiro, F.G. ve Duarte, J. (2018) Effects of software piracy on economic growth. *International Journal of Economics and Finance, 10*, 1-11.

FRONTIER (2009). The impact of counterfeiting on governments and consumers. Çevrimiçi <https://iccwbo.org>.

FRONTIER (2011a). *Estimating the global economic and social impacts of counterfeiting and piracy.* Çevrimiçi <https://iccwbo.org>.

- FRONTIER (2011b). *The economic and social impacts of counterfeiting and piracy in Turkey*. Çevrimiçi <https://iccwbo.org>.
- FRONTIER (2017). *The economic impacts of counterfeiting and piracy*. Çevrimiçi [https://www.inta.org/Communications/Documents/2017\\_Frontier\\_Report.pdf](https://www.inta.org/Communications/Documents/2017_Frontier_Report.pdf)
- Güran, C., Tosun, U., Tosun, N., Bayar, N., Canyaş, O. ve Kaya, M. (2008). *Sahte ve kaçak ticari malların Türkiye ekonomisi üzerine etkileri*. İstanbul: Marka Koruma Grubu Yayını.
- ICC (2016). *Counterfeiting, piracy and smuggling in India effects and potential solutions*. <https://cdn.iccwbo.org>.
- IMC (2007). *Assessment of brand names protection in Egypt*. Çevrimiçi [https://www.academia.edu/5397014/Assessment\\_of\\_Brand\\_Names\\_Protection\\_in\\_Egypt\\_-EN](https://www.academia.edu/5397014/Assessment_of_Brand_Names_Protection_in_Egypt_-EN)
- İzmen, Ü. (2019). 21. yüzyılın sorunu kaçak, taklit ve sahte ürünlerin ticareti. Çevrimiçi <http://markakoromagrubu.org/yayinlar>
- Jain, S. (2008). Digital piracy: A competitive analysis. *Marketing Science*, 27(4), 610-626
- Karaganis, J. (2011). *Rethinking piracy*. Çevrimiçi <http://piracy.americanassembly.org>.
- Kim, J. E., Cho, H. J. ve Johnson, K. K. (2009). Influence of moral affect, judgment, and intensity on decision making concerning counterfeit, gray-market, and imitation products. *Clothing and Textiles Research Journal*, 27(3), 211-226.
- Kumar, R., Yadav, S. K. ve Verma, S. (2018). Intellectual property rights protection and foreign direct investment: a study of BRICS countries. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 14(6), 694-704.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı (t.y.). *Ticaretle bağlantılı fikri mülkiyet anlaşması (TRIPS) (1994)*. Çevrimiçi <https://teftis.ktb.gov.tr/TR-14266/uluslararası-sozlesmeler.html>
- Maliye Postası (2015). *Yurtdışına sahte ürün götürenlere rüşvet karşılığı çıkış sağladığı öne sürülen 9 gümrük muhafaza memuru gözaltına alındı*. Çevrimiçi <http://www.maliyepostasi.com>.
- MarkMonitor (2015). *Global consumer shopping habits survey 2015*. Çevrimiçi <https://www.markmonitor.com>.
- NetNames (2015). *Counting the cost of counterfeiting*. Çevrimiçi <https://www.gtld.com>.

- Ndubuisi, G. ve Foster, N. (2018). Domestic intellectual property rights protection and the margins of bilateral exports. *UNU-MERIT Working Paper Series, No. #2018-035*.
- Ndubuisi, G. (2019). *Intellectual property rights protection and export quality upgrading*. Çevrimiçi [https://www.researchgate.net/publication/336055652\\_Intellectual\\_Property\\_Rights\\_Protection\\_and\\_Export\\_Quality\\_Upgrading](https://www.researchgate.net/publication/336055652_Intellectual_Property_Rights_Protection_and_Export_Quality_Upgrading)
- OAMI EUROPA (2015). *The economic cost of ipr infringement in the clothing footwear and accessories sector*. Çevrimiçi <https://www.oami.europa.eu>.
- OECD (2008). *The economic impact of counterfeiting and piracy*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2017). *Fake goods, real losses trade in counterfeit products and the UK economy*. Çevrimiçi <https://www.oecd.org/gov/risk/counterfeits-and-the-uk-economy.pdf>
- OECD (2018). *Trade in counterfeit goods and the Italian economy: Protecting Italy's intellectual property*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2019a). Counterfeiting and piracy and the Swedish economy: making sure "made in Sweden" always is, illicit trade. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2019b), *Trade in counterfeit products and the UK economy 2019 update*. Çevrimiçi <https://www.oecd.org/governance/risk/trade-in-counterfeit-products-and-the-uk-economy-2019.htm>
- OECD/EUIPO (2019). *Trends in trade in counterfeit and pirated goods, illicit trade*. Paris: OECD Publishing.
- Shams, K. (2015). *As louis vuitton knows all too well, counterfeiting is a costly bargain*. Çevrimiçi <https://www.forbes.com>.
- Sharma, P. ve Chan, R. Y. (2011). Counterfeit proneness: Conceptualisation and scale development. *Journal of Marketing Management*, 27(5-6), 602-626.
- Shi W. (2008). *Intellectual property in the global trading system: EU-China perspective*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Siwek, S. E. (2007). The true cost of copyright industry piracy to the U.S. economy. *IPI Policy Report, No. #189*.
- Spink, J., Douglas C. M., Hyeonho P. ve Heinonen, J. A. (2014). Development of a product-counterfeiting incident cluster tool. *Crime Science*, 3(3), 1-8.

Staake, T., Thiesse, F. ve Fleisch, E. (2009). The emergence of counterfeit trade: A literature review. *European Journal of Marketing*, 43(3/4): 320–349.

The Canadian Anti-Counterfeiting Network (2007). *Report on counterfeiting and piracy in Canada: a road map for change*. Çevrimiçi [http://cacn.ca/wp-content/uploads/2013/09/Roadmap\\_for\\_Change.pdf](http://cacn.ca/wp-content/uploads/2013/09/Roadmap_for_Change.pdf)

T.C. Sağlık Bakanlığı (2015). *Ürün takip sistemi projesinin 3. çalışmaya devam ediyor*. Çevrimiçi <https://www.titck.gov.tr/haber/urun-takip-sistemi-projesinin-3-calistayi-devam-ediyor-27122018173308>

UNICRI (2011). *Counterfeiting a global spread a global threat*. Çevrimiçi <http://www.unicri.it>.

UNODC (2013). *Transnational organized crime in east asia and the pacific a threat assessment*. Çevrimiçi <https://www.unodc.org>.

UNODC (2014). *The illicit trafficking of counterfeit goods and transnational organized crime*. Çevrimiçi <https://www.unodc.org>.

USITC (1984). *The effects of foreign product counterfeiting on U.S. industry*. Çevrimiçi <https://www.usitc.gov/publications/other/pub1479.pdf>

US Chamber of Commerce (2006). *Counterfeiting and piracy in Brazil: the economic impact*. Çevrimiçi [http://www.icde.org.br/artigos/Counterfeiting\\_and\\_Piracy\\_in\\_Brazil.pdf](http://www.icde.org.br/artigos/Counterfeiting_and_Piracy_in_Brazil.pdf)

U.S. Chamber of Commerce (2016). *Measuring the magnitude of global counterfeiting creation of a contemporary global measure of physical counterfeiting*. Çevrimiçi <https://www.uschamber.com>.

Van Wijk, J. (2002). Dealing with piracy: intellectual asset management in music and software. *European Management Journal*, 20(6), 689–98.

Yang, D. (2008). *Understanding and profiting from intellectual property a guide for practitioners and analysts*. New York: Palgrave Macmillan.

Zhang, H.Y. ve Yang, X.H. (2016). Intellectual property rights protection and export quality. *International Journal of Development Issues*, 15(2), 168–180.

Zurich Insurance Company. (2014). *Counterfeit products: new risks in global value chains*. Çevrimiçi <https://www.zurich.com>.

# COMPARISON OF VALUATION MEASURES IN TERMS OF TURKEY ACCOUNTING/FINANCIAL REPORTING STANDARDS (TMS/IFRS), FINANCIAL REPORTING STANDARD FOR LARGE AND MEDIUM-SIZED ENTITIES (BOBI FRS) AND THE TAX PROCEDURE LAW (VUK): A STUDY ONTO THE ASSET STRUCTURE OF FINANCIAL POSITION STATEMENT\*

Dr. Öğr. Üyesi Erkan UZUN<sup>a</sup>  
Prof. Dr. Ali DERAN<sup>b</sup>

Teorik İnceleme  
(Theoretical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Temmuz 2021; 14 (2): 785-812

## ABSTRACT

In this study, the valuation principles and measures in the Tax Procedure Law (VUK), Turkey Full Set Accounting / Financial Reporting Standards (TMS/IFRS) and Financial Reporting Standards for Large and Medium Enterprises (BOBI FRS) are examined. The aim of this study is; it is the comparison of the valuation principles and measures in terms of TMS/IFRS, BOBI FRS and VUK on the elements of the asset structure of the statement of financial position and to demonstrate a common valuation basis and measure. The focus of the study is the approaches adopted by VUK, TMS/IFRS and BOBI FRS in terms of financial reporting. While the VUK focuses on the realization of financial reporting in terms of accurate calculation of the tax to be provided by the enterprises to the state, TMS/IFRS and BOBI FRS aim to provide financial information that is appropriate and truthful, understandable, comparable, verifiable and timely to those who need financial information. Valuation measures also differ due to the difference in the goals adopted.

**Keywords:** Value and Valuation, Tax Procedure Law, IAS / IFRS, BOBI FRS.

**JEL Codes:** M40, M41, M49.

## APA Stili Kaynak Gösterimi:

Uzun, E., Deran, A. (2021). Comparison of Valuation Measures in Terms of Turkey Accounting/Financial Reporting Standards (TMS/IFRS), Financial Reporting Standard for Large and Medium-Sized Entities (BOBI FRS) and the Tax Procedure Law (VUK): A Study onto The Asset Structure of Financial Position Statement. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 785-812.

\* Makalenin gönderim tarihi: 28.09.2020; Kabul tarihi: 09.12.2020, iThenticate benzerlik oranı %4

<sup>a</sup> Şırnak Üniversitesi, Silopi Meslek Yüksekokulu, [erkanuzun@sirnak.edu.tr](mailto:erkanuzun@sirnak.edu.tr)  
ORCID: [0000-0002-9476-8592](https://orcid.org/0000-0002-9476-8592).

<sup>b</sup> Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, [alideran@gmail.com](mailto:alideran@gmail.com)  
ORCID: [0000-0001-5377-6740](https://orcid.org/0000-0001-5377-6740).

## DEĞERLEME ÖLÇÜLERİNİN TÜRKİYE MUHASEBE/FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARI, BOBİ FRS VE VUK AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI: FİNANSAL DURUM TABLOSU AKTİF YAPISI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

### ÖZ

Bu çalışmada, Vergi Usul Kanunu (VUK), Tam Set Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları (TMS/IFRS) ve Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standartları (BOBİ FRS)'nda yer alan değerlendirme esas ve ölçüleri incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı; TMS/IFRS, BOBİ FRS ve VUK açısından değerlendirme esas ve ölçülerinin, finansal durum tablosu aktif yapısı unsurları üzerinde karşılaştırılarak ortak bir değerlendirme esas ve ölçüsünün ortaya konulmasıdır. Çalışmanın odaklandığı nokta VUK, TMS/IFRS ve BOBİ FRS'nin finansal raporlama açısından benimsemiş oldukları yaklaşımlardır. VUK, işletmelerin devlete sağlayacağı verginin doğru hesaplanması açısından finansal raporlamanın gerçekleşmesi üzerine odaklanırken, TMS/IFRS ve BOBİ FRS finansal bilgiye ihtiyaç duyanlara ihtiyaca ve gerçeğe uygun, anlaşılabilir, karşılaştırılabilir, doğrulanabilir ve zamanında finansal bilgiyi sunmayı hedeflemektedir. Benimsenen hedeflerin farklılığından dolayı değerlendirme ölçüleri de farklılık göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Değer ve Değerleme, VUK, TMS/IFRS, BOBİ FRS.

**JEL Kodları:** M40, M41, M49.

### 1. INTRODUCTION

Enterprises are economic units that adopting goals such as profit, service to the community and to ensure the continuity of the enterprise; supplying unlimited human needs by selling goods or delivering service; affecting by the political, legal, economic, demographic, socio-cultural, technological and global environment; providing financial and non-financial information against interest groups such as consumers, buyers, potential investors, competitors, employees, partners, suppliers, trade unions, credit institutions and some organs of the state; paying tax to the state by the way profit gained at the end of each operating period (Uzun, 2019: 102). In order to benefit from a global information network that is constantly changing, developing and renewing itself and to ensure its continuity in its current location, businesses need to integrate these changes and innovations into their future plans. In other words, in order to reach the new sources of income created by globalization, that is, to expand the fields of activity to the international dimension, transparent, clear, understandable financial statements that can be understood by everyone in this field are needed. The fact that each country has different tax regulations will result in different meanings between the financial statements to be created. For this reason, revealing a common value will eliminate the problem both nationally and internationally and provide integrity of meaning. For this purpose, many institutions and organizations have a duty. The efforts of these institutions and organizations to create a common accounting language in the field of accounting consist of many stages. Explaining these stages and revealing the

changes and developments in the accounting field will help us understand the essence of the subject.

Internationally recognized business partner and create value by responding to the needs of working first as the IASB and the IASC formerly the Association of Accounting Experts in Turkey this study (TMUD) was translated into Turkish by. Series XI No. issued by the CMB after the "Capital Markets in Financial Statements and Communiqué on the Principles Regarding Reports" and was created in TURMOB within Turkey Accounting and Auditing Standards Board (TMUDESK) issued by the Auditing Standards Although it remained ineffective Turkey Accounting Standards Board ' They guided the establishment of. The TASB was established in 2002 with the law no 4487 in order to integrate into global accounting practices and to eliminate the influence of different institutions regarding financial reporting. With the establishment of TMSK, the creation of a common perspective on accounting language in the international arena has gained momentum and as of the end of 2006, 38 standards and 21 comments were published. However, as required by international developments, the Public Oversight, Accounting and Auditing Standards Board was established on November 2, 2011, with the Decree Law No. 660 to regulate the independent audit area foreseen in accordance with the new Turkish Commercial Code. KGK has been continuing its activities as the only authorized institution in the field of standards and independent external audit since its establishment. In addition, all accounting standards and review and agree to the new standard will be published in Turkey issued by the TASB Financial Reporting Standard (IFRS) has announced that it will be published. However, since every independent audited entity is not obliged to apply a full set of accounting / financial reporting standards, the "Financial Reporting Standard for Large and Medium Enterprises", ie BOBI FRS, was published in order to create a common accounting structure.

"Communiqué on Financial Reporting Standard for Large and Medium Size Enterprises" and its annex "Financial Reporting Standard for Large and Medium Size Enterprises" were published in the Repeating Official Gazette dated 29 July 2017 and numbered 30138. This standard is subject to independent audit Turkey Financial Reporting Standards (IFRS) constitutes the financial reporting framework to implement the business applications. The purpose of BOBI FRS is to ensure that financial statements are prepared on time, comparable and in accordance with the reality and need (KGK,

<http://kgk.gov.tr/ContentAssingmentDetail/1350/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1>).

It is known that different valuation measures are used in assets and resources appraisal in terms of TMS / TFRS, BOBI FRS and VUK. So they

do not have a common valuation metric. This situation creates a problem in the valuation of the asset and liability. In this study, the valuation principles and measures in terms of VUK, Full Set Accounting Standards and BOBI FRS are examined, and similar and different aspects between VUK, TMS / TFRS and BOBI FRS in terms of assets and liabilities are revealed.

## 2. VALUE AND VALUATION CONCEPTS, RULE AND PURPOSE OF VALUATION

Before mentioning the valuation principles and measures in TMS / TFRS, BOBI FRS and VUK, it is necessary to explain what the value and valuation concepts mean and what is needed to make the valuation.

Value is a subjective concept and its definition varies according to the point of view. In its most general definition, value can be defined as the abstract measure, counterpart, value, cost, which are used to indicate the importance of something. Value is usually measured at the price specified in the currency equivalent of the asset at the time of exchange. The concept of value does not only arise in buying or selling. Value also arises in the short or long term use (leasing etc.) of the asset by adhering to a certain contract and the period of use of the services provided. With the concept of value, the benefit obtained from an asset is not always directly proportional. For example, water, oxygen, food, clothing etc., which are our mandatory needs that we have to meet constantly. while obtaining the elements for a very small fee, gold, silver etc., which are scarce in the environment. We obtain precious metals such as high prices. For this reason, the benefits obtained as a result of both situations differ.

The process of demonstrating the value of an asset or liability is called valuation. Since the concept of valuation can be defined in different ways according to the purpose of use, there is no common consensus on the meaning of the valuation concept. In other words, it is difficult to adhere to a single definition of the valuation to be made, based on the fact that it leads to different results according to the individuals and groups who make the appraisal, as well as the tools used in the appraisal and the conditions of the appraiser (Batirel, 1974, p.5). But if a definition is to be created as a summary of all definitions, that definition would be as follows.

In summary, “Valuation is nothing but the process of expressing the value of economic assets in a certain currency in a certain time” (Atay & Kiraz, 2003, pp.92-95).

There are some rules for the valuation to be carried out. These; The occurrence of the asset or liability that will be subject to valuation, the day when the asset and liability will be subject to valuation and the assessment



of assets and liabilities separately, and the determination of the valuation measure to be used in the assessment.

The purpose of the appraisal differs in terms of TMS / TFRS, BOBI FRS and VUK, as stated in the summary section. According to the Tax Procedure Law, which focuses on the correct calculation of tax rather than obtaining financial information, the purpose of the valuation is to calculate the tax base correctly. In terms of Full Set Accounting Standards and BOBI FRS, the purpose of the valuation is to provide financial information that is useful to those who need financial information, that is, relevant and truthful, verifiable, transparent, reliable, comparable data on time. The Full Set Accounting Standards, BOBI FRS and VUK are similar in that they provide accurate information. The differences arise where the correct information is used.

### **3. APPRAISAL MEASURES INCLUDED IN TMS / TFRS**

The measurement principles of the financial statement elements are included in the conceptual framework. The Full Set Accounting Standards addressed five basic valuation principles and linked other valuation measures to these valuation principles. These valuation measures, explained in a conceptual framework, are historical cost, current cost, realizable value, present value and fair value. Different valuation measures associated with these valuation measures are available in the standards. These; recoverable amount, deprivation value, value in use, net realizable value, tax base, cost of inventories, cost of acquisition, conversion costs, business-specific value, amortized amount, book value, financial asset and amortization calculated using the effective interest method of financial debt the estimated cost, intrinsic value, fair value less costs to sell and residual value.

#### **3.1. Historical Cost Method**

Historical cost in TMS / TFRS: Assets are measured with the amounts of cash and cash equivalents paid for their acquisition on the date they are acquired or with the market values of the assets that are given in return (Conceptual Framework, Art. 100). At this point, historical cost generally represents fair value. Debts are shown with the amount obtained in return for debt or with the amount of cash or cash equivalents required to cover the debt, such as in corporate tax, in debts arising from the normal activities of the enterprise (Tokay & Deran, 2008, p.26).

The historical cost approach is divided into the traditional historical cost (acquisition cost) and the adjusted historical cost method (adjusted for inflation). The reason for this distinction; In addition to contributing to the production of reliable information based on historical cost, it causes

financial statements to present unrealistic data and information during inflation periods (Tokay & Deran, 2008, p.26).

### 3.2. Current Cost Method

Current cost in TMS / TFRS; In paragraph 100 of the TASB Conceptual Framework, it is stated that the current cost of assets will be shown with the amount of cash or cash equivalents currently required to purchase the same asset or an asset equivalent to this asset. Debts are shown with the undiscounted amounts of cash and cash equivalents required to pay off the liability (Conceptual Framework, Art. 100).

As the name suggests, the value taken as basis in current cost measure is the current value (Başagaç, 2006: 31). Current value is the exchange price that should be paid today to obtain the same asset or a similar asset (Gücenme, 1996, p.65).

### 3.3. Realizable Value

Realizable Value in TMS / TFRS; In paragraph 100 of the TASB Conceptual Framework, it is stated that the realizable value of the asset is the amount of cash or cash equivalents that would be acquired in the event of disposal of an asset under normal operating conditions and the realizable value of the debt is the undiscounted amount of cash or cash equivalents that are required to be settled under normal operating conditions.

### 3.4. Present Value

Present Value in TMS / TFRS; Assets are shown with the current discounted values of the future net cash inflows to be created in the future under the normal operating conditions of the company and the current discounted values of the net cash outflows that must be paid in the future for closing under the normal operating conditions of the enterprise (Conceptual Framework, Art. 100). In cases where the market price is not available or is not found reliable, this amount represents the fair value (Tokay & Deran, 2008, p.27).

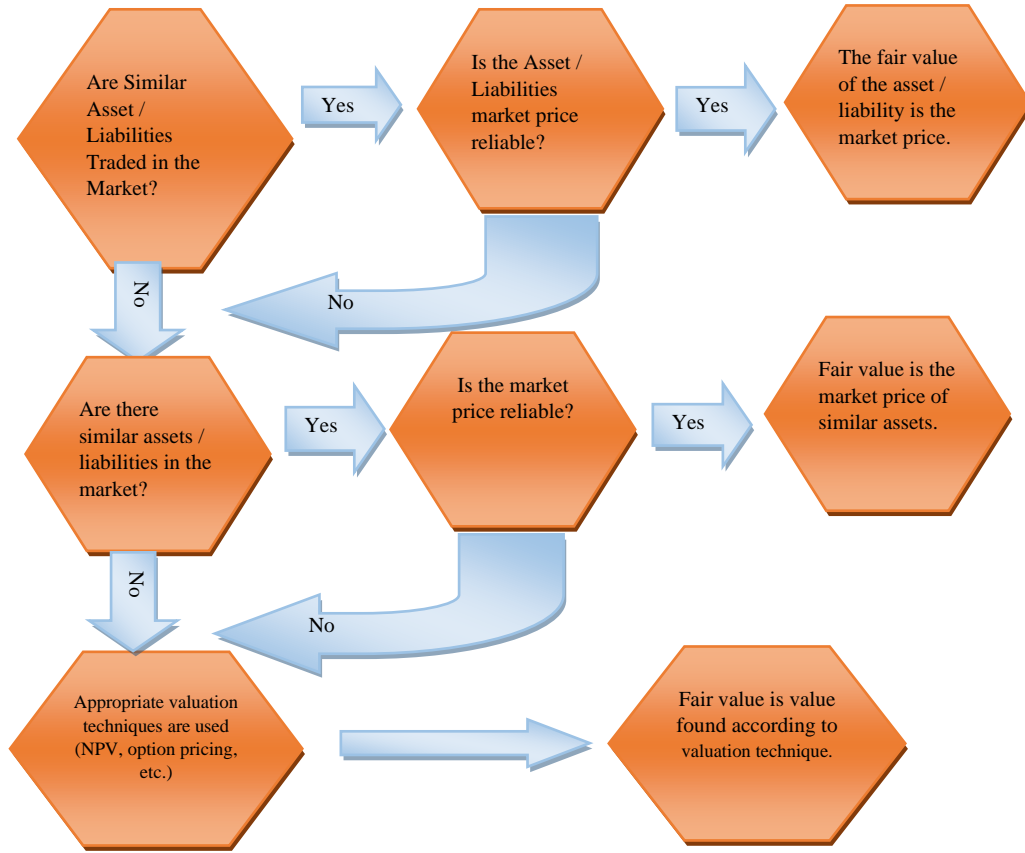
### 3.5. Fair Value

In the standards, the concept of fair value is expressed as the amount that may arise in the event of an asset transfer or fulfillment of a liability between knowledgeable and willing parties in a mutual bargaining environment. The inclusion of the fair value approach in accounting standards emerged with the Saving-Loans Crisis in the USA in the 1980s. Since there was no valuation rule with the market price of assets in accounting for banks at this date, banks were able to manipulate their balance sheets by selling their financial assets recorded at historical cost at market price and reporting by increasing their equity to show that they have a strong financial structure (Senel et al., 2011, p.60. ). This approach

disrupted the quality of bank balance sheets, and provided financial information users with information other than real information. Especially in Anglo-Saxon countries where strong capital shares are the majority, the need for truthful information has become even more important. Therefore, in the preparation of financial statements, fair value has been applied primarily in Anglo-Saxon countries (Pamukçu, 2011, p.85).

In line with these needs, "SFAS 157 - Fair Value Measurements" standard was published in 2006 by the FASB (American Accounting Standards Board). This standard, which explains a rule-based measurement, introduced a new perspective to the calculation of fair value. This regulation includes the methods and models that businesses will use in measuring the fair value. (Fornaro & Barbera, 2007, p. 32). It is known that the fair value approach has entered the International Accounting Standards with the "IAS 20 - Government Incentives and Aids" standard issued in 1982.

When the standards published by IASC (International Accounting Standard Committee) and its successor IASB (International Accounting Standard Board) and its studies are examined, it is seen that most of them include future economic benefits and expected cash outflow statements regarding assets and liabilities. In fact, future transactions form the essence of registration and valuation (Tokay et al., 2005, p.13). The understanding adopted today in accounting has changed and focusing on future events and market price (fair value) instead of historical cost and past events (Du, Lin, & McEnroe, 2010). With these studies, fair value accounting has been used as a part of financial reporting for financial institutions since the 1990s. Fair value accounting has been examined in terms of relevance and reliability after this date. (Du, Lin, & McEnroe, 2010, p.6).



**Figure 1: Fair Value Detection Hierarchy**

**Resource:** Aktaş and Deran, “Fair Value” Karşılığı Olarak Gerçeğe Uygun Değer Kavramı ve Tespit Hiyerarşisi, 2006, p.8

### 3.6. Other Valuation Measures in the Standards

**Recoverable amount;** An asset or cash-generating unit is the greater of its value in use with its fair value less costs to sell (TMS 36: 13). If the recoverable value is fair value (the fair value is greater than the value in use), this measure corresponds to the realizable value measure from the four basic valuation measures specified in the conceptual framework. If the recoverable value is the value in use (the value in use is greater than the fair value), this measure corresponds to the present value principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, p.29).

**The value of deprivation;** Although it is not in the Full Set Accounting Standards, it is related to the cost of replacement and the recoverable

amount from the valuation metrics included in the standards. The value of the asset to the owner or the enterprise is referred to as the cost of deprivation. In other words, the cost of deprivation of the asset is the cost of deprivation of that asset (Şensoy, 2005, p.10).

Use value; It is defined as the present value of future cash flows expected to be obtained from an asset or cash-generating unit (TMS 36: 6). This measure corresponds to the present value principle among the four basic valuation measures specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2006, p.29).

Net Realizable Value; In the normal course of business, it refers to the amount obtained by deducting the estimated cost of completion and the estimated sales expenses required to realize the sale from the estimated selling price (TMS 2: 6). This measure corresponds to the realizable value principle among the four basic valuation measures specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, p.29).

Tax base; It refers to the amount / value of an asset or liability carried in terms of tax. The tax base of an asset is the amount that can be deducted as tax expense from the taxable economic benefit that the entity will provide in the future at the carrying amount of the asset. If future economic benefits will not be taxable, the tax base of the asset is equal to its carrying amount (TMS 12: 3).

Cost of inventories; It includes all purchasing costs, conversion costs and other costs incurred to bring the inventories to their current status and position (TMS 2: 10). This measure corresponds to the historical cost principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, p.29).

Purchase price; It includes import duties and other taxes (other than those which may be reimbursed by the business from the tax administration) and shipping, handling costs and other costs that can be directly linked to the acquisition of goods, supplies and services. Commercial discounts and other similar discounts are subject to discount in determining the purchase cost (TMS 2:11). This measure corresponds to the historical cost principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, pp.29-30).

Conversion costs; It includes costs directly related to production, such as direct labor costs. These costs also include the amounts that are distributed systematically from fixed and variable general production expenses incurred in the conversion of raw materials and materials into finished products (TMS 2: 13). This measure corresponds to the historical cost principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay and Deran, 2008, p.30).

Business-Specific Value; Refers to the present value of the cash flows expected to be generated from the continued use of an asset and when it is disposed of at the end of its useful life, or to meet a liability (TMS 16: 6). This measure corresponds to the present value measure among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay and Deran, 2008, p.31).

Depreciates; It refers to the amount found by deducting the residual value from the cost of an asset or other amounts substituted for cost in financial statements (TMS 36: 6). This measure corresponds to the historical cost principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, p.30).

Book value; It is defined as the amount that an asset is reflected in the financial statements after deducting the accumulated depreciation and accumulated impairment losses (TMS 36: 6). This measure corresponds to the historical cost principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, p.30).

Amortized Cost of Financial Asset and Financial Debt Calculated Using Effective Interest Method; After deducting principal repayments from the measured value of the financial asset or financial liability during initial recognition, deducting or adding the difference between the initial amount and the maturity amount, the accumulated amortization calculated using the effective interest method, and making any discount for impairment or non-collection (directly or by using a provision account) then the remaining amount (TMS 39: 9). This measure corresponds to the present value principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008, p.30).

Estimated cost; It is the amount estimated in terms of cost or depreciated cost at a certain date. In addition, in depreciation or amortization transactions, it is assumed that the entity initially reflected the relevant assets and liabilities in the financial statements as of the specified date and that the cost at that date is equal to the estimated cost "(IFRS 1. Annex A). This measure corresponds to the historical cost principle among the four basic valuation principles specified in the conceptual framework (Tokay & Deran, 2008: 30-31).

Intrinsic value; It is the difference between the stocks that the counterparty has the right to approve or receive (conditionally or unconditionally) and the price (if any) the counterparty has to pay (or will pay) for these stocks. For example, the intrinsic value of a stock option with an exercise price of 15 TL on a stock with a fair value of 20 TL is 5 TL (IFRS 2: 15).

Fair value less costs to sell; It is the value found by deducting the costs of disposal from the amount that should be obtained as a result of the sale of an

asset or cash-generating unit in a mutually-negotiated environment between knowledgeable and willing groups (TMS 36: 4).

Residual value: It is the estimated amount obtained by deducting the estimated costs of disposal from the amount expected to be obtained as a result of disposal when an asset reaches its condition and age at the end of its estimated useful life (TMS 16: 3).

#### 4. VALUATION DIMENSIONS IN BOBI FRS

The individual or consolidated financial statements of the real or legal person merchants who are obliged to keep books as per the laws they are subject to pursuant to the 88th and Provisional Article 1 of the Turkish Commercial Code numbered 6102 (TCC). Turkey Accounting Standards (TAS) has foreseen the need to prepare accordingly. Pursuant to the aforementioned articles, regarding the 2013 accounting period of the POA; TMS / TFRS applications are foreseen in the individual and consolidated financial statements of the enterprises subject to independent audit. However, it has been evaluated that determining the scope of application of TMS / TFRS as the same as the scope of independent audit will force many enterprises under a certain size to apply TMS / TFRS, which is a more complex set of standards, with the expansion of the scope of independent audit in the following years, and this will impose additional costs on these enterprises. In addition, the European Union member countries and some other developed countries are limited to the scope of application of International Financial Reporting Standards (IFRS) only to companies listed on the stock exchange and are less costly and simpler financial reporting frameworks appear to be established to apply compared to IFRSs for businesses of different sizes other than those listed on the stock exchange ([https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5151/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1-\(BOBI%CC%87-FRS\).](https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5151/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1-(BOBI%CC%87-FRS).)

After examining the practices of other countries, the KGK separated the scope of application of TMS / TFRS from the scope of independent auditing in 2014 and limited the scope to organizations of public interest (PIE). In addition, TMS / TFRS application has been left voluntarily for businesses other than PIEs. The valid financial reporting framework to be applied by enterprises that do not apply TMS / TFRS has been determined as the Accounting System Application General Communiqués (MSUGT), the first of which was published in the Official Gazette dated 26/12/1992 and numbered 21447 (M). However, MSUGT did not show sufficient sensitivity to the basic qualitative and supportive qualitative features of the presented financial statements due to its focus on the correct calculation of the tax

base. Therefore, BOBI FRS has been created by the UPS. BOBI FRS will be considered as the financial reporting framework to be taken as basis in the preparation of the financial statements of companies that are subject to independent audit and do not apply TMS / TFRS to their general assembly in accordance with the TCC. BOBI FRS entered into force on the date of its publication to be applied in accounting periods starting on 1/1/2018 and after

([https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5151/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1-\(BOBI%CC%87-FRS\)](https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5151/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1-(BOBI%CC%87-FRS))). Valuation measures in BOBI FRS are listed below.

- Cost Value (Historical cost),
- Present value,
- Fair value,
- Recoverable amount,
- Value in use,
- Net realizable value,
- Book value,
- Nominal value,
- Tax base value,
- Residual value,
- Amortized cost of financial assets and financial debt calculated using the effective interest method,
- Purchase cost,
- Conversion costs,
- Depreciates,
- Estimated cost and
- It is a fair value less costs to sell.

Since the valuation measures in the BOBI FRS are the same as the valuation measures in the TMS / TFRS, there will be no additional explanation for the valuation measures.



## **5. VALUATION MEASURES IN THE TAX PROCEDURE LAW**

The basic regulations on valuation in tax law are included in the third book titled "Valuation" of the Tax Procedure Law numbered 213 (provisions from m.258 to m.330). In order to ensure tax justice between businesses, these provisions of the Tax Procedure Law must be followed.

Valuation measures are determined in Article 261 of the Tax Procedure Law. In accordance with the aforementioned regulation, valuation is carried out with one of the valuation metrics chosen according to the type and importance of the economic asset; Cost price, Stock market value, Savings value, Relative value, Nominal value, Current value, Equivalent value and equivalent fee, Tax value. In addition, apart from the valuation measures specified in Article 261, there are some additional valuation measures regarding special cases determined in other articles of the Tax Procedure Tax Law and other relevant tax laws. It is possible to list them as follows; Purchase price, Purchase equivalent price, Average retail price.

### **5.1. Cost Price**

In Article 262 of the Tax Procedure Law, the cost value is defined as "the sum of all expenses related to the payments made for the acquisition of an economic asset or to increase its value". The cost corresponds to the historical cost from the Full Set Accounting Standards and valuation measures used in BOBI FRS. While the definition of cost value does not distinguish between assets and liabilities in the Tax Procedure Law, the definition of cost value in the Full Set Accounting Standards is made separately for both assets and liabilities in the conceptual framework.

### **5.2. Stock Exchange Rate**

Article 263 of the Tax Procedure Law regulating the exchange rate, "The stock market value expresses the average values of the transactions in the stock exchange on the last trading day before the valuation of the economic assets registered in both the securities and exchange exchange and commerce exchanges. In cases where there are obvious instabilities in prices except normal behavior, the Ministry of Finance is authorized to take the average of the prices formed in the stock market for 30 days before the valuation day instead of the last trading day"(VUK, Art.263).

### **5.3. Savings Value**

The savings value is defined in the Tax Procedure Law article 264 as "The real value of an economic asset for its owner on the valuation day". The savings value corresponds to the present value from the Full Set Accounting Standards and valuation measures used in BOBI FRS.

#### 5.4. Registration (Registered) Value

According to article 265 of the Tax Procedure Tax Law, "the account value of an economic asset shown in the accounting records". The comparative value corresponds to the book value used in the Full Set Accounting Standards and BOBI FRS.

#### 5.5. Nominal Value

According to Article 266 of the Tax Procedure Law, nominal value is the values written on all kinds of bonds and bonds. Nominal value, also expressed as nominal value, is the numerical amount written on the specified economic assets. Nominal value is included in BOBI FRS, but is included as nominal value in Full Set Accounting Standards.

#### 5.6. Current Value

According to Article 266 of the Tax Procedure Law, current value is defined as "the normal purchase and sale value of an economic asset on the valuation day". In other words, the current value can be defined as the value that can be accepted in the market if the economic assets are sold on the valuation day. The market value of economic assets arises as a result of mutual negotiations between the seller and the buyer, and both parties have to consider the purchase and sale prices of the same quality goods in the market (Aydın, 2002: 31). The market value corresponds to the net realizable value from the Full Set Accounting Standards and the valuation measures used in BOBI FRS.

#### 5.7. Equivalent Value and Fee

Equivalent Value and Fee According to article 267 of the Tax Law, the equivalent value is "the value that an asset whose real value is unknown or unknown or cannot be determined correctly will have compared to its precedent if it is sold on the valuation day." However, there are some principles that must be met in order to determine this value truthfully.

According to the Tax Procedure Law, Article 267, the equivalent price is determined in order according to the following principles.

- a) Average price basis
- b) Cost price basis
- c) Basis of discretion

Equivalent Value and Fee is similar to the approach of taking the market price of similar assets as the basis for determining the fair value from the valuation measures used in the Full Set Accounting Standards and BOBI FRS.

### **5.8. Assessed Value**

Tax value according to VUK Art.268; the market value of the building and the land. This amount is determined in accordance with Article 29 of the Real Estate Tax Law and in accordance with the provisions of the statute specified in the same article.

The tax value can be compared with the tax base value from the Full Set Accounting Standards and the valuation measures used in BOBI FRS.

### **5.9. Purchase Price**

The purchase price represents the amount paid or borrowed during the acquisition of an economic asset. Although it looks like the cost price, there are some differences between them. The most important difference between the two valuation measures is that all other expenses related to the purchase are added to the purchase price in the cost price, whereas the purchase price does not include the expenses made in addition to the purchase price (Çınar, 2007: 35).

### **5.10. Purchase Equivalent Price**

Pursuant to the provisional article 4 of the Tax Procedure Law, those who will be subject to income and corporate tax liability for the first time on the basis of the balance sheet, value other assets other than depreciation subject assets with the purchase equivalent value, unless the cost value is known.

### **5.11. Average Retail Price**

Pursuant to the provision of Article 63 of the Income Tax Law, the months (all valuable items other than money) given to service providers are valued according to the average retail prices of the day and place of issue.

## **6. A COMPARATIVE REVIEW OF TMS / TFRS, BOBI FRS AND THE APPRAISAL MEASURES INCLUDED IN THE TAX PROCEDURE LAW IN TERMS OF THE FINANCIAL STATEMENT OF THE ASSET STRUCTURE**

### **6.1. Valuation of Financial Assets**

In this section, valuation measures in TMS / TFRS, BOBI FRS and VUK on the valuation of cash assets, valuation of receivables and valuation of securities, which are among the elements of the balance sheet, are compared.

Financial assets; It consists of the safe and bank, our receivables with and without notes, stocks, securities such as bonds and bills. Financial assets defined in TAS 39 Financial instruments standard in terms of TMS / TFRS; It is explained under four headings: For Trading, Ready to Sell, Held to

Maturity and Loans and Receivables. The difference that will occur during the measurement of these assets is reported only in equity for assets available for sale, while it is reflected in profit / loss for others.

**Table 1:** Valuation of Cash Assets

MAIN ACCOUNT		VALUATION OF CASH ASSETS		
		TMS/TFRS	BOBİ FRS	VUK
CASH	TL	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value	Fair Value	Nominal value
		<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>
		Fair Value	Fair Value	Nominal value
	FOREIGN CURRENCY	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value (TL Equivalent)	Spot Exchange (TL Equivalent)	Stock Market Value
		<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>
		Fair Value (TL Equivalent)	Spot Exchange (TL Equivalent)	Stock Market Value
BANKS	CURRENT ACCOUNT TL/ CURRENCY	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value (TL Equivalent)	Fair Value / Spot Exchange (TL Equivalent)	Recorded value/Stock Market Value
		<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>
		Fair Value (TL Equivalent)	Fair Value / Spot Exchange (TL Equivalent)	Recorded value/Stock Market Value
	TIME DEPOSIT ACCOUNT TL/ CURRENCY	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value	Fair Value	Nominal Value (TL Equivalent)
		<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>
		Amortized amount	Amortized amount	Restricted Gaining/ (Stock Market Value + Restricted Gaining)

In terms of TMS / TFRS and BOBİ FRS, the cash account in TL terms is valued at fair value in terms of foreign currency cash account in terms of TMS/TFRS at the fair value, in terms of BOBİ FRS at the spot rate. He stated that the Turkish Lira currencies in the cash account according to the VUK Art.284 will be valued with nominal value, that is, the (nominal) value written on the money. He stated that foreign currencies will be valued with the stock market value according to the Tax Procedure Law, and in case the stock market value is not reliable, the purchase price will be taken as basis instead of the stock market value. In terms of TMS/TFRS, it is essential to

bring foreign currency financial assets to their current (fair value) value on the date of preparation of the financial statements. While transactions in foreign currency are first recorded in BOBI FRS, the amount in foreign currency is converted into the currency used by weight using the spot rate on the transaction date. Spot rate is the current exchange rate with immediate delivery. Transaction date refers to the date on which the transaction was first registered (BOBI FRS, Chapter 20, item 8). It is explained in the BOBI FRS that the concept of cash refers to cash in the enterprise and demand deposits (BOBI FRS, Chapter 2 article 3). Therefore, demand bank deposits will be valued at fair value or spot exchange rate as in the cash account. According to TFRS 9, bank deposits in TL will be recorded with fair value at the first recognition. In the valuation at the end of the period, according to TFRS 9 and BOBI FRS, "cost amortized with effective interest" principle is applied. In the Tax Procedure Law, there is the provision "Receivables based on deposit or loan agreements are taken into consideration together with the interest to be calculated until the valuation date". The interest rate to be applied in the same article is T.C. It is stated that the Central Bank is the official discount rate.

In the initial accounting of foreign currency term bank deposits, there is no difference between the legislation as in demand deposits, and according to all of them, the registration will be made at the cost value, that is, the exchange rate in which the foreign currency is obtained. Two different calculations will be made in the valuation at the end of the period. One of them is the maturity difference (interest), the other is the exchange rate difference. TFRS 9 and BOBI FRS take into account the effective interest rate in the calculation of the maturity difference (Yücel et al., 2020, p.30).

**Table 2:** Valuation of Receivables

MAIN ACCOUNT		VALUATION OF RECEIVABLES		
		TMS/TFRS	BOBİ FRS	VUK
RECEIVABLES	Receivables with commercial paper or without commercial paper	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value (Discounted Amount)	The period between the date of first registration and the date of collection is measured at the nominal value of receivables that is one year or less. Accounts receivable that are more than one year (except for capital accounts receivable called for payment) are measured at their amortized value.	Recorded Value
		<b>Next Record</b>		<b>Next Record</b>
		Discounted Amount	Recorded Value (Rediscount applies at receivables with commercial paper)	
CHECKS RECEIVED	Current Account	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value (Check Price)	Fair Value (Nominal Value)	Recorded Value
		<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>
		Fair Value (Check Price)	Fair Value (Nominal Value)	Recorded Value
	Time Deposit Account	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
		Fair Value (Discounted Amount)	The valuation is made by following the process in receivables with commercial paper or without commercial paper. Active interest rate is used in rediscount transactions.	Recorded Value
		<b>Next Record</b>		<b>Next Record</b>
		Amortized Cost	Recorded Value	
VALUELESS RECEIVABLES	The amount is extraction from balance sheet.			Expenditure is recorded over its recorded value.

According to the BOBİ FRS, it is explained that the receivables with commercial paper or without commercial paper will be measured with nominal value if the maturity is less than one year, and on the amortized value if the term is longer than one year (BOBİ FRS, Chapter 9, Article 8). In addition, since the deferred checks received are deemed as vouched receivables in accordance with the concept of priority of essence, which is one of the basic accounting concepts, the valuation provisions for bonded receivables also apply to post-dated checks. According to TFRS 9.5.3, receivables with and without notes will be recorded at their fair value in the first recognition (Yücel et al., 2020: 29-30). In terms of TFRS 9, the

separation of maturity differences varies depending on whether the related receivable has a maturity of one year and more than one year. This situation makes both BOBI FRS and TMS / IFRS approaches similar. According to VUK Art.281, receivables are valued with their relative values. Receivables linked to the year that are not due can be valued at the valuation day. In this case, if the interest rate is declared in the bill, this rate is used. If this rate is not announced, the official discount rate of the Central Bank of the Republic is applied for the receivables with notes.

It is stated that checks issued in foreign currency according to the Tax Procedure Law article 266 will essentially be valued at the stock exchange rate. However, because there is no stock market in Turkey, foreign currencies, checks received will be evaluated at the rate the Treasury and the Ministry of Finance determined and declared.

Bad receivables differ in terms of VUK and TMS / IFRS-BOBI FRS. While TMS / IFRS and BOBI FRS section 9.39 (ç) does not refer to any valuation measure and explains that the related asset should be derecognised.

**Table 3: Valuation of Securities**

MAIN ACCOUNT	VALUATION OF SECURITIES		
	TMS/IFRS	BOBI FRS	VUK
COMMON STOCKS	First Record	First Record	First Record
	Fair Value	Shares traded on the public market are valued at the transaction price, excluding transaction costs, while others are valued at the transaction costs and the cost generated by the transaction price sum.	Purchasing Price
	Next Record	Next Record	Next Record
	Fair Value	Stocks traded in the public market are valued at fair value, others are valued at cost by deducting any impairment losses, if any.	Purchasing Price
BONDS - SHARES (PUBLIC SECTOR – PRIVATE SECTOR)	First Record		First Record
	Fair Value		Purchasing Price
	Next Record	It is valued over the transaction price that Including transaction costs.	Next Record
	Amortized Cost		Stock Market Value or Restricted Gaining

In terms of BOBI FRS, the valuation of stocks varies depending on whether they are traded on the stock exchange or not. While the stocks traded in the public market are valued over the transaction price excluding the transaction

costs, the valuation will be made over the cost amount consisting of the transaction costs and the transaction price for the stocks not traded in the public markets. In subsequent measurements, the value differences that arise when measuring stocks traded in public markets at fair value are reflected in profit or loss using "Financial Investments Value Increase Earnings" or "Impairment Losses from Financial Investments" (BOBİ FRS, Chapter 9, Articles 20-21) . In TMS / TFRS, stocks are not differentiated according to whether they are traded in the stock exchange or not, and it is explained that stocks will be valued at fair value. In addition, the same article includes the provision that transaction costs related to the acquisition of stocks cannot be added to the cost of the stock. Differences arising from valuation according to TFRS 9 are reported in profit and loss. It states that transaction costs arising from the acquisition or issuance of financial assets other than those whose fair value changes are reflected in profit or loss are added to the fair value or deducted from the fair value (TFRS 9, Section 5 clause 5.1.1). There is no such statement in BOBİ FRS.

Bonds and bills, which are evaluated within the scope of debt instruments, are measured over transaction prices by including transaction costs according to BOBİ FRS (BOBİ FRS Chapter 9, item 12). VUK by m.279, shares are at least 51 percent of the fund's portfolio with the investment fund participation certificates the purchase price consists of shares of companies already established in Turkey, which are described apart from the rest will be all kinds valued at the market value of securities.

## 6.2. Comparison of Valuation Dimensions for Stocks

According to TMS / TFRS, the cost of inventories consists of all purchasing costs, conversion costs and other costs incurred to bring the stocks to their current status and position. According to the Tax Procedure Law, the cost of inventories consists of the payments made due to the purchase and the sum of all expenses made in relation to these payments.

**Table 4:** Valuation of Inventories

MAIN ACCOUNT	VALUATION OF INVENTORIES		
	TMS/TFRS	BOBİ FRS	VUK
INVENTORIES	First Record	First Record	First Record
	Cost Price	Cost Price	Cost Price / Equivalent price can be used under certain conditions.
	Next Record	Next Record	Next Record
	It is valued with the lower one of cost and net realizable value.	It is valued with the lower one of cost and net realizable value.	Cost Price / Equivalent price can be used under certain conditions.



When the table is examined, the valuation measure used in the first acquisition of the asset is the same in terms of TMS / TFRS, BOBI FRS and VUK. In subsequent valuations, there is a difference in terms of VUK. While the method used in determining the costs is the full cost method in the Tax Procedure Law, it is the normal cost method in the Full Set Accounting Standards. There is also a difference in terms of borrowing costs. In the Full Set Accounting Standards, if the asset is a qualifying asset, the expense should be added to the cost if it is directly related to this asset, while other expenses should be shown as interest expense directly, whereas for VUK it is added to the cost in forward purchases, this situation is optional in credit purchases. According to the Tax Procedure Law, stocks are valued at cost in terms of both purchased and produced goods. However, in cases where the sales price on the day of the valuation show a decrease of 10% or more compared to the cost of the goods, the taxpayers apply the precedent value measure, except for the procedure in the second line of Article 267, instead of the cost price. Valuation with the lower of cost and net realizable value in the following valuations in terms of Full Set Accounting Standards indicates that a provision is reserved for impairment.

### 6.3. Comparison of Tangible Fixed Assets

In the General Communiqué on Accounting System Implementation (MSUGT, Sequence no: 1), tangible fixed assets are defined as "items of physical assets acquired to be used in business activities and whose estimated useful life is more than one year".

**Table 5:** Valuation of Tangible Fixed Assets

MAIN ACCOUNT	VALUATION OF TANGIBLE FIXED ASSETS		
	TMS/TFRS	BOBI FRS	VUK
LAND, CONSTRUCTION IN PROGRESS, LAND IMPROVEMENTS, BUILDINGS, MACHINERY, EQUIPMENT AND INSTALLATIONS, MOTOR VEHICLES, FURNITURE AND FIXTURES, OTHER TANGIBLE FIX ASSETS	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>	<b>First Record</b>
	Cost Price	Cost Price	Cost Price
	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>	<b>Next Record</b>
	It is chosen one of the cost or revaluation methods.	It is valued over cost or revaluation price by deducting damages accumulated depreciation and accumulated decrease in value.	Cost Price
<b>FIX ASSETS ADVANCES GIVEN</b>	Recorded Value/ Valuation rate	There is no explanation about this.	Recorded Value / Valuation rate

In terms of VUK Art.269, TMS / TFRS (TMS 16) and BOBI FRS (Section 12), the valuation measure to be used for the initial measurement of tangible fixed assets is the same and it is explained that it will be measured at cost. In

terms of BOBI FRS, TMS / TFRS and VUK, expenditures made until they are ready for use and expenses other than daily maintenance and repair are added to the cost. This situation differs in subsequent measurements. The situation in terms of borrowing costs is the same as in stocks. There are some differences in the determination of the cost of the forward purchases of tangible fixed assets. According to TMS / TFRS, if the payment is deferred beyond the normal loan terms, the difference between the cash amount and the total amount payable will be reflected in the financial statements as interest during the loan period (except in the case of qualifying assets) (TMS 16 article 23). In BOBI FRS, it varies according to whether the term is one year or not. In other words, "Tangible fixed assets purchased for a payment of one year or less are measured on the amount of cash paid or expected to be paid, without separating the maturity difference." Tangible fixed assets purchased in return for a payment with a maturity of more than one year are separated and measured over the cash price (in other words, over the price the company would pay if the company had made a cash payment). It is explained that the amount of interest will be recognized as interest expense calculated according to the effective interest method (BOBI FRS Chapter 12 item 9).

The useful life is mentioned in TMS / TFRS (TMS 16), BOBI FRS (Chapter 12 article 25) and Tax Procedure, but there is a difference in determining the useful lives. While TMS / TFRS 'depreciation rate is determined by the enterprise, the rate in the Tax Procedure Law is determined by the Ministry of Treasury and Finance.

One important element that should be mentioned in particular is how the lands and buildings that exist together will be valued. Land and buildings are considered separable assets in terms of TMS / TFRS (TMS 16), BOBI FRS (Section 12 article 5) and it is stated that it is not possible to allocate depreciation over the value corresponding to the land that has an indefinite life. In terms of VUK, land prices are evaluated within building costs and depreciation is allocated over the said costs.

#### **6.4. Comparison of Intangible Fixed Assets**

As a common definition in terms of the Tax Procedure Law and TMS/TFRS, intangible fixed assets consist of the expenses that the enterprise benefits from or expects to benefit in a certain way that do not have any physical assets, capitalized expenses and rights and goodwill that are legally protected under certain conditions. Since there is no separate regulation regarding intangible fixed assets in the Tax Procedure Law, the cost value measure will be used in the valuation of such assets, in accordance with the provision that intangible rights in Article 269 of the VUK will be valued like real estates. Unlike others, the valuation of Foundation and Organization Expenses is made with a "comparative value".

**Table 6:** Comparison of the Valuation Basis of Intangible Fixed Assets

MAIN ACCOUNT	COMPARISON OF THE VALUATION BASIS OF INTANGIBLE FIXED ASSETS		
	TMS/IFRS	BOBİ FRS	VUK
<b>RIGHTS</b>	There is no explanation about this.	There is no explanation about this.	Cost Price
<b>GOODWILL</b>	In the first measurement, the cost is tracked by the amount after deducting accumulated amortization and accumulated impairment losses from the cost in the next measurement. Depreciation is not applied to Goodwill and is subjected to an impairment test.	In the first measurement, the cost is tracked by the amount after deducting accumulated amortization and accumulated impairment losses from the cost in the next measurement. Depreciation is applied to Goodwill.	Cost Price
<b>PRE-OPERATING EXPENSES</b>	There is no explanation about this.	There is no explanation about this.	Recorded Value
<b>RESEARCH AND DEVELOPMENT EXPENSES</b>	Cost price (development expense) expenses incurred during the research phase are not capitalized, when they occur, they are reflected in profit or loss as expenses.	Cost price (development expense) expenses incurred during the research phase are not capitalized, when they occur, they are reflected in profit or loss as expenses.	Cost Price
<b>SPECIAL COSTS</b>	There is no explanation about this.	There is no explanation about this.	Cost Price

As can be seen in Table 6, establishment and organization expenses in the Tax Procedure Law are valued with the comparative value and the rest with the cost value. There is a difference in subsequent measurements for all of them. The cost method and revaluation (fair value) method are included in the Full Set Accounting Standards.

**Table 7: Intangible Fixed Assets by Acquisition Method**

<b>Intangible Fixed Assets by Acquisition Method</b>			
	<b>TMS/TFRS</b>	<b>BOBİ FRS</b>	<b>VUK</b>
<b>INTANGIBLE FIXED ASSET ACHIEVED BY BUSINESS COMBINATION</b>	Acquisition Cost (Fair value on the date of acquisition)	Acquisition Cost (Fair value on the date of acquisition)	There is no explanation about this.
<b>INTANGIBLE FIXED ASSET ACHIEVED WITH GOVERNMENT SUBSIDY METHOD</b>	Fair value and nominal amount (unlimited expenses will be added by making it ready for use).	There is no explanation about this.	There is no explanation about this.
<b>INTANGIBLE FIXED ASSET ACHIEVED WITH EXCHANGE OF ASSETS</b>	It is fair value. It is the book value of the asset disposed of when it cannot be measured.	The fair value of the monetary item paid is added to the net book value of the non-monetary item to be disposed or the fair value of the monetary item received is deducted from the net book value of the non-monetary item to be disposed.	Equivalent Value
<b>IF PURCHASED FROM OUTSIDE</b>	Cost Price	Cost Price	Cost Price
<b>IF DEVELOPED IN-ENTERPRISE</b>	Cost Price (Development Expense)	Cost Price (Development Expense)	Cost Price

In terms of BOBİ FRS section 21.9 and TMS / TFRS (TFRS 3.18), the valuation of intangible fixed assets acquired through business combination is similar and it is explained in the standards that the asset will be measured at its fair value on the acquisition date. There is no disclosure of intangible assets acquired through business combination in the Tax Procedure Law.

In terms of BOBİ FRS section 14.8 and TMS / TFRS and VUK, it is emphasized that the valuation measure to be used in the case of outsourcing the intangible fixed asset is the same for the three applications and the valuation will be made over the cost value.

According to BOBİ FRS section 14.12, the net book value of the non-monetary item disposed of should be determined in order to find the cost of the intangible fixed asset acquired. If a monetary item is received or given during this process, some points should be considered in order to calculate the cost correctly. In this case, the net book value of the non-monetary item disposed of is added to the fair value of the monetary item paid or the cost is calculated by deducting the fair value of the monetary item from the net book value of the non-monetary item to be disposed.

In terms of BOBI FRS section 14.8 and TMS / TFRS and VUK, the intangible fixed asset developed within the enterprise is the same for all three applications and it is explained that the valuation will be made at cost. The point to be considered is that the research and development phase during the creation of the intangible fixed asset within the company is separable. If there is no discrimination in terms of expenditures, the process is evaluated as a research phase and these expenses are reflected in profit / loss as expenses.

In terms of Full Set Accounting Standards and Tax Procedure, borrowing costs and useful life are the same as in stocks.

### 6.5. Real Estates for Investment

Investment properties; Real estates (land or property) that are held (by the owner or the tenant according to the lease agreement) for the purpose of obtaining rental income or appreciation gain or both, different from the purposes such as in the production, procurement, administration or sale within the normal course of business (building or part of the building or both).

**Table 8:** Investment Properties

INVESTMENT PROPERTIES			
	TMS/TFRS	BOBI FRS	VUK
<b>PURCHASING</b>	Cost Price	Cost Price	Cost Price
<b>TERM PURCHASING</b>	Equivalent advance payment amount at TMS/TFRS (Interest is recorded as an expense).	There is no explanation about this.	Maturity difference, adds to the cost.
<b>BY LEASING</b>	It is valued with the lower of its present value of the minimum lease payments with fair value.	It is valued with the lower of its present value of the minimum lease payments with fair value.	It is valued with the lower of its present value of the minimum lease payments with current value.
<b>BUILT BY ENTERPRISE</b>	Fair Value or Cost Price	There is no explanation about this.	Cost Price

The unit of measure used during the initial accounting of investment properties is the same for the three applications. There are some differences in measurement after the first recognition. The Full Set Accounting Standards and BOBI FRS included two methods for subsequent measurement. These; cost method and revaluation (fair value) method. It is explained that the situation has not changed for the next measurement in terms of VUK and that the investment properties will be measured with the cost value.

In terms of Full Set Accounting Standards, BOBI FRS and VUK, expenditures made until the investment property is ready for use and expenses excluding daily maintenance and repair will be added to the cost.

There is also a difference in terms of borrowing costs. These differences are the same as explained for tangible fixed assets. In terms of depreciation, in Full Set Accounting Standards and BOBI FRS, the situation is as in tangible fixed assets (BOBI FRS Chapter 13, item 10). Likewise, the explanations for tangible fixed assets for VUK are the same as for investment securities. In other words, the depreciation rate is determined according to the useful life determined by the Ministry of Finance.

## 7. CONCLUSION

This study shows that the Full Set Accounting Standards and BOBI FRS play a role in providing financial information needs and help financial information users to report financial information in the form of an appropriate, transparent, clear, understandable, comparable and truthful presentation. In terms of VUK, the situation is to ensure tax justice and to eliminate situations that may lead to tax losses.

While the Full Set Accounting Standards and BOBI FRS focus on future events and market price, the VUK is based on past events and cost price. While worthless receivables are derecognised in the Full Set Accounting Standards and BOBI FRS, VUK charges an expense over the registered value.

The Full Set Accounting Standards for tangible fixed assets and investment properties clearly state that expenses incurred until they are ready for use in terms of BOBI FRS and VUK and expenses excluding daily maintenance and repair will be added to the cost. In this respect, he makes similar statements in three applications. This situation differs in subsequent measurements. In terms of borrowing costs, the situation is as in stocks.

There is also a difference in terms of borrowing costs. In the Full Set Accounting Standards, if the asset is a qualifying asset, it must be added to the cost, and other expenses must be shown as direct interest expense. In BOBI FRS, it varies according to whether the term is one year or not. In other words, "Tangible fixed assets purchased for a payment of one year or less are measured on the amount of cash paid or expected to be paid, without separating the maturity difference." Tangible fixed assets purchased in return for a payment with a maturity of more than one year are separated and measured at the cash price (in other words, over the price that the company would pay if the company had made a cash payment). It was announced that the amount of interest will be accounted as interest expense calculated according to the effective interest method. For VUK, adding to

the cost in term purchases, this situation is optional for purchases on credit. The useful life is mentioned in the Full Set Accounting Standards and Tax Procedure Law, but it is different in terms of determined rates. While the rate is determined by the enterprise in the Full Set Accounting Standards, the rate in the Tax Procedure Law is determined by the Ministry of Finance.

One important element that should be mentioned in particular is how the lands and buildings that exist together will be valued. Land and buildings are considered separable assets in terms of Full Set Accounting Standards and it is not possible to make depreciation over the value corresponding to the land that has an indefinite life. In terms of VUK, land prices are evaluated within building costs and depreciation is allocated over the said costs.

In conclusion, I should state that the CMB, BRSA and the Turkish Commercial Code will take the standards as criteria from 2013 onwards. This situation will provide convenience to both domestic investors and potential investors abroad, and a common value or information that everyone understands easily will emerge. This will clear up conflicts.

## REFERENCES

- Atay, T. ve Kiraz, A. (2003). Dönem Sonu İşlemlerinde Değerleme. *Maliye ve Sigorta Yorumları*. Ocak 15, 384, 92-95
- Aydın, E. (2002). *Türk Vergi Sisteminde İktisadi İşletmelere Dahil Kıymetlerdeki Değerleme*, (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 16.
- Başagaç, H. (2006). *Maddi Duran Varlıkların Değerlemesinde Türk Vergi Mevzuatı ve TMS 16: Maddi Duran Varlıklar Standardı Hükümlerinin Karşılaştırılması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Batirel, Ö. F. (1974). *Teoride ve Türk Vergi Sisteminde Değerleme*. (Doktora Tezi), İstanbul Matbaası, İstanbul.
- BOBİ FRS, (2017, Temmuz 29). [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: 10.01.2020).
- Çınar, S. (2007). *Değerleme İlkeleri ve Türkiye Uygulaması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara
- Gücenme, Ü. (2000). *Ticaret İşletmelerinde Envanter İşlemleri*, 1. Baskı, Bursa: Marmara Kitabevi.

- KGK, (2011, Kasım 2). <https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/10239/TMS/TFRS-2020-Seti>, (Erişim: 24.09.2019).
- Pamukçu, F. (2011) Gerçeğe Uygun Değer Muhasebesi ve Finansal Tablolara Etkisi. *Mali Çözüm Dergisi*. Ocak Şubat 2011, 79-95.
- Senel, S. A., Tuncay, M., Önoğul, Ö. ve Karşlı, C. (2011). Türkiye Muhasebe Standartlarında Yer Alan Bir Değerleme Ölçüsü: Gerçeğe Uygun Değer. *e-journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 49-76.
- Şensoy, N. (2003). Değerleme Esaslarında Eğilim ve Etkileşimler. *Türkiye XXII. Muhasebe Eğitimi Sempozyumunda Sunulan Bildiri*. Ankara: Gazi Üniversitesi, 21-25.
- Tokay, H. S., Deran, A. ve Aktaş, R. (2005). Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarında Gerçeğe Uygun Değer Yaklaşımı ve Muhasebe Uygulamalarına Etkisi. XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumunda Sunulan Bildiri, Muhasebe Ortamında Güncel Gelişmeler ve Muhasebe Eğitimine Etkileri, Muğla: Muğla Üniversitesi, Nisan, 3-31.
- Tokay, H. S. ve Deran, A. (2008). Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları'nda Değerleme Ölçüleri. *Mali Çözüm Dergisi*, Kasım-Aralık, 90, 15-47.
- Uzun, E. (2019). İşletme Büyüklüklerinin Muhasebe Kalitesi Üzerine Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 101-111.
- VUK, (1961, Ocak 4). *T.C. Resmi Gazete*. Sayı: 10703.
- Yücel, S., Öncü, M. ve Akcan, A. (2020). Türkiye'deki Güncel Muhasebe Mevzuatına Göre Finansal Araçların Sınıflandırılması ve Değerleme Hükümlerinin Karşılaştırılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 18-35.



# İÇ DENETİMDE AKILLI OTOMASYON TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI: ROBOTİK SÜREÇ OTOMASYONU VE BİLİŞSEL ZEKÂ\*

Dr. Öğr. Üyesi Ali KESTANE<sup>a</sup>

Teorik İnceleme  
(Theoretical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 813-835*

## ÖZ

İş dünyasında bilgi teknolojisi ürünlerinin artması ile birlikte işletmelerin faaliyetlerinin yapısı, yönü ve işleyişi önemli bir değişime uğramış ve iç denetim faaliyetleri de bu durumdan kendisine düşen payı almıştır. Özellikle yapay zekâ, veri madenciliği, makine öğrenmesi, büyük veri analitiği ve robotik süreç otomasyonlarının kullanımının artması ve yaygınlaşması akıllı otomasyon teknolojisi kavramını ortaya çıkarmıştır. Sonucunda işletmecilik faaliyetlerinde kullanımı merak konusu olmuş iç denetim faaliyetlerinin gelecekteki rolü ise sorgulanmaya başlanmıştır. Bu çalışmada iç denetim faaliyetlerinde akıllı otomasyon teknolojisi ürünlerinin kullanımı ve iç denetim mesleğinin geleceğindeki rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda uygulamada erişim güçlüğü yaşanması ve söz konusu ürünlerin kullanımının Türkiye’de sınırlı olmasından dolayı iç denetimde akıllı otomasyon teknolojisi kullanımı teorik bir perspektiften ele alınmıştır. Gelecekte yapılması öngörülen çalışmalara atıflar yapılarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** İç Denetim, Denetçi, Akıllı Otomasyon Teknolojisi.

**JEL Kodları:** M40, M41, M42.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Kestane, A. (2021). İç Denetimde Akıllı Otomasyon Teknolojilerinin Kullanımı: Robotik Süreç Otomasyonu ve Bilişsel Zekâ. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 813-835.

\*Makalenin gönderim tarihi: 06.10.2020; Kabul tarihi: 25.12.2020, iThenticate benzerlik oranı %14  
<sup>a</sup> Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [alikestane@kilis.edu.tr](mailto:alikestane@kilis.edu.tr)  
ORCID: [0000-0002-7049-0354](https://orcid.org/0000-0002-7049-0354).

## USE OF INTELLIGENT AUTOMATION TECHNOLOGIES IN INTERNAL AUDIT: ROBOTIC PROCESS AUTOMATION AND COGNITIVE INTELLIGENCE

### ABSTRACT

With the increase in information technology products in the business world, the structure, direction and functioning of businesses have undergone a significant change and internal audit activities have taken their share from this situation. The increasing and widespread use of artificial intelligence, data mining, machine learning, big data analytics and robotic process automations has revealed the concept of intelligent automation technology, and the future role of internal audit activities, whose use in business operations has been a curiosity, has begun to be questioned. In this study, it is aimed to investigate the use of intelligent automation technology products in internal audit activities and their role in the future of the internal audit profession. The difficulties encountered in practice access and use of these products in Turkey due to limited in line with the purpose of the study, the use of smart automation technology in internal auditing has been discussed from a theoretical perspective, and some suggestions have been made by referring to the studies foreseen in the future.

**Keywords:** Internal Audit, Auditor, Intelligent Automation Technology.

**JEL Codes:** M40, M41, M42.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

With the introduction of technology into the business world, businesses have stepped out of their national identity and started to operate in the international arena. Intelligent information technology products developed have changed the direction, scope and form of activities carried out in both businesses and individual functions. In this context, advanced technology products (such as data mining, BigData, ERP, Industry 4.0, artificial intelligence, machine learning, mobile learning, blockchain technology), which are becoming more and more widespread, have entered the business world quickly and played a key role in restructuring the activities. On the other hand, the accuracy, integrity and comparability of the information produced by enterprises, institutions and organizations for the relevant parties (information users, investors, society, government and even international organizations, etc.) has gained more importance and the role of audit activities has come to the fore. At this point, the concept of smart automation technology has emerged to create an integrated working mechanism by combining information technology products. As a result of the transformation of the activities carried out in the face of changing and developing practices into automation, the way of implementing audit activities has changed and especially internal audit practices have become of vital importance. First of all, it was necessary for auditors to expand their field of expertise, since the works and transactions are carried out through

technology products. In the upcoming period, there has been a evolution from retrospective auditing practices towards dynamic and proactive real-time auditing practices. In this context, the use of smart automation technologies in internal auditing has aroused an important curiosity, and the future of internal audit activities and the profession has begun to be questioned. Therefore, this study aims to determine the use of smart automation technology products in internal audit activities and their role in the future of the internal audit profession. Regarding the subject, studies on smart automation technology in foreign literature and deemed important within the scope of the theme of this study have been encountered, but it has been determined that there are more shallow studies in the Turkish literature. In addition, in practice, access difficulties experienced in Turkey and due to the limited use of the product in question internal controls use of intelligent automation technology is discussed from a theoretical perspective. The study consists of two main parts. In the first part, the concept of smart automation is explained, and in the second part, explanations about its use in internal audit activities are made. As a result of the research, it is deemed necessary to restructure the corporate governance understanding with information technology products and integrate them into business activities. In addition, it is clear that the creation and implementation of audit techniques based on smart automation technologies will be beneficial in improving the creativity and innovation skills of internal auditors.

### **Literature on Research**

In this study, it is aimed to investigate the use of smart automation technology products in internal audit activities and their role in the future of the internal audit profession. Related to the subject, studies on smart automation technology in foreign literature and considered important within the scope of the theme of this study have been encountered, but it has been determined that there are more shallow studies in the Turkish literature. In this context; Jedrzejka (2019), for the use of robotic process automation in accounting applications; Ting-Po et al. (2002), on smart automation technologies and performance; Kokina and Davenport (2017) appear to have worked on artificial intelligence and control. Gacar (2019) for artificial intelligence and accounting applications; Erdoğan (2019) on artificial intelligence and control; Kurnaz and Kestane (2020) on the effect of artificial intelligence on internal audit; Kurnaz and Kestane (2020) appear to be working on blockchain technology and internal audit. However, we have not come across a study that has been conducted in an integrated manner on smart automation technology and internal audit activities. Thus the aim of the study experienced access difficulties in practice and in accordance with said smart automation technology due to the use of internal audit to be of limited use products in Turkey is discussed from a theoretical perspective.

The study consists of two main parts. In the first part; the concept of smart automation has been clarified; In the second part, explanations about its use in internal audit activities are made. As a result of the study, some suggestions were made by referring to the future studies.

### **Method of the Research**

In practice, the data have been obtained from the studies of international literature, professional organizations and audit institutions. In practice, access difficulties experienced in Turkey and due to the limited use of the product in question internal controls use of intelligent automation technology is discussed from a theoretical perspective.

### **Finding of the Research**

As a result of the study, it is deemed necessary to restructure the corporate governance understanding with information technology products and integrate it into business activities. In addition, it is clear that the creation and implementation of audit techniques based on smart automation technologies will be beneficial in developing the creativity and innovation skills of internal auditors. Updating the professional vocation organizations' training and certification processes regarding their abilities within the scope of the expertise of internal auditors will enable a new era in auditing. Intelligent automation technology applications; Consistent analysis of objectivity, transparency and accountability criteria will strengthen its usability in practice. At this point, it is worth noting that intelligent automation technology has been created based on a human-induced logic. Therefore, logic errors, financial or image damage are likely to occur. However, it is important to solve the high cost risks encountered in the emergence of ethical problems and the adoption of relevant practices through internal audit activities. On the other hand, it is of great importance to prepare ethical agreements in order to take security measures in the future use of smart automation technology in audit activities In other words, protecting the private information of auditors and related organizations against cyber security threats is an indispensable element for a healthy economy. At this point, it is important for organizations to clarify their strategic plans by determining the position and role of smart automation technology in internal audit activities. From this point of view, it is possible to say that audit activities can provide more assurance due to the document support and ease of access produced by algorithms in digital environments. With an effective data management, the assurance and consulting role of internal audit can be turned into a key position of the organization. It is clear that by directing auditors to higher risk areas, the audit risk, and especially the risk of finding, can be minimized. It should also be kept in mind that the quality of the assurance provided in the context of increasing the professional judgment of the auditors can be increased.

## Conclusion

The increasing use of technology in business activities made it inevitable for auditors to expand their expertise. In the relevant process, the interaction of smart automation technology, which is a new generation application product, and internal audit activities has started to be questioned in global economic circles. As a result, the use of smart automation technology has been a curiosity about the future of the professional image of the auditors and in internal audit activities at the point of carrying out corporate activities. In this study, it is aimed to determine the use of smart automation technology products in internal audit activities and their role in the future of the internal audit profession. In practice passing to a new life comes to technology, access to experiencing the difficulties and said the use of intelligent automation technology in internal auditing due to the use of products limited presence in Turkey, has made assessment by considering from a theoretical perspective. As a result of the evaluation, for the future validity of the internal audit profession and activities against smart automation technology; it has become necessary for the legal authority to establish the necessary legislation on the use of smart automation technology. In addition, it is important that regulatory and supervisory institutions prepare new training techniques and audit programs for the future of the internal audit profession. It is of great importance to raise the awareness of the owners and managers of the institution to give necessary importance to both smart automation technology products and internal audit activities in the face of the digital business world. Based on the key results mentioned, in the future; It is important to conduct researches on i) corporate governance culture, ii) legal and legal regulations and iii) employees' emotional intelligence and analytical skills to use smart automation technology. In addition, making evaluations in terms of proactive risk management can bring a key role to the internal audit profession and its activities and turn it into a control center in relevant institutions and organizations. As a result, it will be possible to guarantee the validity of the internal audit activities by increasing the quality and the image of the profession.

## 1. GİRİŞ<sup>1</sup>

Teknolojinin iş dünyasına girmesi ile birlikte işletmeler ulusal kimlikten sıyrılıp uluslararası alanda faaliyet göstermeye başlamıştır. Geliştirilen akıllı bilgi teknolojileri ürünleri gerek işletmeler gerekse de bireysel işlevlerde gerçekleştirilen faaliyetlerin yönünü, kapsamını ve biçimini değişime uğratmıştır. Bu bağlamda kullanımı giderek daha fazla yaygın hale gelen ileri teknoloji ürünleri (veri madenciliği, BigData, ERP, Endüstri 4.0, yapay zekâ, makine öğrenmesi, mobil öğrenme, blokzincir teknolojisi gibi), iş dünyasına hızlı bir giriş yapmış ve faaliyetlerin yeniden yapılandırılmasında anahtar rol üstlenmişlerdir. Diğer taraftan işletmelerin, kurum ve kuruluşların ilgili taraflara (bilgi kullanıcılarına, yatırımcılara, topluma, devlete ve hatta uluslararası kuruluşlara, vs.) yönelik üretmiş oldukları bilgilerin doğruluğu, bütünlüğü ve karşılaştırılabilirliği daha fazla önem kazanmış ve denetim faaliyetlerinin rolü öne çıkmıştır. Bu noktada bilgi teknolojisi ürünlerinin bir araya getirilerek bütünleşik bir çalışma mekanizmasının oluşturulmasına yönelik akıllı otomasyon teknolojisi kavramı ortaya çıkmıştır. Değişen ve gelişen uygulamalar karşısında gerçekleştirilen faaliyetlerin otomasyona dönüştürülmesi sonucunda denetim faaliyetlerinin uygulanma biçimi değişime uğramış ve özellikle iç denetim uygulamaları hayati bir öneme sahip olmuştur. Öncelikle iş ve işlemlerin teknoloji ürünleri aracılığı ile gerçekleştirilmesinden dolayı denetçilerin uzmanlık alanlarını genişletmeleri gereklilik arz etmiştir. İlerleyen süreçte ise geçmişe dönük denetim uygulamalarından dinamik ve proaktif gerçek zamanlı denetim uygulamalarına doğru bir evrilme meydana gelmiştir. Bu bağlamda iç denetimde akıllı otomasyon teknolojilerinin kullanımı önemli bir merak uyandırmış olup iç denetim faaliyetlerinin ve mesleğin geleceği sorgulanmaya başlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada iç denetim faaliyetlerinde akıllı otomasyon teknolojisi ürünlerinin kullanımı ve iç denetim mesleğinin geleceğindeki rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Konu ile ilgili olarak yabancı literatürde akıllı otomasyon teknolojisi üzerine gerçekleştirilen ve bu çalışmanın teması kapsamında önemli kabul edilen çalışmalara rastlanılmış fakat Türk literatüründe daha sığ çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda; Jedrejka (2019), muhasebe uygulamalarında robotik süreç otomasyonunun kullanımına yönelik; Ting-Po ve arkadaşları (2002), akıllı otomasyon teknolojileri ve performans konusunda; Kokina ve Davenport (2017) yapay zekâ ve denetim konusunda çalışmalar yapmışlardır. Gacar (2019) yapay zekâ ve muhasebe uygulamalarına yönelik; Erdoğan (2019), yapay zekâ ve denetim üzerine; Kurnaz ve Kestane (2020) yapay zekânın iç denetim üzerine etkisine yönelik; Kurnaz ve Kestane (2020), blokzincir teknolojisi ve iç denetim

<sup>1</sup> Bu çalışma, 01.10. 2020- 03.10.2020 tarihlerinde düzenlenen I. Uluslararası Denetim ve Güvence Hizmetleri (Online) Sempozyumu'nda sunulan "Use of Intelligent Automation Technologies in Internal Audit (Robotic Process Automation and Cognitive Intelligence) başlıklı çalışmadan üretilmiştir.

konusunda çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Fakat akıllı otomasyon teknolojisi ile iç denetim faaliyetleri üzerine bütünleşik olarak yapılmış olan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buradan hareketle çalışmanın amacı doğrultusunda uygulamada erişim gücünü yaşanması ve söz konusu ürünlerin kullanımının Türkiye’de sınırlı olmasından dolayı iç denetimde akıllı otomasyon teknolojisi kullanımı teorik bir perspektiften ele alınmıştır. Çalışma iki ana bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölümde, akıllı otomasyon kavramına açıklık getirilmiş, ikinci bölümde ise iç denetim faaliyetlerinde kullanımına ilişkin açıklamalarda bulunulmuştur. Çalışmanın sonucunda gelecekte yapılması öngörülen çalışmalara atıflar yapılarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

## 2. AKILLI OTOMASYON KAVRAMI VE BİLEŞENLERİ

İç denetim yöneticilerinin, akıllı otomasyon kavramı ile ilişkili olan risklerin kontrol altına alınmasına yönelik çözüm üretebilmeleri bakımından öncelikle akıllı otomasyon kavramını özümsemeleri gerekmektedir. İkinci adım olarak kuruluşun iş süreçlerinin denetlenmesi ve geliştirilmesi noktasında akıllı otomasyonun nasıl kullanıldığı ve nasıl yarar sağlanabileceği konularına yoğunlaşmaları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda akıllı otomasyon kavramı ve bileşenlerine açıklık getirilmesi yararlı görülmektedir.

Akıllı otomasyon; rutin iş süreci faaliyetleri ile birlikte karmaşık bilgi çalışmalarını otomatikleştirmek için veri ve analitik, robotik, bilişsel ve yapay zekâyı kullanan bir sistem olarak ifade edilebilmektedir (Schoop, vd., 2002: 2978). Akıllı otomasyon gerek işletme faaliyetlerinin gerekse bireysel işlevlerin nasıl yapıldığının otomasyona dönüştürülmesini sağlayan insan yeteneklerinin çok ileri derecede artırma kapasitesine sahiptir. Buradan hareketle akıllı otomasyon teknolojilerinin büyük ve çok yönlü uygulama alanına sahip olması bakımından aşağıda belirtilen üç bileşenden meydana geldiği görülebilmektedir (KPMG, 2018a: 6-7).

**Temel robotik süreç otomasyonu (RSO):** Kural motorları, iş akışı ve ekran kazıma gibi yazılım ve uygulama tabanlı araçlardan oluşan RSO araçları, kayıtları karşılaştırma ve işlemleri yerine getirme gibi kesin kuralları izleyebilmekte, manuel ve rutin etkinlikleri otomatik hale getirmektedir (Huang ve Vasarhelyi, 2019: 1-2).

**Gelişmiş süreç otomasyonu:** İlgili teknolojiler, yapılandırılmamış verileri işleme, bilgi havuzları oluşturma ve kullanma ile deneyimlerden yararlanarak öğrenme yeteneğine sahiptir. Bahsedilen yetenekler, satın alma siparişlerini yerine getirme ve yeni çalışanları işe alma gibi bazı insani kararlar gerektiren daha karmaşık süreçlerin otomatikleştirmelerine olanak tanımaktadır.

**Bilişsel otomasyon (BO):** Üst düzey beceri, yargı ve eleştirel düşünme gerektiren faaliyetleri hedefleyen bilişsel otomasyon sistemleri (çıkarma yapma, duygusal ipuçlarını okuma, mantık yürütme, varsayım oluşturma ve insanlarla iletişim kurma gibi insan etkinliklerini taklit etmek gibi) doğal dil işleme, yapay zekâ, makine öğrenimi ve veri analitiği gibi gelişmiş teknolojileri bir araya getirmektedir. Bilişsel otomasyon araçları otomatikleştirme becerilerinin ötesine geçerek çalışanları daha bilinçli ve üretken hale getirerek gerçekleştirmiş oldukları faaliyetleri artırabilmektedir. Finansal yatırım rehberliği sağlayan bir “robot-danışman” ve bir çağrı merkezinde sorgulamaya yanıt veren, “sanal asistan” bugün var olan bilişsel otomasyonun gerçek dünyadaki örnekleridir.

### 3. AKILLI OTOMASYON VE İÇ DENETİM

Akıllı otomasyon sistemlerinin iş dünyasında ve işletme faaliyetleri içerisinde kullanımının doğru bir şekilde sağlanması bakımından; işletmelerin sahip ve yöneticileri, standart koyucular ve iç denetçiler açısından ele alınması bu çalışmanın temasının anahtarı olarak kabul edilmektedir.

**Sahip ve Yöneticiler Bakımından:** İşletmelerin, kurum ya da kuruluşların, iş süreçleri ve işlevleri kapsamında akıllı otomasyon uygulamalarına geçiş yapmaları önemli bir süreç gerektirmektedir. İlgili süreçte, iç denetim fonksiyonun ve denetçilerin risk değerlendirilmesi ve kontrol faaliyetlerinin biçimlendirilmesi noktasında “otomasyon danışmanı” şeklinde rol üstlenmektedir. Bahsedilen görevlerin manüelden otomasyona dönüşmesi ile birlikte kuruluşun aşağıdaki uygulamaları yerine getirmesinde (KPMG, 2018a: 11);

- Politika, prosedür ve kontrollerin uygulanmasında tutarlılığın ve kalitenin artırılması,
- Manuel etkinliklerin verimliliğinin artırılması, hataların azaltılması ve döngü süresinde maliyet tasarrufunun sağlanması,
- İş gücü kısıtlamalarını yöneterek motivasyonun artırılması ve maliyetlerin azaltılması,
- Toplam uyum maliyetinin azaltılması,
- Daha hızlı kararların alınması gibi önemli kolaylıklar ve yararlar sağlanabilecektir.

**Standart Koyucular:** Standart koyucular açısından iç denetim faaliyetlerinin; izleme kontrolleri, mevzuata uygunluk, mevzuata ilişkin politikalar ve raporlama faaliyetleri konularında akıllı otomasyondan yararlanılmasına yardımcı olması gerekmektedir. Ayrıca akıllı otomasyon



sistemi aracılığıyla ilgili yönetim, risk ve kontrol hususlarını ele almak için uygun prosedürler ve standartlar oluşturması, iç denetim faaliyetlerinin uygulamasını daha hızlı ve kolay hale getirebilmektedir. Bu bağlamda hali hazırda kullanılan yönetim sisteminden yararlanmak iyi bir temel olmakla birlikte akıllı otomasyonun sunmuş olduğu fırsatlardan yararlanarak risk yönetiminde etkinlik sağlanmış olabilecektir. Nihai olarak iç denetimin, kuruluşun risk azaltma için uygun standartlar geliştirmesine yardımcı olmak üzere akıllı otomasyon girişimleriyle ilgili risklerin belirlenmesine yardımcı olması büyük önem taşımaktadır. Bu noktada dikkate alınması gereken kilit risk alanları (KPMG, 2018a: 11-12):

- Botların (belirli bir görevin yerine getirilmesi bakımından tasarlanan bilgisayar komut dosyası) doğrulanması
- Değişim yönetimi
- Program ve bot izleme
- Genel risk ve yönetim olarak sıralanabilmektedir.

**İç Denetçiler Açısından:** Otomasyon fırsatlarının elde edilmesi ile iç denetimin; maliyetleri azaltmasına, ulaşılan sonuçların kalitesinin iyileştirilmesine ve ilgili kuruluş içerisinde ek değer yaratmasına yardımcı olunması mümkün olabilecektir (KPMG, 2018b: 15). İç denetim faaliyetleri içerisinde kullanılan akıllı otomasyon, kuruluşun süreçleri, sistemlerin ve kontrollerin olgunluğu ya da verilerin kalitesi ve kullanılabilirliği ile sınırlı olsa dahi potansiyel kullanım alanları mevcuttur (PwC, 2018: 16). İç denetim fonksiyonunun akıllı bir otomasyon modeline geçerek; risk değerlendirmesinden planlamaya, kapsam belirlemesinden test etme, raporlama ve iyileştirme ile beraberinde izleme süreçlerine kadar iç denetim sürecinin bütün aşamalarını dikkate alarak ilgili sistemden nasıl faydalanabileceğini değerlendirmesi gerekmektedir. Bu noktada iç denetim ekibi, akıllı otomasyonu kullanarak aşağıdaki belirtilenlerden daha fazlasını yapma yeteneğine sahip olabilecektir (KPMG, 2018a: 11-12):

- İç denetim süreçlerinin kalitesini ve tutarlılığını artırmak,
- Planlama, test etme ve raporlama faaliyetlerinin verimliliğini artırmak, eleştirel düşünme etkinlikleri için daha fazla zaman yaratmak,
- Denetim evreninde kapsamın ve test sıklığının artırılması,
- Bireysel denetimler için denetim kapsamını genişletmek,
- Sınırlı örnek testinden tam popülasyon testine geçmek,
- İş gücü kapasitesini ve coğrafi konum kısıtlamalarını yönetmek şeklinde sıralanabilmektedir.

Yukarıdaki açıklamalara ek olarak RSO uygulamasının iç denetimde kullanılmasının güvence verebileceği açıktır. Robotların, finansal ya da işle ilgili kritik işlemler de dahil olmak üzere çalışanların görevlerini üstlenmeleri ile birlikte RSO, denetçiyle daha ilgili hale gelebilecektir. Bu bağlamda RSO'dan etkilenen kontrollerin tasarımı, uygulanması ve işletim etkinliği, RSO çözümü etrafındaki ek kontrolleri de içerebilmektedir.

#### 4. İÇ DENETİMDE AKILLI OTOMASYON KULLANIMI

Giderek daha hızlı bir değişime uğrayan iş dünyasında, iç denetçiler önemli bir rol üstlenmektedir. Yıkıcı güçlerin saldırısının getirdiği belirsizlikler karşısında iç denetim işlevi; kurumun ilişkili riskleri anlamasına ve yönetmesine, otomasyondan beklenen sonuçları elde etmesine, değer katmaya ve yenilik yapmaya devam etmesine olanak sağlamak üzere öne çıkmaktadır. Akıllı otomasyon girişimleri içerisinde ki iç denetim için temel fırsatlar aşağıdaki hususları içermektedir (KPMG, 2018a: 8):

- İç denetim, bir kuruluşun programını kurarken ve uygularken, otomasyon programının yaşam döngüsü boyunca yönetim, risk ve kontrol hususlarını entegre etmeye yardımcı olabilir.
- İç denetim kurumun otomasyonuna ait etkin kontrol faaliyetlerini etkilenen iş süreçleri ve işlevleri içine yerleştirme fırsatlarını belirlemesine yardımcı olabilir.
- İç denetimin bir fonksiyon olarak kendi faaliyetlerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmak için akıllı otomasyon yeniliklerinden yararlanabilir.

Yukarıdaki açıklamalardan hareketle iç denetim fonksiyonun bir işlev olarak denetim süreçlerini otomatikleştirme yolunda ilerlerken atacağı temel üç adım vardır. Bunlar aşağıda açıklanmaktadır (Deloitte, 2020: 5).

**a. Otomasyon Vizyonu ve Stratejisinin Açıklanması:** Liderlerin ve yöneticilerin otomasyon teknolojilerinin nereye ve nasıl yerleştirilebileceğini anlamak ve bunun nedenlerini belirlemek için iç denetim organizasyonunun mevcut durumunu gözden geçirmesi önemli bir gerekliliktir. Bu bağlamda bir kuruluşun otomasyon vizyonu ve stratejisi tek bir uygulamaya ya da dönüşümün tamamına uyarlanabilmektedir. Örneğin, bir kuruluş aşağıda belirtilen süreçleri otomasyona dönüştürebilmek isteyebilmektedir:

- Tek bir denetim ya da süreç içindeki test adımları,
- Birden fazla işlem ya da denetimde kullanılmak üzere standardize hale getirilmiş bilgi sağlamak üzere veri çıkarma işlemi,

- Süreç izleme, yönetim kurulu raporlaması ya da sertifikaları yönetme ve sürekli mesleki eğitim kredileri gibi operasyonel faaliyetler şeklinde sıralanabilmektedir.

**b. Temel Bir Altyapı Oluşturulması Bakımından Otomasyon Yeteneklerinin Belirlenmesi:** Bu adım etkili bir uygulamanın hayata geçirilmesi, sürekli izleme ve risk azaltmanın kolaylaştırılması, işletme ve yönetim çerçevesini tasarlanmış olması ve kurumsal standartlara ve önde gelen uygulamalara uyum sağlanması bakımından önemli kabul edilmektedir. Söz konusu yapının bazı temel bileşenleri aşağıda açıklanmaktadır:

**Gelişmiş yönetim:** İlgili süreç, hangi testlerin ve süreçlerin otomasyon için en umut verici adaylar olduğunu belirlenmesine yönelik rollerin, sorumlulukların ve yapıların tanımlanması başlamaktadır. Bir yönetim çerçevesinin, standartlaştırılmış belgeler geliştirmekle birlikte tasarımları ve dağıtım yöntemlerini onaylamaya yönelik süreçleri de ele alması gerekli görülmektedir.

**Değişim yönetimi:** Değişimin kaçınılmaz olmasından dolayı otomatik testler ve süreçlerin kendilerindeki değişiklikleri izlenmesi ve değerlendirilmesi suretiyle ilişkili etkenlerin ele alınmasına yönelik protokollere sahip olmak önemli görülmektedir.

**Sürekli test ve izleme:** İş süreçlerinin dinamik doğasına bağlı olarak periyodik kalite güvence testi gerekmekte olup değişen ortama uyum sağlayabilecek yeterlilikte sık test ve izleme yapılması gerekmektedir.

**İnisiyatif kullanma ve süreçleme:** Operasyonel ve teknik istisnalar arasında ayırım yapmak suretiyle bunları uygun bir şekilde yönlendirerek ortaya çıkabilecek sorunları çözmek üzere bir çerçeve ve süreç geliştirilmesi gerekmektedir.

**Beceri setleri ve eğitim:** Otomasyon ve bilişsel zekâ araçlarının kullanılması, genellikle geleneksel bir iç denetim kuruluşuna özgü olmayan bilişim teknolojileri (BT) ve veri bilimi beceri kümelerini gerektirmektedir. Program liderlerinin, rollere dayalı eğitim sağlanması ve gerekli görülen durumlarda yeni kaynakların iş süreçlerine dahil edilmesi ile sürekli kapasite değerlendirmesi yapılmasına öncülük etmesi gerekmektedir.

**c. Otomasyonun Sürdürülebilirliğinin Sağlanmasında İşletim Modelinin Geliştirilmesi:** Hedef durum işletim modelinin, mevcut iç denetim çalışma modelinin doğal bir uzantısı olması gerekmektedir. Fakat insanların, sürecin ve teknolojinin etkileşimi açısından bazı önemli farklılıklara sahip olabileceğinin de göz önünde bulundurulmasının yararlı olacağı kabul edilmektedir. İç denetim fonksiyonunun, uygulamanın hayata geçirilmesinde kabul edilen üç temel adımda gösterildiği üzere kendisini konumlandırması önemli rol taşımaktadır. İç denetim fonksiyonunun söz

konusu modeli oluşturması sırasında dikkate alınması gereken önemli unsurlar ise aşağıda açıklanmaktadır (Deloitte, 2020: 6).

**İnsanlar:** İnsanlara atfedilen değerler; i) Açıkça tanımlanmış roller ve sorumluluklar ile sonuçlara net görünürlük sağlayan bir yönetim modelinin oluşturulması ve tematik eğilimler, ii) Tasarım ve uygulama süreçlerinde darboğazları önlemek üzere KOBİ'lere ve diğer kesimlere yönelik model oluşturulması, iii) Yeteneklerin test faaliyetlerinin karmaşıklığına uyumlu hale getirilmesi bakımından yetenek değerlendirmesinin yapılması, iv) Yüksek risk ve karmaşıklık içeren alanlarda becerilerin geliştirilmesi, v) Çalışanlara esneklik kazandırmak, çapraz eğitim ve gelişim sağlamaya yönelik role dayalı eğitim ve rotasyon programlarının hayata geçirmek şeklinde sıralanabilmektedir.

**Süreçler:** Süreçlere yönelik atfedilen değerler; i) Otomasyonu değerlendirmek için bir karar alma mekanizmasının oluşturulması, ii) Etkinlik testi ve diğer teknikler arasında ayırım yapmak üzere belirli kriterlere sahip bir uygunluk modelinin oluşturulması, iii) Anahtar kapasite planlama metriklerine ve test özellik verilerine bağlı esnek bir program geliştirilmesi, iv) Düzeltme ve değişiklik kontrol ihtiyaçlarını değerlendirmek üzere açık ve devam eden süreç kontrolleri uygulamalarının hayata geçirilmesi, v) Gözlemlerin raporlanmasının merkezileştirilmesi ve uygun şekilde yükseltilmesi şeklinde olabilmektedir.

**Teknoloji ve Analitik:** İlgili değerlere ilişkin atfedilen değerler; i) Risk değerlendirmesi, test etme, izleme, örnekleme / veri toplanması, iş akışı yönetimi ve raporlama verimliliği ve etkinliğinin artırılmasına yönelik robotik süreç otomasyonunun kullanılması, ii) Test ve yürütme faaliyetleri ile ilgili faaliyetlere ait sonuçların yönetilmesi ve merkezileştirilmesini kolaylaştıran sistemlerin entegre edilmesi, iii) Diğer test işlevlerine ait potansiyel sonuçlardan yararlanmak için bir süreç oluşturulması, iv) Kurumsal uygulamalar arasında veri toplama ve normalleştirme işlemlerinin gerçekleştirilmesi şeklinde olabilmektedir.

**d. İç Denetimde Otomasyonun Yapılandırılması:** İç denetim faaliyetlerinde gelişmiş analitik ve otomasyondan faydalanmak üzere bir yapılandırma ve uygulama adımlarının olması önemli görülmektedir. Bu noktada söz konusu yapılandırmaya ilişkin açıklamalar ise Tablo 1'de standart hale getirilmiş ve açıklığa kavuşturulmuştur.

**Tablo 1:** İç Denetimde Gelişmiş Analitik ve Otomasyondan Yararlanma

Risk Değerlendirme	Denetim e Planlama Çalışmaları	Tasarım Etkililik Değerlendirmesi	Saha Çalışması	Raporlama / Kapanış	Sorunların Tespit Edilmesi / İzleme
<p>Anahtar Aktiviteler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denetim evreninin oluşturulması</li> <li>• Denetim evreninin eksiksizliğini değerlendirilmesi</li> <li>• Denetim kurumunun risk profilinin analiz edilmesi</li> <li>• Denetim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve denetim planının geliştirilmesi</li> <li>• İş takibinin sağlanması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denetim niyetinin iletilmesi</li> <li>• Giriş / kapsam belirleme toplantısı düzenleme</li> <li>• Tam denetim planlama bildirim yapılması</li> <li>• Süreç anlayışı geliştirilmesi</li> <li>• İçsel risklerin ve temel kontrollerin belirlenmesi</li> <li>• Tam risk kontrol matrisinin kurulması</li> <li>• Tam denetim duyuru notu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayrıntılı denetim planlamasının gerçekleştirilmesi</li> <li>• Test stratejisinin geliştirilmesi</li> <li>• Tasarım etkinliğinin değerlendirilmesi, incelenmesi ve onaylanması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Açılış toplantısının düzenlenmesi</li> <li>• Operasyonel etkinlik testi (OET), çalışma kağıtları ve OET stratejisine uygun olarak testlerin gerçekleştirilmesi</li> <li>• Temel kontrollerin işleyiş etkinliğini değerlendirilmesi</li> <li>• Taslak sorunlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denetim raporuna genel bakış</li> <li>• Rapordaki sorunların incelenmesi</li> <li>• Genel değerlendirme yapılması</li> <li>• Taslak denetim raporunun hazırlanması</li> <li>• Nihai denetim raporunun düzenlenmesi</li> <li>• Denetim raporunun kapatılması</li> <li>• Denetim bütçesinin fiili durumu ile analiz edilmesi</li> <li>• Denetim ekibinin bilgilendirmesi</li> <li>• Risk değerlendirmesinin güncellenmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trend analizi ve anahtar performans göstergeleri aracılığıyla öngörüler geliştirme için sorunların geçmişinin değerlendirilmesi</li> <li>• Sürekli denetim mekanizmasının kurulması</li> </ul>

<b>Temsili Görevler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İç denetim uygunluk risk değerlendirilmesi</li> <li>• Konum risk değerlendirilmesi ve görselleştirme</li> <li>• Çapraz iş birimi / bölge karşılaştırması ve akış analizi</li> <li>• Sürekli iş operasyonlarını izleme</li> <li>• Risk değerlendirme panosu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metin ağırlıklı belgelerin otomasyonu</li> <li>• Profil iş operasyonları</li> <li>• Keşif analitiği ve "ne olurdu" analizi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İç denetim görevlerinin otomasyonu</li> <li>• Veri modelleme ve toplu raporlama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popülasyon testi</li> <li>• Veri toplama ve entegrasyonu</li> <li>• BT sistemleriyle ilişkili şüpheli günlüklerin akıllı tespiti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otomatikleştirilmiş metin tabanlı denetim raporları oluşturma</li> <li>• Veri görselleştirme / denetim hikaye (süreç) panosu</li> <li>• Etki ölçümü</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortaya çıkan dolandırıcılıkların gerçek zamanlı raporlanması</li> <li>• Finansal sistemler</li> <li>• Gelişmiş gösterge tablosu ve raporlama</li> <li>• Tematik risk tanımlama</li> <li>• Kontrol paneli</li> <li>• Sorun izleme görselleştirilmesi</li> </ul>
<b>Kullanılan Teknoloji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitik Teknikler ve Gösterge Tabloları</li> <li>• Robotik Süreç Otomasyonu</li> <li>• Doğal Dil İşleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitik Teknikler ve Gösterge Tabloları</li> <li>• Robotik Süreç Otomasyonu</li> <li>• Doğal Dil İşleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitik Teknikler ve Gösterge Tabloları</li> <li>• Robotik Süreç Otomasyonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitik Teknikler ve Gösterge Tabloları</li> <li>• Robotik Süreç Otomasyonu</li> <li>• Doğal Dil İşleme</li> <li>• Doğal Dil Oluşturma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitik Teknikler ve Gösterge Tabloları</li> <li>• Robotik Süreç Otomasyonu</li> <li>• Doğal Dil Üretimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitik Teknikler ve Gösterge Tabloları</li> <li>• Robotik Süreç Otomasyonu</li> <li>• Doğal Dil İşleme</li> </ul>

Kaynak: Deloitte, 2020: 4

Yukarıda Tablo 1’de yapılan açıklamalar, iç denetimde akıllı otomasyon sisteminin yapılandırılması ve yararlanılması noktasında değerlendirildiğinde; iç denetim faaliyetlerinin, risk değerlendirme sürecinden sorunların tespit edilmesi ve izleme aşamasına kadar ayrıntılı olarak ele alındığı görülmekte ve denetim faaliyetlerinin geçmişe dönük uygulamalardan geleceğe dönük bir danışmanlık misyonunu üstlendiği anlaşılmaktadır. Ayrıca dinamik denetim modeli kurularak denetçilerin bilgi

işlem teknolojileri ile temasının daha fazla sağlanması bakımından iç denetim mesleğinin imajına değer katıldığı görülmektedir. Diğer taraftan ise uzmanlık alanının genişletilmesine zemin hazırladığı anlaşılmaktadır. Nihai olarak RSO ve bilişsel zekâ teknoloji ürünlerinin iç denetçilerin ve iç denetim mesleğinin proaktif bir denetim mekanizmasına dönüştürülmesine yönelik alınan yolda nasıl bir evrime yol açtığı görülmektedir. Bu bağlamda teknoloji kullanımının iç denetim dünyasına yeni bir anlayış getirdiği görülmektedir.

## 5. UYGULAMADA YAŞANAN GELİŞMELER VE İÇ DENETİMİN ROLÜ

İş dünyasında ileri teknoloji ürünleri olarak karşılanan; endüstri 4.0, ERP, veri madenciliği, büyük veri analitiği, makine öğrenmesi ve yapay zekâ gibi ürünlerin işletmecilik faaliyetlerinde kullanımının giderek artış eğilimi göstermiştir. Kullanımı yaygınlaşan akıllı otomasyon teknolojisi kavramı bahsedilen ürünlerin birleştirilmesine yol açmış ve akıllı robotların geliştirilmesi ile iş dünyasına yeni bir kapı aralanmıştır. Bu noktada gerçekleştirilen işletmecilik faaliyetlerinin biçimi ve yönü yeniden kumanda edilmiştir. Denetim faaliyetleri ile birlikte özellikle de iç denetim faaliyetleri bu süreçten kendisine düşen payı almıştır. Yukarıda iç denetimde akıllı otomasyon kullanımının tartışmaya açılması ile birlikte çalışmanın bu bölümünde iç denetimin teknoloji ürünleri karşısındaki rolü ele alınmıştır. Buradan hareketle işletmelerin faaliyette buldukları alanlarda birçok riskler ve fırsatlar ile karşı karşıya kalmalarından dolayı çalışmanın teması bağlamında iç denetimin rolü, Robotik Süreç Otomasyonu (RSO) ve bilişsel zekâ pencerelerinden belirlenmeye çalışılmıştır. Aşağıda ilgili bağlamda sınıflandırma yapılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur.

RSO'da karşılaşılan anahtar riskler ve iç denetim mekanizması tarafından risklere yönelik geliştirilen açıklayıcı kontroller (EY, 2018: 10; KPMG, 2018b: 10):

**Politik ve Yönetim:** Robotik yönetim eksikliği, etkisiz ve verimsiz süreç otomasyonuna ve iş gereksinimlerini destekleyip karşılayamamaya yol açabilir. Buna yanıt olarak sağlanacak desteğin iş hedefleriyle uyumlu olmasını sağlamak üzere; liderlik, süreçler, roller ve sorumluluklar, bilgi gereksinimleri ve organizasyon yapısını içerecek bir robotik yönetim çerçevesi tanımlanabilir ve sürdürülebilir.

**Mantıksal kullanıcı erişimi:** Robotik erişim yönetimi, sistemlerin, uygulamaların ve bunlarla ilgili verilerin tehlikeye düşmesine yol açan etkisiz bir yönetime neden olabilir. Bunlara yanıt olarak robotik erişim kontrolü yönetilebilir ve yetkisiz erişimi önlemek üzere uygun kimlik doğrulama yöntemleri kullanılarak uygulamada etkinlik sağlanabilir.

**Sistem değişikliği yönetimi:** Süreç otomasyonu gereksinimleri uygun veya doğru bir şekilde tanımlanıp belgelenmez ise sonucunda iş ihtiyaçlarını karşılamayan veya iş / BT stratejisini desteklemeyen robotik gelişmelere yol açılabilmektedir. Söz konusu durum ise iş süreçleri ve finansal varlıklar üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabilmektedir. Bu duruma yanıt olarak robotik değişim ve geliştirme gereksinimleri açık ve net bir şekilde belgelenebilir ve değişikliklerin iş stratejisine uygun olmasını sağlamak üzere iş ihtiyaçlarıyla eşleştirme yapılabilir.

**Zamanında sistem kesintisi / sorun tespiti:** Otomasyon sorunları zamanında tespit edilemez ve yönetilemez ise çözümlerinde gecikmeye yol açabilecektir. Bu durum ise iş süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir. İlgili soruna yanıt olarak ise uygulama, test ve destek gereksinimleri geliştirilebilir, gerek iş gerekse BT paydaşlarına iletilebilir.

**Satıcı / 3. taraf yönetimi:** Robotik satıcı ilişkisi ve dış kaynaklı hizmetler için riskler etkili bir şekilde azaltılamaz ise bu durum finansal ve itibar riskine yol açabilir. İlgili duruma yanıt olarak ise otomasyon sorunları ve hataları zamanında çözümlenerek değerlendirilebilir, düzeltilebilir, takip edilebilir ve ilgili taraflara iletilebilir.

**RSO işleminin tamlığı / doğruluğu:** Yukarı yönlü veriler (girdiler) robot tarafından tam ve doğru olarak alınmaz ise robot, verileri tam ve doğru bir şekilde işleyemeyebilir ve hesaplayamayabilir. Bu duruma yanıt olarak ise ilişkinin başlangıcında ve periyodik olarak satıcının riskini değerlendirmek üzere robotik satıcılar üzerinde durum tespiti yapılabilir. Hizmet seviyesi anlaşmaları mevcut olup zamanında izleme yapılabilir.

Denetim faaliyetlerinin yerine getirilmesi ve kontrol otomasyonunun sağlanması bakımından iç denetimin rolünün (KPMG, 2018b: 13); denetim sürecini iyileştirme fırsatları ile kontrol verimliliği ve etkinliği sağlama fırsatları yeteneği bakımından değerlendirilmesi çalışmanın teması kapsamında yararlı görülmektedir. Bu bağlamda ilgili süreç aşağıda Tablo 2'deki gibi özetlenebilmektedir.



**Tablo 2:** Denetim Faaliyetlerinin Yerine Getirilmesi ve Kontrol Otomasyonunun Sağlanmasında İç Denetimin Rolü

DENETİM SÜRECİ İYİLEŞTİRME FIRSATLARI	KONTROL VERİMLİLİĞİ / ETKİNLİK FIRSATLARI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim ve uyum işlevlerine ilişkin beklentiler arttıkça, değişen bir düzenleyici ortamı karşılarken iş yükünü yönetme, verimliliği ve etkinliği artırma yeteneği farklılaştırıcı olacaktır.</li> <li>Kuruluşlar, yeni denetim testi ihtiyaçlarını karşılamak ve verimliliği artırmak için teknolojiye bakabilir. RSO gibi bir dizi teknik yaklaşım, denetim sürecinin hedeflenen otomasyonuna ulaşılmasına yardımcı olabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilgi toplama, çaresiz sistemler veya elektronik tablo manipülasyonu nedeniyle oldukça zaman alan, karmaşık veya tekrarlayan manuel kontrol yürütme otomasyonu.</li> <li>Anahtar uyumluluk gereksinimlerini (SOX, Gizlilik, diğer yasal gereklilikler) desteklemek için kontrollerin son derece öngörülebilir sonuçlarının ortaya çıktığı manuel kontrollerin sık sık başarısız olduğu durumlar.</li> </ul>
<b>Otomasyon Nerede Fark Yaratabilir?</b>	<b>Otomasyon Nerede Fark Yaratabilir?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Büyük ölçüde manuel veri toplama ve test için hazırlık yapmak üzere döngü süresinin azaltılması</li> <li>Karar vermeyen manuel süreçle ilişkili maliyetin azaltılması</li> <li>Gerçekleştirilen izlenebilirlik testi adımlarını artırılması</li> <li>Testleri destekleyici belgelerin ve yürütmenin tutarlılığını artırılması</li> <li>Önceden oluşturulmuş test adımlarını kullanarak / değiştirerek çeşitli testleri yürütme yeteneği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrol uygulamasına ilişkin etkinliğin öngörülebilirliğinin artırılması</li> <li>RSO işlevlerinin ve sonucunun günlüğe kaydedilmesi yoluyla izlenebilirlikte artış (yürütmenin eksiksizliği ve doğruluğu) sağlanması</li> <li>Büyük ölçüde manuel veri toplama ve kontrol yürütme için gözden geçirme ile ilgili çabanın azaltılması</li> <li>Kontrol uygulamasının zamanında yapılması</li> </ul>
<b>Sponsor Odağı</b>	<b>Sponsor Odağı</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>İç Denetim</li> <li>Uyum</li> <li>Gizlilik</li> <li>Doğrulama hizmetleri sponsorları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CFO / Denetleyici</li> <li>Uyum</li> <li>Gizlilik</li> <li>CIO</li> </ul>

**Kaynak:** EY, 2018: 20

Doğal dil işleme, yapay zekâ, makine öğrenimi ve veri analitiği gibi gelişmiş teknolojilerin bütünleştirilmesi olarak ifade edilebilen bilişsel otomasyonun, iç denetimde kullanımı noktasında gerçekleştirilen denetim faaliyetlerinin rolü incelendiğinde aşağıdaki bulgular ortaya çıkabilmektedir.

İnsan kaynaklı bir taraftarlığın söz konusu olması ve buna bağlı olarak mantık hatalarının meydana gelmesi, yapay zekâ ürün ve hizmetlerinin finansal ya da imaj olarak zarar meydana getirebilmesi mümkündür. Bu bağlamda etik problemlerin oluşması ve ilgili kurumun iç ve dış birçok paydaşının yapay zekâ uygulamalarını benimseyememesi muhtemeldir. Ayrıca gerekli yatırımların yapılmaması sonucunda rakiplerin gerisinde kalma gibi birçok risk unsurunu da yapay zekâ teknolojileri bünyelerinde barındırmaktadır (IIA, 2017a).

Denetim faaliyetlerinin sağlıklı bir biçimde yerine getirilmesi bakımından işletmelerin üretmiş oldukları veri hacmi ve kalitesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle muhasebe sistemlerinin söz konusu verilerin üretilmesinde belirli bir sistem altyapısına ya da uygulamada sistematik ve bütünlük sistemlere sahip olmayan işletmelerin yapay zekâ uygulamasına geçmesi çoğunlukla sağlıklı sonuçlar vermeyebilecektir. Burada ortaya çıkan mantık hataları ile birlikte daha büyük risklerin oluşmasına yol açabileceklerdir. Bu noktada kaliteli bir modelleme yapılması bakımından yeterli veriye sahip olmayan işletmeler, kurum ya da kuruluşlar da yine benzer şekilde olumsuz sonuçlar ile karşı karşıya kalabilecek olup büyük zararların ortaya çıkması kaçınılmaz hale gelebilecektir (ICAEW, 2017: 9). Bu noktada yapay zekâ teknolojisini kullanmaya karar veren kurumların; çalışanlarına eğitim vermesi, söz konusu teknolojinin fırsatlarını ve risklerini istenilen sonuçlara ulaşması bakımından nasıl değerlendirmesi gerektiği konularında ciddi önlemler almaları gerekmektedir (IIA, 2017b).

Yapılan açıklamalardan hareketle gelişen teknoloji karşısında denetçilerin farkındalıklarını artırmaları ve sağlayabilecekleri güvence konusunda kendilerini geliştirmeleri gerekliliği açıktır. Bu noktada denetçilerin; yeni endüstri alanları, yeni üretim ve iş modelleri, fonlama modelleri ve yeni ödeme sistemlerine ilişkin olarak dijital hizmet sunumuna önem vermeleri gerekmektedir. Yapay zekâ ve BigData gibi yeni teknolojileri öğrenmeleri suretiyle denetim mesleğinin çağdaş hale getirebilmesinin önü açılmış olacaktır (ACCA, 2016: 29). Ayrıca kamu ya da özel kesimde yer alan kurum ya da kuruluşların denetim komitelerinin; yeni teknolojiler hakkında fikir sahibi olması, nitelikli danışmanlık ve yürütme görevlerini yerine getirmeleri bakımından teknoloji uygulamalarının hayata geçirilmesi ve benimsenmesi konusundaki rolü büyüktür. Dolayısı ile denetim komitelerinin çalışma sahalarının değişime dönük esnek bir yapıya kavuşturulması bu noktada büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde neredeyse tüm iş sektörleri; bilgi çalışmalarını otomatikleştirmek üzere Robotik Süreç Otomasyonu (RSO), büyük veriler, tahmine dayalı analitik, bilişsel sistemler, doğal dil işleme, makine öğrenimi ve yapay zekâ gibi gelişmiş teknolojilere yatırım yapmaktadır. Otomasyon yeni değil, ancak akıllı otomasyonun hızlı bir şekilde benimsenmesini sağlamak için bir dizi faktör bir araya gelmektedir.

Otomasyon günümüz itibari ile daha güçlü bir noktaya ulaşmakta ve teknolojinin maliyeti daha uygun hale gelmektedir. Diğer taraftan kuruluşlar artık akıllı otomasyon uygulamalarını mevcut süreçlere ve teknoloji altyapılarına daha verimli bir şekilde entegre etme yeteneğine sahiptirler. Akıllı otomasyon şemsiyesi altındaki yıkıcı teknolojilerin yeni biçimleri farklı şekillerde ve boyutlarda karşımıza çıkmaktadır. Fakat görevleri bir araya getirmek ve otomatikleştirmek ile birlikte uzmanlığı ölçeklendirmek üzere inanılmaz derecede verimli bir platform sunmaktadırlar. Akıllı otomasyon, çok çeşitli iş birimlerinde ön, orta ve arka ofis süreçlerinde yer almakta ve çoğu kuruluşun keşif ve pilot çalışmalarında kullanım kolaylığı sunmaktadır. Ayrıca liderlerin ölçeklendirilmiş uygulamaya geçmesi uygulamadaki kullanım rahatlığını açığa vurmaktadır. Günümüzün akıllı otomasyon yenilikleri, günlük iş faaliyetlerinin hızını, operasyonel verimliliğini, maliyet etkinliğini, kontrolünü ve doğruluğunu artırmaktadır. Bununla birlikte yetenekli çalışanları daha etkili öngörüler oluşturmaya teşvik ederek daha akıllı kararların daha hızlı alınması noktasında kilit bir öneme sahiptir (KPMG, 2018a: 4). Bu bağlamda aşağıda, otomasyon teknolojilerine yapılan yatırımların; denetim süreçlerinin etkinliğini ve verimliliğinin artırılması, işletmeye ve karar mekanizmalarına daha fazla fikir vermesi süreçlerinde nasıl olumlu bir getiri sağlayabileceğine dair birkaç örnek verilmiştir (Deloitte, 2020: 3):

***Kıt kaynakların daha iyi kullanılması:*** Manuel faaliyetlerin değiştirilmesi suretiyle personelin kalite güvence incelemeleri, inisiyatif yönetimi, süreç iyileştirme ve kişilerarası etkileşimler gibi daha değerli etkinliklere odaklanılması sağlanabilmektedir. Buna karşılık, katma değerli faaliyetlere doğru yönelim, işletme faaliyetlerinin etkinlik düzeyinin artırılması yoluyla iç denetim organizasyonunun iş değişikliklerine ve bahsedilen etkiye uyum sağlamasına olanak verilebilmektedir.

***Artan verimlilik ve azaltılmış maliyetler:*** RSO ve bilişsel zekâ, denetim görevlerini hızlandırılmış bir biçimde (birçok durumda, manuel işlemlere göre %90'dan daha hızlı) çalıştırabilmekte ve yürütebilmektedir. Zaman alan manuel faaliyetlerin azaltılmasına olanak sağlayarak otomasyon önemli maliyet tasarruflarına zemin hazırlayabilmektedir.

***Daha kaliteli çıktı:*** RSO ve bilişsel zekâ, görevlerin daha düzgün ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayabilmektedir. Sonuçları oldukça izlenebilir ve denetlenebilir hale getirebilmektedir. İşletmelerin, kurum ya da kuruluşların içsel süreç standardizasyonu ile denetimlerin doğruluğunu ve kalitesini artıran daha az manuel hata oluşmasına imkân tanımaktadır. Manuel ya da başka bir şekilde hata yapıldığında, söz konusu otomasyon sistemi daha kolay tespit imkânı sağlamak ve daha kolay düzeltilebilme olanağı sunmaktadır.

**Daha fazla iş değeri:** RSO ve bilişsel zekâ, iç denetimin istatistiksel örneklemeden tam popülasyon testine geçmesini sağlayarak bu hedefi daha da ileri taşıyabilmektedir. Bahsi geçen teknolojiler ayrıca kuruluşların test sıklığını artırmasına ve çoğu durumda işletmelere zamanında bilgi sağlamak üzere sürekli bir denetim modeline geçmesine olanak sağlayabilmektedir. Teknolojiler geliştikçe, işletme değerinin artması ve raporlamada proaktif yaklaşımlar ve analizler yapılması beklenmektedir.

Yukarıda bahsedilen iç denetimde akıllı otomasyon kullanımına yönelik açıklamalar bütünlük olarak değerlendirildiğinde; kurumsal yönetim anlayışının bilgi teknolojisi ürünleri ile yeniden yapılandırılarak işletme faaliyetlerine entegre edilmesi gerekli görülmektedir. Ayrıca akıllı otomasyon teknolojilerine dayalı denetim tekniklerinin oluşturulması ve uygulamaya koyulmasının, iç denetçilerin yaratıcılık ve yenilikçilik becerilerinin geliştirilmesinde faydalı olacağı açıktır. Profesyonel meslek örgütlerinin iç denetçilerin uzmanlık alanları kapsamında yeteneklerine ilişkin eğitim ve sertifikasyon süreçlerini güncellemesi denetimde yeni bir çağın açılmasına olanak tanıyacaktır. Akıllı otomasyon teknolojisi uygulamalarının; objektiflik, şeffaflık ve hesap verebilirlik kriterlerinin tutarlı bir biçimde analiz edilmesi uygulamada kullanılabilirliğini güçlendirecektir. Bu noktada akıllı otomasyon teknolojisinin insan kaynaklı bir mantığa bağlı olarak oluşturulduğunu belirtmekte yarar görülmektedir. Dolayısıyla, mantık hatalarının meydana gelmesi, finansal ya da imaj olarak zarar meydana gelmesi muhtemeldir. Bununla birlikte etik problemlerin oluşması ve ilgili uygulamaların benimsenmesinde karşılaşılan yüksek maliyet risklerinin iç denetim faaliyetleri ile çözüme kavuşturulması önemli görülmektedir. Diğer taraftan akıllı otomasyon teknolojisinin gelecekte denetim faaliyetlerinde kullanılmasında güvenlik önlemlerinin alınması noktasında etik sözleşmelerin hazırlanması büyük önem taşımaktadır. Şöyle ki siber güvenlik tehditlerine karşılık denetçilerin ve ilgili kuruluşların özel bilgilerinin korunması sağlıklı bir ekonomi açısından vazgeçilmez bir unsurdur. Bu noktada akıllı otomasyon teknolojisinin iç denetim faaliyetlerinde ki konumu ve rolü belirlenerek kurumların stratejik planlarında açıklığa kavuşturmaları önemli görülmektedir. Buradan hareketle dijital ortamlarda algoritmalar aracılığı ile üretilen doküman desteği ve erişim kolaylığından dolayı denetim faaliyetlerinin daha fazla güvence sağlayabileceğini söylemek mümkündür. Etkin bir veri yönetimi ile iç denetimin güvence ve danışmanlık rolü, kurumun kilit pozisyonu haline getirilebilecektir. Denetçilerin daha yüksek riskli alanlara yönlendirilerek denetim riskinin ve özellikle de bulgu riskinin minimum düzeye indirilebileceği açıktır. Ayrıca denetçilerin mesleki yargılarının artırılması bağlamında sağlanan güvencenin kalitesinin artırılabilmesi de unutulmamalıdır.

## 6. SONUÇ

İşletmecilik faaliyetlerinde artan teknoloji kullanımı, denetçilerin uzmanlık alanlarını genişletmelerini kaçınılmaz hale getirmiştir. İlgili süreç içerisinde küresel ekonomi çevrelerinde yeni nesil uygulama ürünü olan akıllı otomasyon teknolojisi ile iç denetim faaliyetlerinin etkileşimi sorgulanmaya başlanmıştır. Sonucunda ise kurumsal faaliyetlerin yerine getirilmesi noktasında iç denetim faaliyetlerinde ve denetçilerin mesleki imajlarının geleceği konusunda akıllı otomasyon teknolojisinin kullanımı merak konusu olmuştur. Buradan hareketle bu çalışmada iç denetim faaliyetlerinde akıllı otomasyon teknolojisi ürünlerinin kullanımı ve iç denetim mesleğinin geleceğindeki rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Uygulamada söz konusu teknolojinin yeni hayata geçirilmesi, erişim güçlüğünün yaşanması ve söz konusu ürünlerin kullanımının Türkiye’de sınırlı olmasından dolayı iç denetimde akıllı otomasyon teknolojisi kullanımı teorik bir perspektiften ele alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda iç denetim mesleğinin ve faaliyetlerinin gelecekte akıllı otomasyon teknolojisi karşısında geçerliliğini korumasına yönelik; yasal otoritenin akıllı otomasyon teknolojisinin kullanımı konusunda gerekli mevzuatı oluşturması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca düzenleyici ve denetleyici kurumların iç denetim mesleğinin geleceğine yönelik yeni eğitim teknikleri ve denetim programları hazırlaması önemli görülmektedir. Kurum sahip ve yöneticilerinin dijital iş dünyası karşısında hem akıllı otomasyon teknolojisi ürünlerine hem de iç denetim faaliyetlerine gerekli önemi vermesi konusunda bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bahsedilen anahtar sonuçlardan hareketle gelecekte; i) kurumsal yönetim kültürü, ii) yasal ve hukuki düzenlemeler ile iii) çalışanların duygusal zekâ ve analitik becerilerinin akıllı otomasyon teknolojisi kullanımına yatkınlığı üzerinde araştırmalar yapılması önemli görülmektedir. Ayrıca proaktif risk yönetimi gibi açılardan değerlendirmeler yapılması, iç denetim mesleğine ve faaliyetlerine kilit bir rol kazandırabilecek olup ilgili kurum ve kuruluşlarda kumanda merkezi haline getirebilecektir. Sonucunda ise iç denetim faaliyetlerinin kalitesi ve mesleğin imajının yükseltilerek geçerliliğinin garanti altına alınmasına olanak sağlanabilecektir.

## KAYNAKÇA

ACCA Raporu. (2016). *Professional accountants – the future: Drivers of change and future skills*. <https://www.accaglobal.com/content/dam/members-beta/docs/ea-patf-drivers-ofchange-and-future-skills.pdf>. (14.04.2020)

Deloitte (2020). *Adopting automation in internal audit Using robotic process automation and cognitive intelligence to fortify the third line of defense*

- <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/risk/adopting-robotic-process-automation-in-internal-audit.pdf>
- Erdoğan, M. (2019). Denetim 4.0 ve Ötesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 12 (3), 809- 834.
- EY (2018). *IIA/ISACA/ACFE Joint Conference*. [https://chapters.theiia.org/Orange%20County/IIA%20OC%20Presentation%20Downloads/2018%20Spring%20Conference/16.%20Robotic%20Process%20Automation%20\(Alex%20Burke%20and%20Kala%20Duraismwamy\).pdf](https://chapters.theiia.org/Orange%20County/IIA%20OC%20Presentation%20Downloads/2018%20Spring%20Conference/16.%20Robotic%20Process%20Automation%20(Alex%20Burke%20and%20Kala%20Duraismwamy).pdf)
- Gacar, A. (2019). Yapay Zekâ ve Yapay Zekânın Muhasebe Mesleğine Olan Etkileri: Türkiye'ye Yönelik Fırsat ve Tehditler. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*. 19, 389-394.
- Huang, F. and Vasarhelyi, M. A. (2019). Applying Robotic Process Automation (RPA) İn Auditing: A Framework. *International Journal of Accounting Information Systems*. 35, 1-11.
- ICAEW. (2017). *Artificial intelligence and the future of accountancy*. <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/information-technology/technology/artificialintelligence-report.ashx?la=en>. (17.04.2020)
- IIA (2017a). *Küresel Bakış Açuları ve Anlayışlar: Yapay Zekâ I*. <https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/GPAI-Artificial-Intelligence-Part-IRevised.pdf> , (18.04.2020).
- IIA (2017b). *Küresel Bakış Açuları ve Anlayışlar: Yapay Zekâ II*. <https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/GPAI-Artificial-Intelligence-Part-II%20Revised.PDF> (18.04.2020).
- Jedrzejka, D. (2019). Robotic Process Automation And İts İmpact On Accounting. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości. Stowarzyszenie Księgowych tom*. 105 (161), 137–166.
- Kokina, J. And Davenport, T.H. (2017). The Emergence Of Artificial Intelligence: How Automation İs Changing Auditing. *Journal Of Emerging Technologies In Accounting*. 14(1), 115–122.
- KPMG (2018a). *Robotic Process Automation*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/nl/pdf/2018/advisory/internal-audit-and-robotic-process-automation.pdf>
- KPMG (2018b). *Internal audit and Intelligent Automation*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ch/pdf/intelligent-automation-and-internal-audit.pdf> (22.09.2020)
- Kurnaz, N. ve Kestane, A. (2020). Interdisciplinary Public Finance, Business and Economics Studies Volume III, Peter Lang GmbH, ISBN 978-

3-631-81896-1 (Print). *The Effect of Artificial Intelligence on Internal Audit*. 383-394.

Kurnaz, N. ve Kestane, A. (2020). *Denetimde Seçme Konular 4 İç Denetim iç Kontrol Sektörel Uygulamalar*. Gazi Kitabevi, ISBN: 978-625-7045-68-1, Ankara. Bölüm adı: Blokzincir Teknolojisi ve İç Denetim, 1-34.

PWC (2018). *Moving at the speed of innovation The foundational tools and talents of technology-enabled Internal Audit*. [www.pwc.com/us/2018internalauditstudy](http://www.pwc.com/us/2018internalauditstudy) (22.09.2020).

Schoop, R., Colombo, A.W., Suessmann B. and Neubert, R. (2002). *Industrial Experiences, Trends and Future Requirements on Agent-based Intelligent Automation*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/1182870> (22.09.2020)

Ting-Po I , Randy Smith , Sam Guhan , Ken Taksen , Mark Vavra , Douglas Myers , Hearn, T.W.M. (2002). Intelligent automation of high-performance liquid chromatography method development by means of a real-time knowledge-based approach. *Journal of Chromatography A*, 972, 27–43.





# ENDÜSTRİ 4.0 SÜRECİNDE ÜRETİM MALİYETLERİNDE MEYDANA GELMESİ BEKLENEN ETKİLER ÜZERİNE BİR İNCELEME\*

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TERZİ<sup>a</sup>

Teorik İnceleme  
(Theoretical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Temmuz 2021; 14 (2): 837-872

## ÖZ

Çin menşeli ürünlerin dünya piyasalarını domine etmeye başlaması ve düşük işgücü maliyetleri nedeniyle rekabet avantajını mutlak anlamda eline geçirmesi karşısında, toplumsal refahlarını üretime ve üretileni ihraç etmeye borçlu olan Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya gibi ülkeler, üretim süreçleri ile ilgili bir paradigma değişimine gitmek zorunda kalmışlardır. Bu paradigma değişiminin adı 2011 yılında Hannover’de Endüstri 4.0 olarak belirlenmiştir. Fiziksel emeği üretim sürecinden çıkarmayı, onun yerine akıllı makinelerle çalışan ve akıllı ürünler üreten akıllı fabrikaları koymayı amaçlayan bu konsept, unsurları ile birlikte üretim sektörünün ve akademinin gündemine hızlı bir giriş yapmıştır. Bu çalışma, Endüstri 4.0’ın üretim maliyetleri üzerinde ortaya çıkarması muhtemel etkilerini incelemektedir. Endüstri 4.0’da planlanan fabrikalarda yapılacak üretim ile üretim, kalite yönetimi ve taşımacılık maliyetlerinde önemli oransal azalmaların sağlanacağı beklenmektedir. Ayrıca insan faktörünün ve dolayısıyla zaaflarının üretim sürecinden çıkması ile birlikte verimlilik artışı sağlanacağı, firelerin ve hataların minimuma ineceği düşünülmektedir. Türkiye’deki alt yapının bu dönüşüme hız kazandıracak şekilde hazırlanması, yeni ortaya çıkacak çalışma alanlarına göre eğitimin reforme edilmesi ve mevcut iş gücünün eğitimler yoluyla Endüstri 4.0 uygulamalarına hazır hale getirilmesi önem arz etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Endüstri 4.0, Üretim Maliyetleri, Nesnelerin İnterneti, 4. Sanayi Devrimi, BonRoC-Zen.

**JEL Kodları:** M40, M41, O14.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Terzi, A. (2021). Endüstri 4.0 Sürecinde Üretim Maliyetlerinde Meydana Gelmesi Beklenen Etkiler Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 837-872.

\* Makalenin gönderim tarihi: 03.01.2021; Kabul tarihi: 25.01.2021, iThenticate benzerlik oranı %7

<sup>a</sup> Kayseri Üniversitesi, Develi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, [ahmetterzi@yandex.com](mailto:ahmetterzi@yandex.com)

ORCID: [0000-0003-4193-3782](https://orcid.org/0000-0003-4193-3782).

## A RESEARCH ON THE POSSIBLE EFFECTS ON PRODUCTION COSTS IN THE INDUSTRY 4.0 PROCESS

### ABSTRACT

Chinese origin products dominate the international markets due to their cheap labor. In this way, China has gained a competitive advantage. Countries, such as the United States of America and Germany, which owe their social welfare to production and exports, need a new industrial revolution in order to be competitive. The name of the new revolution was announced in 2011 in Hannover as Industry 4.0. This new concept aims at fully handing the production process over robots. This transformation will be realized with smart factories equipped with smart machines and producing smart products. This concept, which means paradigm change in production, has attracted the attention of the production sector and academia. This study examines the possible effects of Industry 4.0 on production costs. With Industry 4.0, production and transportation costs as well as quality management costs are expected to decrease significantly. In addition, human errors are expected to decrease. With the reduction of wastage and errors, productivity will increase in production. Turkey's infrastructure needs to be prepared to give this conversion rate. Education should be reformed according to new fields of study and the existing workforce should be made ready for Industry 4.0 applications through trainings.

**Keywords:** Industry 4.0, Production Costs, Internet of Things, 4th Industrial Revolution, BonRoC-Zen.

**JEL Codes:** M40, M41, O14.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Humanity has aimed to obtain the products it needs throughout history. People who are hunters and gatherers and people who try to obtain products with agricultural activities have worked for the same purpose. During these periods, the most important production factor in meeting the needs was muscle power. In the 17th century, the labor-intensive production until then began to be replaced by machine production with the invention of steam machines. These inventions, which affected the mode of production, science and technology, also changed the social structure, the city-village balance and the economic structure. Thus, the first Industrial Revolution appeared in England at the end of the 18th century. In this period, steam machines left their places to electrical machines. Production lines and assembly line developed by Henry Ford in the United States of America (USA) in the 20th century popularized mass production. This situation was named as the 2nd Industrial Revolution. The pace of technological transformation was increasing. With the inclusion of the Internet, automation and electronic devices in the production processes, a new phase has entered in the industry. This stage was named as the 3rd industrial revolution. This new industrial revolution, expressed as Industry 4.0, is of German origin. China has gained a competitive advantage in the global market thanks to its cheap labor. In desire to turn the competition in its favor, Germany went to a new opening.

Germany's strong industrial structure needed a new paradigm shift in competition with China. As a result of this need, the new industrial vision was announced by Germany in 2011.

Industry 4.0 vision involves the prospective industrial enterprises building networks on a global basis. Thanks to these networks, all production elements will be able to communicate with each other. Smart factories are at the center of the vision. It is expected that the smart products produced in the factories where the mentioned smart machines are located will change the way of production. It is thought that the paradigm change expected to occur in the form of production will cause significant changes in product costs.

This study deals with the possible transformations in production costs during the industry 4.0 process. It is thought that the reduction in the number of workers in smart factories will be an important element of the transformation. It has been observed that the expected increase in indirect costs will be lower than the decrease in worker costs.

### **Literature on The Research**

Yıldız (2018) explained the basic paradigms of industry 4.0 in his study. He also claimed that, after introducing smart factories, the future production will bring new types of advanced production and industrial processes in cooperation with human beings. He argued that this situation would lead to an increase in productivity that has never been experienced before. In this context, he claimed that all enterprises that want to increase their competitiveness have to make their factories compatible with industry 4.0.

Göksu, Koska, Erdem, and Yılmaz (2018) examined the industry 4.0 approaches of companies operating in the Kahramanmaraş metal kitchen industry in their study. They emphasized that businesses should give up traditional production methods in their new product development processes. According to them, a new advanced production style should be adopted by using the opportunities offered by Industry 4.0. In this way, consumer needs and demands will be met more quickly, and the time to market for the new product will be shortened and efficiency in production will be increased. In addition, it is one of the predictions of the study that new employment opportunities will arise with industry 4.0.

In the study conducted by Özdemir and Özgüner (2018), the effects of Industry 4.0 on the transportation sector were investigated. As a result of the study, it was stated that real-time supply chain and logistics management became possible thanks to the opportunities provided by Industry 4.0. It was also emphasized that the future plans of the enterprises would be more realistic. In the study, it was emphasized that the flexibility and agility of the transportation companies will increase thanks to the effect of Industry 4.0

that increases the digitalization. It has been claimed that this situation will increase the profitability and productivity of the companies. It has been stated that Industry 4.0 will create an impact of 1.9 trillion dollars in the supply and logistics sector in the next 10 years.

Doğu and Meçik (2018) studied the possible effects on employment in the industry 4.0 of Turkey in their study. According to the study, there is no qualified labor force needed for the 4th industrial revolution. the potential workforce is hopeless due to the uncertainties of the expected new period. For these reasons, it was emphasized that the workforce can resist the new situation. This resistance may cause the transformation to be more problematic. As a solution, the necessity of a paradigm change in education was expressed. For this change, it is necessary to provide a transition from rote education system to application and analysis-oriented education.

Hanulakova and Dano (2018) claimed that the best answer to market demands is the propensity for technological change in the spirit of Industry 4.0. According to them, there seems to be no other way of responding to market demands in the most flexible and fastest way. For this reason, Industry 4.0 applications represent a necessary and indispensable transformation to achieve competitive advantage.

Kılıç and Alkan (2018) studied the industry and the world's 4.0 reflection of Turkey. It was stated in the study that robot production will experience a great increase worldwide. Industrial production will also undergo a significant change in parallel. It has been stated that flexibility, cost effectiveness and efficiency will increase significantly in the smart factories to be established and a new production model based on human-machine cooperation will emerge.

Another study examining the global and local effects of Industry 4.0 was conducted by Özkan, Al, and Yavuz (2018). In this study, the effects of Industry 4.0 in terms of growth, employment and foreign trade are widely discussed. It was especially emphasized that the need for qualified workforce will increase. When evaluated in terms of cost, Industry 4.0 will be beneficial. All costs will be better controlled and reduced. Products that can be offered for sale with better quality and affordable prices will be produced at lower costs.

Hiçyorulmaz (2018) examined the effect of resource consumption accounting and industry 4.0 on manufacturing enterprises in her doctoral thesis. As an exemplary company in the study, Siemens A.G. has been selected. In the study conducted according to sample business data, it was determined that the idle costs were determined as 16.8% if the Resource Consumption Accounting was used alone, while this rate decreased to 10% in the case of Industry 4.0. The reduction in the idle capacity of the workforce was relatively low. On the other hand, the idle capacity in the

machine resource pools decreased from 17% to 2%. This situation has shown that the theoretical capacity will approach the actual capacity with the mechanization to be experienced as a result of Industry 4.0 applications. In this way, the idle capacity will be minimized.

In the study prepared by Grencikova, Kordos and Berkoviç (2020), the effects of Industry 4.0 applications on small and medium-sized enterprises and family businesses in Slovakia were analyzed through a questionnaire. In the study, it was claimed that smart production tools produced with new technologies will replace physical labor. On the other hand, they stated that it would bring the need for the human mind.

This study emphasizes the inadequacy of traditional and modern costing methods, considering the literature. Due to this insufficiency, a new costing method is needed. In this context, deficiencies of modern costing methods have been explained. It is seen that the method needed in the new industrial revolution cannot be achieved by adapting the existing ones. The main thesis emphasized in the study is supported by making references to important studies that have been done before and by considering basic costing information.

### **Method of The Research**

The main thesis of the study is that there will be significant changes in production costs in a production environment compatible with Industry 4.0. The reason for these changes is the elements used in industry 4.0. These elements can be listed as follows; Internet of Things, Cyber-Physical Systems and Simulation, System Integrations, Big Data, Cloud Computing, Cyber Security, Autonomous Robots, 3D Printers and Augmented Reality. When all factors are taken into consideration, it will be seen that there will be a significant decrease in labor costs. On the other hand, an increase in indirect costs should be expected. However, minimizing the need for labor will not only affect labor costs. In addition, human errors will be minimized. In the Industry 4.0 production environment human-based wastage, error and waste will be minimized, thanks to the advanced technologies to be used in the production phase,.

It is known that businesses cannot manage their new product development processes correctly and almost 85% of the problems experienced in the production process are related to the decisions taken during this process. With Industry 4.0, making the right decisions at the first time is an expected development. The most accurate product will be able to be produced in the most appropriate way and at the lowest cost. Customer satisfaction will be provided at the highest level. A new paradigm is emerging in which production can be made even in dark factories. A new production environment is envisioned where improvements in the production process can be done by machines. In this study, a new concept is proposed for the

improvement studies that can be done by machines. This new situation is expressed by the author with the concept of **BonRoC-Zen** (*Based on Robotic Communication-Zen*). This concept refers to the situation based on the communication of the tools used in production with each other and where they can decide on improvement steps by themselves.

Developing a costing method suitable for all the changes described above should become the main subject of the academy. In the study, this issue is especially emphasized and the reasons for the need for a new costing method are explained.

### **Findings of The Research**

This paper includes a strong literature review. Important studies on Industry 4.0 have been evaluated. It has come to a conclusion by making comparisons on the claim that constitutes the thesis of the study. As a result of the readings, it has been determined that production compatible with industry 4.0 has not yet become widespread. Especially businesses in Turkey is not ready for this new situation. In academic studies, modern cost management techniques are tried to be harmonized with industry 4.0. However, these techniques are far from producing the desired results in the new production environment. A new costing method that can work in harmony with all elements of Industry 4.0 should be emphasized. There has been a need for academicians interested in accounting science to do more studies on the new costing method.

### **Conclusion**

Businesses must be willing and diligent in transition to Industry 4.0. Businesses that can adapt the paradigm change will gain competitive power in the market, while others will face the danger of extinction. Therefore, the private sector should be clearly and strongly encouraged and supported by governments so that the needed transformation can be made as soon as possible. In vocational high schools and technical universities, the curricula in the relevant departments should be addressed and transformed in accordance with the new process. The departments to be opened in universities should be decided by considering the new paradigm. Students should be directed to these departments during their preference periods. The lack of qualified workforce that would be needed in Industry 4.0 should be eliminated quickly. Educational seminars on Industry 4.0 should be organized for business owners and managers. Turkey must adapt both public and private sector in the context of the need for this change and transformation. In the process of transition to Industry 4.0, "**strong public, competitive private sector vision**" should be declared and this process should be supported with all institutions.

## 1. GİRİŞ

İnsanlık, tarih boyunca ihtiyaç duyduğu ürünleri elde etmeyi amaçlamıştır. Avcı ve toplayıcı olan insanın yanı sıra tarımsal faaliyetler ile ürün elde etmeye çalışan insan da aynı amaç için çalışmıştır. Temel ihtiyaçlarını gidermek için yoğun çaba sarf edilen dönemlerde insan gücü en başat üretim faktörü olarak öne çıkmıştır. 17. yüzyıla gelindiğinde ise, o zamana kadar el yordamı ile yapılan üretim, buharlı makinelerin icadı ile birlikte yerini makineli üretime bırakmaya başlamıştır. Üretim biçimini, bilimi ve teknolojiyi etkileyen bu icatlar, devamında toplum yapısını, kent – köy dengesini ve ekonomik yapıyı da değiştirmiştir. Böylelikle 18. yüzyılın sonunda ilk Sanayi Devrimi İngiltere’de ortaya çıkmıştır. Sanayinin hızla yayılması ile yapılan icatlar üretim sürecine dâhil edilmeye başlamıştır. Özellikle buharlı makinelerin yerlerini elektrikli makinelere bırakması ve 20. yüzyılda Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) Henry Ford tarafından geliştirilen üretim bantları ve montaj hattı, kitle üretimini yaygınlaştırmış ve bu durum 2. Sanayi Devrimi olarak isimlendirilmiştir. Teknolojik dönüşümün ilerleme hızı giderek artmış, internet, otomasyon ve elektronik cihazların üretim süreçlerine dâhil edilmesi ile sanayide yeni bir evreye girilmiştir. Bu evrenin adı ise 3. Sanayi Devrimi’dir. Bu devrimin lokomotifini, kendini dünya vatandaşı olarak kabul eden, çok dilli ve kültürlü, apolitik, eğitilmiş ve yüksek iletişim becerileri ile öne çıkan girişimci sınıf olmuştur. Endüstri 4.0 olarak ifade edilen bu yeni sanayi devrimi ise Alman menşelidir. Çin’in ucuz iş gücü sayesinde elde ettiği rekabet avantajını yeniden lehine çevirmek isteyen Almanya yeni bir açılıma gitmiştir. Dünya piyasalarında var olabilme nedenini güçlü sanayi yapısı olarak gören Almanya, Çin ile rekabet edebilmek adına 2011 yılında bir paradigma değişimine gitmeye karar vererek, yeni sanayi vizyonunu açıklamıştır (Bağcı, 2018, s. 126). Bu paradigma değişiminin itici gücü ise Siber Fiziksel Sistemler (SFS)<sup>1</sup>’dir. Siber Fiziksel Sistemler fabrika süreçleri ile daha fazla bütünleşik hale getirilecektir. SFS’ler sanal ile fiziksel dünya arasında iletişim kurulmasını sağlayan ve nesnelerin iletişim kurarak birbirleri ile etkileşime girebildikleri sistemleri ifade etmektedir. Bu sayede, büyük verileri toplayıp işleyebilme, bu verilerden hareketle yeni kararlar alabilme ve doğrudan üretim sürecinin içerisinde olmasa da insanların taleplerine uygun esnek ürünler üretebilme kabiliyetine sahip akıllı fabrikalar ve onların ürettikleri akıllı ürünlere sahip olunabilecektir. Literatür dikkate alındığında Endüstri 4.0 kavramının, siber fiziksel sistemler, nesnelerin interneti, hizmetlerin interneti, robotik uygulamalar, büyük veri, bulut teknolojileri üretimi ve arttırılmış gerçeklik gibi bir dizi endüstriyel gelişimi

<sup>1</sup> Siber Fiziksel Sistemler (Cyber Physical Systems), hesaplama, ağ kurma ve fiziksel süreçlerin bütünleştirilmesi (entegrasyonu) olarak tanımlanabilir. SFS, bir mekanik ya da teknolojik düzenin bilgisayar tabanlı algoritmalar yardımıyla hatta onlar tarafından kontrol edildiği veya izlendiği bir sistemi ifade eder.

kapsayan şemsiye bir terim olarak kullanıldığı görülecektir (Pereira & Romero, 2017, s. 1207).

Endüstri 4.0 vizyonu; gelecekte sanayi işletmelerinin, eylemlere neden olan bilginin paylaşılması yoluyla birbirlerini kontrol eden ve iletişimde olan siber fiziksel sistemler olarak makinelerin, fabrikaların ve depolama tesislerinin iletişimde olabilmelerini sağlayabilmek adına küresel bazda ağlar inşa etmeleri olarak ifade edilmektedir. Bu siber fiziksel sistemlerin akıllı fabrikalar, akıllı makineler, akıllı depolama tesisleri ve akıllı tedarik zincirleri şeklinde olacağı öngörülmüştür. (Gilchrist, 2016, s. 195). Bahsedilen vizyonun odağında da akıllı fabrikalar yer almaktadır. Bahsi geçen akıllı makinelerin yer aldığı fabrikalarda üretilen akıllı ürünlerin, üretim biçimini değiştirmesi kaçınılmaz olacaktır. Üretim şeklinde ortaya çıkması beklenen paradigma değişiminin ürün maliyetlerinde de önemli değişimlere neden olacağı söylenebilir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Yıldız (2018) çalışmasında, endüstri 4.0'ın temel paradigmasını açıklamış ve akıllı fabrikaları tanıttıktan sonra gelecekte üretimin makine insan işbirliği içerisinde yeni tip ileri üretim ve endüstriyel süreçleri beraberinde getireceğini ve bugüne kadar hiç yaşanmamış düzeyde bir verimlilik artışına neden olacağını ileri sürmüştür. Bu bağlamda rekabet gücünü arttırmak isteyen tüm işletmelerin fabrikalarını endüstri 4.0 ile uyumlu hale getirmek zorunda olduklarını iddia etmiştir.

Göksu, Koska, Erdem ve Yılmaz (2018), Kahramanmaraş metal mutfak sanayiinde faaliyet gösteren firmaların endüstri 4.0 yaklaşımlarını inceledikleri çalışmalarında yeni ürün geliştirme süreçlerinde geleneksel üretim yöntemlerinden vaz geçmelerinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Endüstri 4.0'ın sunduğu olanaklar kullanılarak yeni bir ileri üretim biçimine geçilmelidir. Bu sayede hem tüketici ihtiyaç ve talepleri daha hızlı bir şekilde karşılanmış olacak hem yeni ürünün pazara giriş süresi kısılacak hem de üretimde verimlilik artırılmış olacaktır. Ayrıca endüstri 4.0 ile birlikte yeni istihdam olanaklarının doğacağı da çalışmanın öngörülerinden biridir.

Özdemir ve Özgüner (2018) tarafından yapılan çalışmada Endüstri 4.0'ın taşımacılık sektörü üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda Endüstri 4.0'ın sağladığı imkanlar sayesinde gerçek zamanlı tedarik zinciri ve lojistik yönetiminin mümkün hale geldiği ve işletmelerin geleceğe yönelik planlarının daha gerçekçi olabildiği vurgulanmıştır. Çalışmada, Endüstri 4.0'ın dijitalleşmeyi arttıran etkisi sayesinde taşımacılık firmalarının da esneklik ve çevikliklerinin artacağı ve bu durumun firmalarda karlılığı ve verimliliği de artıracığı iddia edilmiştir. Endüstri



4.0'ın gelecek 10 yılda tedarik ve lojistik sektöründe 1.9 trilyon Dolarlık bir etki meydana getirmesi beklendiği vurgulanmıştır.

Doğru ve Meçik (2018) Endüstri 4.0'ın Türkiye'de istihdam üzerindeki muhtemel etkilerini inceledikleri çalışmalarında, 4. Sanayi Devrimi için ihtiyaç duyulan nitelikli iş gücünün olmadığı, potansiyel iş gücünün ise sanayi devrimi sonrasında ortaya çıkacak yeni dönemin belirsizliği nedeniyle karamsarlığa sürüklendiği ve bu sebeplerden dolayı üretim süreçlerindeki değişime karşı muhafazakar bir tutum sergilenecek direnç alanları oluşabileceği vurgulanmıştır. Çözüm olarak ise özellikle eğitimde bir paradigma değişiminin gerekliliği ifade edilmiştir. Bu değişim için de ezberci eğitim sisteminden, uygulama ve analiz odaklı eğitime geçişin sağlanması gerekmektedir.

Hanulakova ve Dano (2018) piyasa taleplerine verilebilecek en iyi cevabın Endüstri 4.0'ın ruhundaki teknolojik değişime olan yatkınlık olduğunu ifade etmektedirler. Onlara göre piyasa taleplerine en esnek ve hızlı bir şekilde cevap verebilmenin başka bir yolu görünmemektedir. Bu nedenle Endüstri 4.0 uygulamaları rekabet üstünlüğünün elde edilebilmesi için gerekli ve vazgeçilmez bir dönüşümü temsil etmektedir.

Kılıç ve Alkan (2018) tarafından yapılan ve Endüstri 4.0'ın Türkiye'de ve dünyadaki yansımalarını incelemeyi amaçlayan çalışmada, robot üretimlerinin dünya genelinde büyük bir artış yaşayacağı ve endüstriyel üretimin de buna paralel olarak önemli bir değişime uğrayacağı ifade edilmiştir. Kurulacak olan akıllı fabrikalarda esnekliğin, maliyet etkinliğinin ve verimliliğin önemli ölçüde artış göstereceği ve insan-makine işbirliğine dayalı yeni bir üretim modelinin ortaya çıkacağı belirtilmiştir.

Endüstri 4.0'ın küresel ve yerel bazda etkilerini inceleyen diğer bir çalışma Özkan, Al ve Yavuz (2018) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, Endüstri 4.0'ın etkileri büyüme, istihdam ve dış ticaret açısından geniş bir şekilde ele alınmış ve tartışılmıştır. Niteliksiz işgücüne olan ihtiyacın azalmasına karşın nitelikli işgücüne olan ihtiyacın artacağı özellikle vurgulanmaktadır. Maliyet açısından değerlendirildiğinde de Endüstri 4.0'ın faydalı olacağı, tüm maliyetlerin daha iyi kontrol edilebileceği ve azaltılacağı, daha düşük maliyetle daha kaliteli ve uygun fiyatlarla satışa sunulabilen ürünler üretilabileceği ifade edilmiştir.

Hiçyorulmaz (2019), üretim işletmeleri üzerinde Kaynak Tüketim Muhasebesi ve Endüstri 4.0'ın etkilerini çalıştığı doktora çalışmasında öncelikle Siemens A.G.'ye ait 2006-2017 yılları arasındaki finansal tabloları analize tabi tutmuş ve şirketin Endüstri 4.0 uygulamalarına geçtiği tarih olan 2011 yılını dikkate alarak bu yıllara ait tabloları 2006-2011 ve 2012-2017 şeklinde iki döneme ayırmıştır. Bu sayede yapılan analizler neticesinde şirketin endüstri 4.0 uygulamaları sonucunda elde ettiği kazanımları açıklamaya çalışmıştır. Ayrıca makine üretimi yapan bir işletmenin 2017-

2018 verilerinden hareketle kaynak tüketim muhasebesinin uygulanabilirliğini araştırmıştır. Örnek işletmede yapılan çalışmada Kaynak Tüketim Muhasebesi'nin kullanılması ile atıl maliyetler %16,8 olarak tespit edilirken, Endüstri 4.0 ile birlikte kullanılması durumunda bu oranın %10'a düştüğü belirlenmiştir. İş gücü atıl kapasitesindeki azalışlar oransal olarak oldukça düşük kalmıştır. Buna karşın makine kaynak havuzlarındaki atıl kapasite %17'den %2'ye gerilemiştir. Bu durum, Endüstri 4.0 uygulamaları sonucunda yaşanacak makineleşme ile birlikte gerçekleşen (fiili) kapasitenin teorik kapasiteye yaklaşacağını ve bu sayede atıl kapasitenin minimum seviyeye ineceğini göstermektedir.

Salır (2019) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, Endüstri 4.0'ın uygulandığı bir otomotiv firmasında, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemlerinin uygulaması yapılmıştır. Çalışmadaki örnek işletme, toplu taşıma araçları üreten işletmeler için metal parça tedariki sağlayan ve 150.000'den fazla ürün çeşitliliği bulunan bir işletmedir. Çalışmada, Endüstri 4.0 uygulamaları ile birlikte (özellikle işletme kaynak planlaması ile entegre edildiğinde) maliyet tahminlerinde iyileşmelerin meydana geldiği, daha doğru ve hatasız maliyet hesaplamaları gerçekleştirilebildiği ve Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi ile birlikte uygulandığında daha doğru maliyet bilgilerine ulaşıldığı sonucuna varılmıştır.

Grencikova, Kordos ve Berkoviç (2020) tarafından hazırlanan ve Endüstri 4.0 uygulamalarının Slovakya'daki küçük ve orta ölçekli işletmeler ve aile işletmeleri üzerindeki etkilerinin anket yolu ile analiz edildiği çalışmada, yeni teknoloji ürünü akıllı üretim araçlarının fiziksel emeğin yerine geçeceğini, buna karşın insan aklına olan ihtiyacın, yani nitelikli iş gücünün, artacağını ifade etmişlerdir.

Bu çalışma, literatür dikkate alınarak geleneksel ve modern maliyetleme yöntemlerinin yetersizliğine dikkat çekerek Endüstri 4.0 unsurları ile adapte edilmiş yeni bir maliyetleme yöntemine olan gerekliliğe vurgu yapmaktadır. Modern maliyetleme yöntemlerin yetersizlikleri, nedenleri ile açıklanmaya çalışılmış, yeni sanayi devriminde ihtiyaç duyulan yöntemin mevcutların adaptasyonu ile elde edilemeyeceği vurgulanmıştır. Çalışmada vurgulanan temel sav, daha önce yapılmış olan önemli çalışmalara atıflar yaparak ve temel maliyetleme bilgileri göz önünde bulundurularak desteklenmiştir.

### 3. SANAYİ DEVRİMLERİ VE ENDÜSTRİ 4.0

Sanayi devriminden itibaren insanlık, makineleşme ve daha az maliyetle daha çok ve kolay üretebilme yarışına girmiştir. Bu çalışmanın da konusu olan Endüstri 4.0'a gelinceye değin üç temel aşama olarak kabul edilen endüstriyel devrimler yaşanmıştır. Bunlardan ilki, 1780'lerde başlayan, su

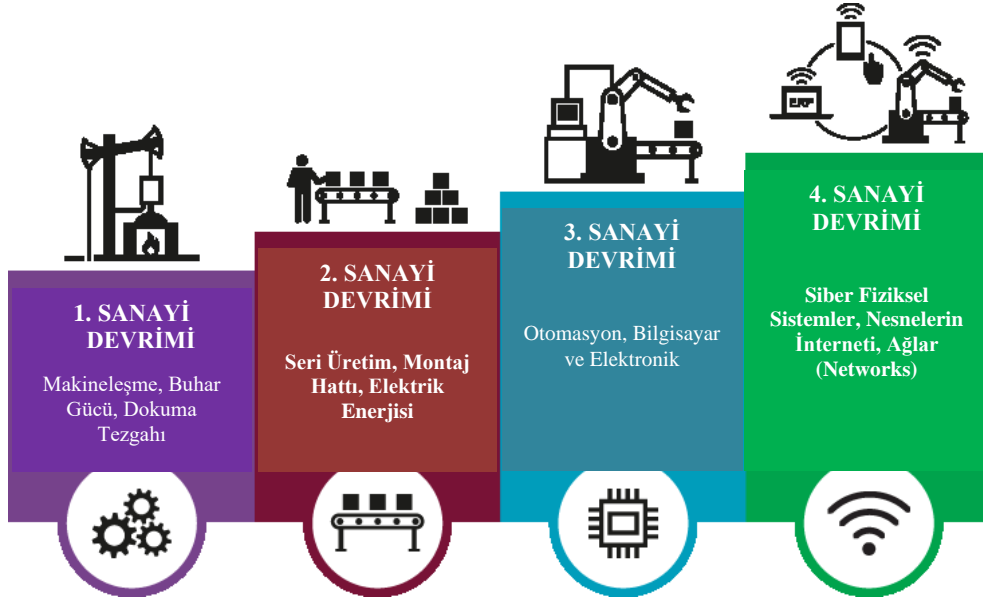
ve buhar gücünün kullanımını temel alan, özellikle demir yolu ve tarım sektörünün büyük bir ivme kazanmasını sağlayan 1. Sanayi Devrimi'dir (Tay, Aziati, Chuan & Ahmad, 2018, s. 1379). 19. yüzyılın sonlarına doğru elektriğin üretimde kullanılmaya başlanması yeni bir sanayi devriminin habercisi olmuştur. Özellikle Henry Ford'un meşhur montaj hattı, üretimde bir paradigma değişimini tetiklemiştir (Koç & Teker, 2019, s. 305). Kurduğu montaj hattı sayesinde Ford, Model T olarak isimlendirilen otomobilin maliyetini dramatik bir biçimde düşürmüştür. Öyle ki, Model T'nin fiyatı 1908'de 850 dolardan, 1913'te 600 dolara, 1916'da ise 360 dolara kadar düşmüştür. Ford, 1909'da %10 olan pazar payını, 1921'de %60'a çıkarmış ve dönemde rakipsiz hale gelmiştir. Bu görkemli başarının arkasında hiç kuşkusuz yeni paradigmanın rolü vardır (Freeman & Soete, 2003, s. 166). Fordizm olarak isimlendirilen seri üretim biçimi (kitle üretimi), üretimde verimi arttırmıştır ve bu durum özellikle çeliğin seri üretimini hızlandırmıştır. 2. Sanayi Devrimi özellikle demiryollarının daha yaygın şekilde kullanımını sağlamıştır (Tay vd., 2018, s. 1379). Elektriğin kullanımının yaygınlaşması, demiryollarının uluslararası bir ulaşım ağı oluşturması, iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve bilimsel bilgiye her geçen gün daha fazla önem atfedilmesi 3. Sanayi Devrimi'ni ortaya çıkarmıştır. 1970'li yıllardan başlayarak bilgi teknolojilerinin yaygınlaşması, elektronik araçların yoğun bir biçimde kullanılmaya başlanması ile sanayi üretiminde otomasyon kullanımı artmıştır (Ötleş, 2016, s. 91). Bilgisayarların üretimde kullanılması ile birlikte "bilgisayarlı entegre üretim" modeli de imalatta yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Bu sayede tasarım verimliliği artırılmış, ürün bileşenlerinin sayısı azaltılmış ve maliyetlerde önemli ölçüde tasarrufa gidilmiştir (Güneş vd., 1999, s. 87 – 88). Endüstri 4.0'ı diğer endüstri devrimlerinden farklı ve önemli kılan temel özellik ise siber fiziksel sistemler temelinde üretime ilişkin değer zincirinin tümünün ölçülü ve hızlı bir şekilde uzaktan kontrol edilebilir olmasıdır.

Endüstri 4.0, büyük işletmeler için önemli yenilikler getirirken, KOBİ'ler için de büyük bir vizyon sunmaktadır. Yüksek rekabet gücü, artan verimlilik, gelir artışı, artan istihdam fırsatı, kalifiye eleman şansı ve nesnelerin interneti kaynaklarının yönetimi, üretim süreçlerinin optimizasyonu, yeni teknolojilerin geliştirilmesi, müşteri hizmetlerinde iyileşme gibi yenilikler ve iyileşmeler Kobiler için Endüstri 4.0'ın temel vaatlerinden bazılarıdır (Gilchrist, 2016, s. 205-206).

Semih Vardar (2016, s. 10) Endüstri 4.0'ı diğer sanayi devrimlerinde ayıran temel niteliği şöyle açıklamaktadır:

"Endüstri 4.0'ı diğer üç sanayi devriminden ayıran birincil husus, bu devrimin olumsuz ve değişmez olmadığını vurgulayan "proje" kimliğidir. Projenin üç ana unsurunu (süreklilik, bütçe ve hedef göstergelerine ulaşma amacı) içinde barındıran yapısıyla klasik sanayi ve inovasyon stratejilerinden ayrılmaktadır. Stratejilerde yer

alan vizyon, misyon ve eylem planları ihtiva etmemesi de esasen bu farklılığı açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca Endüstri 4.0'ı klasik strateji ve devlet politikalarından ayıran bir diğer özelliği ise; değişmez ilkeler öne sürmeyen, öngörülemezliği ve dönüşlülüğü baştan kabul eden modüler kimliği ile uyarlanabilir senaryolar üretmesidir.”



**Kaynak:** Erik Hare, Industry4.0, <https://erikhare.com/2018/09/12/industry-4-0/>, Erişim: 01.02.2020

**Şekil 1:** Endüstri Devrimleri

4. Sanayi Devrimi ya da Nesnelerin İnterneti olarak da ifade edilen Endüstri 4.0, ilk olarak Almanya’da ortaya çıkmıştır (Davies, 2015). Almaya’da 2014 yılı verilerine göre Gayri Safi Yurtiçi Hasılının yaklaşık %26’lık kısmı imalat sanayinde ortaya çıkmaktadır. Almanya açısından imalat sanayinde rekabetçi olabilmek hayati derecede öneme sahiptir. Bu durumu dikkate alan Alman hükümeti, Ocak 2011’de endüstriyel ve bilimsel kuruluşlar tarafından koordine edilen “stratejik girişim” Endüstri 4,0’ı başlatmıştır. Kasım 2011’de Yüksek Teknoloji Stratejisi 2020 Eylem Planının bir parçası olarak kabul edilen Endüstri 4.0 kapsamında, endüstriyel değişimi teşvik etmeyi amaçlayan teknik, ekonomik ve sosyo-politik parametrelere dayalı genel bir çerçeve hazırlanmış ve Alman pazarının dünyadaki rekabet gücünün artırılması hedeflenmiştir (Bartodziej, 2017, s. 1). Almanya’da yapılan araştırmaların, akademik çalışmaların ve endüstri çevrelerinin çok farklı boyutlarda odak noktasında Endüstri 4.0 fikri ve onun sunduğu vizyon yer almıştır. Almanya’da yapılan çalışma ve tartışmaların ana fikri şunlardır (Rojko, 2017, s. 80);

- İnternet ve Nesnelerin İnternetinin (IoT)<sup>2</sup> kullanımı ve kullanıma uygunluğu,
- İşletmelerde iş süreçlerinin ve teknik süreçlerin bütünleştirilmesi (entegrasyonu),
- Gerçek dünyanın sanallaştırılması ve dijital haritalama,
- Endüstriyel üretimde “akıllı” araçlarla “akıllı” ürünler üreten “akıllı” fabrikalar.

Endüstri 4.0 ile birlikte ileri bilgi teknolojisi ve sosyal medya ağlarının, değer zincirinin başından sonuna kadar işletmelere, makine ve diğer üretim araçlarına gerçek zamanlı bilgi paylaşımı için yeni imkânlar sunacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, daha önce mümkün olmayan bir öz farkındalık düzeyini geliştirmek için akıllı ağların kullanılacağı da ifade edilmektedir. Bu durum, ürünleri imal eden makinelerin “verimlilik ve ürün kalitesini en üst seviyeye çıkarmak için iş planlamaları (görev düzenlemeleri) önermesine ve operasyonel parametreleri ayarlamasına” olanak tanıyacaktır (Lee, Kao & Yang, 2014, s. 5).

Endüstri 4.0 için herkesin üzerinde ittifak ettiği bir tanımdan bahsetmek oldukça zordur. Literatürde farklı tanımlar olmakla birlikte, açıklayıcı olabilecek bazı tanımları şöyledir;

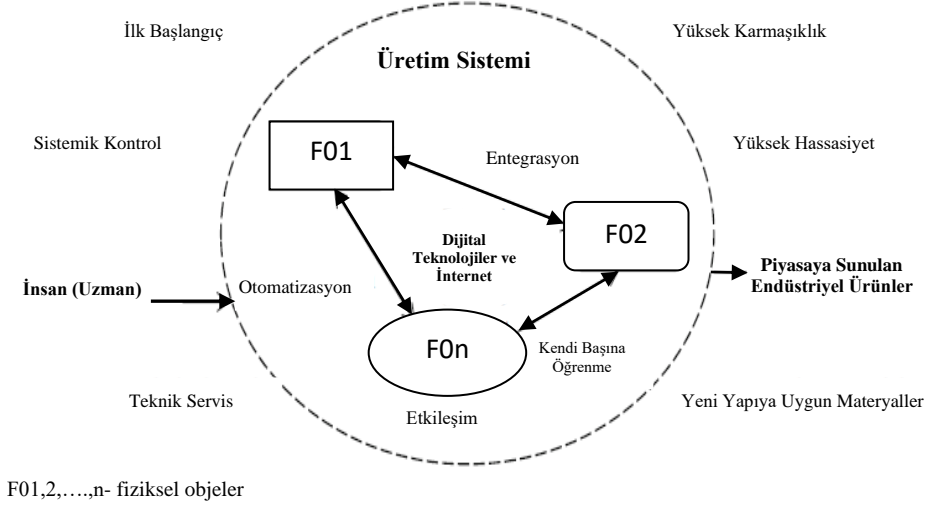
Duricin ve Herceg (2018, s. 38) Endüstri 4.0’ı; üretim değer zincirinin organizasyonundaki ve yönetimindeki yeni gelişim evresi olarak tanımlamıştır.

Baur ve Wee (2015), Endüstri 4.0 için, “veri hacimlerindeki şaşırtıcı artış, hesaplama ve bağlanma gücü, özellikle yeni düşük güçte geniş alan ağları; analitik ve iş zekası yeteneklerinin ortaya çıkması; dokunmatik ara yüzler ve artırılmış gerçeklik sistemleri gibi yeni insan-makine etkileşim biçimleri; gelişmiş robotik ve 3 boyutlu baskı gibi dijital yönergelerin fiziksel dünyaya aktarılmasındaki gelişmeler” tanımını kullanmıştır.

Sukhodolov (2019, s. 7) tüm tanımlar üzerine Endüstri 4.0’ın işleyişini açıklamaya çalıştığı şöyle bir şekil oluşturmuştur;

---

<sup>2</sup> Nesnelerin İnterneti, akıllı nesnelere, makineler arası iletişim, radyo frekans teknolojileri ve fiziksel nesnelerin durumunu izlemek, anlamlı verileri yakalamak ve iletişim kurmak için odak bir bilgi merkezi içeren teknolojiler arasındaki etkileşim olarak tanımlanabilir.



**Kaynak:** Sukhodolov, Y.A. (2019). The Notion, Essence, and Peculiarities of Industry 4.0 As a Sphere of Industry, Warsaw, Poland: Springer, s. 7.

### Şekil 2: Yeni Endüstri Modeli Olarak Endüstri 4.0

Şekil 2’de görüldüğü üzere, Endüstri 4.0’da insan (human) üretim sürecinin içerisinde değil, sürecin dışında kalmaktadır. Üretim sistemi içerisinde yer alan F01, F02 ve F0n gibi fiziksel nesnelere arasındaki karşılıklı olması beklenen ve gereken iletişim gösterilmektedir. Fiziksel nesnelere endüstride kullanılacak üretim donanımlarıdır. Bunun sağlanması dijital teknolojiler ve nesnelere interneti yardımıyla olacaktır. Bu haberleşme sayesinde yüksek karmaşıklığa sahip ürünlerin imal edilmesi dahi yüksek bir hassasiyetle sonuçlandırılacaktır.

Endüstri 4.0’da vizyon olarak ortaya konulan akıllı fabrikalarda üretilecek akıllı ürünler, üretim sürecinin hangi safhasında olduklarının bilincinde olarak, hangi üretim hattının takip edilmesi ya da bir sonraki adımda hangi üretim hattına gidilmesi gerektiği ile ilgili talimatlar verebileceklerdir.

## 4. ENDÜSTRİ 4.0’I ORTAYA ÇIKARAN NEDENLER

Günümüz pazar koşullarında şirketler, yeni müşteri taleplerini karşılayabilmek ve kendi ticari hedefleri ile uyumlu sonuçlar elde edebilmek için maliyetleri düşürürken, daha kısa sürede daha karmaşık ürünler tasarlamalı ve üretmelidir. Bunu başarmanın yolu da yayınlanan, kabul gören ve geçerli olan bilgiler ile ilgili tüm kaynakları içeren yeni ürün geliştirme sürecini kontrol etmelerine bağlıdır (Alves, Haouzi, Thomas & Boucinha, 2018). İşletmelerin çoğunun yeni ürün geliştirme süreçlerini doğru yönetemedikleri ve üretim sürecinde yaşanan sorunların neredeyse

%85'inin bu süreç sırasında alınan kararlarla ilişkili olduğu bilinmektedir (Schomberger, 1982).

Çin ürünlerinin tüm piyasalara nüfuz ettiği ve Hindistan gibi ülkelerin yarışa dahil olmaya çalıştığı bir dönemde, özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya gibi refahlarını sanayi üretimine ve üretilenlerin ihraç edilmesine dayandıran ülkeler için var olan piyasaları yükselen yeni üretici ülkelere terk etme riski ortaya çıkmıştır. Bu riski minimize etmek, Çin'in ucuz işgücü ile baş edebilecek yeni bir üretim anlayışı ile mümkün olabilecektir. Tam da bu amaçlarla 2011 yılında Hannover Fuarında yeni bir konsept tanıtılmıştır (Kagerman, Lukas & Wahlster, 2011, s. 2; akt. Sima vd., 2020, s. 2; Kang at al., 2016). Bu yeni konsept; nesnelerin internetini ve internetin yoğun kullanımını, işletmelerdeki iş süreçlerinin ve teknik süreçlerin entegrasyonunu, gerçek dünyanın dijital haritalanmasını ve sanallaştırılmasını ve akıllı üretim araçları ile akıllı ürünler üreten akıllı fabrikaları içermektedir (Rojko, 2017, s. 80). Bu yeni konsept bilinen üretim süreçlerini yeniden tasarlamakta ve yeni bir sanayi devriminden bahsetmektedir. Bu nedenle yeni konseptte Endüstri 4.0 yani 4. Sanayi Devrimi adı verilmiştir. ve o günden sonra başta Almanya olmak üzere dünyanın farklı ülkelerinde akademik çalışmaların konusu olmuştur.

Günümüzde üreticilerin sorunları dikkate alındığında, çok boyutlu ve temele dair sorunlar ile karşılaşılacaktır. İşletmeler üzerindeki yoğun maliyet ve sermaye baskısı, ürün yaşam döneminin sürekli kısılması, rekabet kaynaklarının çeşitliliği ve yıkıcılığında meydana gelen artış, müşteri tatmininin öneminin daha iyi anlaşılması ve taleplerdeki farklılıklar, pazara ulaşmak için gereken hızın katlanması ve bu hızı ihtiyaç duyulan esneklik düzeyine ulaşarak yapabilme zorunluluğu Endüstri 4.0'a olan ihtiyacı ve entegrasyon gereğini arttıran etkenlerden bazılarıdır.

## 5. ENDÜSTRİ 4.0'IN TEMEL FİKRİ NEDİR?

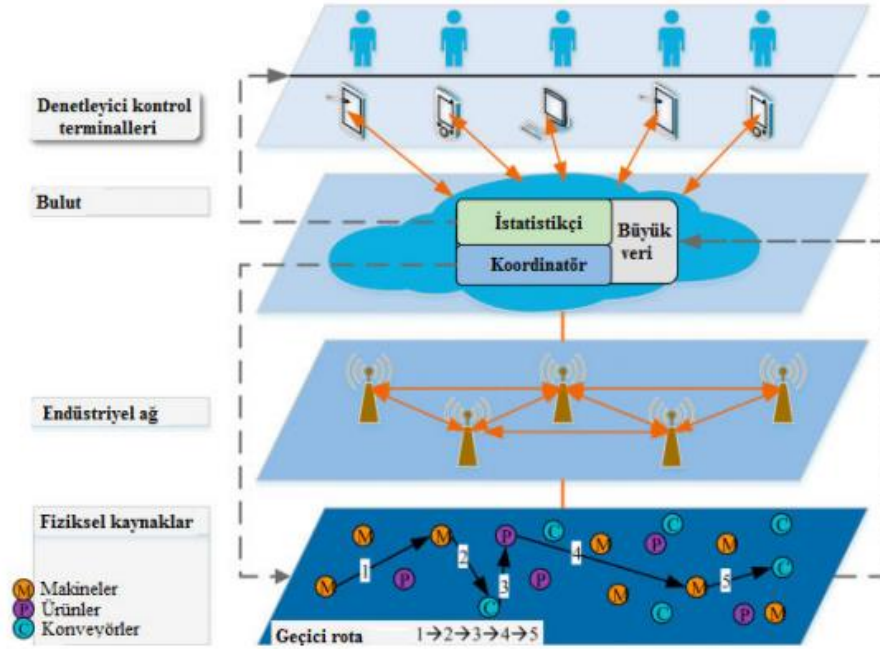
Endüstri 4.0 Alman hükümeti tarafından hazırlanan Yüksek Teknoloji 2020 Stratejisi'ne (High – Tech Strategy 2020) dayanmaktadır. Strateji; dijitalleşmenin, ürünlerin, değer zincirlerinin ve iş modellerinin birbirleri ile olan bağlantılarının artırılmasını ve bu sayede dijital üretimde ileri seviyeye geçebilmeyi amaçlamaktadır (GMIS, 2019). Endüstri 4.0, üretim aşamasında kullanılacak ileri teknolojiler sayesinde insana dayalı hatayı ve israfı minimuma indirecek, sanal ile gerçeklik arasında ilişki kurabilecek, akıllı makineler ile donatılmış akıllı fabrikalarda üretilen, daha karmaşık, fonksiyonel ve akıllı ürünler ile insan hayatının kolaylaştırılmayı hedeflemektedir. Bu amaca ulaşabilmesi için üretim sürecinin dönüştürülmesi gerekmektedir. Üretim sürecinin dönüşümünde ise “akıllı ürün geliştirme” kritik role sahiptir. Bu akıllı ürünler büyük miktarlardaki veriyi toplayıp kendi kendine işleme ve endüstriyel çevre ile etkileşime

girebilme yeteneğine sahipken, aynı zamanda tüm yaşam dönemi (Lifecycle) boyunca, hiçbir insan müdahalesi olmaksızın bilgi toplayıp etkileşime girebilirler (Nunes, Alves & Pereira, 2017, s. 1216).

Endüstri 4.0 kavramının tüm dünyada bu denli benimsenmesinde, kavramın sunduğu vizyon önemli bir neden kabul edilebilir. Endüstriyel üretimden beklenen faydaları Rojko (2017) çalışmasında şöyle sıralamıştır;

- Yeni ürünü çok kısa bir sürede pazarla buluşturabilme,
- Müşteri taleplerine ileri düzeyde cevap verebilme,
- Toplam üretim maliyetlerinde önemli bir artışa neden olmadan, sipariş üzerine seri üretim yapabilecek esnekliğe imkân tanıma,
- Daha esnek ve rahat çalışma ortamı sunma,
- Doğal kaynakların ve enerjinin daha verimli bir şekilde kullanımı.

Sonuç olarak Endüstri 4.0'ın temel fikri, farklı akıllı fabrikaların bir değer zinciri boyunca üretim sistemlerinin siber fiziksel sistemler şeklinde bütünleştirilmesi ve bu sayede gerekli bilginin ihtiyaç duyulan zamanda elde edilerek en doğru kararların alınabilmesidir.



**Kaynak:** Wang, S., Wan, J., Zhang, D., Li, D. & Zhang, C. (2016). "Towards smart factory for industry 4.0: a self-organized multi-agent system with big data based feedback and coordination", *Computer Networks*, vol. 101, pp. 158-168; Aktaran: Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 22 (2). 546 – 556.

**Şekil 3:** Endüstri 4.0 Akıllı Fabrika Çevresi



Akıllı fabrika, Şekil 3’te gösterildiği gibi çift kapalı çevrimli bir sistem olarak görülebilir. Bir döngü fiziksel kaynaklardan ve buluttan oluşurken, diğer döngüler denetleyici kontrol terminallerinden ve buluttan oluşmaktadır.

## 6. ENDÜSTRİ 4.0’IN ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİ VE MALİYETLEMeye ETKİLERİ

Bu bölümde Endüstri 4.0 öncesi ürün geliştirme süreci ile maliyetleme yöntemleri üzerinde durulacaktır.

### 6.1. Endüstri 4.0 Öncesi Ürün Geliştirme Süreci ve Maliyetleme

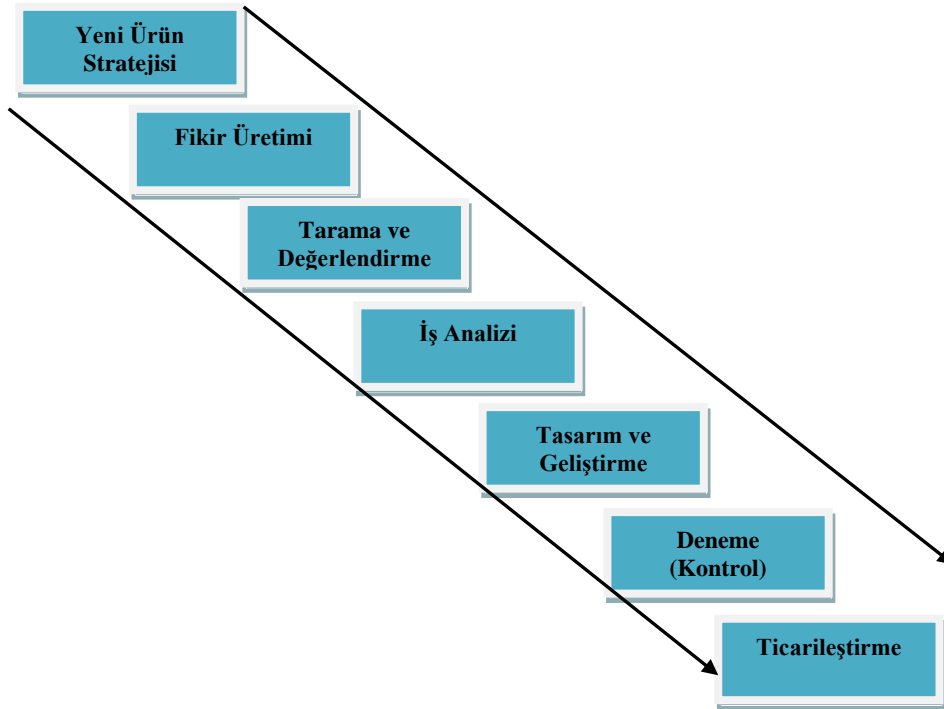
Endüstri 4.0’ın ürün geliştirme sürecinde ve maliyetleme üzerinde yaratacağı etkilerin daha açık bir şekilde anlaşılması adına, bölümde bu konular tartışılmıştır.

#### 6.1.1. Ürün Geliştirme Süreci

Rekabetin yoğun yaşandığı piyasalar açısından yeni ürünlerin geliştirilmesi, sürdürülebilir başarının anahtarı olarak kabul edilmektedir (Tekkol & Ötleş, 2018, s. 40). 1981 yılında ABD’de faaliyet gösteren şirketler dikkate alınarak yapılmış olan bir çalışmada, işletmelerin karlarının yaklaşık olarak %33’ünü yeni geliştirdikleri ürünlerden elde ettikleri tespit edilmiştir (Arslan, 2018, s. 16). Bu rakamlar yıllar geçtikçe artış göstermiştir. Üretimde “yeni”den kastedilen şeyin ne olduğu üzerinde dikkatle durulması gerekmektedir. Pazarlama açısından bakıldığında bir ürünün yeni olarak isimlendirilebilmesi için ya piyasada hiç olmayan orijinal bir ürünün ortaya çıkarılması, ya farkı pazarlarda bilinen ancak hiç girilmeyen bir pazara o ürünle girilmiş olması ya da piyasada var olan bir ürünün işletmenin ürün karmasına ilk defa girmesi gerekmektedir (Altuğ, 2017, s. 21). Hangi açıdan bakılırsa bakılsın, geleneksel üretim ortamında yeni bir ürünün piyasaya sunulabilmesi için öncelikle bir ürün konseptinin ya da fikrinin ortaya çıkması gerekmektedir. İlk fikir ya da konseptten hareketle değerlendirme, geliştirme, test ve pazara sunum gerçekleşmelidir. Bahsi geçen bu aktiviteler dizisi aynı zamanda bir bilgi toplama ve fikrin değerlendirilmesi aşaması olarak da görülmelidir. Yeni ürün geliştikçe yönetim açısından belirsizlikler azalma, ürün hakkındaki bilgi ve öngörüler ise artma eğilimi göstermektedir. Bu bakımdan üretim süreci riski azaltan bir etkiye de sahiptir. Ortaya çıkan sonuçlara bakılarak, yönetim sorunlu alanlara müdahale etme şansını yakalayacak, başarısız ürünlerin üretimini durdurabilecek, hatalı süreçleri üretim sürecinden çıkarabilecek ve yeni üretim planlamasını daha az hata ile yapabilecektir (Bhuiyan, 2011, s. 748).

Başarılı bir ürün geliştirme faaliyeti için bir ekip ya da çapraz fonksiyonel takımlar oluşturulması gerekli görülmektedir (Schilling & Hill, 1998, s. 74). Ekibin başarısı projenin başarısı anlamına gelecektir. Dolayısıyla ekibin

başarılı olabilmesi için, uygun bir organizasyona, nitelikli personele, üst yönetimin desteğine, teknolojik alt yapıya, pazar bilgisine, üretim süreçlerinden gelecek geri bildirim, disiplinli bir çalışma pratiğine... sahip olmak gerekmektedir. Bahsi geçen gerekliliklerin neredeyse tamamı insanı merkeze almaktadır. Üretim aşamasında meydana gelebilecek her türlü, hata, fire, yanlış bilgi, zamansız veri, teknolojinin hatalı kullanımı, organizasyonda yaşanacak aksaklıklar, personelden gelen eksik geri bildirim, disiplinsizlik nedeniyle ortaya çıkacak zaman kayıpları gibi olumsuzluklar geleneksel üretim ortamının en ciddi handikaplarını oluşturmaktadır. Endüstri 4.0 öncesi ürün geliştirme süreci şöyle şematize edilebilir (Booz, Allen & Hamilton, [http://samples.jbpub.com/9780763782610/82610\\_CH02\\_PASS02.pdf](http://samples.jbpub.com/9780763782610/82610_CH02_PASS02.pdf));



**Kaynak:** Booz, Alen ve Hamilton. Booz, Alen and Hamilton's New Product Process. [http://samples.jbpub.com/9780763782610/82610\\_CH02\\_PASS02.pdf](http://samples.jbpub.com/9780763782610/82610_CH02_PASS02.pdf), Erişim: 03.11.2020.

#### Şekil 4. Yeni Ürün Geliştirme Evreleri

Şekil 4'te yer alan yeni ürün stratejisi evresi, yeni ürün geliştirme sürecinin şirketin hedefleri ile bütünleştirme evresidir. Bu evrede fikir ya da konsept üretimi için kriterler belirlenmiş olur. Fikir üretim evresinde ise şirketin hedefleri ile uyumlu yeni fikirlerin ortaya çıkması amaçlanır. Tarama ve değerlendirme evresinde ise ortaya çıkan fikirler tek tek değerlendirmeye alınmaktadır. Detaylandırılmayı ya da daha ayrıntılı bir analizi hak eden fikirler seçilir. İş Analizi evresine geçmeye layık olan fikirler için bir takım

finansal analizler yapılır. Yapılan nicel analizler neticesinde yönetim tarafından uygun bulunan fikirler *tasarım ve geliştirme* evresine geçirilirler. Bu aşamada fikirler somutlaştırılarak ürün haline getirilir. İmal edilen ürünler kontrol edilerek ticari ürün haline getirilmektedirler.

Şekil 3 ve Şekil 4 birlikte incelendiklerinde üretim süreçleri arasındaki farklar daha net anlaşılacaktır. Endüstri 4.0 üretim biçimi, kendisinden öncekiler gibi insan odaklı bir sürece sahip değildir. Akıllı üretim araçları ile donanmış akıllı fabrikalar, büyük veriye sahip ve onları işleyebilen bulut sistemleri ve nesnelerin iletişimi sayesinde henüz fikir aşamasında bile öneriler doğrudan pazardan alınabilecek ve kararlar en optimum şekilde verilebilecektir. Denetleyici kontrol terminalleri sayesinde ortaya çıkabilecek sorunlar hızlı bir şekilde tespit edilebilecektir.

### 6.1.2. Maliyetleme Yöntemleri

Kitle üretiminin tespit edilen standartlar temelinde yapılmasının uygun görüldüğü, üretimde esnekliğin olmadığı üretim biçimi olan Fordizm<sup>3</sup> neredeyse 20. yüzyılın üçüncü çeyreğine kadar imalat sektörüne hâkim olmuştur (Selçuk, 2011). 1980'lere kadar hâkim olan üretim rejimi ile uyumlu olacak şekilde tasarlanan geleneksel maliyetleme yöntemi, maliyet + kar = fiyat anlayışına sahiptir. Ancak 80'lerden sonra imalat sektöründe kabul gören esnek üretim biçimi ile birlikte Post-Fordizm<sup>4</sup> yaygınlaşmaya başlamıştır (Ersoy, 2012, s. 91). Bu yeni esnek üretim biçimi (modern üretim) ile birlikte geleneksel maliyetleme yöntemleri imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar açısından yetersiz kalmıştır. Fordist dönemde yaşananın aksine, bu dönemde satış fiyatları piyasa tarafından belirlenmeye, müşteri talepleri çeşitlenmeye, kalite beklentileri farklılaşmaya ve rekabetin boyutu artmaya başlamıştır. Ürün maliyetlerinin pazara yönelik yönetimi, müşteri tatminin sağlanması ve pazar payının artırılabilmesi açısından büyük öneme sahip hale gelmiştir (Terzi, 2017, s. 222). 20. yüzyılın ortalarından itibaren pazarlarda yaşanan yoğun rekabet, dikkatleri üretim faaliyetlerinin üzerine yoğunlaştırmıştır. Yeni teknolojik gelişmeler ve buna bağlı olarak üretim süreçlerinde meydana gelen yenilikler yeni ürün geliştirme tekniklerinde ve maliyet hesaplamalarında farklı tekniklere olan ihtiyacı ve buna bağlı arayışları da hızlandırmıştır.

Yalın Üretim, Modüler Üretim, Esnek Üretim, Tam Zamanında Üretim gibi üretim sistemleri, rekabet üstünlüğünün elde edilebilmesi adına geliştirilmiş modern sistemlerdir. Bu sistemlerin tamamının amacı, esnek üretimin, maksimum müşteri memnuniyetinin, verimlilik artışının ve maliyet

<sup>3</sup> Fordizm, montaj hatları yardımı ile standartlaştırılmış, düşük maliyetli mallar üreten ve çalışanlarına üretilenleri satın alacak düzeyde makul ücretler sağlamayı amaçlayan bir üretim sistemidir.

<sup>4</sup> Fordizm Sonrası, Esnek Üretim ve Birikim Rejimi olarak da anılan Post-Fordizm; "Tüketim taleplerini karşılayabilmek için üretimin esnek bir modelde yerine getirildiği, iş gücü ve makineleşmede esnek uzmanlaşmanın sağlandığı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin üretimde yaygın olarak kullanıldığı bir üretim ve birikim rejimidir." (Saklı, 2013, s. 114).

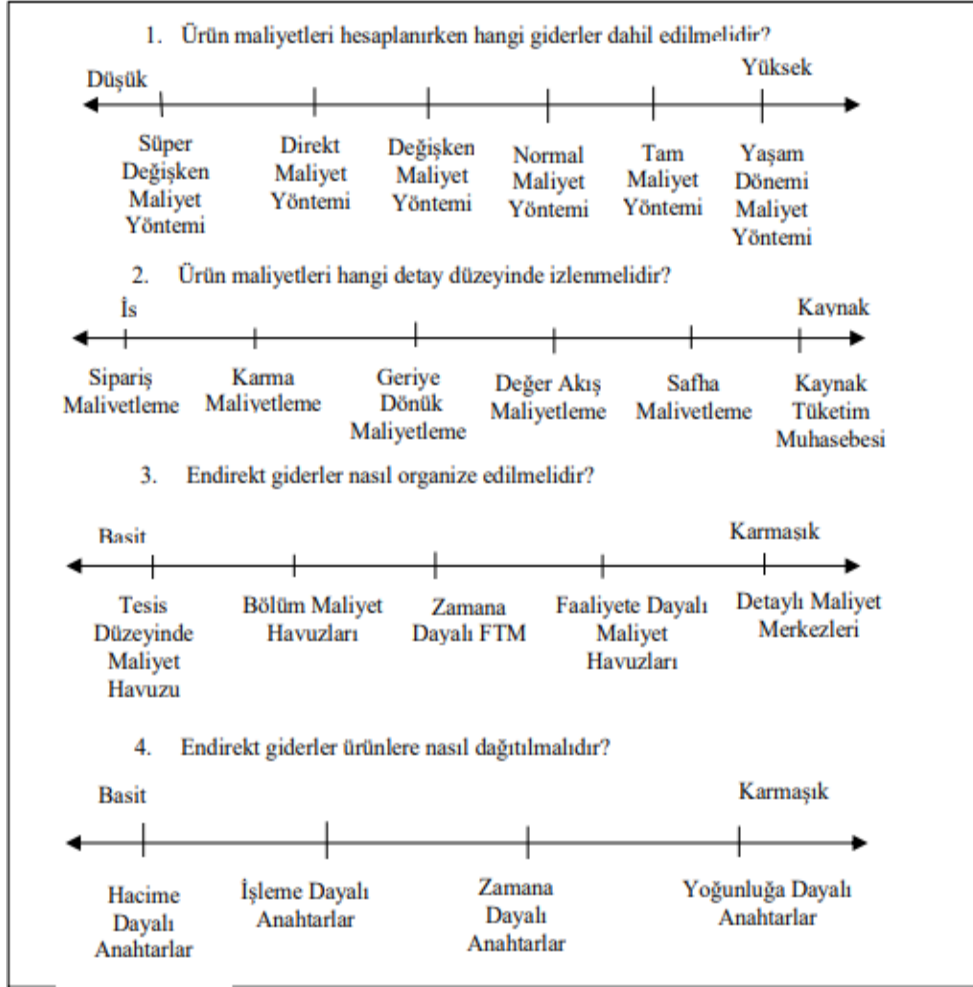
azaltımının sağlanabilmesidir (Küçükönder & Uçar, 2015, s. 118 – 119). Belirtilen sistemlerde emek gücünün yerini almaya başlayan otomasyonlar, maliyet ve yönetim muhasebesi sistemlerini önemli ölçüde etkilemiştir. Özellikle otomasyona bağlı üretimin yaygınlaşması, maliyetlerin oluşumunda direkt işçilik maliyetlerinin önemini azaltmış, genel üretim maliyetlerinin önemini artırmıştır. Buna bağlı olarak, maliyet anahtarı olarak yoğun biçimde kullanılan direkt işçilik saatlerinin, ürün maliyetleri ile olan korelasyonu zayıflamıştır. Zayıflayan bu ilişki nedeniyle işçilik saatleri başat rolünü makine saatlerine bırakmıştır. Geleneksel maliyet muhasebesinde direkt ilk madde ve malzeme maliyeti, direkt işçilik maliyeti ve genel üretim maliyeti üretilen ürüne yüklenmektedir. Ürünlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen direkt maliyetler ürünlere kolayca yüklenebilirken, endirekt maliyetler ise belirlenen bir dağıtım anahtarı yardımı ile ürünlere yüklenebilmektedir. Genel üretim maliyetleri kapsamında değerlendirilen endirekt maliyetlerin bir kısmı sabit bir kısmı ise değişken özellikler göstermektedir. Hatta bazı maliyetler yarı değişken ve yarı sabit özellikler ihtiva etmektedir. Tüm bu farklı özelliklere rağmen, geleneksel maliyetleme yaklaşımında, genel üretim maliyetleri yalnızca belirlenen bir tek maliyet anahtarı yardımı ile ve hacim tabanlı olarak ürünlere dağıtılmaktadır. Bahsi geçen maliyetler, teknolojinin sürekli gelişmesi ve üretim süreçleri ile bütünleşmesi nedeniyle önemli bir artış gösterirken, direkt işçilik maliyetlerinin, yani emeğin, maliyetler içerisindeki payı oldukça azalmıştır. Şekil 3'te bu değişim gösterilmeye çalışılmıştır. Modern üretim biçiminde dağıtım anahtarlarının yalnızca hacim tabanlı seçilmesi, ihtiyacı karşılamamıştır. Bunun nedeni, modern üretim sistemlerinde üretim hacmi ile ilişkili olmayan faaliyet maliyetlerinin önemli bir orana sahip olmasıdır. Maliyetleme yöntemlerinde yaşanan ilerlemeler, üretim süreçlerinde yaşanan değişimlerle paralellik arz etmektedir. Ancak ne geleneksel ne de modern maliyetleme yöntemlerinin hiçbiri Endüstri 4.0'ın ruhuna uygun yapıya sahip değildir. Bunun nedeni ise, Endüstri 4.0'ın ürün maliyet yapılarında meydana getireceği değişikliklerdir. Mevcut yöntemlerin sınırları, yeni dönem için onları kullanıma elverişli olmaktan çıkarmaktadır.

### 6.1.3 Maliyetleme Yöntemlerinin Yetersizlikleri (Sınırları)

Genel üretim maliyetlerinde yaşanan değişimler özellikle birden fazla mamulün üretildiği işletmelerde birim maliyet hesaplamalarında doğru olmayan sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinde kullanılan teknikler günümüzdeki üretim sistemleri ve süreçleri ile uyumlu olmadığından, birim mamul maliyetlerinin hesaplanmasından fiyatlandırmaya kadar geniş bir yelpazede arzu edilen doğru bilgiyi elde etmeyi zorlaştırmaktadır. Ayrıca pazarlama satış ve dağıtım giderlerinin dönem gideri olarak kabul edilmesi de geleneksel maliyet yönteminin açmazlarından biri olarak kabul edilmelidir (Saygılı, 2007). Yöntemin önemli sınırlarından biri de pazar faktörlerinin maliyet

planlamasında yer almamasıdır. Üretim süreci boyunca verimsizlikler ve kayıplar ortadan kaldırılarak maliyetler düşürülmeye çalışılır. Maliyetlerin büyük bir kısmı (%80- %90 oranında) planlama ve tasarım aşamasında ortaya çıkmaktadır (Can, 2004, s. 34; Ansari, Bell & Sewnson, 2006, pp. 18 – 26; Davila & Wouters, 2004, pp. 13 – 26). Buna karşın geleneksel yöntem, verimsizlikleri ve kayıpları süreç içerisinde iyileştirmeye çalışarak, maliyetlerin yükselmesine zemin hazırlamaktadır.

Genel üretim maliyetlerinin ürünlere yüklenmesinde tek bir dağıtım anahtarı kullanılıyor olmasının doğru bir maliyet hesaplanmasına ve denetimine izin vermediği görülmüştür. Tek bir dağıtım anahtarının kullanılıyor olması, emek yoğun çalışan işletmeler için uygun bir yöntem olarak öne çıkabilmektedir. Ancak, yalnızca bir mamul üreten ya da emek yoğun çalışan işletmeler için uygulanabilir olan yöntem, esnek üretim sisteminde, birden fazla ürün üretilen fabrikalarda yanıltıcı sonuçlar vermektedir. Sonuç olarak, teknolojinin gelişmesi ile birlikte oluşan yeni ve teknoloji yoğun üretim ortamlarında geleneksel maliyet yöntemi hatalı sonuçlar vermektedir. Bunun temel nedeni de üretim miktarı ile ilişkili olarak kullanılan dağıtım anahtarları ile ürün maliyetleri arasındaki korelasyonun zayıflamasıdır (Karcıoğlu, 2000, ss. 145 – 152). Kullanılan kaynakları etkileyen tek faktörün üretim hacmi olduğunu kabul eden, tek bir maliyet havuzunu yeterli gören ve hacim tabanlı tek bir maliyet dağıtım anahtarı belirleyen geleneksel yöntem, yeni üretim ortamları için elverişli bir çözüm sunamamıştır. Bu soruna bir çözüm olarak geliştirilen Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, kaynakların faaliyetler, faaliyetlerin ise mamuller tarafın tüketildiği felsefesine dayandırılmıştır. Amaç en doğru maliyet bilgisine ulaşmaktır. Yöntem maliyet merkezlerine yoğunlaşmakta, faaliyet çeşitliliğine odaklanarak faaliyetleri ön plana çıkarmaya çalışmaktadır (Seldüz, 2013, s. 67). Geleneksel maliyetleme yöntemine bir alternatif olarak ortaya çıkan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminden oldukça karmaşık bir yapıda olması nedeniyle arzu edilen verim alınamamıştır. Birçok işletme zamanla yöntemi uygulamaktan vazgeçmek zorunda kalmıştır (Köse & Ağdeniz, 2017, s. 141). Tablo 1’de geleneksel ve modern maliyetleme yöntemleri verilmiştir (Özçelik, 2019, s. 614);

**Tablo 1:** Maliyetleme Yöntemleri

**Kaynak:** Özçelik, F. (2019). Maliyet Yöntemlerinin Değerlendirilmesi ve Seçimi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (4), 607 – 622.

Tablo 1’de yer alan yöntemlerin tamamı ya geleneksel ya da modern dönem üretim süreçlerine göre hazırlanmış yöntemlerdir. Endüstri 4.0, unsurları ile birlikte dikkate alındığında, tabloda yer alan yöntemlerin hiçbiri yeni dönem için bir alternatif sunmamaktadır. Çünkü Endüstri 4.0’da hedeflenen fabrikalarda boş zaman, fire, hata, atıl kapasite, uzun bekleme süreleri, düşük verimlilik gibi sorunlar yaşanmayacaktır. Karanlık fabrikalarda ile kusursuz bir üretim amaçlanmaktadır. İnsana özgü hatalar ve zaafardan arındırılmış ve birbirleri ile iletişim halinde olan akıllı makinalarla dolu akıllı fabrikalarda bilinen her şeyin farklı bir boyut kazanacağı düşünülmelidir. Modern üretim sistemlerinde insanlar tarafından yapılan Kaizen çalışmalarını kendi yapan (*BonRoC-Zen*<sup>5</sup>), direkt işçilik

<sup>5</sup> BonRoC-Zen (Based on Robotic Communication-Zen) Endüstri 4.0’da sürekli iyileştirme çalışmalarında yaşanacak paradigma değişiminin adıdır. BonRoC-Zen kavramı yazar tarafından ilk

maliyetlerinin sifıra indiği, müşteriden gelen tüm verileri bulut sistemlerinde toplayan, büyük veriden kendi ihtiyacı olan bilgiyi alarak maksimum müşteri tatmini hedefine göre esnek üretim yapabilen, tüm üretim ağları ile haberleşebilen fabrikalarda ortaya çıkan ürünlerin maliyetlerinin hesaplanabilmesi için akademik camianın yeni bir arayışa girmesi bir zorunluluk olacaktır. Bu yeni dönemi *Tekno-Modern Üretim*<sup>6</sup> şeklinde isimlendirmek hatalı olmayacaktır.

## 7. ENDÜSTRİ 4.0'DA ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİ

Geleneksel üretim sürecinde ihtiyaç duyulan ekipmanlar hazırlandıktan ve gerekli denetimler yapıldıktan sonra üretim için gerek duyulan hammadde tedarik edilmekte ve sonrasında üretim süreci başlatılmaktadır. Ancak Endüstri 4.0 unsurları ile birlikte düşünüldüğünde bu üretim biçiminin değişiklik göstereceği açıktır. Büyük veri sayesinde işlenen bilgiler üzerinden müşterinin ihtiyaç duyduğu ürün tespit edilebilecek, 3D yazıcılar aracılığı ile en optimum ürün ortaya çıkarılacaktır. Akıllı üretim araçları ile donatılmış akıllı fabrikalar sayesinde, üretimde kullanılması gereken malzeme miktarı hesaplanıp bir maliyet tahmininde bulunulabilecek, fire ve hata en asgari seviyeye çekilebilecek ve bu sayede üretim maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlanabilecektir. Üretim sürecinde yoğun bir şekilde kullanılacak olan teknoloji (robotlar), insani hataları ortadan kaldıracak, insani ihtiyaçlara (yeme, içme, dinlene gibi) gerek duymayacak ve bu sayede daha verimli üretim gerçekleştirken daha düşük maliyet hedefi yakalanabilecektir (Tutar, 2019, s. 333).

Endüstri 4.0; temelde geleneksel üretimin dönüşümüne, akıllı fabrikalara ve akıllı makinelere vurgu yapsa da, dijital ile fiziksel dünya arasındaki entegrasyonu sağlayarak akıllı ürünlerin imal edilmesine olanak tanıyan süreçlere ve ürünlere doğrudan etki eden bir dizi teknolojik gelişmeyi de içerisinde barındıran bir kavramdır (Schmidt, Möhring, Härting, Reichstein, Neumaier, 2015). Teknoloji ve yeniliklerde yaşanan değişim ve ilerlemeler, piyasadaki beklenti ve talepleri de aynı hızda farklılaştırmaktadır. Bir takım yeni teknolojilerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkacak daha fonksiyonel ve çok daha karmaşık ürünler, müşteri talebi olarak üreticilerin dikkatine sunulabilmektedir. Endüstri 4.0'ın üretim sürecinde kazandıracığı yenilikler şöyle sıralanabilir (Öztürk & Koç, 2017);

---

kez bu makale çalışmasında ortaya atılmıştır. BonRoC, Rorbotik temelli iletişimi ifade ederken "Zen" ise iyileştirme çabalarını sembolize etmektedir. Yani bu kavram, üretimde kullanılan araçların birbirleri ile iletişimini temel alan ve iyileştirme adımlarına kendilerinin karar verebildiği durumu ifade etmektedir.

<sup>6</sup> Modern üretimin sahip olduğu felsefe ve sistemleri, onlara ait kavramları, perspektifi ve vizyonu reddetmemekle birlikte, gelişen teknoloji ile uyumlu bir şekilde tüm bunları geliştiren, yeni dönemin ruhu ile uyumlu hale getirerek modern üretimin hedeflediği kusursuz üretimi gerçekleştirmeyi amaçlayan üretim biçimi. (Tanım yazara aittir).

1. İmalatta daha fazla otomasyon kullanımı, müşteri tercihlerini daha fazla önemseyen ve bu taleplere bağlı seri üretim, üretimde en yüksek kalite, daha az kaynak tüketimine rağmen daha hızlı inovasyon,
2. Daha esnek üretim süreçleri ve farklı sistem ve uygulamalara daha yüksek entegrasyon,
3. Kişiselleştirilmiş ürünlerin daha az maliyetle müşterilere ulaştırılması,
4. Daha yüksek veri iletim hızı, 3 boyutlu yazıcılar sayesinde müşteriye en yakın yerde üretim ve bu sayede taşımacılık maliyetlerinin en asgari düzeye çekilmesi,
5. Enerji kaynaklarının yüksek verimlilikle tüketimi.

Yeni dönemde dijitalleşen dünya ile entegre üretim süreçlerinin öne çıkması beklenmelidir. Yapılan araştırmalarda Türkiye'deki tüketicilerin %65'inin dijitalleştiği tespit edilmiştir (Öztürk & Koç, 2017). Endüstri 4.0 ile dijital tüketicilerin istekleri Big Data (Büyük Veri) sayesinde toplanan veriler işlenerek akıllı fabrikalara iletilecek ve akıllı üretim araçları ile arzu edilen akıllı ürünler tüketiciler ile buluşturulacaktır. Bulut üretim adı verilen bu teknoloji sayesinde, farklı fabrikaların üretim kaynakları bütünleştirilebilecektir. Bu sayede gerçekleştirilecek büyük veri paylaşımı ile müşteri talepleri mümkün olan en yüksek düzeyde karşılanmaya çalışılacaktır (Kıran, 2018, s. 28). Planlama ve tasarım aşamasında ortaya çıkan maliyetlerin büyük oranda düşmesi ve ilk seferde en doğru sonuca ulaşarak yeniden bir maliyete katlanılmayacak olması ürün geliştirme maliyetlerinde önemli azalmaları beraberinde getirecektir. Ayrıca Google Glass gibi akıllı görüş teknolojileri ile nesnelerin iletişiminin kullanılması ile yeni ürün gelişimi için geri bildirimler sağlanması planlanmaktadır. Endüstri 4.0 tüm unsurları ile birlikte yeni ürün planlama ve tasarımı aşamasında hataları en aza indirme ve maksimum müşteri memnuniyeti sağlayarak en kaliteli ürünü müşteriye sunmayı amaçlamaktadır.

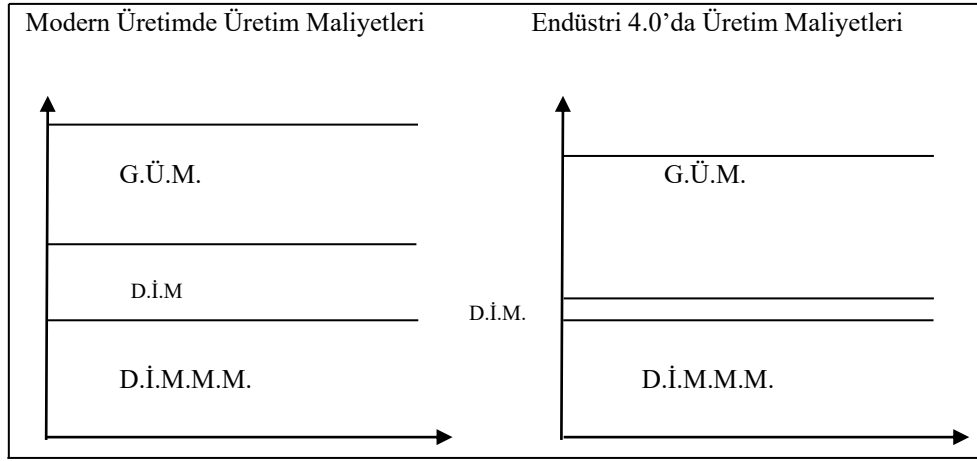
## 8. ENDÜSTRİ 4.0'DA ÜRÜN GELİŞTİRME MALİYETLERİ

Endüstri 4.0'ın ortaya çıkışından hiç kuşkusuz, bugüne kadar tüketilen ve yeni rekabet dönemi için çözümsüz kalan geleneksel üretim biçimlerinin, dönemin ruhuna ve teknik bilgisine uygun yeni imkanlar sunmaktaki başarısızlığı yatmaktadır. Maliyetlerin düşürülmesi için ortaya atılan Tam Zamanında Üretim gibi yöntemler, "daha az maliyetli ülkelerde fason üretimi salık vererek maliyet düzeylerini aşağıya çekmek" fikri dışında, bir paradigma değişimi yaratabilecek çözüm önerileri geliştirememiştir. Bauernhansl, Krüger, Reinhart ve Schuh (2016), yaptıkları önemli çalışmalarında Endüstri 4.0'da planlanan akıllı fabrikalarda üretim ve



lojistik maliyetleri %10 ila %30, kalite yönetim maliyetleri ise %10 ila %20 arasında azalacaklarını iddia etmişlerdir.

Endüstri 4.0 ile birlikte ortaya atılan Karanlık (Lights Out)<sup>7</sup> Fabrikalar fikri, yeni sanayi devrimi ile maliyetlerin ne düzeyde azalacağı ile ilgili beklentiyi de göz önüne sermektedir. Dönüştürme maliyetlerinden genel üretim maliyetlerinde ortaya çıkması beklenen artış, işçilik maliyetlerinde ortaya çıkması beklenen azalıştan fazla olmayacaktır. Dolayısıyla maliyetlerde meydana gelmesi muhtemel olan azalışlar önemli boyutlarda olacaktır. Üretim maliyetlerinde yaşanması beklenen değişim şekil yardımı ile şöyle gösterilebilir.



**Kaynak:** Şekil yazara aittir.

### Şekil 5: Ürün Maliyetlerinde Yaşanması Beklenen Dönüşüm

Endüstri 4.0 ile birlikte üretim sürecinde işçilik maliyetlerinin çok düşük bir düzeye ineceği, hatta karanlık fabrikalar ile neredeyse sıfırlanacağı düşünüldüğünde, genel üretim maliyetlerinde yaşanması muhtemel artışların aynı boyutta olmayacağı, dolayısıyla toplam maliyetlerde önemli bir azalmanın sağlanacağı söylenebilir. Genel üretim maliyetlerinde ortaya çıkması muhtemel nispi artışların nedeni olarak yoğun teknoloji kullanımı gösterilmektedir. Bu durum, Tablo 2 dikkate alındığında, Endüstri 4.0 ile birlikte beklenen azalmanın yalnızca üretim maliyetlerinde yaşanmayacağını, özellikle lojistik maliyetlerinde yaşanması beklenen azalmanın neredeyse %50 olduğunu göstermektedir. Tüm bunlara rağmen Endüstri 4.0'dan beklenen dönüşüm yalnızca maliyet tasarrufu ya da verimlilik artışı değildir. Toplumla sürekli katkı sunabilecek yeni değerler

<sup>7</sup> Karanlık Fabrikalar; Üretim sürecinde hiçbir insan unsuruna ihtiyaç duyulmayan, dolayısıyla ışısız bir ortamda tamamen makineler ile üretimin yapılabildiği, gerçek manada karanlıkta üretim yapılabilen fabrikaları ifade etmektedir.

üretmesi de, soyut bir talep bile olsa, beklentiler arasında sayılabilir (Kang at al., 2016, s. 124).

Endüstri 4.0'ın unsurları ile uyumlu çalışacak yeni bir maliyetleme yöntemi akademik camianın başlıca sorunlarından biri olacaktır. Maliyetlerin ortaya çıkış sebebinin ne olduğu sorusuna verilen cevaplar farklılık göstermektedir. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, maliyetlere sebep olan şeyin faaliyetler olduğu kabulünden hareket ederek odağına faaliyetleri yerleştirmektedir (Clarke, 1995). Kaynak Tüketim muhasebesi ise kaynak odaklı miktar temelli bir yaklaşıma sahiptir. Kaynaklar üzerine odaklanarak, kaynaklar ile kaynakların tüketimi arasında nedensel bir ilişki kurulmaya çalışılmaktadır (Öğünç & Tekşen, 2018, s. 393). Değer Akış maliyetleme, değer akışlarına yoğunlaşırken (Karcıoğlu & Nuray, 2010), Kısıtlar Teorisi darboğazlar üzerine odaklanmaktadır (Erol, 2008, s. 103). Endüstri 4.0'da ortaya çıkması beklenen Tekno-Modern Üretim şekli ile uyumlu yeni bir maliyetleme yöntemi geliştirilebilmesi için maliyetlerin neden ortaya çıktığı sorusuna verilecek cevap, bu yeni dönemin ruhuna uygun olmalıdır.

Sanayi Devriminde akıllı, bilgi toplayan ve topladığı bilgileri işleyerek kendisi karar alabilen makinelerden oluşan akıllı fabrikalarda maliyetlerin sürekli düşme eğiliminde olacağını iddia etmek aşırı bir yorum olmayacaktır. Bu iddia **BonRoC-Zen** kavramı ile açıklanmaya çalışılacaktır. Üretim süreçlerinin sürekli iyileştirilmesini ifade eden Kaizen'de temel unsur insandır. Özellikle üretimde yer alan personelin geri bildirimleri ile sistem ve süreçlerde daha iyiye ulaşılmaya çalışılmaktadır. Üst yönetim, personelden gelen önerilerin (öneri sistemi)<sup>8</sup> tamamını dikkate almakta ve uygulanabilir olanları seçerek mükemmele ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun yanı sıra Kaizen'deki 5S<sup>9</sup> Yönetim Felsefesi de bu amaca yardım etmektedir. Daha tertipli, düzenli, temiz, standart kazandırılmış ve disiplinli bir iş yeri sayesinde hatalar ve fireler azaltılmaya, zaman israfının önüne geçilmeye ve bu sayede daha iyi bir üretim sürecine ulaşılmaya çalışılmaktadır. Tüm bu yöntemlerin temel amacı maliyetlerin azaltılmasıdır. Endüstri 4.0'da ise üretimde insan faktörü minimum düzeyde olacaktır. İnsan faktörünün üretim sürecinde çok daha az yoğunlukta olacağı gerçeğinden yola çıkıldığında, Kaizen uygulamasının temel ilkelerinde dönüşüm kaçınılmaz olmalıdır. Geri bildirim verecek üretici ya da yardımcı işçilerin olmadığı, 5S'in uygulamasının gereksiz olduğu ve karanlıkta bile sürekli üreten akıllı fabrikaların varlığı düşünüldüğünde Endüstri 4.0 unsurları ile bütünleşmiş bir Kaizen akla gelmelidir. **BonRoC-Zen** tam da bu amaca hizmet edecek sistemin adıdır. Endüstri 4.0'ın unsurları dikkate

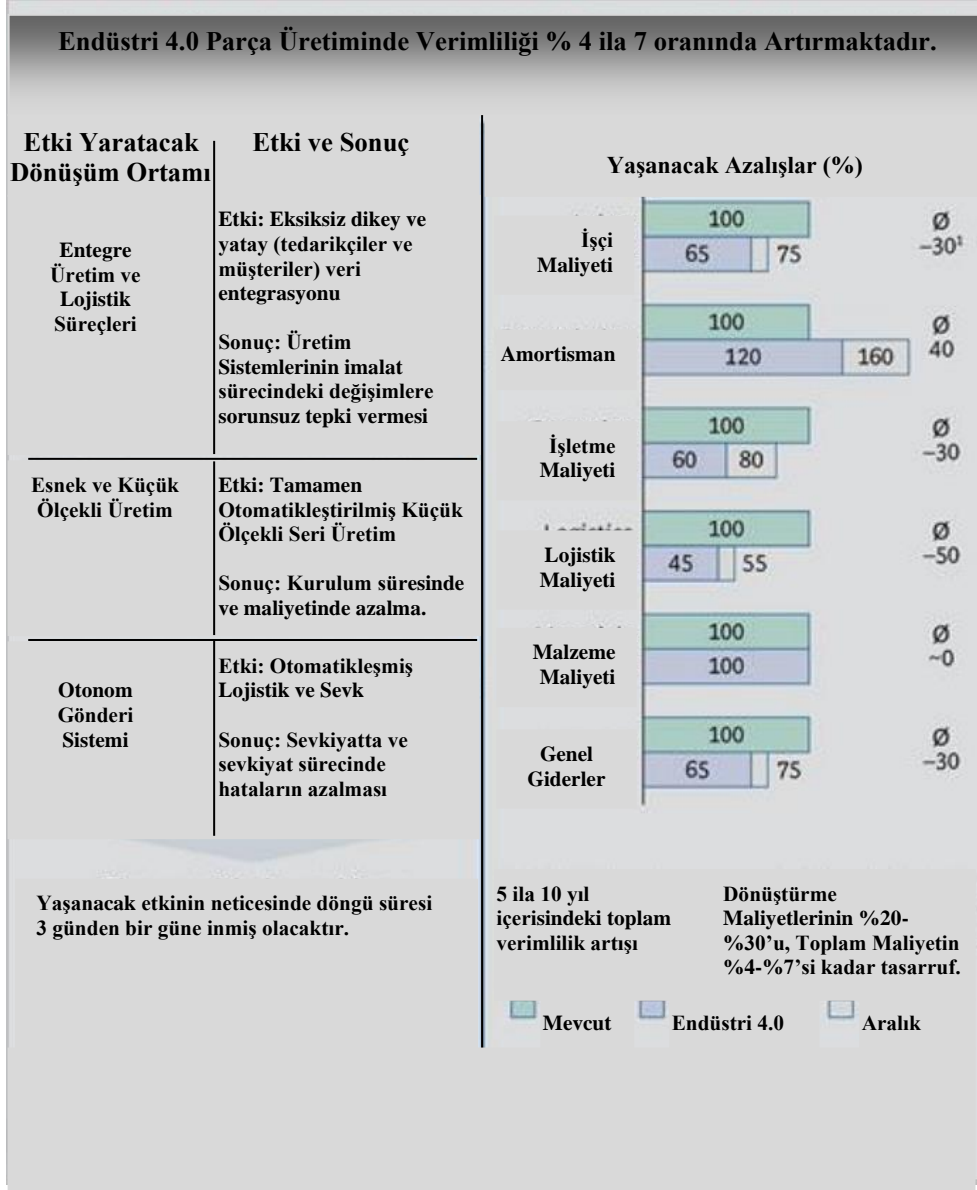
<sup>8</sup> Kaizen'de maliyetlerin azaltılması ile ilgili, çalışanlara ait fikirlerin üst yönetime daha kolay iletilmesine imkânı veren sistemin adıdır.

<sup>9</sup> Bir işletmedeki çalışma ortamının kişi veya grup faaliyetleri ile mükemmelleştirilmesi çabası olarak ifade edilir. 5S Kaizen uygulama adımları sırası ile (Seiri) Sınıflandırma, (Seiton) Düzenleme, (Seiso) Temizlik, (Seiketsu) Standartlaştırma ve (Shitsuke) Disiplin şeklindedir.

alınarak geliştirilen bu kavram; üretim sistemlerinin, insan unsuru ve onların geri bildirimleri olmaksızın, üretim süreçlerini sürekli iyileştirici kararlar alabilmelerini ifade etmektedir. Büyük veriyi toplayıp işleyebilen, bu verilerin analizi ile karar alabilen, nesnelerin iletişimi ile alınan kararları aktarabilen ve fiziksel sistemler yardımı ile bu bilgiyi uygulayabilen fabrikalarda sürekli iyileştirmeyi de yine bu unsurların yapması beklenmelidir. Endüstri 4.0'da Kaizen yerine önerdiğimiz bu kavram, akıllı makineler ile donatılmış, akıllı fabrikalardaki tüm süreçlerin, insan faktörü olmadan, Endüstri 4.0'ın unsurları<sup>10</sup> tarafından sürekli iyileştirilmesini ifade etmektedir. Burada elbette üretim sürecindeki insan unsurunu asgari seviyeye çeken tüm teknolojiler ile bütünleşmiş bir süreçten bahsedilmektedir. Yani bu kavramdan kastedilen şey, birbirleri ve tüm üretim ve lojistik ağı ile iletişim içerisinde olabilen, büyük veri toplama ve topladığı verileri işleyerek yeni kararlar alabilme yeteneklerine sahip olan akıllı makineler ile donatılmış akıllı fabrikalarda, siber fiziksel sistemlerin üretim sürecinin sürekli iyileştirmelerine (mükemmeli arayış) kendilerinin karar vereceği ve bu sayede sürekli daha iyiyi arayarak, en az hata ve en düşük maliyetle üretimin yapılabileceği bir sürece ulaşmaktır. Dolayısıyla **BonRoC-Zen**, Endüstri 4.0'da sürekli iyileştirme çalışmalarında yaşanacak paradigma değişiminin adıdır. Bu sayede daha etkin bir iyileştirme saplanabileceği gibi, maliyetlerde ve müşteri tatmininde de önemli kazanımlar elde edilmiş olacaktır.

Tablo 2, Endüstri 4.0'da parça üretim maliyetlerinde yaşanacak olan maliyet tasarrufunu göstermektedir.

<sup>10</sup> Endüstri 4.0 için temel 9 unsurdan bahsedilmektedir. Bu unsurlar şöyle sıralanabilir; Nesnelerin İnterneti (İnternet of Things), Siber Fiziksel Sistemler ve Simülasyon, Sistem Entegrasyonları, Büyük Veri (Big Data), Bulut Bilişim, Siber Güvenlik, Otonom Robotlar, 3D Yazıcılar ve Arttırılmış Gerçeklik.

**Tablo 2:** Endüstri 4.0 ile Parça Üretim Maliyetlerinde Sağlanan Tasarruf

**Kaynak:** Rübmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P. and Harnisch, M. (2015). *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*. The Boston Consulting Group, s. 11.

Tablo'da verilen maliyet tasarrufu tahminleri incelendiğinde, işçilik, işletme maliyetleri ve beş ila on yıl boyunca genel üretim maliyetleri için tasarruf oranı %30 olarak görülmektedir. Ayrıca, bütünleşik üretim ve lojistik süreçler daha düşük maliyetli olmakla kalmayacak, aynı zamanda döngü sürelerini yüzde 30'a kadar azaltacaktır. Endüstri 4.0 ile birlikte artan otomasyon nedeniyle amortisman giderlerinde önemli bir artış

beklenmektedir. Endüstri 4.0, üreticilerin lojistik maliyetlerinde neredeyse %50'lik bir maliyet tasarrufu vadetmektedir. İlk madde maliyetlerini dışındaki dönüştürme maliyetlerinde (direkt işçilik ve genel üretim maliyetleri) %20 ila %30 arasında bir azalma meydana gelmesi beklenmektedir. İşçilik maliyetlerindeki artışın nedeni olarak, azalan işçi sayıları gösterilmektedir.

İleri üretim düzeyinde (Endüstri 4.0) üretimdeki siber-fiziksel birleşimdeki teknolojik atılımların, müşteriler için algılanan değeri arttırması, tedarikçiler için üretim maliyetlerini düşürmesi beklenmektedir. Özellikle Endüstri 4.0'ın doğduğu ülke olan Almanya'da, sektörel farklılıklar olmakla birlikte, kilit rol üstlenen sanayi sektörlerinde dijitalleşme sayesinde 2025 yılına kadar sağlanması beklenen katma değer %1,5 ila %2,2 arasındadır. Yalnızca makine mühendisliği alanında ek katma değerın 32 milyar Euro'yu bulacağı tahmin edilmektedir. Dijitalleşmenin Alman ekonomisine beklenen katkısı ise, yıllık 20 ila 30 milyar Euro olarak hesaplanmıştır (Schroeder, 2016, ss. 3-4).

Bauernhansl, Krüger, Reinhart ve Schuh (2016) yaptıkları çalışmada, endüstri 4.0 uygulamaları ile üretim yapan bir fabrikada ortaya çıkan üretim maliyetlerinde %30'a varan azalma yaşanabileceğini, kalite maliyetlerinde beklenen azalmanın %20 seviyesinde olabileceğini ve taşıma maliyetlerinde de %30'u bulan maliyet azalışlarının görülebileceğini iddia etmektedirler.

Siemens A.G.'nin 2006-2011 ve 2012-2017 yılları arasındaki finansal tabloları analizler yoluyla karşılaştırılmış ve sonuçlar yorumlanmıştır. Sonuçların iki döneme ayrılmasının nedeni ise Siemens A.G.'nin Endüstri 4.0 uygulamalarına 2011'den itibaren geçmesidir. Bu karşılaştırma sayesinde maliyetlerde meydana gelen dönüşüm daha net bir biçimde ifade edilmiştir. Hiçyorulmaz (2019, ss. 39-76) tarafından yapılan doktora çalışması bu anlamda oldukça kıymetli bilgiler vermektedir. Analiz sonuçlarına göre; 2011 yılı sonrası şirket verilerine göre menkul-gayrimenkul şirket araç gereçleri grubunda %49,69'luk, diğer maddi olmayan duran varlıklar grubunda ise %47,02'lik bir artış tespit edilmiştir. Buna karşın, sigorta emeklilik grubunda ise %81,15'lik bir artış meydana gelmiştir. Sigorta emeklilik grubu uzun vadeli yabancı kaynaklar grubu başlığı altında yer almaktadır. İki sonuç birlikte okunduğunda, işletmenin uzun vadede çalışanlarını emekli etmeyi planladığı, duran varlık grubuna ise yatırım yaptığı görülmektedir. Bu durum, emek yoğun üretimden teknoloji yoğun üretime geçişin planlandığını ve bunun nedeninin de Endüstri 4.0 uygulamalarına geçiş çabaları olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde stok devir hızında %11,02'lik bir düşüş görülmüştür. Bu durum üretim hızı ile pazarlama çalışmalarının birlikte yürümesinin bir sonucu olarak yorumlanmıştır. Endüstri 4.0 uygulamalarından beklenen verimlilik artışı bu sonuçlarda görülebilir.

## 9. SONUÇ

18. yüzyılda İngiltere’de buhar ile çalışan makinelerin icat edilmesi ile birlikte emek yoğun üretim yerini makine üretimine bırakmaya başlamış, daha hızlı ve daha az maliyetle üretilen ürünler piyasaya hâkim olmuş ve el emeği ile üretim yapan ülkelerin ekonomileri pazar haline gelirken, sanayi devrimini gerçekleştiren ülkelerde büyük bir sermaye birikimi yaşanmıştır. 19. yüzyılın sonlarına doğru elektriğin üretimde kullanılmaya başlanması ile Teknolojik Devrim olarak da ifade edilen 2. Sanayi Devrimi yaşanmıştır. Bu dönemde özellikle Henry Ford’un meşhur montaj hattı, üretimde bir paradigma değişimini tetiklemiştir. 20. yüzyılda dijital teknolojilerin gelişmesi ve üretim sürecine dâhil edilmesi ile birlikte yeni bir döneme girilmiştir. 3. Sanayi Devrimi olarak isimlendirilen bu dönem, özellikle bilgisayarların ve iletişim araçlarının üretimde kullanılması ile önceki devrimlerden farklılaşmıştır. Üretimde fiziksel güce duyulan ihtiyaç biraz daha azalmıştır. Üretimde yaşanan tüm bu gelişmeler, ürün maliyet yapılarında da önemli değişiklikler yaratmıştır. İşçilik maliyetlerinin çok yüksek olup, endirekt maliyetlerin oldukça düşük olduğu dönemler geride kalmış, teknoloji yoğun farikalar endirekt maliyetlerde önemli artışa neden olurken, direkt işçilik maliyetlerinde dramatik azalmalara neden olmuştur. Maliyetlerde yaşanan bu dönüşüm muhasebeyi de etkilemiş, yeni üretim sistem ve süreçleri ile uyumlu maliyetleme yaklaşımları geliştirilmiştir. Örneğin, emek yoğun dönemde geleneksel standart maliyetleme yaklaşımı sorunların çözümünde yeterli olurken, modern üretim döneminde ihtiyacı karşılamaktan uzak kalmıştır. Doğru maliyet bilgisinin elde edilemediği bir durumda yönetimin isabetli kararlar alabilmesinin zorluğu açıktır. Hedef Maliyetleme, Değer Akış Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme, Kaynak Tüketim Muhasebesi gibi yöntemler bahsi geçen zorluğun aşılması için geliştirilen yaklaşımlardan bazılarıdır.

Çin’in ucuz işgücü sayesinde rekabet avantajını elde etmesi ve piyasalara nüfuz etmesi sonrasında Almanya’da, üretimde bir paradigma değişimini öneren, iş gücüne duyulan ihtiyacı minimuma indirmeyi hedefleyen bir yaklaşım ortaya çıkmıştır. Endüstri 4.0’ olarak isimlendirilen bu yeni paradigmada üretimin tamamen insansızlaştırılması hedeflenmektedir. Akıllı üretim araçları ile donatılmış akıllı fabrikalarda üretilecek olan akıllı ürünler sayesinde insana özgü tüm hatalar ortadan kaldırılarak maksimum verimle üretim yapılması amaçlanmaktadır. Bu sayede, kaybedilen rekabet avantajının yeniden elde edilmesi amaçlanmıştır. Endüstri 4.0’ın tüm unsurları ile üretime dahil olması maliyetlerde de büyük değişikliklere neden olacaktır. Üretim maliyetlerinde beklenen azalmanın %30 seviyelerinde olacağı öngörülmektedir. Son derece esnek yapılabilecek üretim ile birlikte işletmeler ürün çeşidini arttırabilirken, pazara giriş sürelerinde çarpıcı bir kısalma yaşanacaktır. Özellikle ürün geliştirme

aşamasında büyük veriden elde edilen bilgilerin analizleri sayesinde müşterinin talep ettiği ürünler üretilebilecektir. Üretim sürecinde yaşanması muhtemel aksaklıklar akıllı fabrikalarda minimum seviyede olacağı için zaman tasarrufu da en üst seviyede sağlanacaktır. Karanlık fabrikalarda bile yapılabilecek kusursuza yakın üretimler sayesinde endirekt üretim maliyetlerinde de beklenenin altında bir maliyet artışı yaşanacaktır. Birbirleri ile iletişim halinde üretim yapan makineler sayesinde bekleme süreleri neredeyse kalmayacaktır.

İşletmeler Endüstri 4.0'a geçiş konusunda istekli ve gayretli olmak zorundadır. Yaşanan paradigma değişimine adapte olabilen işletmeler piyasada rekabet gücünü elde edecekler, diğerleri ise yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalabileceklerdir. Bu nedenle, ihtiyaç duyulan dönüşümün biran evvel yapılabilmesi için hükümetler tarafından özel sektör açık bir biçimde teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Meslek liseleri ve teknik üniversitelerde ilgili bölümlerdeki müfredatlar yeni sürece uygun şekilde ele alınmalı ve dönüştürülmelidir. Üniversitelerde açılacak bölümlere bu yeni paradigma dikkate alınarak karar verilmeli ve öğrenciler tercih dönemlerinde bu bölümlere yönlendirilmelidir. Endüstri 4.0'da ihtiyaç duyulacak olan nitelikli işgücü açığı hızla kapatılmalıdır. İşletme sahip ve yöneticileri için Endüstri 4.0'ın ne olduğu ve ne olmadığı ile ilgili ticaret odaları tarafından seminerler düzenlenmelidir. Türkiye bu değişim ve dönüşüme, gerek kamu gerekse özel sektör bağlamında, adapte olmalıdır. Endüstri 4.0'a geçiş sürecinde "güçlü kamu, rekabetçi özel sektör vizyonu" ilan edilmeli ve tüm kurumlar ile bu süreç desteklenmelidir.

## KAYNAKÇA

Altuğ, N. (2017). İşletmelerde yeni ürün geliştirme çalışmaları ve başarı faktörleri. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 03 (02), 20 – 28. Erişim adresi: <http://www.ibaness.org/>

Alves, J. B., El-Haouzi, B., Thomas, P. and Boucinha, V. (2018). Toward a sustainable new product development approach based on industry4.0 assets. Theodor Borangiu, DamienTrentesaux, Andre Thomas and Sergio Cavaileri (Eds.). *Service Orientation in Holonicand Multi-Agent Manufacturing* (içinde) (s. 156 – 167). Retrieved from: <https://hal.archives-ouvertes.fr/>

Ansari, S. L., Bell, J. E. and Sewnson, D. (2006). A template for implementing target costing. *Cost Management*, 20 (5), 20 – 27. Retrieved from: <http://www.masfweb.com/>

Arslan, C. (2018). *İşletmelerde yeni mamul geliştirme süreci ve hızlı tüketim ürünleri sektöründe bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

- Bauernhansl, T., Krüger, J., Reinhart, G. and Schuh, G. (2016). Wgp-Standpunkt industrie 4.0, *Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik Wgp*. Retrieved from: <https://www.ipa.fraunhofer.de/>
- Bağcı, E. (2018). Endüstri 4.0: Yeni üretim tarzını anlamak. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (24), 122 – 146. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>
- Baur, C. and Wee, D. (2015). Manufacturing's next act. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/>
- Bartodziej, J. C. (2017). *The concept industry 4.0 an empirical analysis of technologies and applications in production logistics*. Wiesbaden: Springer Gabler, Germany.
- Bhuiyan, N. (2011). A Framework for successful new product development. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 4 (4), 746 – 770. doi: 10.3926/jiem.334
- Booz, Alen and Hamilton. (1982). Booz, alen and hamilton's new product process. Retrieved from: <http://samples.jbpub.com/>
- Can, A. V. (2004). *Hedef maliyetleme – kuram ve uygulama*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Clarke, P. J. (1995). The old and the new in management accounting. *Management Accounting*, 73 (6).
- Davies, R. (2015). *Industry 4.0 Digital isation for Productivity and Growth. Briefing for The European Parliament*. European Parliamentary Research Service. Retrieved from: <https://www.europarl.europa.eu/>
- Davila, A. and Wouters, M. (2004). Designing cost – competitive technology products through cost management. *Accounting Horizons*. 18 (1), 13 – 26. doi: 10.2308/acch.2014.18.1.13
- Doğru, B. N. ve Meçik, O. (2018). Türkiye’de endüstri 4.0’ın işgücü piyasasına etkileri: firma beklentileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1581 – 1606.
- Duricin, D. and Hercek, I. V. (2018). Industry 4.0 and paradigm change in economics and business management. Jun Ni, Vidosav D. Majstorovic ve Dragan Djurdjanovic (Eds.). *Proceedings of 3rd International Conference on The Industry 4.0 Model For Advanced Manufacturing* (içinde) (s. 37 – 56), Cham, Switzerland: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-89563-5\_3
- Erol, M. (2009). Kısıtlar teorisi (yaklaşımı) ve teorisinin stratejik maliyet yönetiminde kullanımı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 39, 101 – 109. Erişim adresi: <http://journal.mufad.org.tr/>



Ersoy, D. (2012). *post-fordizm ve yerel yönetimler: türk yerel yönetim sisteminde yaşanan değişim* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Freeman, C. and Soete, L. (2003). *Yenilik iktisadı* (2. bs.) (Çev. E. Türkcan). Ankara: TÜBİTAK Yayınları.

Gilchrist, A. (2016). *Industry4.0: The industrial internet of things*. Thailand: Bangken.

GMIS (Global Manufacturing & Industrialisation Summit). (2019). Germany 4.0: the future of manufacturing. *GMIS Reports*, Retrieved from: <https://www.gmisummit.com/>

Göksu, N., Koska, A., Erdem, M. B. ve Yılmaz, A. (2018). Yeni ürün geliştirme noktasında endüstri 4.0 rolü: kahramanmaraş metal mutfak sanayiinde bir araştırma, *PressAcademia Procedia*, 4th Global Business Research Congress, İstanbul. doi: 10.17261/Pressacademia.2018.927

Grencikova, A., Kordos, M. ve Berkoviç, V. (2020). The impact of industry 4.0 on jobs creation within the small and medium-sized enterprises and family businesses in slovakia. *Administrative Sciences*, 10 (71). doi: 10.3390/admsci10030071

Güneş, M., Firuzan, A. R. ve Firuzan, E. (1999). *Tam zamanında üretim ortamında stok kontrolü ve toplam kalite yönetimi*, İzmir: Fakülteler Kitabevi Barış Yayınları.

Hanulakova, E. and Dano, F. (2018). Circular economy as a new managerial approach. *AD ALTA-Journal of Interdisciplinary Research*. 8: 95–98. Retrieved from: <http://www.magnanimitas.cz/>

Hare, E., Industry 4.0, Retrieved from: <https://erikhare.com/>

Hiçyorulmaz, E. (2019). Kaynak tüketim muhasebesi ve endüstri 4.0'ın işletmeler üzerindeki etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çorum.

Kagermann, H., Lukas, W.-D., Wahlster, W. (2011). Industrie 4.0: mit dem internet der dinge auf dem weg zur 4. industriellen revolution. *VDI Nachr*, 13, 2.

Kang, H. S., Lee, J. Y., Choi, S., Kim, H., Park, J. H., Son, J. Y., Kim, B.H., and Noh, S. D. (2016), Smart Manufacturing: Past Research, Present Findings, And Future Directions. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*, 3 (1), 111–128. Retrieved from: <https://link.springer.com/>

Karcıoğlu, R. (2000). *Stratejik maliyet yönetimi – maliyet ve yönetim muhasebesinde yeni yaklaşımlar*. Erzurum: Aktif Yayın Evi.

Karcıoğlu, R. ve Nuray, M. (2010). Yeni bir maliyetleme sistemi olarak değer akış maliyetleme. *Muhasebe ve Finans Dergisi*, 47, 69 – 80. Erişim adresi: <https://www.journal.mufad.org/>

Kılıç, S. ve Alkan, R. M. (2018). Dördüncü sanayi devrimi endüstri 4.0: dünya ve türkiye değerlendirmeleri. *Girişimcilik, İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 29 – 49. doi: 10.31006/gipad.417536

Kıran, G. (2018). *Bulut üretim için endüstri 4.0'da bir kolektif farkındalık sistemi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Koç, T. Ç and Teker, S. (2019). Industrial revolutions and its effects on quality of life. *PressAcademia Procedia*, 9, 304 – 311. Doi: 10.17261/Pressacademia.2019.1109

Köse, T. ve Ağdeniz, Ş. (2017). Zaman esaslı faaliyete dayalı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi maliyet yöntemlerinin karşılaştırılması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10 (2). doi: 10.29067/muvu.328724

Küçükönder, M. ve Uçar, M. (2015). Üretim etkinliğinde simülasyon. *Kahramanmaraş Sütçü İmama Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 117 – 126. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Lee, J. Kao, H. A. and Yang, S. (2014). Service innovation and smart analytics for industry 4.0 and big data environment. *Procedia CIRP*, 16: s. 3–8. doi: 10.1016/j.procir.2014.02.001

Nunes, M. L., Alves, A. C. and Pereira, A. C. (2017). Smart products development approaches for Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 13, 1215–1222. doi: 10.1016/j.promfg.2017.09.035

Öğünç, H. ve Tekşen, Ö. (2018). Kaynak tüketim muhasebesi yaklaşımının tuğla üretim işletmelerinde uygulanması ve karşılaştırmalı analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20 (2), 389 – 417. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Ötleş, S. (2016). Endüstri 4.0: gıda sektörü perspektifi. *Dünya Gıda Dergisi*, 90 – 96. Erişim adresi: <https://egeplm.ege.edu.tr/>

Özçelik, F. (2019). Maliyet yöntemlerinin değerlendirilmesi ve seçimi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (4), 607 – 622. doi: 10.25287/ohuiibf.574537

Özdemir, A. ve Özgüner, M. (2018). Endüstri 4.0 ve lojistik sektörüne etkileri: lojistik 4.0. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 6 (4), 39 – 47. doi: 10.32479/iicd.147

Özkan, M. Al, A. ve Yavuz, S. (2018). Uluslararası politik ekonomi açısından dördüncü sanayi - endüstri devrimi'nin etkileri ve türkiye.

*Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 6 (2), 126 – 156. doi: 10.14782/marusbd.418669

Öztürk, E. ve Koç, K. H. (2017). Endüstri 4.0 ve mobilya endüstrisi. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6 (3). 786 – 794. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Pereira, A. C. and Romero, F. (2017). A Review of the meanings and the implications of the industry 4.0 concept. *Procedia Manufacturing*, 13, s. 1206 – 1214. doi: 10.1016/j.promfg.2017.09.032

Rojko, A. (2017). Industry 4.0 concept: background and overview, *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 11 (5), 77 – 90. doi: 10.3991/ijim.v11i5.7072

Rübmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P. Waldner, M., Justus, J., Engel, P. and Harnisch, M. (2015). *Industry 4.0: the future of productivity and growth in manufacturing industries*. The Boston Consulting Group. Retrieved from: <https://image-src.bcg.com/>

Saklı, A. R. (2013). Fordizm'den esnek üretim rejimine dönüşümün kamu yönetimi üzerindeki etkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (44), 107 – 131. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Salır, Ş. M. (2019). *Maliyetleme yaklaşımlarının tarihsel gelişimi ve endüstri 4.0 çerçevesinde zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme uygulaması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Saygılı, A. T. (2007). Yönetimsel kararlar açısından geleneksel ve faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımları. *e – akademi*. 60, Retrieved from: <http://www.e-akademi.org/>

Schilling, M. A. and Hill, C. W. L. (1998). Managing the new product development process: strategic imperatives. *Academy of Management Executive*, 12 (3), 67 – 81. doi: 10.5465/ame.1998.1109051

Selçuk, G. (2011). Fordist birikim rejimi ve kitle kültürü. *Journal of Yasar University*, 20 (6), 4130 – 4152. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Seldüz, H. (2013). *Sağlık işletmelerinde faaliyet haritaları temelinde faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi*. Bursa: Ekin Basım yayın Dağıtım.

Sima, V., Gheorghe, I. G., Subic, J. and Nancu, D. (2020). Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: a systematic review. *Sustainability*, 12, 2. doi: 10.3390/su12104035

Schmidt, R., Möhring, M., Härting, R. C., Reichstein, C., Neumaier, P. and Jozinović, P. (2015). *International Conference on Business Information Systems*. 16–27.

Schomberger, R. J. (1982). *Japanese manufacturing techniques: nine hidden lessons in simplicity*. Macmillian, New York, USA: A Division of Simon & Schuster Inc.

Schroeder, W. (2016). Germany's industry 4.0 strategy rhine capitalism in the age of digitalisation. Retrieved from: <https://www.fes-london.org/>

Sukhodolov, Y. A. (2019). The notion, essence, and peculiarities of industry 4.0 as a sphere of industry. Elena G. Popkova, Yulia. V. Ragulinave, Aleksei V. Bogoviz (Eds.). *Industry 4.0: Industrial Revolution of the 21st Century* (içinde) (s. 3 – 10), Warsaw Poland: Springer. Retrieved from: <https://link.springer.com/>

Tay, S. I., Azati, A. H. N., Chuan, L. T. and Ahmad, A. N. A. (2018). An overview of industry 4.0: definition, components, and government initiatives. *Jour of AdvResearch in Dynamical & Control Systems*, 10 (14), 1379- 1387. Retrieved from: <https://www.jardcs.org/>

Tekkol, N. ve Ötleş, S. (2018). Plm'de (ürün yaşam döngüsü yönetimi) ürün geliştirme uygulamaları. *İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Dergisi*, 148, 40 – 45. Erişim adresi: <http://www.iaosb.org.tr/>

Terzi, A. (2017). Hedef maliyetleme, değer mühendisliği ve kaizen maliyetleme üçlüsünün çay işletmelerinde birlikte uygulanabilirliği. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (2), 221 – 248. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Tutar, S. (2019). Endüstri 4.0'ın muhasebe mesleğine olası etkileri. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3 (2), 323 – 344. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/>

Vardar, S. (2016). IV. Endüstri devrimi paradigması. *Anahtar Dergisi*, s. 10 – 15, İstanbul. Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/>

Wang, S., Wan, J., Zhang, D., Li, D. and Zhang, C. (2016). Towards smart factory sor industry 4.0: a self-organized multi-agent system with big data based feedback and coordination, *Computer Networks*, vol. 101, 158-168. doi: 10.1016/j.comnet.2015.12.017

Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve akıllı fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 546 – 556. doi: 10.16984/saufenbilder.321957

# RİSK RAPORLAMA: LİTERATÜR TARAMASI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER\*

Doç. Dr. Mehmet DURGUT<sup>a</sup>

Derleme  
(Compilation)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 873-901*

## ÖZ

Bu makalede 2000-2020 yılları arasında risk raporlamaya yönelik yayınlanmış araştırmalar çerçevesinde konuyla ilgili literatürün gözden geçirilmesi ve mevcut literatür verilerinin sentezlenmesiyle gelecekte yapılacak çalışmalar için bilimsel perspektifin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Veri toplamada içerik analizinin tercih edildiği bu araştırmada incelenen çalışmaların önemli bir kısmının 2010 yılından sonra yapıldığı, finansal olmayan işletmeler üzerinde gerçekleştirildiği ve tek bir ülkeyi kapsadığı tespit edilmiştir. Ayrıca konuya yönelik gerek bildiri gerekse de tezlerin tamamı ile makalelerin büyük bir çoğunluğunun Avrupa ülkelerinde hazırlandığı ve genellikle işletmeye ait çeşitli özellikler (büyüklük, yönetim kurulunun yapısı, faaliyette bulunulan sektör) ile risk raporlama düzeyi arasındaki ilişki derecesini ortaya koyduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Risk Raporlama, Literatür Taraması, İçerik Analizi.

**JEL Kodları:** M40, M41.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Durgut, M. (2021). Risk Raporlama: Literatür Taraması ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 873-901.

\* Makalenin gönderim tarihi: 23.09.2020; Kabul tarihi: 24.12.2020, iThenticate benzerlik oranı %2  
<sup>a</sup> Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, [mehmet.durgut@giresun.edu.tr](mailto:mehmet.durgut@giresun.edu.tr)  
ORCID: [0000-0001-6014-5584](https://orcid.org/0000-0001-6014-5584).

## **RISK REPORTING: LITERATURE REVIEW AND SUGGESTIONS FOR FUTURE STUDIES**

### **ABSTRACT**

The article aims to develop a scientific perspective for future studies by reviewing the relevant literature and synthesizing the available literature data within the framework of published studies on risk reporting between 2000 and 2020 years. In this research which content analysis is preferred in data collection was determined that a significant part of the studies examined were carried out after 2010, practiced on non-financial enterprises and covered a single country. In addition, that the majority of the articles and theses, both in papers and theses, are prepared in European countries and generally reveal the degree of relationship between various aspects of the enterprise (size, the structure of board, sector in which they operate) and the level of risk reporting has been concluded.

**Keywords:** Risk Reporting, Literature Review, Content Analysis.

**JEL Codes:** M40, M41.

### **EXTENDED ABSTRACT**

#### **Introduction**

Risk reporting provides information to interest groups on key risks that help them understand and evaluate the business' risk management strategies. The uncertainties that diminish with the disclosure of risk information about the business will increase the confidence of investors in commercial activities and reduce the capital cost. In addition, with a risk reporting in which transparency is at the forefront, both the image of the enterprise will increase and the information asymmetry between interest groups will be reduced. The positive impact of these potential benefits, which are aimed to be achieved through risk reporting, on businesses will enable different segments, especially academics, to attract the attention of the subject, and therefore, to deal with research issues in different dimensions. This article, which was prepared based on these assumptions, aims to encourage further studies in the future with a visionary perspective by demonstrating the current structure of the literature on the subject within the framework of the results obtained from the researches on risk reporting.

#### **Literature on Research**

The systematic examination of risk reporting studies that have contributed to the literature by increasing qualitative and quantitative aspects in the process from its first emergence to the present, addressing them from different aspects and revealing their strengths / weaknesses have enabled the formation of review type studies. As a matter of fact, in the literature review based on this fact, Sexena, Dube and Mishra (2017), Elshandidy, Shrivies, Bamber and Abraham (2018), Khandelwal et al. (2019), Tahat Dunne, Fifield and Power (2019) Studies with / review feature have been reached.

Based on the results of the research conducted by Sexena et al. (2017) and empirical studies on risk reporting, it is aimed to encourage further research and discussion on risk reporting. At the end of the research, it was determined that content analysis is the primary method in empirical studies and there is a positive relationship between firm size and risk reporting in general.

Elshandidy et al. (2018) aimed to reveal the comprehensive and up-to-date structure of the risk reporting literature in the study in which 32 empirical articles published between 1997 and 2016 were the subject of examination. The findings of the study conducted in this context are as follows.

- The researchers are generally done on non-financial enterprises (23 out of 32 articles).
- Most US research is based on automated content analysis.
- Research conducted in Australia and European countries often focuses on measuring the quality and / or amount of risk reporting and is mostly based on manual content analysis.
- There are differences between researchers' definitions of basic risk-related terms and phrases.
- Most of the studies cover one country. However, most of the researches on financial enterprises cover more than one country.
- Researchers are required to report mandatory risk due to FRR 48 regulated by SEC (Securities and Exchange Commission) in the USA; In other countries, IASB etc. It focuses on voluntary risk reporting, as standard setters do not provide any regulations for risk reporting.

Khandelwal et al. (2019) examined 61 studies in the article, which aims to review the status of the literature on financial risk reporting practices and to create information that will guide the studies to be carried out in the world. As a result of the systematic literature review, it was found that although the importance of risk reporting has increased, the academic literature on the subject is limited and studies linking risk reporting with management mechanisms are rare. In addition, it has been determined that most of the studies on risk reporting cover a single or limited period.

In the study conducted by Tahat et al. (2019), it was aimed to critically examine the studies in the literature on risk reporting carried out within the scope of the accounting standards for financial instruments published by the FASB and the IASB. At the end of the research, it was determined that the theory was greatly reduced in most of the articles in top-level journals and positivist methods emphasizing various econometric processes, especially regression analysis, were used.

### Method of the Research

In this study, it is aimed to review the literature on risk reporting, to identify deficiencies and to develop a scientific perspective for future studies by synthesizing existing literature data. Studies on risk reporting published after 2000 constitute the scope of the study. The studies reached within the framework of the aforementioned screening criteria were analyzed using content analysis. SPSS package program was used for the statistical presentation of the data obtained through content analysis.

### Findings of the Research

The results obtained by content analysis from the studies examined on the basis of the literature review criteria regarding risk reporting were evaluated under three main headings in general perspective: the type of the study, the year and place of publication, and the method.

The following results have been reached according to the evaluation made on the basis of study types:

- 72.7% of the research studies published are articles, 25% are theses and 2,3% are papers.
- It has been determined that the articles on risk reporting generally reveal the relationship between the level of risk reporting and the size of the company, the characteristics of the board of directors and the sector in which the company operates.
- It was established that the research articles on risk reporting were published mostly (21.9%) in Managerial Auditing Journal, and more than half of the journals containing these articles were registered in the Emerald database.
- The most common findings in the theses on risk reporting are related to the type of risk published, reporting quality, and the impact of financial crises on risk reporting. In addition, in the aforementioned theses, as in the articles, findings that reveal the relationship between the level of risk reporting and the size of the company and the characteristics of the board of directors are also included.
- Although there are many studies within the scope of both articles and thesis, which are research related to risk reporting, the number of papers made is only one.

The results obtained in terms of the year in which the studies on risk reporting were published and the continent where they were carried out are listed below:

- Most of the studies (70.5%) on risk reporting were published after 2011.
- A significant part (50%) of the studies on risk reporting were conducted in the European continent. When examining the



distribution of studies in terms of study type, article-style works were revealed in all continents, while thesis and declaration-type works were prepared only in the European continent.

- It has been determined that all of the studies in the form of both thesis and declaration on risk reporting were carried out in the European continent and most of the theses were prepared in England. Among the reasons for the concentration of thesis studies in England, it can be said that the effect of the development of knowledge and application dimension regarding risk reporting applications, depending on the recommendations and reports made by the Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW).

The statistical results of the researches on risk reporting in terms of the scope, the nature of the enterprises examined and the status of their shares being traded on the stock exchange, the number of samples, data collection method, data source and analysis type are as follows.

- The vast majority (86.4%) of the studies on risk reporting cover a country. In terms of scope, in studies conducted at the level of more than one country, the risk reporting practices of businesses operating in the financial sector were analyzed.
- It has been established that in most of the studies on risk reporting (68.1%), the number of businesses included in the review is below 100 and generally (63.6%) are carried out on non-financial enterprises. In addition, it has been determined that a significant portion (88.6%) of the companies subject to research are listed on the stock exchange.
- It is observed that almost all of the studies (97.7%) collect data with content analysis, in the vast majority (93.2%) annual reports are preferred as data sources, and regression and correlation analyzes are generally preferred, which examine the level of relationship between variables.

### Conclusion

The increase in the number of both theoretical and empirical studies on risk reporting has contributed to the emergence of review-style works. In this article, which is one of the limited number of studies that has the feature of scanning, prepared with a detailed review of the current academic literature on risk reporting, it is aimed to review the literature on the subject, to identify deficiencies and to develop a scientific perspective for future studies by synthesizing the existing literature data. The studies examined in this study, which was carried out using content analysis within the scope of the purpose in question, were evaluated under three main headings as type, year and place of publication and research method, and some important findings were reached in this context.

As a result of the analysis based on the type of studies conducted, it has been determined that most of the studies on risk reporting are carried out in the style of an article, and the degree of relationship between the size of the company, the characteristics of the board of directors and the sector in which it operates and the level of risk reporting is determined.

It is noteworthy that there has been a significant increase in the number of studies examined after 2010 and that both papers and theses and most of the articles were prepared in European countries. It is possible to say that the risk reporting studies carried out by the laws, accounting professional organizations and accounting standards boards have contributed to this situation.

Within the framework of the methods adopted and applied in research on risk reporting, it has been determined that a significant part of the studies are limited to a single country in terms of scope. In terms of scope, in the studies conducted at the level of more than one country, the risk reporting practices of the companies operating in the financial sector were analyzed. However, the companies examined generally operate outside the financial sector and their shares are traded on the stock exchange. In addition, the data collection method of almost all of the studies is content analysis; The data source is annual reports. Regression and correlation analysis, which often examine the relationship between variables, were used in the analysis of the data obtained.

With this study, which was obtained according to the literature review and whose findings are summarized above, it is possible to develop suggestions that will guide future research. In this context, studies that will provide qualitative measurement as well as the quantitative dimension of risk reporting in enterprises are generally needed. In addition, instead of studies that examine risk reporting practices in businesses using data from a single period, studies in which changes in risk reporting levels over time can be brought to the fore by using the data of many periods in the literature. However, since the researches are mostly limited to a single country, it is necessary to carry out studies to establish international criteria that will allow the comparability of risk reporting levels of enterprises between countries. Another recommendation on the subject is to expand the limits of risk reporting practices, which are concentrated in a number of developed countries (especially in the European continent), to include other developed and developing countries, as well as to prioritize studies that will contribute to the increase of social and political interest in risk reporting all over the world.

## 1. GİRİŞ

Yıllık raporlarda yapılan açıklamalar yasal düzenleyiciler, muhasebe standartları kurulları, borsalar, akademisyenler, derecelendirme kuruluşları, yatırımcılar, halk, muhasebe ve denetim kuruluşları gibi kesimlerin ilgisini çeken bir alandır (Rajap, 2009, s.21). Hem finansal hem de finansal olmayan bileşenleri içeren yıllık raporlar geçmişte yatırım, kredi ve diğer kararlar için yararlı bilgiler aktarmanın başlıca aracı olmuştur. Ancak, son zamanlarda Enron ve WorldCom gibi büyük kurumsal skandallar ile hileli muhasebe uygulamaları yıllık raporlarda yer alan her türlü bilginin daha fazla açıklanma talebini artırmıştır (Amran, Bin ve Hassan, 2009, s.39). Zira yaşanan bu tür skandalların büyük bir çoğunluğunun muhasebe usulsüzlüklerinden kaynaklanması muhasebe ve finansal raporlama sistemlerinin özellikle de yıllık raporların etkinliğinin sorgulanmasına (Khandelwal, Kumar, Verma ve Singh, 2019, s.187) ve yatırımcı güveninin sarsılmasına neden olmuştur. Ortaya çıkan bu güven problemi ise çıkar gruplarının işletmelerden daha fazla ve nitelikli kurumsal bilgi isteğini artırmıştır (Madrigal, Guzmán ve Guzmán, 2015, s.758). Bu kapsamda kaybedilen yatırımcı güveninin yeniden kazanılarak yatırım faaliyeti için daha istikrarlı bir ortamın hazırlanması büyük ölçüde risk raporlama kapsamında sunulacak bilgilerin ihtiyaçları karşılama potansiyeline bağlıdır (Saggar ve Singh, 2017, s.378).

Risk raporlama, çıkar gruplarına işletmenin risk yönetim stratejilerini anlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olan önemli riskler hakkında bilgi sunar. İşletmeye yönelik risk bilgilerinin açıklanması ile azalan belirsizlikler yatırımcıların ticari faaliyetlere olan güvenini artırarak sermaye maliyetini düşürecektir (Khandelwal ve diğerleri, 2019, s.187). Ayrıca şeffaflığın ön planda olduğu bir risk raporlama ile hem işletmenin imajı artacak hem de çıkar grupları arasındaki bilgi asimetrisi azaltılacaktır. Risk raporlamayla ulaşılmaya çalışılan hedeflenen muhtemel bu faydaların işletmeler üzerinde olumlu etkisi ise akademisyenler başta olmak üzere değişik kesimlerin konuya yönelik ilgisinin çekilmesine ve dolayısıyla da araştırma konularının değişik boyutları ile ele alınmasına imkân sağlayacaktır. Söz konusu varsayımlardan hareketle hazırlanan bu makale ile risk raporlama üzerine yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar çerçevesinde konuya yönelik literatürün mevcut yapısı ortaya konularak gelecekte vizyonel bir bakış açısı ile daha fazla çalışmanın yapılmasının teşviki amaçlanmaktadır.

## 2. RİSK, RİSK YÖNETİMİ VE RİSK RAPORLAMA İLİŞKİSİ

Risk, çoğunlukla olumsuz olarak değerlendirilen gelecekte meydana gelebilecek olayların olasılığı ile bunların muhtemel etkilerinin bileşimi; risk yönetimi ise karşılaşılan riskler çerçevesinde işletmenin eylemlerini kontrol etmeye yönelik bir sistem içinde birleştirilen koordine edilmiş

ilkeler, süreçler, faaliyetler, altyapı, roller ve sorumluluklar setidir (Durgut, 2020: 4).

Risk yönetimi, kârlılığı maksimize etmenin yanı sıra finansal başarısızlık olasılığını da azaltmayı planladığından hissedarların servetini en yükseğe çıkarmayı amaçlar. Riski negatif bir perspektiften düşünmek ve sadece olumsuz sonuçlara referansla tanımlamak oldukça yaygın olduğundan risk yönetimi zararı önleme ve hafifletmeye odaklanmıştır. Bu nedenle risk yönetimi, riskin tamamen önlenmesinden farklı olarak, genelde riskin etkisini azaltma ve en aza indirme arayışı içindedir. Böylece risk yönetim faaliyetleri, yönetimin işletmenin ekonomik performansı üzerinde daha iyi kontrol sahibi olmasını sağlayacaktır (Durgut, 2020: 4-6).

Risk yönetimi birbiriyle ilişkili sistematik faaliyetler bütünüdür. Risk yönetimini oluşturan faaliyetler İngilizce baş harflerine göre 7R ve 4T şeklinde formüle edilmektedir. Söz konusu faaliyetlerden Recognition of Risks (Risk Tanımlama), Ranking of Risks (Risk Sıralama), Responding to Risks (Risk Cevaplama), Resourcing Controls (Kontrollere Kaynak Ayırma), Reaction Planning (Reaksiyon Planlama), Reporting of Risk (Risk Raporlama), Reviewing (Gözden Geçirme) 7R; Tolerate (Tolere Etme), Treat (Müdahale Etme), Transfer (Transfer Etme), Terminate (Sonlandırma) ise 4T bileşenini oluşturur (Durgut, 2020: 6).

Yukarıda yapılan açıklamalardan risk raporlamanın risklerin tanımlanması ve risklere müdahale ederek riskin/risklerin etkisinin azaltılması süreçlerini içeren risk yönetiminin önemli bir bileşenini oluşturduğu anlaşılmaktadır.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

İlk ortaya çıkışından günümüze kadarki süreçte nitelik ve niceliksel yönden artış göstererek literatüre katkıda bulunan risk raporlamaya yönelik çalışmaların sistematik biçimde incelenmesi, değişik yönleriyle ele alınması ve güçlü/zayıf yönlerinin ortaya konulması tarama/derleme (review) türü çalışmaların oluşumunu sağlamıştır. Nitekim bu gerçeğe dayalı olarak yapılan literatür taramasında Sexena, Dube ve Mishra (2017), Elshandidy, Shrivs, Bamber ve Abraham (2018), Khandelwal ve diğerleri (2019), Tahat Dunne, Fifield ve Power (2019) tarafından risk raporlamayı konu alan tarama/derleme özelliğine sahip çalışmalara ulaşılmıştır. Söz konusu bu çalışmaların amaç ve bulgularına yönelik bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Sexena ve diğerleri (2017), tarafından yürütülen araştırma ile risk raporlama üzerine yapılan ampirik çalışmalardan çıkarılan sonuçlara dayanarak risk raporlamaya yönelik daha fazla araştırma ve tartışmanın teşviki amaçlanmıştır. Araştırma sonunda ampirik çalışmalarda içerik analizinin birincil yöntem olduğu ve genelde işletme büyüklüğü ile risk raporlama arasında pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Elshandidy ve diğerleri (2018), 1997-2016 yılları arasında yayınlanan ampirik özelliğe sahip 32 makaleyi inceleme konusu yaptığı çalışmada risk raporlama literatürünün kapsamlı ve güncel yapısını ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmanın bulguları aşağıdaki gibidir.

- Araştırmalar genellikle finansal olmayan işletmeler üzerinde yapılmıştır (32 makaleden 23'ü).
- ABD kaynaklı araştırmaların çoğu otomatik içerik analizine dayanmaktadır.
- Avustralya ve Avrupa ülkelerinde yürütülen araştırmalar genellikle risk raporlamanın niteliği ve/veya miktarını ölçmeye odaklanmakta ve çoğunlukla manuel içerik analizine dayanmaktadır.
- Araştırmacıların riskle ilgili temel terim ve kelime öbekleri tanımları arasında farklılıklar vardır.
- Araştırmaların büyük çoğunluğu tek ülkeyi kapsamaktadır. Ancak finansal işletmeler üzerinde yapılan araştırmaların önemli bir kısmı birden fazla ülkeyi kapsamaktadır.
- Araştırmacılar, ABD'de SEC (Sermaye Piyasası Kurumu / Securities and Exchange Commission) tarafından düzenlenen FRR 48 nedeniyle zorunlu risk raporlamaya; diğer ülkelerde ise IASB vb. standart koyucuların risk raporlamaya yönelik herhangi bir düzenleme sunmamasına bağlı olarak da gönüllü risk raporlamaya odaklanmıştır.

Khandelwal ve diğerleri (2019), finansal risk raporlama uygulamaları hakkındaki literatürün durumunu gözden geçirmeyi ve dünyada gerçekleştirilecek çalışmalara rehberlik edecek bilgilerin oluşturulmasını amaçladığı makalede 61 adet çalışmayı incelemiştir. Yapılan sistematik literatür taraması sonucunda risk raporlamanın önemi artmasına rağmen, konuyla ilgili akademik literatürün sınırlı, risk raporlamayı yönetim mekanizmalarıyla ilişkilendiren araştırmaların nadir olduğunu bulmuştur. Ayrıca risk raporlamayla ilgili çalışmaların çoğunun tek veya sınırlı bir dönemi kapsadığı tespit edilmiştir.

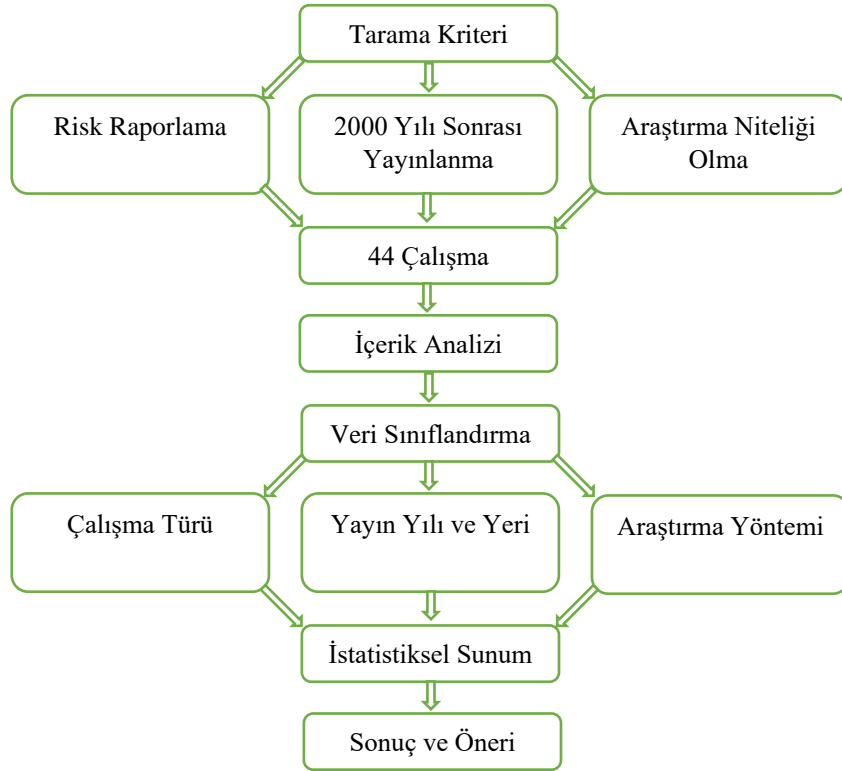
Tahat ve diğerleri (2019), tarafından yapılan araştırmada FASB ve IASB tarafından yayınlanan finansal araçlara yönelik muhasebe standartlarında yer alan düzenlemeler kapsamında gerçekleştirilen risk raporlaması ile ilgili literatürde yer alan çalışmaların eleştirel bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan araştırma sonunda üst düzey dergilerde yer alan makalelerin önemli bir kısmında teorinin büyük oranda azaltıldığı ve regresyon analizi başta olmak üzere çeşitli ekonometrik süreçleri vurgulayan pozitivist yöntemlerin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Yukarıda amaç ve bulguları ifade edilen risk raporlama literatürünü konu alan tarama türü çalışmaların tamamının yurtdışı kaynaklı olmasının

Türkiye’de gerçekleştirilecek çalışmalara rehberlik edecek ana perspektifi sunma konusunda problem oluşturma ihtimali bu araştırmanın yapılma gereksiniminin en büyük etkenidir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEMİ VE MODELİ

Bu çalışmada risk raporlamaya yönelik literatürün gözden geçirilmesi, eksikliklerin tespit edilmesi ve mevcut literatür verilerinin sentezlenmesiyle gelecekte yapılacak çalışmalar için bilimsel perspektifin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. 2000 yılından sonra yayınlanmış risk raporlamayı konu alan araştırmalar çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Söz konusu tarama kriterleri çerçevesinde ulaşılan çalışmalar içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizi ile elde edilen verilerin istatistiki sunumunda ise SPSS paket programından yararlanılmıştır. Nitekim belirlenen araştırma amacı, kapsamı ve yöntemi esas alınarak geliştirilen araştırma modeli Şekil 1’de özetlenmiştir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Yukarıda ifade edilen model çerçevesinde gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda elde edilen verilerin istatistiki sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

## 5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Risk raporlamayla ilgili literatür tarama kriterleri esas alınarak incelenen çalışmalardan içerik analiziyle elde edilen sonuçlar araştırmanın türü, yayın yılı ve yeri ile yöntemine yönelik olmak üzere genel perspektifte üç ana başlık altında değerlendirilmiştir.

### 5.1. Çalışma Türlerine Yönelik Sonuçlar

Risk raporlamayı konu alan araştırma niteliğine sahip çalışma türlerinin dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Çalışma Türü**

<i>Çalışma Türü</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Makale</i>	<i>32</i>	<i>72,7</i>
<i>Tez</i>	<i>11</i>	<i>25</i>
<i>Bildiri</i>	<i>1</i>	<i>2,3</i>
<i>Toplam</i>	<i>44</i>	<i>100,0</i>

Tablo 1’den de anlaşıldığı üzere yayınlanan araştırma niteliğindeki çalışmaların %72,7’si makale, %25’i tez, %2,3’ü ise bildiri özelliği taşımaktadır. Söz konusu çalışma türlerinin her birine yönelik araştırma sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

#### 5.1.1. Risk Raporlamayı Konu Alan Makalelere Yönelik Sonuçlar

Risk raporlamayı konu alan makale niteliğindeki araştırmaların bulguları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: Makalelerin Bulguları**

<i>Araştırmacı</i>	<i>Bulgu</i>
<i>Beretta ve Bozzolan (2004)</i>	<i>Raporlama kalitesi, büyüklükten veya sektörden etkilenmemektedir.</i>
<i>Linsley ve Shrives (2005)</i>	<i>Risk raporlama düzeyini etkileyen unsur risk seviyesi değil işletme büyüklüğüdür.</i>
<i>Lajili ve Zeghal (2005)</i>	<i>Raporlanan risk bilgilerinin çoğunluğu niteliksel olup en fazla finansal, emtia ve piyasa riski ile ilgili bilgiler yer almaktadır.</i>

<b>Linsley ve Shrives (2006)</b>	<i>Risk raporlama ile işletme büyüklüğü ve çevresel risk seviyesi arasında önemli bir ilişki vardır. Buna karşın risk raporlama kapsamında yapılan açıklama sayısı ile özkaynak-yabancı kaynak oranı, varlık kapsamı, hisse senedinin piyasa değeri defter değeri oranı ve beta faktörü arasında ilişki yoktur.</i>
<b>Deumes (2008)</b>	<i>İşletmeler, gelecekteki hisse senedi fiyatlarının piyasa genelinde dalgalanmalara karşı duyarlılığını, hisse senedi fiyatlarındaki ciddi düşüşleri ve dalgalanmayı başarılı bir şekilde öngörmektedir.</i>
<b>Othman ve Ameer (2009)</b>	<i>Finansal risk yönetim politikası raporlama konusunda FRS 132 ile uyum gösterse de, işletmeler arasında ayrıntı düzeyi (yani nitel ve nicel açıklamalar) bakımından sistematik farklılıklar vardır. Ayrıca piyasa riski kategorisinde en çok faiz, en az kredi riski açıklanmaktadır.</i>
<b>Hassan (2009)</b>	<i>Risk raporlama düzeyi ile rezervler arasında negatif ilişki vardır ve işletme büyüklüğünün söz konusu düzey üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.</i>
<b>Amran ve diğerleri (2009)</b>	<i>Risk raporlama ile işletme büyüklüğü arasında pozitif ilişki vardır.</i>
<b>Oliveira, Rodrigues ve Craig (2011a)</b>	<i>IAS/IFRS ve Avrupa Birliği'nin Modernizasyon Yönergesinin 2005'te uygulanması risk raporlamanın miktarını ve kalitesini olumlu yönde etkilememektedir. Risk raporlama genel, nitel ve geriye dönüktür. İşletmelerin riskle ilgili bilgilerin açıklanması ile itibarını yönetmesi risk raporlamada halkın görüşünü kritik faktör haline getirmektedir. Borsada hisseleri işlem gören işletmelerde, bağımsız yöneticilerin varlığı risk raporlama seviyesini artırmaktadır.</i>
<b>Oliveira, Rodrigues ve Craig (2011b)</b>	<i>Hissedar denetimi ve işletme itibarı risk raporlama uygulamalarını açıklayan önemli faktörlerdir. Gönüllü risk raporlama piyasa disiplininin etkinliğini sağlamak, kurumsal baskıların giderilmesi ve işletme itibarının çıkar grupları üzerindeki algısının yönetilmesi amacıyla yapılmaktadır.</i>
<b>Greco (2012)</b>	<i>Yeni düzenlemelere bağlı olarak raporlanan risklerle ilgili cümlelerin miktarında artış olsa da niteliklerin de değişiklik yoktur.</i>
<b>Adamu (2013)</b>	<i>İşletme büyüklüğü ve finansal kaldıraç risk raporlamayı etkilememektedir.</i>
<b>Barakat ve Hussainey (2013)</b>	<i>Banka yönetiminin operasyonel riskin açıklanması üzerinde olumlu etkisi vardır ve denetim bu etkinin önemli bir unsurudur.</i>



<b>Elshandidy, Fraser ve Hussainey (2013)</b>	<i>Daha yüksek sistematik, finansal riskler ve riske uyarlanmış getiriler ile daha düşük hisse senedi getiri değişkenliğine sahip işletmeler önemli ölçüde toplu ve gönüllü risk raporlama yapmaktadır. Büyüklük, yüksek temettü, yönetim kurulu bağımsızlığı, işletme dışındaki (içindeki) ortakların fazla (az) olması, etkin denetim sistemi toplu ve gönüllü risk raporlama ihtimalini artırmaktadır. Benzer şekilde, zorunlu risk raporlama işletme büyüklüğü, temettü getirisi, yönetim kurulunun bağımsızlığı ve yüksek kaldıraçtan olumsuz yönde etkilenmektedir. Ayrıca zorunlu düzenlemelerle daha uyumlu işletmelerin yöneticilerinin, gönüllü risk raporlama eğilimi yüksektir. Bununla birlikte risk seviyesi yüksek işletmeler, hem gönüllü hem de zorunlu risk bilgilerini düşük riskli işletmelerle göre daha fazla raporlamaktadır.</i>
<b>Mokhtar ve Mellett (2013)</b>	<i>İşletmelerde düşük zorunlu risk raporlama seviyesine karşın; daha niteliksel ve geriye dönük gönüllü risk raporlama eğilimi vardır. Ayrıca rekabet, rol ikiliği, yönetim kurulu büyüklüğü, mülkiyet yoğunluğu ve denetçi türü risk raporlama uygulamalarının kilit belirleyicileridir.</i>
<b>Mühkinen (2013)</b>	<i>Risk açıklama kalitesinin bilgi asimetrisi üzerinde doğrudan olumsuz etkisi yoktur. Risk açıklamaları küçük, yüksek teknoloji ve düşük analist kapsamı olan işletmeler tarafından sağlandığında daha yararlıdır. Ayrıca borsalar işletmelerin risk raporlama düzeyini etkilemektedir.</i>
<b>Probohudono, Tower ve Rusmin (2013)</b>	<i>Gönüllü risk raporlama ile ülke, büyüklük ve yönetim kurulu bağımsızlığı arasında pozitif anlamlı ilişki; finansal kaldıraç ile negatif ilişki söz konusudur. Bununla birlikte Endonezya, diğer ülkelere kıyasla istatistiksel olarak daha düşük risk raporlama eğimindedir.</i>
<b>Hassan (2014)</b>	<i>İşletme büyüklüğü ile kaldıraç seviyesi risk raporlama kalitesinin en önemli belirleyicileridir. Diğer taraftan risk bilgileri bir yere kadar ihtiyaca uygun ve anlaşılabilir buna karşılık daha az karşılaştırılabilir ve doğrulanabilir.</i>
<b>Nahar, Azim ve Jubb (2016a)</b>	<i>IFRS 7 ve Basel II uygulamaları finansal risk kategorisinde (piyasa, kredi, likidite, operasyonel ve özkaynak) raporlama derecesini artırmaktadır. Ayrıca kaldıraç, risk türleri, risk komite sayısı, işletme büyüklüğü, risk yönetim biriminin varlığı, denetçi ile yönetim kurulu büyüklüğü risk raporlamanın belirleyicileridir.</i>
<b>Nahar, Azim ve Jubb (2016b)</b>	<i>Kurumsal risk raporlama yüksek performanslı bankalarda önemli ölçüde düşüktür ve sermaye maliyeti ile negatif ilişkilidir.</i>

<b>Maffei, Aria, Fiondella, Spanò, ve Zagaria (2014)</b>	<i>Her bir raporda açıklanacak farklı risk kategorilerine rağmen, açıklamalar oldukça tekdüzedir ve bankalar finansal tablo dipnotlarında daha yoğun bilgi verme eğilimindedir.</i>
<b>Martikainen, Kinnunen, Mühkinen ve Troberg (2015)</b>	<i>Yönetim kurulu özelliklerinin önemli ölçüde etkilediği risk raporlama düzeyi ile icracı olmayan yönetim kurulu üyelerinin serveti pozitif buna karşılık gelirleri ise negatif ilişkilidir. Ayrıca icracı olmayan yönetim kurulu üyelerinin eğitimi risk açıklama kararlarını etkilemekte ve yıpranma payı, deneyim, uzun süreli çalışma gibi faktörlerle risk raporlamanın düzeyi ve kapsamı arasında negatif ilişki söz konusudur.</i>
<b>Marzouk (2016)</b>	<i>Raporlanan risk bilgileri çoğunlukla parasal, geleceğe yönelik ve olumludur. Bununla birlikte işletme büyüklüğü ile risk raporlama düzeyi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.</i>
<b>Dobler, Lajili ve Zeghal (2016)</b>	<i>Risk raporlama düzeyi ile Erkeksilik/Kadınsılık dışındaki kültürel değerler arasında pozitif ilişki söz konusudur.</i>
<b>Carmona, Fuentes ve Ruiz (2016)</b>	<i>2009 yılında risklere yönelik yüksek bilgi içerikli çıktılara yol açan koşullar, çoğu koşulların benzer olduğu, 2006 ve 2012 yıllarından oldukça farklıdır. Ayrıca yönetim kurulu özellikleri, denetim komitesinin bağımsızlığı, sahiplik yapısı ve denetçi kalitesinin risk raporlama düzeyi ile ilişkisi vardır.</i>
<b>Tauringana Chithambo (2016) ve</b>	<i>IFRS 7'ye uyum oranı ortalama yüzde 40'tır.</i>
<b>Papa (2016)</b>	<i>İzahnameler dış risklere büyük önem verirken diğer belirsizlik kaynaklarını ihmal etmektedir. Ayrıca bilgi teknolojisi ve üretim sektörü benzer raporlama uygulamalarını paylaşmakta ancak izahnamelerde bilgi teknoloji işletmeleri üretim işletmelerine kıyasla daha fazla düzeyde ileriye dönük ve dış risk bilgileri raporlamaktadır.</i>
<b>Khalil ve Maghraby (2017)</b>	<i>Büyük işletmeler daha fazla risk bilgisi açıklama eğilimindedir. Ayrıca kurumsal risk raporlama ile sektör tipi arasında pozitif bir ilişkiye karşılık yönetim kurulu ve diğer işletme özellikleri arasında anlamlı bir ilişki söz konusu değildir.</i>
<b>Cordazzo Papa ve Rossi (2017)</b>	<i>Zorunlu ve gönüllü risk raporlama arasında tamamlayıcı bir etki vardır.</i>
<b>Saggar ve Singh (2017)</b>	<i>Risk raporlama üzerinde, kurumsal yönetim ilkeleri kapsamında yönetim kurulu büyüklüğü ve cinsiyet olumlu; büyük hissedarın kişiliği olumsuz etkiye sahiptir. Ayrıca büyük hissedarlı mülkiyet yoğunluğunun risk raporlama üzerinde etkisi yoktur.</i>

<b>Özkan ve Koç (2018)</b>	<i>Risk açıklama ile işletme büyüklüğü ve yönetim kurulu yapısı arasındaki pozitif ilişkiye karşılık sahiplik yapısı ve işletme performansı arasında herhangi bir ilişki yoktur.</i>
<b>Serrasqueiro Mineiro (2018)</b> ve	<i>Ara raporlarda sayısal risk raporlamaları geçerlidir ve işletmenin risk raporlama politikaları denetçi kalitesinden etkilenmemektedir.</i>

Tablo 2’de yer alan bulgulara göre risk raporlamayı konu alan makalelerde genellikle risk raporlama düzeyi ile işletme büyüklüğü, yönetim kurulu özellikleri ve faaliyette bulunulan sektör arasındaki ilişki derecesinin ortaya koyulduğu tespit edilmiştir.

Bulguları Tablo 2’deki gibi olan makalelere yapılan atıf sayılarına yönelik istatistiki bilgilere Tablo 3’te yer verilmiştir.

**Tablo 3: Makalelere Yapılan Atıf Sayıları<sup>1</sup>**

Sıralama	Araştırmacı	Atıf	Sıralama	Araştırmacı	Atıf
1	Linsley ve Shrivess (2006)	680	17	Maffei ve diğerleri (2014)	29
2	Beretta ve Bozzolan (2004)	656	18	Saggar ve Singh (2017)	27
3	Amran ve diğerleri (2009)	374	19	Adamu (2013)	24
4	Lajili ve Zeghal (2005)	361	20	Tauringana ve Chithambo (2016)	22
5	Deumes (2008)	187	21	Nahar ve diğerleri (2016b)	20
6	Hassan (2009)	187	22	Martikainen ve diğerleri (2015)	19
7	Oliveira ve diğerleri (2011a)	177	23	Carmona ve diğerleri (2016)	19
8	Linsley ve Shrivess (2005)	170	24	Marzouk (2016)	17
9	Elshandidy ve diğerleri (2013)	146	25	Hassan (2014)	14
10	Barakat ve Hussainey (2013)	136	26	Nahar ve diğerleri (2016a)	12
11	Mokhtar ve Mellett (2013)	104	27	Cordazzo ve diğerleri (2017)	11

<sup>1</sup>Atıf sayıları 10.04.2020 tarihi itibarıyla Google Scholar’da yer alan verilere göre düzenlenmiştir.

12	<i>Oliveira ve diğerleri (2011b)</i>	91	28	<i>Khalil ve Maghraby (2017)</i>	9
13	<i>Miihkinen (2013)</i>	83	29	<i>Dobler ve diğerleri (2016)</i>	5
14	<i>Othman ve Ameer (2009)</i>	55	30	<i>Papa (2016)</i>	1
15	<i>Probohudono ve diğerleri (2013)</i>	49	31	<i>Özkan ve Koç (2018)</i>	1
16	<i>Greco (2012)</i>	47	32	<i>Serrasqueiro ve Mineiro (2018)</i>	1

Yapılan atıf sayılarına göre düzenlenen Tablo 3'ten de anlaşıldığı üzere Linsley ve Shrikes (2006) ile Beretta ve Bozzolan (2004) tarafından yayınlanan makaleler risk raporlama kapsamında en çok atıf alan iki eserdir.

Risk raporlamayı konu alan makalelerin yayınlandığı dergiler ve kayıtlı olduğu veri tabanı ile ilgili bilgiler ise Tablo 4 ve Tablo 5'de sunulmuştur.

**Tablo 4:** Makalelerin Yayınlandığı Dergiler

<i>Yayınlandığı Dergiler</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Managerial Auditing Journal</i>	7	21,9
<i>Journal of Applied Accounting Research</i>	2	6,3
<i>Journal of Financial Regulation and Compliance</i>	2	6,3
<i>International Review of Financial Analysis</i>	2	6,3
<i>Research Journal of Finance and Accounting,</i>	2	6,3
<i>Diğer</i>	17	53,1
<b><i>Toplam</i></b>	<b>32</b>	<b>100</b>

**Tablo 5:** Dergilerin Yer Aldığı Veri Tabanları

<i>Veri Tabanı</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Emerald</i>	18	56,3
<i>Elsevier</i>	4	12,5
<i>Diğer</i>	10	31,2
<b><i>Toplam</i></b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4 ve Tablo 5 birlikte değerlendirildiğinde risk raporlamayla ilgili araştırma niteliğine sahip makalelerin en fazla (%21,9) ***Managerial Auditing Journal*** dergisinde yayınlandığı ve söz konusu makalelerin yer aldığı dergilerin yarısından fazlasının ***Emerald*** veri tabanına kayıtlı olduğu tespit edilmiştir.

### 5.1.2. Tezlere Yönelik Sonuçlar

Yapılan literatür taraması çerçevesinde risk raporlama araştırmalarını konu alan tezlere yönelik bulgular Tablo 6’da özetlemiştir.

**Tablo 6:** Tezlerin Bulguları

<i>Araştırmacı</i>	<i>Bulgu</i>
<b><i>Chandiramani (2009)</i></b>	<i>Finansal kriz döneminde işletmelerin raporlama kalitesinde bir artış vardır.</i>
<b><i>Rajab (2009)</i></b>	<i>İngiltere’de risk açıklama miktarında artma eğilimi vardır. Çoğunlukla operasyonel risklere odaklanan risk açıklamaları genellikle tarafsız ve olumlu niteliktedir. Ayrıca nitel açıklamalar nicel açıklamalara göre daha baskındır.</i>
<b><i>Mokhtar (2010)</i></b>	<i>İşletmelerde düşük zorunlu risk raporlama seviyesine karşın; daha niteliksel ve geriye dönük gönüllü risk raporlama eğilimi vardır. Ayrıca rekabet, rol ikiliği, yönetim kurulu büyüklüğü, mülkiyet yoğunluğu ve denetçi türü risk raporlama uygulamalarının kilit belirleyicileridir.</i>
<b><i>Kongprajya (2010)</i></b>	<i>İşletme büyüklüğü risk açıklama miktarını olumlu etkilemektedir. Finansal kesim finansal olmayan kesime göre daha fazla risk bilgisi raporlamaktadır. Geleceğe yönelik risklerle ilgili açıklamalar yatırımcı kararlarını etkilemektedir.</i>

<b>Muzahem (2011)</b>	<i>Risk açıklama miktarında artış eğilimi vardır ve IFRS kapsamında yapılan risk açıklamaları finansal risklerle ilgilidir. Bununla birlikte işletme büyüklüğü ve denetçi türü ile risk raporlama arasında pozitif ilişki söz konusudur. Ayrıca iyi kurumsal yönetim risk açıklama uygulamaları üzerinde genel anlamda olumlu etkiye sahiptir. Tüm bunlara karşılık gönüllü raporlama yapma isteği düşüktür ve işletmeler karşılaştıkları risklerin tamamını sunmamaktadır.</i>
<b>Elshandidy (2011)</b>	<i>Sistemik ve finansal riskleri daha yüksek işletmeler önemli ölçüde toplu ve gönüllü risk raporlaması yaparken, düşük likidite seviyesine sahip işletmeler daha az toplu ve gönüllü risk raporlama yapmaktadır. Zorunlu risk raporlama düzeyi işletme büyüklüğü ile anlamlı ve pozitif ilişkilidir. İngiltere’de yöneticiler ilave risk bilgilerinin açıklanması konusunda isteklidir.</i>
<b>Meijer (2011)</b>	<i>Zamanla risk raporlama kategorisi ve miktarında artış olmuştur. İşletme büyüklüğü ile risk raporlama kalitesi ve miktarı arasında pozitif ilişki vardır.</i>
<b>Rattanataipop (2013)</b>	<i>Kredi riski en fazla raporlanan risk türüdür. Raporlanan risk bilgileri hem nitel hem de nicel özellik göstermektedir ve söz konusu bilgilerin zaman içinde miktar ve kategori sayısında artış yaşanmıştır.</i>
<b>Maas (2016)</b>	<i>Banka büyüklüğü ile likidite riskinin raporlama kalitesi arasında ilişki vardır.</i>
<b>Lindqvist (2016)</b>	<i>Risk raporlama kalitesi üzerinde işletme büyüklüğünün önemli etkisine karşılık finansal krizin herhangi bir etkisi yoktur.</i>
<b>Alzead (2017)</b>	<i>Yönetim kurulu özelliği, yönetim kurulu büyüklüğü, denetçi türü ve işletme değeri ile risk raporlama arasında negatif ilişki vardır.</i>

Tablo 6’ dan da anlaşıldığı üzere risk raporlamayı konu alan tezlerde en fazla tespit edilen bulgular yayınlanan risk türü, raporlama kalitesi ve finansal krizlerin risk raporlama üzerine etkisiyle ilgilidir. Ayrıca söz konusu tezlerde, makalelerde olduğu gibi risk raporlama düzeyi ile işletme büyüklüğü ve yönetim kurulu özellikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bulgulara da yer verilmiştir.

### 5.1.3. Bildirilere Yönelik Sonuçlar

Yapılan literatür taramasında risk raporlamayla ilgili araştırma niteliği bulunan gerek makale gerekse de tez kapsamında çok sayıda çalışma olmasına rağmen gerçekleştirilen bildiri sayısı yalnızca birdir. Berger ve Gleißner (2006) tarafından gerçekleştirilen söz konusu bildirinin bulgularına ise Tablo 7’ de yer verilmiştir.

**Tablo 7:** Bildirilerin Bulguları

<i>Bildiri</i>	<i>Bulgu</i>
<i>Berger ve Gleißner (2006)</i>	<i>Risk raporlama kalitesinde bir miktar iyileşme olmasına rağmen bu durum düşük seviyede ve standarda bağlıdır. Ayrıca raporlanan risklerin sayısı ve oranı değişmiştir.</i>

Bulguları Tablo 7’de özetlenen bildiri kapsamında yıllar içinde risk raporlama kalitesi ve miktarındaki değişimler incelenmiştir.

### 5.2. Çalışmaların Yıl ve Yerine Yönelik Sonuçlar

Çalışmanın bu kısmında yapılan literatür taramasından içerik analiziyle elde edilen sonuçlar çerçevesinde risk raporlamayı konu alan çalışmaların yayımlandığı yıl ve gerçekleştirildiği kıta açısından sonuçlarına yer verilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak Tablo 8’de söz konusu çalışmaların yayın yılı referans alınarak zaman içindeki dağılımı sunulmuştur.

**Tablo 8:** Çalışmaların Yayın Yılı

<i>Yayın Yılı</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>2006 Öncesi</i>	<i>3</i>	<i>6,8</i>
<i>2006-2010 Arası</i>	<i>10</i>	<i>22,7</i>
<i>2011-2015 Arası</i>	<i>16</i>	<i>36,4</i>
<i>2015 Sonrası</i>	<i>15</i>	<i>34,1</i>
<i>Toplam</i>	<i>44</i>	<i>100,0</i>

Tablo 8’de de görüldüğü üzere çalışmaların büyük bir çoğunluğunun (%70,5) 2011 yılı sonrası yayımlandığı tespit edilmiştir. Yayımlanan bu araştırmaların yapıldığı kıtalar açısından dağılımına ise Tablo 9’da yer verilmiştir.

**Tablo 9:** Araştırmaların Yapıldığı Kıta

<i>Yapıldığı Kıta</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Avrupa</i>	22	50
<i>Asya</i>	9	20,5
<i>Afrika</i>	9	20,5
<i>Amerika</i>	2	4,5
<i>Avrupa ve Amerika</i>	2	4,5
<i>Toplam</i>	44	100,0

Tablo 9'dan da anlaşıldığı üzere risk raporlamayı konu alan araştırmaların önemli bir kısmı (%50) Avrupa kıtasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların çalışma türü açısından dağılımı incelediğinde kıtaların tamamında makale tarzı eserler ortaya konulurken tez ve bildiri türü eserler yalnızca Avrupa kıtasında hazırlanmıştır. Bu bağlamda araştırma niteliği bulunan risk raporlamaya yönelik tezlerin ve bildirilerin hazırlandığı ülkeler açısından dağılımı Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10:** Tezlerin ve Bildirilerin Hazırlandığı Ülkeler

<i>Tezler</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>İngiltere</i>	7	63,6
<i>Hollanda</i>	3	27,3
<i>Finlandiya</i>	1	9,1
<i>Toplam</i>	11	100,0
<i>Bildiri</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Almanya</i>	1	100
<i>Toplam</i>	1	100,0

Tablo 10'dan da anlaşıldığı üzere risk raporlamayı konu alan gerek tez gerekse de bildiri türündeki çalışmaların tamamının Avrupa kıtasında gerçekleştirildiği ve tezlerin önemli bir kısmının İngiltere'de hazırlandığı tespit edilmiştir. Tez çalışmalarının İngiltere'de yoğunlaşma nedenleri



arasında özellikle İngiltere ve Galler Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (Institute of Chartered Accountants in England and Wales - ICAEW) tarafından gerçekleştirilen öneri ve raporlara bağlı olarak risk raporlama uygulamalarına yönelik bilgi birikiminin ve uygulama boyutunun gelişmiş olmasının etkisi olduğu söylenebilir.

### 5.3. Araştırma Yöntemine Yönelik Sonuçlar

Çalışmanın bu kısmında risk raporlamayla ilgili araştırmaların kapsamı, incelediği işletmelerin niteliği ile hisselerinin borsada işlem görme durumu, örneklem sayısı, veri toplama yöntemi, veri kaynağı ve analiz türüne yönelik istatistikî sonuçlara yer verilmiştir.

Risk raporlamayı konu alan araştırmaların kapsam açısından dağılımına Tablo 11’de yer verilmiştir.

**Tablo 11:** Araştırma Kapsamı

<i>Araştırma Kapsamı</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Bir ülke</i>	38	86,4
<i>Birden fazla ülke</i>	6	13,6
<i>Toplam</i>	44	100,0

Tablo 11’den de anlaşıldığı üzere risk raporlamayla ilgili araştırmaların büyük çoğunluğu (%86,4) bir ülkeyi kapsamaktadır. Kapsam açısından birden fazla ülke düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalarda ise genellikle finansal sektörde faaliyet gösteren işletmelerin risk raporlama uygulamaları analiz edilmiştir.

Risk raporlamayı konu alan her bir araştırma kapsamında incelenen işletmelerin sayısı ve faaliyette bulunduğu sektör açısından dağılımı Tablo 12 ve Tablo 13’te sunulmuştur.

**Tablo 12: Örneklem İşletme Sayısı**

<i>Örneklem İşletme Sayısı</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>50'den Az</i>	<i>17</i>	<i>38,6</i>
<i>51-100 Arası</i>	<i>13</i>	<i>29,5</i>
<i>101-150 Arası</i>	<i>7</i>	<i>15,9</i>
<i>151-200 Arası</i>	<i>1</i>	<i>2,3</i>
<i>200'den fazla</i>	<i>6</i>	<i>13,6</i>
<i>Toplam</i>	<i>44</i>	<i>100,0</i>

**Tablo 13: İşletme Niteliği**

<i>İşletme Niteliği</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Finansal Olmayan İşletmeler</i>	<i>28</i>	<i>63,6</i>
<i>Finansal İşletmeler</i>	<i>7</i>	<i>15,9</i>
<i>Tüm İşletmeler</i>	<i>8</i>	<i>18,2</i>
<i>Bilgi Yok</i>	<i>1</i>	<i>2,3</i>
<i>Toplam</i>	<i>44</i>	<i>100,0</i>

Tablo 12 ve Tablo 13 birlikte değerlendirildiğinde araştırmaların büyük bir çoğunluğunda (%68,1) incelemeye dâhil edilen işletmelerin sayısının 100'ün altında olduğu ve genellikle (%63,6) finansal olmayan işletmeler üzerinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Söz konusu bu işletmelerin hisselerinin borsada işlem görüp görmeme durumuna göre dağılımına Tablo 14'te yer verilmiştir.

**Tablo 14: İşletmelerin Borsaya Kote Durumu**

<i>Borsaya Kote Durumu</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Kote</i>	<i>39</i>	<i>88,6</i>
<i>Bilgi Yok</i>	<i>5</i>	<i>11,4</i>
<i>Toplam</i>	<i>44</i>	<i>100,0</i>

Tablo 14'ten de anlaşıldığı üzere araştırmaların %88,6'sının hisseleri borsaya kote işletmeler üzerinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Araştırmaların %11,4'ünde ise analiz edilen işletmelerin borsaya kote durumu ile ilgili herhangi bir bilgi sunulmamıştır.

Risk raporlamaya yönelik yapılan araştırmalarda ihtiyaç duyulan verilerin elde edildiği kaynak ve toplanma yöntemine ilişkin istatistiki bilgilere Tablo 15 ve Tablo 16'da yer verilmiştir.

**Tablo 15: Veri Toplama Yöntemi**

<i>Veri Toplama Yöntemi</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>İçerik Analizi</i>	43	97,7
<i>Mülakat</i>	1	2,3
<i>Toplam</i>	44	100,0

**Tablo 16: Veri Kaynağı**

<i>Veri Kaynağı</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Yıllık Rapor</i>	41	93,2
<i>İzahname</i>	2	4,5
<i>Yönetici</i>	1	2,3
<i>Toplam</i>	44	100,0

Tablo 15 ve Tablo 16'da yer alan bilgiler çerçevesinde araştırmaların neredeyse tamamına yakınında (%97,7) içerik analizi ile veri toplandığı ve büyük bir çoğunluğunda (%93,2) veri kaynağı olarak yıllık raporların tercih edildiği tespit edilmiştir.

Araştırmalarda elde edilen verilerin analizinde kullanılan istatistiki yöntemlerin dağılımı ise Tablo 17'deki gibidir.

**Tablo 17:** Analiz Türü

<i>Analiz Türü</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
<i>Regresyon</i>	26	59,1
<i>Korelasyon</i>	9	20,5
<i>Frekans</i>	2	4,5
<i>Fuzy-Set Niteliksel</i>	1	2,3
<i>Non-parametric</i>	1	2,3
<i>Frekans ve Korelasyon</i>	1	2,3
<i>Anova</i>	2	4,5
<i>Anova ve Frekans</i>	1	2,3
<i>Frekans ve Regresyon</i>	1	2,3
<b><i>Toplam</i></b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

Tablo 17’den de anlaşıldığı üzere risk raporlamayla ilgili araştırmalarda genellikle değişkenler arasındaki ilişki düzeyini inceleyen regresyon ve korelasyon analizlerinin tercih edildiği gözlenmektedir.

## 6. SONUÇ

Son zamanlarda yaşanan finansal başarısızlık ve krizler çıkar gruplarının vereceği kararlarda etkili olabilecek her türlü riske ait bilginin sunulma ihtiyacını dolayısıyla da risk raporlamayı önemli hale getirmiştir. Risk raporlamanın artan önemi başta akademisyenler ve muhasebe meslek mensupları olmak üzere birçok kesimin ilgisini çekerek çok sayıda çalışmanın oluşumuna sağlamıştır.

Risk raporlamayı konu alan gerek teorik gerekse de ampirik nitelikli çalışma sayısının artışı tarama (review) tarzı eserlerin ortaya çıkmasına katkıda bulunmuştur. Risk raporlamasına ilişkin mevcut akademik literatürün detaylı gözden geçirilmesiyle hazırlanan tarama özelliğine sahip sınırlı sayıda çalışmadan biri olan bu makalede konuya yönelik literatürün gözden geçirilmesi, eksikliklerin tespit edilmesi ve mevcut literatür verilerinin sentezlenmesiyle gelecekte yapılacak çalışmalar için bilimsel perspektifin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaç kapsamında içerik analizi kullanılarak yürütülen bu araştırmada incelenen çalışmalar tür,

yayın yılı ve yeri ile araştırma yöntemi şeklinde genel olarak üç ana başlık altında değerlendirilmiş ve bu bağlamda önemli bazı bulgulara ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmaların türü esas alınarak yapılan analiz sonucunda risk raporlamayı konu alan araştırmaların çoğunluğunun makale tarzında gerçekleştirildiği ve genellikle işletme büyüklüğü, yönetim kurulu özellikleri ve faaliyette bulunulan sektör ile risk raporlama düzeyi arasındaki ilişki derecesinin ortaya koyulduğu tespit edilmiştir.

İncelenen çalışmaların sayısında 2010 yılından sonra belirgin bir artış olduğu ve gerek bildiri gerekse de tezlerin tamamı ile makalelerin büyük bir çoğunluğunun Avrupa ülkelerinde hazırlandığı dikkat çekmektedir. Bu duruma kanunlar, muhasebe meslek örgütleri ve muhasebe standartları kurulları tarafından yürütülen risk raporlama çalışmalarının katkısının olduğunu söylemek mümkündür.

Risk raporlamayla ilgili araştırmalarda benimsenen ve uygulanan yöntemler çerçevesinde çalışmaların önemli bir kısmının kapsam açısından tek bir ülke ile sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Kapsam açısından birden fazla ülke düzeyinde gerçekleştirilen araştırmalarda çoğunlukla finansal sektörde faaliyet gösteren işletmelerin risk raporlama uygulamaları analiz edilmiştir. Bununla birlikte incelenen işletmeler genellikle finansal sektörün dışında faaliyet göstermekte ve hisseleri borsada işlem görmektedir. Ayrıca araştırmaların tamamına yakınının veri toplama yöntemi içerik analizi; veri kaynağı ise yıllık raporlardır. Elde edilen verilerin analizinde ise sıklıkla değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen regresyon ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Yapılan literatür taramasına göre elde edilen ve bulguları yukarıda özetlenen bu çalışma ile gelecekte yapılacak araştırmaları yönlendirecek önerilerin geliştirilmesi mümkündür. Bu bağlamda genellikle işletmelerde risk raporlamanın niceliksel boyutunun yanı sıra özellikle niteliksel ölçümünü sağlayacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca literatürde sıklıkla tek bir döneme ait verileri kullanarak işletmelerde risk raporlama uygulamalarının incelendiği araştırmalar yerine çok sayıda dönemin verilerinin kullanılarak zaman içinde risk raporlama düzeyindeki değişimlerin ön plana çıkartıldığı çalışmalar yürütülebilir. Bununla birlikte yapılan araştırmalar çoğunlukla tek bir ülke ile sınırlı olduğu için işletmelerin risk raporlama düzeylerinin ülkeler arasında karşılaştırılabilirliğine imkân verecek uluslararası kriterlerin oluşturulmasını sağlayacak çalışmaların yapılması gerekmektedir. Konuyla ilgili bir başka öneri ise belli sayıda gelişmiş ülkede (özellikle Avrupa kıtasında) yoğunlaşan risk raporlama uygulamalarının diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri de içerecek şekilde sınırlarının genişletilmesinin yanı sıra tüm dünyada risk raporlamaya yönelik toplumsal ve politik ilginin artmasına katkıda bulunacak çalışmalara öncelik verilmesidir.

**KAYNAKÇA**

- Adamu, M. U. (2013), Risk Reporting: A Study of Risk Disclosures in the Annual Reports of Listed Companies in Nigeria, *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(16), 140-147.
- Alzead, R. S. (2017), *The Determinants and Economic Consequences of Risk Disclosure: Evidence from Saudi Arabia*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Portsmouth.
- Amran, A, Bin, A. M. R. ve Hassan, B. C. H. M. (2009), Risk Reporting: An Exploratory Study on Risk Management Disclosure in Malaysian Annual Reports, *Managerial Auditing Journal*, 24(1), 39-57.
- Barakat, A. ve Hussainey, K. (2013), Bank Governance, Regulation, Supervision, and Risk Reporting: Evidence from Operational Risk Disclosures in European Banks, *International Review of Financial Analysis*, 30, 254-273.
- Beretta, S. ve Bozzolan, S. (2004), A Framework for the Analysis of Firm Risk Communication, *The International Journal of Accounting*, 39 (2004), 265-288.
- Berger, T. ve Gleißner, W. (2006), *Risk Reporting and Risks Reported: A Study on German HDAX-listed Companies 2000 to 2005*, 5th International Conference on Money, Investment & Risk, Nottingham, 1-3 November.
- Carmona, P., Fuentes, C. de ve Ruiz, C. (2016), Risk Disclosure Analysis in the Corporate Governance Annual Report Using Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis, *Revista de Administração de Empresas*, 56(3), 342-352.
- Chandiramani, G. (2009), *Quality of Risk Reporting*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erasmus University.
- Cordazzo, M., Papa, M. ve Rossi, P. (2017), The Interaction between Mandatory and Voluntary Risk Disclosure: a Comparative Study, *Managerial Auditing Journal*, 32(7), 682-714.
- Deumes, R. (2008), Corporate Risk Reporting: A Content Analysis of Narrative Risk Disclosures in Prospectuses, *Journal of Business Communication*, 45(2), 120-157.
- Dobler, M. (2005), National and International Developments in Risk Reporting: May the German Accounting Standard 5 Lead the Way Internationally?, *German Law Journal*, 6(8), 1191-1200.
- Dobler, M., Lajili, K. ve Zeghal, D. (2016), Risk Disclosures and Cultural Values: A Research Note, *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(18), 53-61.

- Durgut, M. (2020), Risk Raporlama, Ankara: EKİN Basım Yayın Dağıtım.
- Elshandidy, T. M. F. (2011), *Risk Reporting Incentives: A Cross-Country Study*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Stirling.
- Elshandidy, T., Fraser, I. ve Hussainey, K. (2013) Aggregated, Voluntary, and Mandatory Risk Disclosure Incentives: Evidence from UK FTSE All-share Companies, *International Review of Financial Analysis*, 30, 320-333.
- Elshandidy, T., Shrivess P. J., Bamber, M. ve Abraham, S. (2018), Risk Reporting: A Review of the Literature and Implications for Future Research, *Journal of Accounting Literature*, 40 (2018), 54-82.
- Greco, G. (2012), The Management's Reaction to New Mandatory Risk Disclosure: A Longitudinal Study on Italian Listed Companies, *Corporate Communications: An International Journal*, 17(2), 113-137.
- Hassan, M. K. (2009), UAE Corporations-Specific Characteristics and Level of Risk Disclosure, *Managerial Auditing Journal*, 24(7), 668-687.
- Hassan, N. S. M. (2014), Investigating the Impact of Firm Characteristics on the Risk Disclosure Quality, *International Journal of Business and Social Science*, 5(9-1), 109-119.
- Khalil, A. ve Maghraby, M.(2017), The Determinants of Internet Risk Disclosure: Empirical Study of Egyptian Listed Companies, *Managerial Auditing Journal*, 32(8), 746-767.
- Khandelwal, C., Kumar, S., Verma, D. ve Singh, H. P. (2019), Financial Risk Reporting Practices: Systematic Literature Review and Research Agenda, *The Bottom Line*, 32(3), 185-210.
- Kongprajya, C. (2010), *The Study of Corporate Risk Disclosure in the Case of Thai Listed Companies*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, The University of Nottingham.
- Lajili, K. ve Zeghal, D. (2005), A Content Analysis of Risk Management Disclosures in Canadian Annual Reports, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 22(2), 125-142.
- Lindqvist, A. (2016), *What Drives Risk Disclosure Quality? The Impact of the Financial Crisis*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hanken School of Economics.
- Linsley, P. M. ve Shrivess, P. J., (2005), Examining Risk Reporting in UK Public Companies, *The Journal of Risk Finance*, 6(4), 292-305.
- Linsley, P. M. ve Shrivess, P. J., (2006), Risk Reporting: A Study of Risk Disclosures in the Annual Reports of UK Companies, *The British Accounting Review*, 38(2006), 387-404.

- Maas, J. (2016), *The Quality of Liquidity Risk Disclosure by European Banks*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Radboud University.
- Madrigal, M. H., Guzmán, B. A. ve Guzmán, C. A. (2015), Determinants of Corporate Risk Disclosure in Large Spanish Companies: A Snapshot, *Contaduría y Administración*, 60(2015), 757-775.
- Maffei, M., Aria, M., Fiondella, C., Spanò, R. ve Zagaria, C. (2014), (Un)useful Risk Disclosure: Explanations from the Italian Banks, *Managerial Auditing Journal*, 29(7), 621-648.
- Martikainen, M., Kinnunen, J., Miihkinen, A. ve Troberg, P. (2015), Board's Financial Incentives, Competence, and Firm Risk Disclosure: Evidence from Finnish Index Listed Companies, *Journal of Applied Accounting Research*, 16(3), 333-358.
- Marzouk, M. (2016), Risk Reporting during a Crisis: Evidence from the Egyptian Capital Market, *Journal of Applied Accounting Research*, 17(4), 378-396.
- Meijer, M. G.H. (2011), *Risk Disclosures in Annual Reports of Dutch Listed Companies during the Years 2005-2008*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, University of Twente.
- Miihkinen, A. (2013), The Usefulness of Firm Risk Disclosures under Different Firm Riskiness, Investor-Interest, and Market Conditions: New Evidence from Finland, *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, 29(2), 312-331.
- Mokhtar, E. S. (2010), *Investigating Risk Reporting Practices in Egypt*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Cardiff University.
- Mokhtar, E. S. ve Mellett, H. (2013) Competition, Corporate Governance, Ownership Structure and Risk Reporting, *Managerial Auditing Journal*, 28(9), 838-865.
- Muzahem, A. (2011), *An Empirical Analysis on the Practice and Determinants of Risk Disclosure in an Emerging Capital Market: The Case of United Arab Emirates*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Portsmouth.
- Nahar, S., Azim, M. ve Jubb, C. (2016a), The Determinants of Risk Disclosure by Banking Institutions: Evidence from Bangladesh, *Asian Review of Accounting*, 24(4), 426-444.
- Nahar, S., Azim, M. ve Jubb, C. (2016b), Risk Disclosure, Cost of Capital and Bank Performance, *International Journal of Accounting & Information Management*, 24(4), 476-494.



- Oliveira, J., Rodrigues, L. L. ve Craig, R. (2011a), Risk-Related Disclosures by Non-Finance Companies: Portuguese Practices and Disclosure Characteristics, *Managerial Auditing Journal*, 26(9), 817-839.
- Oliveira, J., Rodrigues, L. L. ve Craig, R. (2011b), Voluntary Risk Reporting to Enhance Institutional and Organizational Legitimacy: Evidence from Portuguese Banks, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 19(3), 271-289.
- Othman, R. ve Ameer, R. (2009), Market Risk Disclosure: Evidence from Malaysian Listed Firms, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 17(1), 57-69.
- Özkan, A. ve Koç, F. Ö. (2018), BİST İmalat Sektörü İşletmelerinde Risk Raporlama, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 52, 17-46.
- Papa, M. (2016), Risk Disclosures in Italian IPO Prospectuses: A Comparison of Manufacturing and IT Companies, *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(15), 108-122.
- Probohudono, A. N., Tower, G. ve Rusmin, R. (2013), Risk Disclosure during the Global Financial Crisis, *Social Responsibility Journal*, 9(1), 124-137.
- Rajab, B. (2009), *Corporate Risk Disclosure: Its Determinants and Its Impact on the Company's Cost of Equity Capital*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Edinburgh Napier University.
- Rattanataipop, P. (2013), *Risk Disclosures in the Annual Reports of UK Banks, 1995-2010*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Newcastle University.
- Saggar, R. ve Singh, B. (2017), Corporate Governance and Risk Reporting: Indian Evidence, *Managerial Auditing Journal*, 32(4/5), 378-405.
- Serrasqueiro, R. M. ve Mineiro, T. S. (2018), Corporate Risk Reporting: Analysis of Risk Disclosures in the Interim Reports of Public Portuguese Non-Financial Companies, *Contaduría y Administración*, 63(2), 1-23.
- Sexena, A. N., Dube, I. ve Mishra, C. S. (2017), Corporate Risk Disclosure: A Review, *US-China Law Review*, 632-670.
- Tahat, Y., Dunne, T., Fifield, S. ve Power, D. (2019), Risk Related Disclosure: A Review of the Literature and an Agenda for Future Research, *Accounting Forum*, 43(2), 193-219.
- Tauringana, V. ve Chithambo, L. (2016), Determinants of Risk Disclosure Compliance in Malawi: a Mixed-Method Approach, *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 6(2), 111-137.

Mehmet DURGUT

MUVU<sup>®</sup> / 2021-2

# COVID-19 SÜRECİNDE UYGULAMAYA KONULAN TÜRK TİCARET KANUNU GEÇİCİ 13. MADDESİNİN ŞİRKETLERİN TEMETTÜ POLİTİKALARI VE DİĞER FİNANSAL KARARLARI ÜZERİNE ETKİLERİ\*

Doç. Dr. Emine Ebru AKSOY<sup>a</sup>

Derleme  
(Compilation)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
*Temmuz 2021; 14 (2): 903-921*

## ÖZ

Covid-19 salgınının olumsuz ekonomik etkilerini azaltmaya yönelik olarak 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na (TTK) geçici olarak 13. madde eklenmiştir. İlgili düzenleme ile sermaye şirketlerinin 2019 karından 2020 yılı içerisinde nakit temettü dağıtımlarının dağıtılabilir karın %25'inden fazla olamayacağı belirtilmiştir. Bu çalışmada ilgili düzenlemenin getirmiş olduğu nakit temettü dağıtım kısıtlamalarının şirketlerin temettü politikalarına ve diğer finansal kararlarına olan etkileri değerlendirilmektedir. Buna göre düzenlemenin 2020 yılı için şirketleri finansal olarak rahatlatıcı etkisi yüksektir. Şirketlerde bedelsiz temettü dağıtımına kısıtlama getirilmediği için şirketleri bu yönde özendirilmektedir. Ayrıca düzenlemeyle şirketlerde likidite riskinin, finansal riskin ve kaynak maliyetinin azaldığı, mali yapının güçlendiği sonucuna varılmıştır. Ancak düzenlemenin 31.12.2020 tarihine kadar geçerli olması yeterli değildir. 2021 yılında da Covid-19 etkisi yoğun şekilde devam ettiği için düzenlemenin de süresi uzatılmalıydı. Düzenlemenin süresinin Covid-19'un etkisinin azaldığı ve şirket satışlarının arttığı bir döneme kadar uzatılması şirketler ve ülke ekonomisi açısından daha iyi olabilirdi. 2021 yılında 2019 yılı karlarının kalanlarının dağıtılması sonucunda şirketler bu durumdan olumsuz olarak etkilenebileceklerdir.

**Anahtar Sözcükler:** Covid-19, Temettü, TTK Geçici Madde 13, Kâr Payı Dağıtımının Sınırlandırılması.

**JEL Kodları:** G32, G35, G38.

### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Aksoy, E. E. (2021). Covid-19 Sürecinde Uygulamaya Konulan Türk Ticaret Kanunu Geçici 13. Maddesinin Şirketlerin Temettü Politikaları ve Diğer Finansal Kararları Üzerine Etkileri. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 903-921.

\*Makalenin gönderim tarihi: 18.01.2021; Kabul tarihi: 16.03.2021, iThenticate benzerlik oranı %13  
<sup>a</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [emine.aksoy@ahbv.edu.tr](mailto:emine.aksoy@ahbv.edu.tr), ORCID: [0000-0001-7205-0283](https://orcid.org/0000-0001-7205-0283).

## THE EFFECTS OF PROVISIONAL ARTICLE 13 OF THE TURKISH COMMERCIAL CODE ON THE COMPANIES' DIVIDEND POLICIES AND OTHER FINANCIAL DECISIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

### ABSTRACT

In order to reduce the adverse economic effects of the Covid-19 outbreak, provisional 13 was temporarily added to the Turkish Commercial Code (TCC) numbered 6102. It was stated in the regulation that the amount of cash dividends from 2019 profit to shareholders of capital companies in 2020, didn't exceed 25% of the distributable profit. In this study, the effects of the cash dividends distribution restrictions imposed by the regulation on the dividend policies and other financial decisions of capital companies are evaluated. Accordingly, the regulation had a high financial relieving effect for companies in 2020. Since there was no restriction on the distribution of stock dividends, companies were encouraged in this direction. In addition, it is concluded that liquidity risk, financial risk and cost of capital were decreased and the financial structure of the companies was strengthened. However, it is not enough for the regulation to be valid until 31.12.2020. The duration of the regulation should have been extended, as the effects of Covid-19 continued intensely in 2021. It would be better for companies and the Turkish economy to extend the duration of the regulation to a period when the impact of Covid-19 will be reduced and companies' sales will increase. As a result of the distribution of the remaining distributable profits of 2019 in 2021, companies will be adversely affected by this situation.

**Keywords:** Covid-19, Dividend, Provisional Article 13 of the Turkish Commercial Code, Restriction of Dividend Distribution.

**JEL Codes:** G32, G35, G38.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Many epidemic diseases have emerged from the past to the present. Until the treatment methods of these diseases were found, many people died and the economies and political structures of the countries were affected. The name of the epidemic that threatens today's humanity is Covid-19. Covid-19 firstly appeared in Wuhan, China, towards the end of 2019. In Turkey, the first Covid-19 patient was observed on March 10, 2020. The World Health Organization announced that "Covid-19 is a pandemic" on March 11, 2020. The first death due to Covid-19 in Turkey took place on March 17, 2020.

Due to the high spreading rate of the pandemic, countries had to take various measures quickly. Social isolation came at the beginning of these measures. With social isolation, it was aimed to reduce the social interactions of individuals and to decrease the rate of the pandemic spread. In this way, it was purposed to alleviate the burden on the health system. However, this practice affected adversely the economies of countries.

There was a decrease in production and consumption in the countries' economies. In this adversity, companies had to stop their production

activities or reduce their capacity. The companies had rearranged working conditions and working hours and developed methods such as working from home and working in shifts. On the other hand, the companies took various measures and governments made legal regulations in order to minimize the negative effects of the pandemic on the national economies.

In order to reduce the adverse economic effects of the Covid-19 outbreak, provisional 13 was temporarily added to the Turkish Commercial Code (TCC) numbered 6102 in Turkey. The purpose of this study is to reveal the effect of the legal regulation on companies' dividend policies and other financial decisions. There were few studies in the literature evaluating the regulation legally. Unlike those studies, this study includes the financial effects of the regulation on companies.

### **Literature on Research**

There are many studies about the legal effects and results of the temporary article 13 of the Turkish Commercial Code (TCC) numbered 6102. In one of these studies, Aytuğar (2020) evaluated the regulation as an intervention in the rights of receivables. In addition, she stated that this regulation could harm legal security. Similarly, Eroğlu and Özdemir (2020) evaluated this regulation as an interference with companies' area of freedom and a violation of constitutional rights. In addition, they stated that the regulation was also troublesome in terms of the systematic of the TCC and emphasized that such interventions should be avoided. On the other hand, Dündar and Uysal (2020) made evaluations that the regulation was a direct intervention to the provisions of the TCC regarding dividend distribution. They also criticized the fact that sanctions resulting from non-compliance with the provisions were not included in the regulation. In this study, different from the previous studies, the effects of the regulation on the dividend policies and other financial decisions of companies will be examined in detail.

### **Method of the Research**

In this study, a method of due diligence and assessment is used to evaluate the provisional article 13 of the Turkish Commercial Code. For this purpose, firstly the regulation is examined. Then, the effects of the regulation on the dividend policies and other financial decisions of companies are evaluated.

### **Findings of the Research**

Restrictions were imposed on dividend distribution and dividend advances in order to protect the equity of companies with this regulation. Accordingly, until 31.12.2020, companies are allowed to distribute a maximum 25% cash dividend from the 2019 net profit. In addition, the previous year's profits and free reserves could not be distributed. The company's general assembly couldn't authorize the board of directors to distribute dividend advances. If the decision to distribute cash dividends in

companies had been before this regulation, the payments for the part exceeding 25% should be postponed until the end of 31.12.2020. It was also emphasized that the 25% limit was for cash dividends not for capital increase from internal resources. Therefore, no restrictions were applied to the distribution of dividends by adding profits to capital. Findings regarding the effects of this regulation on companies can be listed as follows:

- Companies with reduced sales in the Covid-19 process were prevented from falling into trouble by paying a cash dividend until the end of 2020.
- The companies had the opportunity to use cash in their daily activities as much as the remaining 75% distributable profit.
- The need for additional financing decreased.
- Companies avoided the additional resource's cost that could be caused by additional financing. Thus, companies' equity cost and cost of capital decreased.
- Liquidity risk caused by insufficient cash in companies decreased.
- The financial risk from being unable to repay the interest and principal of the debt decreased.
- Financial structure unchanged, and equity remained strong. Thus, companies' credit worthiness was preserved in terms of financial structure.
- Companies got the opportunity to obtain funds more easily and cheaply due to their strong financial structures.
- The distribution of dividends by adding profits to capital was supported.
- The shareholder who were unable to receive cash dividends were unhappy in this situation. But the continuity of companies was more important in this period.
- The fact that the regulation will not continue in 2021 will affect companies negatively.

### Conclusion

Covid-19, which affects the whole world, continues to negatively affect both human health and the economies of the countries. In order to reduce these slowing effects in the economies of the countries, governments are trying to reduce the severity of the impact by offering various measure packages. In Turkey, measures were tried to be taken for possible problems that may occur immediately after 10.03.2020, when the first patient was seen. In order to reduce the economic effects of the Covid-19 outbreak,

provisional 13 was temporarily added to the Turkish Commercial Code (TCC) numbered 6102. It was stated in the regulation that a cash dividend to shareholders of capital companies from 2019 profits in 2020 didn't exceed 25% of the net profit. In this study, the effects of the cash dividend distribution restrictions imposed by the regulation on the dividend policies of capital companies are evaluated. While the previous studies, Aytuğar (2020), Eroğlu and Özdemir (2020), and Dündar and Uysal (2020), discussed the subject from a legal perspective, different from them, the financial effects are discussed in this study.

In this study, the effects of the cash dividend distribution restrictions imposed by the regulation on the dividend policies and other financial decisions of capital companies are evaluated. The regulation had a high financial relieving effect for companies in 2020. Since there was no restriction on the distribution of stock dividends, companies were encouraged in this direction. In addition, it is concluded that liquidity risk, financial risk and cost of capital were decreased and the financial structure was strengthened in companies by the regulation in 2020. However, it is not enough for the regulation to be valid until 31.12.2020. The duration of the regulation should have been extended, as the effects of Covid-19 continued intensely in 2021. It would have been better for companies and the Turkish economy to extend the duration of the regulation to a period when the impact of Covid-19 will be reduced and company's sales will increase. As a result of the distribution of the remaining profits of 2019 in 2021, companies will be adversely affected by this situation. In future studies, the effects of cash dividend distribution on the value of companies at the end of 2021 can be examined.

## 1.GİRİŞ

Geçmişten günümüze gelene dek pek çok salgın hastalık ortaya çıkmıştır. Bu hastalıkların tedavi yöntemleri bulununcaya kadar çok sayıda insanın ölmüş, ülke ekonomileri ve siyasi yapıları etkilenmiştir. 2019 yılının sonlarına doğru Çin'in Vuhan şehrinde ilk olarak ortaya çıkan ve dünya geneline yayılan Covid-19 ise günümüz insanlığının karşı karşıya kaldığı en büyük salgın olup önemli sayıda insanın ölümüne sebep olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Salgın tüm dünyayı hızla etkisi altına aldığı için 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olduğu ilan edilmiştir. Başta İtalya, İspanya, İngiltere, Almanya olmak üzere Avrupa kıtasına yayılırken Türkiye'de ilk vaka 10 Mart tarihinde görülmüş ve ilk ölüm 17 Mart tarihinde gerçekleşmiştir.

Pandeminin yayılma hızının yüksek olması nedeniyle ülkeler çeşitli tedbirleri hızlıca almak zorunda kalmışlardır. Bu tedbirlerin başında ise sosyal izolasyon gelmektedir. Sosyal izolasyon ile bireylerin evde kalmalarının sağlanmasıyla sosyal etkileşimlerini azaltmak, hastalığın yayılma hızını düşürmek ve bu yolla da sağlık sistemi üzerindeki yükün hafifletilmesi amaçlanmıştır. Ancak bu uygulamanın sonucunda pandemi sadece ülkelerin sağlık sistemlerini değil aynı zamanda ülkelerin ekonomilerini de etkiler hale gelmiştir. Sosyal izolasyon ile hane halkının tüketim alışkanlıkları değişmiş ve tüketimlerinde azalma meydana gelmiştir (Abiad, Arao & Dagli, 2020, s.2)

Pandemi ile birlikte tüketim düşüşü yanında üretimde de azalma meydana gelerek ülke ekonomilerinde ve dünya ekonomisinde daralma sonucunu beraberinde getirmektedir (Mazur, Dang & Vo, 2020, s.2). Pandemi sürecinde şirketler faaliyetlerini durdurmak veya kapasite azaltmak zorunda kalmışlar, çalışma koşulları ile saatlerini yeniden düzenlemişler, evden çalışma-vardiyalı çalışma gibi sistemler geliştirmişlerdir. Ancak alınan bu tedbirler şirketlerin pandemiden etkilenmelerinin önüne geçememiş, insan sermayesinin ve finansal sermayenin atıl kalması sonucunu doğurmuştur. Tedarikte yaşanan zorluklar, tüketim alışkanlıklarındaki değişimler sonucunda birçok sektörde üretim ile satışlar azalmış, şirket karları düşmüş ve zararlar oluşmuştur. Hatta iş yeri kapanmalarıyla sonuçlanabilen süreçte ulusal ekonomilerinin daralması, işsizliğin ve yoksulluğun artması da söz konusudur (Martin, Markhvida, Hallegatte, & Walsh, 2020, s.454). Önümüzdeki süreçte korku ve belirsizlik nedeniyle şirketlerin karlılıklarının Covid-19'un etkisiyle daha da düşük olacağı beklenmektedir (Ozili, Arun, 2020, s.2).

İçinde bulunulan yeni dünyada ülkelerin sorumlulukları artmış, halk sağlığının korunmasına yönelik önlemlerin alınmasına, gıda ihtiyaçlarının aksamadan karşılanmasına, eğitim ve diğer temel hizmetlerin sağlanmasına odaklanılmıştır. Diğer taraftan, pandemiye yönelik olarak uygulamaya



konulan sosyal izolasyon yanında ülke ekonomilerine yönelik oluşan olumsuz etkileri de en aza indirebilmek amacıyla finansal politikaların hızla uygulamaya konulması da büyük öneme sahiptir. Hükümetler beklemedikleri zamanda aniden karşılaştıkları bu özel koşullar altında ülkelerini ekonomik ve/veya finansal krize girmeden reel ekonomiyi canlı tutacak önlemler almaya, çeşitli yasal düzenlemeler veya mali desteklerde bulunmaya çaba göstermişlerdir. Türkiye’de ülke ekonomisinin temel taşı olan şirketlere yönelik olarak alınan finansal tedbirlerden biri de sermaye şirketlerinde mali yapının ve likidite düzeyinin korunması amacıyla nakit temettü ödemelerine ve temettü avanslarına getirilen kısıtlamalardır.

Yasal düzenleme haline gelmeden önce Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan bir duyuru ile sermaye şirketlerinin kar dağıtımlarına sınırlama getirilmiştir. Daha sonra 7244 sayılı “Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Ekonomik ve Sosyal Hayata Etkilerinin Azaltılması Hakkında Kanun İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”un 12. maddesiyle, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’na (TTK) geçici 13. madde eklenmiştir. Bu düzenleme ile 17.04.2020- 30.09.2020 tarihleri arasında sermaye şirketlerinin kâr dağıtım kararlarına kanuni sınırlama getirilmiştir. Daha sonra 17.05.2020 tarihinde Ticaret Bakanlığı tarafından uygulamaya ilişkin usul ve esasları ortaya koymaya yönelik olarak “6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun Geçici 13’üncü Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ” yayımlanmıştır. 28.10.2020 tarihinde yayımlanan “6102 Sayılı Türk Ticaret Kanununun Geçici 13 Üncü Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” ile düzenlemenin 31.12.2020 tarihine kadar geçerli olacağı kabul edilmiştir.

İlgili çalışmanın amacı, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’na (TTK) eklenen geçici 13. maddenin şirketlerin temettü politikaları ve diğer finansal kararları üzerine olan etkilerini ortaya koymaktır. Bu amaçla, ilgili çalışmada öncelikle temettü politikasının genel kapsamına, temettü politikası ve şirket değeri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan teorik yaklaşımlara yer verildikten sonra yapılan yeni yasal düzenlemeyle getirilen değişiklikler ele alınacaktır. En sonunda da ilgili yasal düzenlemenin temettü politikasına ve buna bağlı oluşan diğer finansal kararlara etkileri irdelenecektir. Dolayısıyla ilgili çalışma önceden yapılmış ve konuyu hukuki yönden ele alan çalışmalardan farklı olarak düzenlemenin temettü politikasına ve diğer finansal kararlara olan etkilerini ortaya koyması bakımından farklılık göstermektedir.

## 2. GENEL OLARAK TEMETTÜ VE TEMETTÜ POLİTİKALARI

Şirketlerin faaliyet dönemi sonucunda elde ettikleri gelirler ile giderler arasındaki olumlu fark kar olarak tanımlanmaktadır. Şirket performansının temel göstergelerinden olan kar; brüt satış karı, faaliyet karı, olağan kar,

dönem karı, dönem net karı vb. olarak çok farklı şekillerde ifade edilebilmektedir. Bu kar kavramları içerisinde ortaklar açısından en önemli kar; dönem net karı veya vergiden sonraki kar şeklinde ifade edilen ortaklara dağıtılabilir kar tutarıdır.

Ömrü sınırsız olarak kabul edilen bir şirketin ortakları ve potansiyel ortakları şirket karından pay almak isterler. Şirket karından ortaklara dağıtılan kar ise temettü kavramı ile ifade edilmektedir. Dolayısıyla temettü şirketlerin elde ettikleri karlardan farklı bir kavramdır. Temettü karın ortaklara dağıtılan kısmına verilen addır (Paramasivan ve Subramanian, 2009, s.99). Dolayısıyla şirket karı içerisinde ortaklara dağıtılmayan ve şirkette oto finansman şeklinde kullanılan bir kısım da olabileceği için kar kavramı temettüye göre daha geniş bir kapsama sahiptir.

Şirketlerde finansal yönetim kapsamında temettü dağıtımlarına ilişkin politikalar geliştirilmektedir. Bu politikalarda şirketler kar elde ettikleri takdirde ortaklara karın dağıtılması veya oto finansman olarak kullanılması, dağıtılacak ise nasıl dağıtılacağı ve tutarının ne olacağına karar verilmektedirler (Aksoy & Yalçiner, 2013, s.87). Dağıtıma karar verilen karın ise öncelikle tutarı belirlenmektedir. Dağıtılabilir karın her dönem sabit bir tutarının veya sabit bir oranının dağıtıma karar verilebileceği gibi sabit tutara sabit bir oranın ilavesi veya istikrarlı artan temettü tutarı da olabilir. Tutarı belirlenen temettüler ortaklara nakdi ve gayri nakdi şekillerde dağıtılabilir. En çok bilinen temettü ödeme şekilleri ise nakit temettü, bedelsiz temettü ve hisse senetlerinin geri satın alınması yöntemleridir.

Nakit temettü, dağıtılabilir net dönem karının ortaklara dağıtılmasına karar verilen tutarının nakit para olarak ödendiği temettü şekli olup çeşitli avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Nakit olarak temettü dağıtımı yapılması durumunda ortaklar mutlu olmaktadır, buna bağlı olarak hisse senetlerine talep artmakta ve hisse fiyatlarında yükselme oluşabilmektedir. Özellikle çok sayıda azınlık hissedarın olduğu ve borsaya kote olmuş şirketlerde hissedarların kardan paylarını hızla almak istedikleri düşünüldüğünde hisse senetlerinin borsa değerinin artmasında da temettü ödemeleri büyük öneme sahiptir. Ayrıca nakit kar payı dağıtan şirketler daha düşük riskli görüldükleri için öz kaynak maliyeti, ağırlıklı ortalama kaynak maliyeti azalmakta ve şirketin değeri yükselmektedir (Aksoy, 2017, s.202). Ancak nakit temettü ödeyen şirketlerin kasasındaki parası, işletme sermayesi tutarı ve dönen varlıkların aktif içerisindeki oranı azalırken bilanço nakit temettü kadar küçülmektedir. Diğer taraftan öz kaynaklar içerisinde yer alan karlar ile öz kaynak tutarı azalırken aynı zamanda öz kaynakların pasif içerisindeki ağırlığı azalmakta ve sermaye yapısı borçlar lehine değişmektedir. Nakit şeklinde temettü ödemeleri, özellikle nakit temininde zorlukların olduğu, satışlarda istikrarsızlığın görüldüğü, alacakların tahsilatında sıkıntının olduğu ve kısa vadede borç geri ödemelerinin bulunduğu dönemlerde

şirketlerin likidite riski ile karşı karşıya kalmalarına neden olabilmektedir. Hatta ek fon temini ihtiyacını ve buna bağlı olarak kaynak maliyetlerinde artışı tetikleyebilmekte, ek fon temin edememe durumlarında ise önemli düzeyde likidite ve finansal riskle karşılaşmalarına sebep olabilmektedir.

Bedelsiz temettü dağıtımı ise, ortaklardan bedel istemeksizin dağıtılabılır karların sermayeye ilave edilmesi nedeniyle ortaklara bedelsiz olarak ilave hisse senedi verilmesi suretiyle yapılan kar payı dağıtımıdır (Baker, 2009, s.325-326). Diğer bir ifadeyle karların ortaklara nakit olarak verilmesi yerine karlar karşılığında hisse senedi verilmesi, verilen hisse senetleri için ortaklardan bedel istememesidir. Dolayısıyla karın ortaklara bedelsiz temettü şeklinde dağıtılması durumunda şirketten nakit çıkışı olmadan temettü dağıtımı gerçekleştirilmiş olmaktadır. Ortaklar kar paylarını almanın mutluluğunu yaşarken, şirketlerde ortaklara nakit olarak verilmeyen karın ödenmiş sermayeye ilavesi yoluyla öz kaynaklardan çıkış olmaksızın ana sermayede güçlenmeyi sağlamakta, bilançoda küçülme olmamakta, likidite durumu temettü dağıtımından etkilenmemektedir. Şirketin ek fon ihtiyacı olduğunda kredi temininde sermaye yapısı içerisinde öz kaynaklar yüksek olduğu için kredi riski ve ek fonların maliyeti düşük olmaktadır. Hisse senedi sayısındaki artış ise aşırı değerlenmiş hisse senetlerinin işlem görmesinin kolaylaşmasına da katkı vermektedir.

Hisse senetlerinin piyasadaki geri satın alınması yoluyla temettü dağıtılmasında, şirketin nakitleri temettünün nakit olarak dağıtılması yerine piyasadaki hisse senetlerinin satın alınmasında kullanılmaktadır (Chambers, 2009, s.158). Böylece piyasadaki hisse senedi sayısı azaltılmakta, hisse başına karlarda artış sağlanarak değer artışı yaratılmaktadır. Ancak şirketten nakit çıkışı olduğu için nakit temettü dağıtımının neden olacağı likidite riskine ve buna bağlı olarak oluşan dezavantajlara da sebep olabilmektedir.

Şirketlerin nakit temettü, bedelsiz temettü ve geri satın alma yöntemiyle temettü dağıtımlarını etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler şirketin likidite düzeyi, sermaye yapısı, mevcut ve/veya yeni yatırımlar, ortaklar ile yöneticilerin tutumları, borç geri ödemeleri, yasalar, şirket ana sözleşmeleri şeklinde sıralanabilmektedir. Şirketlerin faaliyet gösterdikleri ekonomilerde ortaya çıkan ani değişimler, kriz ortamları veya finansal sıkıntı durumunda geleceği öngörme konusunda belirsizliklerin en yüksek olduğu dönemlerde ise en önemli faktör şirketin likidite düzeyi olmaktadır. Şirketlerin satışlarına talebin düşeceği, fon temininde zorlukların oluşacağı dolayısıyla kaynak maliyetlerinin yüksek olacağı, borç geri ödemelerinin yaklaştığı koşullar altında şirketlerin dağıtılabılır karları bulunsa dahi nakit olarak kar dağıtımları önerilmemektedir. Aksi takdirde, şirketler nakit yetersizliği yaşayabilirler ve zor durumlara düşebilirler. Böyle dönemlerde ya kar dağıtılmamalı ya da dağıtılacak ise bedelsiz temettü şeklinde ödeme yoluna gidilmelidir. Diğer taraftan yasal düzenlemelerde temettü dağıtımı üzerinde etkili olmaktadır. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na (TTK)

geçici 13. Maddesi ile şirketlerin nakit temettü dağıtım kararlarına yasal olarak bir müdahalede bulunulmakta ve kısıtlama getirilmektedir.

### 3.TEMETTÜ POLİTİKASININ ŞİRKET DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİNE İLİŞKİN TEORİK YAKLAŞIMLAR

Şirketler temettü dağıtım kararlarını verirken şirket değerlerini olumlu yönde etkileyecek politikalar geliştirmek isterler. Teoride ise temettü politikasının şirket değeri üzerine olan etkisini ortaya koymaya yönelik çok çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na (TTK) geçici 13. madde ile getirilen düzenlemenin temettü ödemelerine getirmiş olduğu kısıtlamanın şirket değerine olabilecek etkilerinin değerlendirilebilmesi için bu teorilerin kısaca incelenmesinde fayda bulunmaktadır.

Bu yaklaşımlardan ilki Kar Payı İlgisizliği Teorisi'dir. Modiglianni-Miller (1961) tarafından ortaya konulan teoride tam rekabet piyasası koşullarında, vergi ile işlem maliyetlerinin olmadığı ve yatırımcıların tüm bilgilere sahip rasyonel yatırımcı özelliğine sahip olduğu koşullar altında temettü politikası ile şirket değeri arasında ilişki olmadığını şirketin gelecekteki kazanma gücü, risk sınıfı ve yatırım politikasının şirket değerini etkileyebileceğini ifade etmişlerdir. Bu teorinin tam aksine Linter (1962) ve Gordon (1963) tarafından geliştirilmiş olan Eldeki Kuş Teorisi ise temettü politikasının şirket değerini etkileyeceğini belirtmişlerdir. Ortaklara dağıtılan temettüleri eldeki kuş şirkette bırakılan karları daldaki kuş olarak ifade eden teoriye göre ortaklar eldeki kuşu daha düşük riskli gördükleri için eldeki kuşu daldaki kuşa tercih ederler. Bu teoriye göre, ortaklar temettüyü sermaye kazancına tercih ederler, bu nedenle temettü dağıtan şirketlerin değeri dağıtmayanlara göre daha yüksek olmaktadır. Buna göre, temettü dağıtan şirketlerde ortaklar şirketi daha az riskli gördükleri için öz kaynak maliyetinin düşeceği buna bağlı olarak ağırlıklı ortalama kaynak maliyetinin düşeceği ve şirket değerinin artacağını ifade etmişlerdir. Aksine şirkette bırakılan karların daha riskli olması nedeniyle öz kaynak maliyeti ile ağırlıklı ortalama kaynak maliyetinin yükseleceği ve şirket değerinin buna bağlı olarak düşeceğini savunmuşlardır.

Temettü politikasının şirket değerini etkileyeceğini kabul eden diğer bir yaklaşım ise Walter (1963) tarafından ortaya konulmuştur. Walter yaklaşımına göre, şirketin yatırımlarından elde edilecek getiri oranı ile ortakların piyasadaki elde edilebilecekleri getiri oranı farklılığına bağlı olarak hissedar değeri temettü politikasından etkilenecektir. Buna göre şirketin yatırımlarının getirisi piyasa getirisinden yüksek (düşük) ise hissedarın değerini artırmak için karların şirkette kalması (ortaklara dağıtılması) uygundur. Temettü politikasının şirket değeri üzerine olan etkisini uygulanan vergi oranlarına dayalı olarak açıklayan Litzenger ve

Ramoswamy (1979)'in Vergi Farklılığı Yaklaşımına göre temettülere uygulanan vergi ile sermaye kazançlarına uygulanan vergi farklılığına bağlı olarak şirket değeri temettü dağıtımından etkilenecektir. Ortaklara düşen vergiden sonraki getirinin en yüksek olacağı temettü dağıtım politikasının hissedar değerini artacağını ifade etmektedirler.

Temettü politikasının şirket değeri üzerine olan etkisini ortaya koymaya yönelik olarak davranışsal bazı yaklaşımlar da geliştirilmiştir. Davranışsal yaklaşımların başında gelen Sinyal Verme Yaklaşımı, temettü ödemelerini şirketlerin durumunun dışı yansıması ifadesi olarak kabul etmektedir. Bu yaklaşımına göre beklenenden yüksek (düşük) kar payı dağıtılmasının şirkete güveni artırdığını (azalttığını) ve şirketin geleceğine ilişkin yöneticilerin olumlu (olumsuz) beklentileri olduğunun bir sinyali olduğu görüşünü ortaya koymuşlardır. İlk olarak Lintner(1956) tarafından ortaya konulan yaklaşıma göre şirketlerin temettü kararları geleceğe yönelik uzun dönemli sürdürülebilir kararlarının göstergesi olarak kabul edilmektedir. Yöneticiler yatırımcılardan daha fazla ve doğru bilgiye sahip oldukları için temettü dağıtım kararı ile şirketin mevcut ve geleceğine yönelik sinyal verdiğini ifade eden Bhattacharya (1979) yanında Miller ve Rock (1985) ise benzer şekilde geleceğe yönelik beklentileri iyi olan şirketlerde temettünün daha yüksek dağıtılabileceğini, aksine beklentilerin kötü olması halinde yüksek kar dağıtımının şirketleri zora sokabileceğini ifade etmişlerdir. Diğer bir davranışsal yaklaşım olan Müşteri Etkisi Yaklaşımına göre müşterilerin kendilerine ait temettü tercihleri vardır ve o politikayı uygulayan şirketleri seçerler. Bu nedenle şirketler temettü politikalarını müşteri tercihine uygun şekilde oluştururlar. (Farrar ve Selwyn, 1967). Davranışsal yaklaşımlardan bir diğeri de Vekâlet Yaklaşımı'dır. Jensen ve Meckling(1976) 'in temsil sorunu teorisinden hareketle Rozeff (1982), Easterbrook (1984)'un ve Jensen (1986)'in çalışmalarıyla ortaya konulan ve temettü politikası kararlarını temsil sorununa dayandıran yaklaşımdır. Şirket yönetimi ile sahipliğin birbirinden ayrılması sonucunda aralarında oluşan çıkar çatışmasını ifade etmektedir. Yöneticiler kontrollerinde daha fazla fonu yönetmek istedikleri için kar dağıtmayı istemezlerken ortaklar da karın dağıtılmasını istemektedirler. Yöneticilerin yönetiminde fazla fon olması durumunda fonları gereksiz düşük getirili alanlarda kendi çıkarlarına göre yönetebilme riski vardır. Temettü yoluyla yöneticilerin yöneteceği fon miktarı azalmakta ve temsil maliyetlerinin azalması sağlanmaktadır.

#### **4.TÜRK TİCARET KANUNU'NUN GEÇİCİ 13. MADDESİYLE TEMETTÜ DAĞITIMINA GETİRİLEN KISITLAMALAR**

Tüm dünyayı etkisi altına alan ve Türkiye'yi de etkileyen Covid-19 salgını ülkelerde yaşayan halkın sağlığı üzerinde büyük bir risk oluşturması yanında ülke ekonomilerini de önemli düzeyde olumsuz etkilemiştir. Alınan

toplumsal önlemler ile sosyal hayata kısıtlamalar getirilerek virüsün yayılma hızı azaltılmaya çalışılmıştır. Diğer taraftan ülke ekonomisinin ve ülkede faaliyet gösteren şirketlerin etkilenme düzeylerini azaltıcı ekonomik tedbirler de hızla uygulamaya konulmuştur. Bu uygulamalardan biri de 7244 sayılı “Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Ekonomik ve Sosyal Hayata Etkilerinin Azaltılması Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” dur. Bu kanunun 12. maddesiyle, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’na (TTK) geçici 13. madde eklenmiş ve sermaye şirketlerinin kâr dağıtım kararlarına kanuni sınırlamalar getirilmiştir. Daha sonra “6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun Geçici 13’üncü Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ” yayınlanmıştır. En son ise 28.10.2020 tarihinde “6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun Geçici 13. Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” yayınlanmıştır.

TTK’nin geçici 13. maddesi ile sermaye şirketlerinin korunması amacıyla kar dağıtımı ile kâr payı avanslarına ilişkin kısıtlamalar getirilmiştir. 7244 sayılı kanunla TTK’ya eklenen geçici 13. maddeyle sermaye şirketlerinin 31.09.2020 (31.12.2020 olarak değiştirilmiştir) tarihine kadar, 2019 yılı net dönem kârının en fazla %25’inin dağıtımına karar verilebileceği, geçmiş yıl kârları ile serbest yedek akçelerin dağıtımına konu edilemeyeceği ve genel kurul tarafından yönetim kuruluna kâr payı avansı dağıtım yetkisinin verilemeyeceği belirtilmiştir. Eğer şirketlerde kar payı dağıtım kararı bu düzenlemeden önce alınmış ve kar dağıtım kararı %25’den daha fazlaysa bu durumda henüz pay sahiplerine ödeme yapılmamışsa veya kısmi ödeme yapılmışsa, %25’ini aşan kısma ilişkin ödemeler 31.12.2020 tarihinin sonuna kadar ertelenmiştir. Ayrıca kanunda belirtilen %25’lik sınırın sadece nakit temettülere uygulanacağı tebliğ ile açıklığa kavuşturulmuştur. Tebliğe göre getirilen kısıtlamanın TTK’nin 462. maddesi uyarınca iç kaynaklardan yapılacak sermaye artırımında uygulanmayacağı da açıkça belirtilmiştir. Dolayısıyla karların sermaye ilave edilmesi suretiyle bedelsiz temettü dağıtılması durumunda %25’lik kısıtlamanın uygulanmayacağı açıktır.

Tebliğde sermaye şirketlerinde genel kurul tarafından 31.12.2020 sonuna kadar yönetim organına kâr payı avansı dağıtım yetkisi verilemeyeceği ifade edilmiştir. Hatta hesap döneminde zarar edilmiş olmasına karşın serbest yedek akçelerden dağıtım kararı alınmışsa henüz ödenmemiş kısma ilişkin tüm ödemelerin 31.12.2020 tarihi sonuna kadar faiz tahakkuk ettirilmeden erteleneceği de belirtilmiştir. Eğer genel kurul yönetim organına kâr payı avansı dağıtım yetkisi verilmişse, bu avans ödemeleri de 31.12.2020 sonuna kadar ertelenmiştir.

Düzenlemenin kapsamına sadece sermaye şirketleri girmektedir. Ancak devlet, il özel idaresi, belediye, köy ile diğer kamu tüzel kişilerinin ve sermayesinin %50’sinden fazlası kamuya ait fonların, doğrudan veya dolaylı olarak sermayesinin %50’sinden fazlasına sahip olduğu şirketler düzenleme

kapsamı dışında tutulmuştur. Kâr payı ve kâr payı avansı dağıtımına ilişkin istisnalar ise tebliğin 5. maddesinde sıralanmıştır. Buna göre, kısa çalışma ödeneğinden veya nakdi ücret desteğinden faydalanan kişileri istihdam eden şirketler ile hazine destekli kredi kefaleti kullananlardan halen bitmemiş borcu olan şirketler hariç tutularak 120.000 TL ve altında kâr payı ile kar payı avansı dağıtım kararı alan şirketlerin kâr dağıtım sınırlamasına tâbi olmayacakları belirtilmiştir. Benzer şekilde pay sahiplerinin sermaye taahhüt borcunu, kredi sözleşmesinden doğan borcunu ya da proje finansman sözleşmeleri kapsamındaki ifa yükümlülüklerini nakden ödemesi şartıyla kâr dağıtımını veya kar payı avansı kararı alan şirketler de sınırlamadan muaf tutulmuştur. Bunlara ilave olarak kredi sözleşmesinden doğan borcunu veya proje finansman sözleşmeleri kapsamındaki ifa yükümlülüklerini aşan tutara ilişkin ödemelerin ise 31.12.2020 sonuna kadar erteleneceğine de yer verilmiştir.

## **5.DÜZENLEMENİN ŞİRKETLERİN TEMETTÜ POLİTİKALARI VE DİĞER FİNANSAL KARARLARI ÜZERİNE ETKİLERİ**

2020 yılının başlarından itibaren dünyayı etkisi altına alan Covid-19 ile birlikte şirketler zorlu bir sürece girmişlerdir. Salgının neden olduğu olumsuz ekonomik etkileri önlemek veya azaltmak amacıyla çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerden biri de Türkiye'deki şirketlerin nakit kar payı ve nakit kar payı avansına kısıtlamalar getiren 7244 sayılı kanun ve ilgili tebliğlerdir. Bu düzenlemelerle esas itibariyle sermaye şirketlerinin likiditesinin ve öz kaynaklarının korunması amaçlanmıştır. Ancak düzenlemenin beklenen etkilerini belirlemeye yönelik az sayıda çalışma yapılmış olup bu çalışmalarda da düzenlemenin hukuksal etkileri değerlendirilmiştir. Aytuğar (2020) çalışmasında düzenlemeyi alacak haklarına müdahale olarak değerlendirmekte, düzenlemenin hukuk güvenliğine zarar verebileceğini ifade etmektedir. Benzer şekilde Eroğlu ve Özdemir (2020) de şirketlerin özgürlük alanları ile Anayasal haklara müdahale olarak değerlendirdikleri düzenlemenin TTK'nin sistematigi açısından da sıkıntılı olduğunu belirtmekte ve bu tür müdahalelerden kaçınılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Dündar ve Uysal (2020) ise ilgili düzenlemenin TTK'nin kar payı dağıtımına yönelik hükümlerine doğrudan müdahale olduğunu ve hükümlere uyulmaması sonucundaki yaptırımların düzenlemede yer almamasını eleştirmektedirler. Önceden yapılmış olan bu çalışmalarda düzenlemenin hep hukuki etkileri incelenmiştir. Ancak şirketleri finansal olarak etkileyecek bir düzenleme olması açısından öncelikle finansal etkileri açısından irdelenmesi düzenlemenin etkilerinin gözler önüne serilebilmesi açısından daha büyük öneme sahiptir.

İlgili düzenleme ile sermaye şirketlerinin 2019 yılı dönem net karından 2020 yılı içerisinde yapılacak nakit kar payı ve kar payı avansı ödemelerine

kısıtlamalar getirilmiş olup kar paylarının sermayeye ilavesinin yani bedelsiz kar payı dağıtımının düzenleme kapsamı dışında kaldığı belirtilmiştir. Dolayısıyla dağıtılabilir karın en fazla %25'nin ortaklara nakit olarak dağıtılmasına ilişkin kısıtlama ile geriye kalan %75'nin şirketler tarafından 31.12.2020 tarihine kadar kullanılmasına izin verilmiştir. Böylece şirketlerde temettü ödemesiyle oluşacak nakit çıkışı ile meydana gelecek ek fon ihtiyacı azalmış ve şirketlerin nakitlerini daha rahat kullanmalarına imkân sağlanmıştır.

Covid-19 sürecinde satışları azalan şirketlerin bir de nakit kar payı ödeyerek zor duruma düşmeleri 2020 yılının sonuna kadar önlenmiş olmaktadır. Böylece kalan %75'lik dağıtılabilir kar kadar şirketler nakdi günlük faaliyetlerinde kullanabilme imkânına kavuştukları için ek finansmanın sebep olacağı ilave kaynak maliyetinden de kurtulmuş olmaktadır. Ayrıca dağıtılabilir karın kalan %75'lik kısmı 2021 yılında ödeneceği için paranın zaman değeri dikkate alındığında şirketlere bir yıllık maliyet avantajı da yarattığı gözden kaçırılmamalıdır. Diğer bir ifadeyle, ortaklara ait fonların yılsonuna kadar maliyetsiz olarak kullanılması ve bu yolla kaynak maliyetinin düşürülmesi imkânına da şirketler kavuşmuşlardır. Oysaki pandemi olmasaydı ve faaliyetler normal devam etseydi ortaklara nakit olarak dağıtılmış olan fonlar şirket tarafından kullanılamayacaktı. İlgili yasal düzenleme sonucunda şirketlerin kaynak maliyeti avantajı elde etmeleri mümkün hale gelmiştir. Özellikle son dönemlerde piyasa faiz oranlarındaki artışlar da dikkate alındığında kaynak maliyetini azaltıcı etkinin önemi daha da artmaktadır.

Nakit kar payı dağıtımının kısıtlanması şirketlerde ek kaynak ihtiyacını azaltmak, kaynak maliyetini düşürmek yanında oluşabilecek likidite riskinin, finansal riskin önüne geçmekte ve öz sermayenin de güçlü kalmasını sağlamaktadır. Nakit kar payı dağıtılması durumunda nakitte, dönen varlıklarda, aktif büyüklüğünde, dağıtılabilir kar kaleminde, öz kaynaklarda ve sonuçta bilançonun büyüklüğünde azalmaya neden olmaktadır. Karın nakit olarak dağıtılması durumunda şirketlerin kasalarındaki nakit düzeyinin düşmesi ise şirketlerde likidite riskinin artmasına neden olabilmektedir. Özellikler şirket satışlarının önemli düzeyde düşme gösterdiği, alacak tahsilatlarında sıkıntıların yaşandığı bu süreçte temettü dağıtımı için nakit çıkışı likidite riskinin öneminin daha da artmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan özellikle kısa vadeli borcu olan şirketlerde finansal riskin artması da kaçınılmazdır. İlgili düzenleme ile nakdin şirketlerde kalmasıyla borca ilişkin anapara ve faiz ödemelerinin neden olacağı finansal riskin önüne kısmen geçilebilmesi de mümkün hale gelmiştir.

Şirketlerin mali gücünün temel göstergelerinden biri olan öz kaynakların kar payı dağıtımı nedeniyle küçülmesinin 2020 yılının sonuna kadar önlenmesiyle mali yapılarının daha güçlü olması sağlanmaktadır. Bu



durumda şirketlerin ek fon teminine ihtiyaç duymalarında daha düşük riskli görünmeleri sonucunda kredibilitelerinin artmasına ve daha düşük maliyetli fon teminine de imkân sağlanmaktadır. Şirkete yatırım yapacak olanlar ile şirketle iş ilişkisine girecek olanlara karşı da şirket daha güçlü görünmektedir.

İlgili düzenleme temettü politikası kapsamında şirketlerde nakit temettü dağıtımını kısıtlamakta ve bedelsiz temettü dağıtımına şirketleri yönlendirmektedir. Düzenleme ile karların sermayeye eklenmesine herhangi bir kısıtlama getirilmemiş, olup şirketlerin bedelsiz kar payı dağıtımını yoluyla bedelsiz hisse senedi vermelerinin önü açılmıştır. Karın bedelsiz kar payı olarak dağıtılması durumunda, nakit çıkışı olmadan kar payı dağıtımını gerçekleştirilebilecek, nakit kar payı dağıtımının neden olduğu likidite riski, finansal risk, öz sermayenin ve bilançonun küçülmesi gibi sonuçlar doğmayacaktır. Diğer taraftan da ortaklar nakde ihtiyaç duyduklarında ise bedelsiz hisse senetlerini satarak nakit ihtiyaçlarını karşılayabileceklerdir.

Düzenleme şirketlerin ekonomideki varlıklarını sürdürmelerini olası likidite sıkıntısında kar payları kadar rahatlamalarını sağlamak amacıyla geliştirilmiş olsa da diğer taraftan nakit kar payından mahrum kalan ortaklar açısından da durumun değerlendirilmesi gerekmektedir. Modiglianni-Miller (1961) her ne kadar kar payı dağıtımının şirket değerini etkilemeyeceğini ifade etmiş olsa da bu yaklaşımı kabul etmek günümüzde mümkün değildir. Özellikle Linter (1962), Gordon(1963), Walter (1963), Litzenberg ve Ramoswamy (1979) çalışmalarında belirtildiği gibi kar dağıtımının şirket değerini etkilemesi beklenmektedir. Hatta borsa yatırımcıları nakit temettü ödeyen şirketlerin hisse senetlerini daha fazla tercih etmektedirler. Karın şirketin geleceğine ilişkin bir sinyal olduğunu kabul eden Lintner (1956), Bhattacharyya (1979), Miller ve Rock (1985) yüksek olarak dağıtılan karı olumlu bir gösterge olarak almaktadır. Düzenleme ile karın nakit dağıtılmasının önüne geçilmesi az sayıda büyük paylı ortakların bulunduğu şirketlerde sorun yaratması beklenmezken borsaya kote olmuş şirketlerin yatırımcılarını olumsuz etkilemesi doğaldır. Ancak içinde bulunulan dönemde şirketlerin sürekliliğinin öncelikli öneme sahip olduğu düşünüldüğünde, bedelsiz temettü dağıtımını bir çözüm yolu olabilmektedir. Hisse senedi yatırımcılarının nakit kar payı alamamaktan dolayı mutsuz olmalarının önüne geçebilmek amacıyla karların sermayeye ilavesine kısıtlama getirilmediği için bedelsiz temettü dağıtarak küçük yatırımcıların ilgili şirket hisse senedine çekilmesi, talebin düşmesinin engellenmesi ve bu yolla hisse senedinin değerinin düşmesinin engellenmesinin de mümkün olduğu unutulmamalıdır. Hisse senedi yatırımcılarının nakit ihtiyacının olması da bu süreçte normaldir. Ortaklar eğer nakde ihtiyaç duyarlarsa bedelsiz olarak almış oldukları hisse senetlerini satarak nakit ihtiyaçlarını karşılama imkânına da kavuşmuş olacaklardır. Böylece ortaklara nakit kar payı ödemek zorunda kalmayan şirketler rahatlamış olurken hisse senedi

yatırımcılarına kar payı dağıtımı yapılmış, memnuniyetleri artırılmış ve bu yolla hisse senedinin değerinin düşmesinin de önüne geçilmiş olacaktır.

İlgili düzenlemenin 31.12.2020 tarihinde sona ermesi pandeminin ve ekonomik etkilerinin devam ettiği 2021 yılı içinde şirketleri olumsuz etkileyecektir. Şirketlerin 2021 yılında 2019 karından dağıtım yapması gerekeceği için şirketler halen pandeminin etkisinin devam etmesinin beklendiği 2021 yılında bu durumdan olumsuz olarak etkilenebileceklerdir. 2020 yılı için düzenlemenin sağladığı avantajlar 2021 yılı için dezavantaj yaratacaktır. Düzenlemenin sağladığı avantajlardan şirketlerin 2021 yılında da yararlanmaları sağlanmalıydı ve nakit temettü için aşılamanın yaygınlaşması ile şirket satışlarının artacağı döneme kadar erteleme yapılmalıydı. Hatta bedelsiz temettünün teşvik edilmesi ve yasa düzenleyicileri tarafından bu yönde bir düzenlemenin yapılması sadece şirketler için değil aynı zamanda ülke ekonomisi açısından da büyük katkı sağlayabilirdi.

## 6. SONUÇ

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 hem insan sağlığını hem de ülke ekonomilerini olumsuz yönde etkilemeye devam etmektedir. Covid-19'un neden olduğu ülke ekonomilerindeki yavaşlatıcı etkileri azaltmaya yönelik olarak hükümetler çeşitli önlem paketleri sunarak etkinin şiddetini azaltmaya çalışmaktadırlar. Türkiye'de de ilk vakanın görüldüğü 10 Mart 2020 tarihinden hemen sonra gerek insan sağlığı ve sağlık sisteminin işlerliği için gerekse ekonominin genel gidişatında ortaya çıkması muhtemel aksaklıklar için önlemler alınmaya çalışılmıştır. Türk sermaye şirketlerine yönelik olarak nakit temettü dağıtımına kısıtlama getiren 7244 sayılı "Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Ekonomik ve Sosyal Hayata Etkilerinin Azaltılması Hakkında Kanun İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun"un 12. maddesiyle, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na (TTK) geçici 13. madde ile sermaye şirketleri korunmaya çalışılmıştır. Daha sonra da "6102 Sayılı Türk Ticaret Kanununun Geçici 13 Üncü Maddesinin Uygulanmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğ" ile düzenlemenin uygulamasına yönelik usul ve esaslar ortaya konulmuştur. İlgili düzenleme ile sermaye şirketlerinin 2019 yılı karından 2020 yılı içerisinde maksimum %25 oranında nakit kar payı dağıtılabileceği karara bağlanmıştır. Yapılan bu düzenleme Aytuğar (2020), Eroğlu ve Özdemir(2020) ve Dündar ve Uysal (2020)'in çalışmalarında hukuki açıdan ele alınmışken şirketlerde finansal olarak etkileri olması beklenen düzenlemenin bu açıdan ele alınmamış olması önemli bir eksiklik olup ilgili çalışmada da bu eksikliğin giderilmesi amaçlanmıştır.

İlgili düzenleme ile nakit kar payı ve nakit kar payı avansına getirilen kısıtlama ile şirketlerin ek finansman ihtiyacı azaltılmıştır. Ortaklara ait

fonların şirkette kullanılması yoluyla kaynak maliyetinde avantaj elde edilmiştir. Diğer taraftan karın şirkette kalması yoluyla bilançonun küçülmesinin önüne geçilmesiyle mali yapı güçlü kalmış ve şirketlerin daha düşük riskli olmalarına dayalı olarak düşük maliyetli fon temin edebilmeleri de sağlanmıştır. Şirketlerde likidite riski ve finansal riskin önüne geçilmiştir. Hatta bedelsiz temettü dağıtımına kısıtlama getirilmediği için ortaklara bu yolla kar dağıtılarak ortakların da temettü almaları sağlanmıştır.

İçinde bulunulan bu belirsiz dönemin şirketler açısından daha kolay atlatılabilir kılınması açısından yapılan bu düzenleme özellikle likiditenin korunması ve öz kaynakların şirkette kalmasıyla şirketlerin finansal yapılarıyla ilgili verecekleri kararlar açısından son derece önemli ve uygun bir düzenleme olduğunu belirtmek gerekir. Ancak düzenleme 31 Aralık 2020 tarihine kadar geçerli olduğu için 2021 yılında şirketlerin nakit kar payı dağıtımlarını yapmaları gerekmektedir. Oysaki pandemi süreci halen devam etmekte ve sürecin uzaması şirketleri her geçen gün daha fazla etkilemektedir. Bu nedenle yapılan düzenlemenin süresinin pandemi sürecinin sona erdiği veya aşı uygulamasının ülke genelinde belirli bir orana yaklaştığı, toplumda Covid-19 kaygısının azaldığı ve bunun sonucunda şirketlerin satışlarında artışların yaşanabileceği bir döneme kadar ertelenmesi şirketlerdeki finansal kararları açısından son derece rahatlatıcı olacaktır. Bu nedenle önümüzdeki süreçte de şirketlere nakit kar payı dağıtımını kısıtlamasına devam edilmesi ve bedelsiz kar payı dağıtımının teşvik edilmesi büyük öneme sahiptir. Bundan sonraki çalışmalarda 2021 yılı sonunda nakit temettü dağıtımını yapan şirketlerin bu dağıtımdan nasıl etkilendikleri incelenerek düzenlemenin 2021 yılına etkisi net bir şekilde ortaya konulabilir.

## KAYNAKÇA

- Abiad, A., Arao, R. M., & Dagli, S. (2020). The economic impact of the COVID-19 outbreak on developing Asia, *ADB Briefs, No:128*, 1-14.
- Aksoy, A. & Yalçın, K. (2013). *İşletme sermayesi yönetimi* (5. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aksoy, E.E. (2017). *Finansal yönetim, teorik yaklaşımlar, çözümlü örnekler ve öneri yaklaşımlar* (1. Baskı). Ankara: Gazi Kitapevi.
- Aytuğ, B. (2020). Anonim şirketlerde kâr payı ve kâr payı avansı dağıtımını hakkında 7244 sayılı kanun ile öngörülen tedbirler. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(2), 396-410.
- Baker, H. Kent. (2009). *Dividends and dividend policy*, the United States of America: John Wiley & Sons.

- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and "the bird in the hand" fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 10, 259-270.
- Chambers, N. (2009). *Firma değerlemesi* (2. Baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Dündar, E. & Uçma U., T. (2020). Anonim şirketlerde kar payı dağıtımı ve yeni koronavirüs (covid-19) salgın döneminin kar payı dağıtımı üzerine etkileri, *İşletme Akademisi Dergisi*, 1(3), 174-186.
- Easterbrook, F. H. (1984). Two agency-cost explanations of dividends. *The American Economic Review*, 74(4), 650-659.
- Eroğlu, M., & Özdemir, D. (2020). Türk ticaret kanunu geçici madde 13 hükmü ile anonim şirketlerin kâr payı dağıtım kararlarının sınırlandırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1021-1051.
- Farrar, D., & Selwyn, L. (1967). Taxes, corporate financial policy and return to investors. *National Tax Journal*, 20(4), 444-454.
- Gordon, M. J. (1963). Optimal investment and financing policy. *The Journal of Finance*, 18(2), 264-272.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *The American Economic Review*, 46(2), 97-113.
- Lintner, J. (1962). Dividends, earnings, leverage, stock prices and the supply of capital to corporations. *The Review of Economics and Statistics*, 44, 243-269.
- Litzenberger, R. H., & Ramaswamy, K. (1979). The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 7(2), 163-195.
- Martin, A., Markhvida, M., Hallegatte, S., & Walsh, B. (2020). Socio-economic impacts of COVID-19 on household consumption and poverty. *Economics of disasters and climate change*, 4(3), 453-479.
- Mazur, M., Dang, M., & Vo, T. T. A. (2020). *Dividend policy and the COVID-19 crisis*. Available at SSRN 3723790.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411-433.

Miller, M. H., & Rock, K. (1985). Dividend policy under asymmetric information. *The Journal of Finance*, 40(4), 1031-1051.

Ozili, P. K., & Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: impact on the global economy. *Available at SSRN 3562570*.

Paramasivan, C., & Subramanian, T. (2009) *Financial management*. (1. Baskı). New Delhi: New Age International Pvt. Ltd., Publishers.

Rozeff, M. S. (1982). Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios. *Journal of Financial Research*, 5(3), 249-259.

Walter, J. E. (1963). Dividend policy: its influence on the value of the enterprise. *The Journal of Finance*, 18(2), 280-291.



## 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU UYARINCA VERİLEN İDARİ PARA CEZALARININ TAHSİLİNDE KESİNLEŞME ŞARTININ DEĞERLENDİRİLMESİ\*

Dr. Erdem ERCAN<sup>a</sup>

Derleme  
(Compilation)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Temmuz 2021; 14 (2): 923-947

### ÖZ

2872 sayılı Çevre Kanunu'nda 26/4/2006 tarihinde gerçekleştirilen reformla, Kanun kapsamındaki idari para cezalarının yargılama ve tahsil usulü 5326 sayılı Kabahatler Kanunu'ndaki usulden farklılaştırılmıştır. Ancak aynı yılın sonunda 6/12/2006 tarihinde Kabahatler Kanunu'nda yapılan değişiklikle, genel bütçeye gelir kaydedilen idari para cezalarının vergi dairelerince tahsil edilebilmesi için kesinleşme şartı getirilmiştir. Çevre Kanunu'ndaki değişikliklerde Kanun kapsamındaki idari para cezaları için kesinleşme şartı öngörülmemişken, Kabahatler Kanunu'ndaki genel nitelikli bu değişiklik sonucunda tüm idari para cezaları bakımından kesinleşme şartının getirilmiş olması, adı geçen cezaların tahsilinde hangi Kanun'un uygulanacağı sorusunu gündeme getirmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, öteden beri özel bir kanun olduğu gerekçesiyle Çevre Kanunu kapsamındaki idari para cezalarının tahsili için bu cezaların kesinleşmesini beklemezken, cezaların tahsil edilmesini istediği vergi daireleri, Hazine ve Maliye Bakanlığınca çıkartılan Tahsilat Genel Tebliği doğrultusunda kesinleşme olmadan tahsil işlemi yapmamaktadır. Uygulamada uzunca bir süredir devam eden bu tutum farkı idareler arasında hukuki ihtilafa yol açmaktadır. Çalışmada, bahsedilen ihtilafın temelinde yatan hukuki nedenler tartışılmakta, çözüm için atılması gereken adımların neler olabileceği üzerinde durulmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** İdari Para Cezaları, Kesinleşme Şartı, Çevre Kanunu, Kabahatler Kanunu.

**JEL Kodları:** H27, H80, K23, K32.

#### APA Stili Kaynak Gösterimi:

Ercan, E. (2021). 2872 Sayılı Çevre Kanunu Uyarınca Verilen İdari Para Cezalarının Tahsilinde Kesinleşme Şartının Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (2), 923-947.

\* Makalenin gönderim tarihi: 09.02.2021; Kabul tarihi: 12.03.2021, iThenticate benzerlik oranı %24

<sup>a</sup> Ankara Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [erdemercan@ankara.edu.tr](mailto:erdemercan@ankara.edu.tr)

ORCID: [0000-0002-1645-0394](https://orcid.org/0000-0002-1645-0394).

## EVALUATION OF FINALITY REQUIREMENT FOR THE COLLECTION OF ADMINISTRATIVE FINES IN SCOPE OF THE ENVIRONMENTAL LAW NO 2872

### ABSTRACT

With the reform carried out on 26/4/2006 in the Environmental Law No. 2872, the trial procedure and collection of administrative fines within the scope of this Law have been differentiated from the procedure in the Misdemeanor Law No. 5326. However, with the amendment made in the Law of Misdemeanors at the end of the same year on 6/12/2006, the finality requirement was imposed for administrative fines that are recorded as income to the general budget in order to be collected by the the tax offices. The stipulation of the finality requirement in terms of all administrative fines in the Law of Misdemeanors while there is no finality requirement of administrative fines in the amended Environmental Law, has raised the question about which Law will be applied in the collection of the aforementioned fines. The Ministry of Environment and Urbanization does not wait for the finalization of the administrative fines for collection long since, in the scope of the Environmental Law claiming it to be a special law. But the tax offices which are requested to collect the fines, do not make collections without finalization in accordance with the General Communiqué on Collection issued by the Ministry of Treasury and Finance. This difference of attitude, which has been ongoing for a long time in practice, causes legal disputes between both citizens and administrations. In the study, the legal reasons underlying the dispute are discussed and the steps to be taken for a solution are emphasized.

**Keywords:** Administrative Fines, Finality Requirement, Environmental Law, Misdemeanor Law.

**JEL Codes:** H27, H80, K23, K32.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Administrative fines are fines imposed directly by public administrations and state institutions on persons and institutions who violate the law, without the intervention or involvement of the criminal justice. As a type of legal sanction, they are included in the "penalty" category in broad terms. Considering that they were established with a final administrative decision, it is clear that they are executive administrative transactions.

The place of hearing of the lawsuits filed against these administrative transactions is the judicial justice, if there is no determination as a place of justice in the special law, pursuant to Article 3 of the Law on Misdemeanors. Again, in accordance with the Law on Misdemeanors, administrative fines become public receivables as soon as they become final.

On the other hand, a comprehensive amendment was made in the Environment Law No. 2872 with Law No. 5491 of 26/4/2006. Besides many issues, with the amendment, administrative sanctions were also rearranged and a system which is different from the Misdemeanor Law No.



5326, was introduced for judicial review and collection of these administrative fines.

In article 27/1 of the Misdemeanors Law No. 5326, it is stated that it is possible to apply to the criminal court of peace against the administrative sanction decision within fifteen days. If the application is not made within this period, the administrative sanction decision will become final. The Law on Misdemeanors has assigned the judicial justice for the judicial review of administrative fines and has determined finalization as a precondition for the collection of fines.

25/2 of Environment Law, amended by Law No. 5491, it has ruled that a lawsuit can be filed against administrative sanction decisions within thirty days but filing a lawsuit will not stop the collection of the fines imposed by the administration. In this new situation, regarding the administrative sanctions, the judiciary has been designated as the administrative justice and there is no requirement for finalization for the collection of these fines.

However, with the amendment made by Law No. 5560 of 6/12/2006 in article 3 of the Law on Misdemeanors titled "General law characteristic " and article 17 titled "Administrative fines", the provisions regarding the judicial review of administrative sanctions will be applied in the absence of contrary provisions in other laws. The other general provisions will be applied to all acts requiring the sanction of administrative fines or the transfer of property to the public. Administrative fines to be registered as revenue in the general budget will be collected upon finalization.

As a result of the amendment although there is no hesitation in the judicial review of the administrative sanctions under the Environmental Law which is a special law, a legal dispute has arisen between the Ministry of Treasury and Finance and the Ministry of Environment and Urbanization on whether a finalization is required in terms of collection.

In this study, first of all, it is focused on which interpretation is correct in this legal dispute, what can be done to eliminate the difference of interpretation and to ensure unity in practice between the two institutions.

### **Literature on Research**

The study mainly focuses on finding a solution to the conflict between the provisions of one general one special law. In this context, the views that come to the fore in the literature regarding the conflict of norms have been discussed first. It was aimed to reach a conclusion based on the mentioned opinions.

Gözübüyük (2004) states, "If the earlier law is special, the later law is general, the new general law does not repeal the earlier special law."

Gözler (2013) states, “The more dominant view in the doctrine is that the earlier special law cannot be repealed by the later general law. This solution also supports the following principle in Latin which is: “Generalis clausula non porrigitur ad ea quae antea specialiter sunt comprehensa (A general provision does not end the things that were previously specifically foreseen.)”

Güriz (2019) states, “If the earlier law is special and the later law is general, the validity of the earlier special law can be regarded as the result of the *lex specialis* principle. However, this principle cannot be applied in all situations. In this case, the most appropriate solution can be found by researching the will of the legislator.”

Işıқтаç (1999) states, “The solution can be clarified by considering all other interpretation materials once this particular situation arises. There is a strong presumption that the earlier special regulation should be repealed if there is a codification which means, the regulation of a particular legal field as fully as possible in the later general law.”

As a result of the examination of the above literature, the need to determine the real will of the legislator has arisen, so the general justification of the Law numbered 5560 amending the relevant articles of the Law numbered 5326, the justifications of the articles amending the 3rd and 17th articles and the Turkish Grand National Assembly minutes have taken place among the sources used in the research.

### **Method of the Research**

As is known, there may be conflicting provisions in legal norms on the same subject. This contradiction sometimes occurs between different articles within the same norm type, sometimes between different types of norms. When the norms conflict, which the legal rule should be applied must be determined with the principles of logical interpretation by those who are obliged to apply those norms regarding the event they are dealing with.

*Lex superior* (upper norm), *lex posterior* (later norm) and *lex specialis* (special norm) interpretation principles have been formed and universalized by both scientific and judicial decisions in the history of law. The problem of which norm is valid and should be applied; is resolved with the principles of interpretation generally accepted in theory and practice.

Is it possible to find a solution to the conflict of norms in the framework of the above legal interpretation rules? Or should this problem in practice, be eliminated by legal regulations? The study is focused on answers to these questions.

In order to find the answer to the first question, the principles of interpretation were used when norms conflict. First of all, it was examined whether there is a legal solution to the problem within the framework of *lex*

specialis and lex posterior principles. Seeking the answer to the second question depends on whether the answer to the first question is negative.

If the problem cannot be solved with the principles of interpretation, since the dispute between the Ministries cannot be resolved by the justice, it has been evaluated whether a solution is possible with a legal amendment and if possible, in what way a legal change is needed.

### **Findings of the Research**

The Ministry of Treasury and Finance states that the amendment made in the Misdemeanor Law No. 5326 is valid in accordance with the principle of "earlier law-later law" and that the administrative fines imposed in accordance with the Environmental Law must be finalized in order to be collected.

The explanations in the "General Communiqué on Collection No.442", which entered into force after being published in the Official Gazette dated 12/5/2007 and numbered 26520, although the administrative fines imposed in accordance with the Environmental Law are not specifically mentioned, it is stated that the condition of finalization will be sought in the prescribed administrative fines. The communiqué is binding for all collection offices.

However, the Environmental Law has the characteristics of a special law against the general characteristics of the Law of Misdemeanors specified in Article 3. Accordingly, in order to determine which law will be applied in environmental administrative fines, it is necessary to determine which law has priority in the general-special law conflict before the earlier-later law conflict. Judicial decisions are also in this direction.

In this context, it was necessary to look at the general justification of the Law No.5560, which amended the relevant articles of the Law No.5326 and also the justification of the articles amending the 3rd and 17th articles.

There is no specific legislative will to repeal the special provisions of the Environmental Law on collection, in the justifications and the minutes of the Turkish Grand National Assembly. However, it is also clear that a certain legal field is demanded to be fully regulated.

As mentioned above, this approach is also adopted by the Ministry of Treasury and Finance. The General Communiqué on Collection No. 442 seeks the existence of a finalization condition in order to collect all administrative fines that will be recorded as revenue in the general budget. However, this regulation and approach remains only a strong presumption, as Işıktaç (1999) stated, in the absence of a clear legislative will to repeal the special provision in the Environmental Law.

Indeed, the new provision of article 3 of the Misdemeanor Law, which has been fulfilled by the Article 3 was annulled by the Constitutional Court, is

different from the earlier article and also newly regulates that only the judicial remedy to be applied against administrative fines can be determined by a special law. Prior to the finalization and collection principle brought by the amendment of the Law No. 5491 in the Environment Law, article 3 of the Law No. 5326 was amended by Law No. 5560 only for judicial remedies.

Although article 3 seems to be completely changed, the provision stating that the general provisions of the Law on Misdemeanors will be applied for all administrative fines has been preserved. Existence of a new will introduced by the later law that eliminates the mentioned special provision of the Environmental Law is also controversial in this respect.

In the justification of the article, it is mentioned that the administrative fines imposed by the supreme boards should be considered in the administrative justice and it is stated that the amendment was made primarily to meet this need. In the justification of the amendment to Article 17, it is stated that the aim is to implement the law effectively and rapidly.

Among the aims of the amendments, there is no explicit purpose to ensure the finalization requirement in the collection of all administrative fines. However, considering that with the new article 3, only administrative sanctions are made an exception regarding the judicial remedy, it is a fact that it is aimed to legally regulate the whole area about administrative sanctions.

### **Conclusion**

Although the controversial dispute seems to be resolved unilaterally in practice due to the fact that collection offices are affiliated with the Ministry of Treasury and Finance, when the justifications of the articles and the minutes of the Turkish Grand National Assembly are examined, it is stated that for the administrative fines that are given in accordance with special laws such as the Environment Law for which the collection is not required to be finalized, there is no specific and explicit will of the legislator that repeals the principle of collection before finalization

Therefore, it is not easy to say that the later general law provision implicitly repeal the provision about the collection before finalization, in the earlier special law.

The solution of the problem primarily requires the interpretation of the special-general law (*lex specialis*). If the problem does not seem to be a problem that can be solved with the method of interpretation, it is obvious that there is a need for a legal regulation to eliminate the hesitations in implementation.

In this context, it is considered that the legal interpretation regarding the finalization condition will be required or not in the administrative fines to be

imposed within the scope of the Environmental Law, should be realized with the joint work of the two Ministries. Therefore, unity should be established in implementation.

If the problem cannot be solved by reaching a common interpretation, the definitive legal solution can only be found in Article 25/2 of the Environment Law No. 2872. It is clear that it is possible by repealing the article or rearranging it and making it the later special law provision.

## 1. GİRİŞ

Türkiye'nin ilk çevre kanunu olan 2872 sayılı Çevre Kanunu, 9/8/1983 tarihinde kabul edilmiş, 11/8/1983 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yaklaşık yirmi üç yıllık bir uygulamanın sonunda 26/4/2006 tarihli ve 5491 sayılı Kanunla 44 maddesi değiştirilmiş veya yeni madde olarak ihdas edilmiştir. Bahse konu değişikliklerle Çevre Kanunu adeta yeniden yazılmıştır. 5491 sayılı Kanun'la, birçok konunun yanı sıra idari yaptırımlar da yeniden düzenlenmiş, bunların yargısal denetimi ile idari para cezalarının tahsili konularında 5326 sayılı Kabahatler Kanunu'ndan farklı bir rejim getirilmiştir.

5326 sayılı Kabahatler Kanunu'nun "Başvuru yolu" başlıklı 27 nci maddesinin birinci fıkrasında, idari para cezası ve mülkiyetin kamuya geçirilmesine ilişkin idari yaptırım kararına karşı, kararın tebliği veya tefhimi tarihinden itibaren en geç on beş gün içerisinde sulh ceza mahkemesine başvurulabileceği, bu süre içinde başvurunun yapılmamış olması halinde idari yaptırım kararının kesinleşeceği hükmü yer almaktadır. Madde hükmünden açıkça görülebileceği üzere, Kabahatler Kanunu idari para cezalarının yargısal denetimi konusunda adli yargı kolunu görevlendirmiş, cezaların tahsil edilebilmesi için kesinleşmeyi ön koşul olarak belirlemiştir. Çevre Kanunu ise, 5491 sayılı Kanun'la değişik "İdari yaptırımların uygulanması, tahsil usulü ve itiraz" başlıklı 25 inci maddesinin ikinci fıkrasıyla idari yaptırım kararlarına karşı tebliğ tarihinden itibaren otuz gün içerisinde idare mahkemesinde dava açılabilmesini, dava açmış olmanın idarece verilen cezanın tahsilini durdurmayacağını hüküm altına almıştır. Yeni durumda, idari yaptırımlarda yargı kolu idari yargı olarak belirlenmiş ve her ne kadar aynı maddenin üçüncü fıkrası uyarınca idari para cezalarının tahsil işlemlerinin Kabahatler Kanunu kapsamında gerçekleştirileceği ifade edilmiş ise de bu cezaların tahsili için kesinleşme şartı öngörülmemiştir.

Ancak, Kabahatler Kanunu'nun "Genel kanun niteliği" başlıklı 3 üncü ve "İdari para cezaları" başlıklı 17 nci maddelerinde 6/12/2006 tarihli ve 5560 sayılı Kanun ile yapılan değişiklikle, Kanun'daki idari yaptırım kararlarının yargısal denetimine ilişkin hükümlerin diğer kanunlarda aksine hüküm bulunmaması halinde, geri kalan genel hükümlerin ise idari para cezası veya mülkiyetin kamuya geçirilmesi yaptırımını gerektiren bütün fiiller hakkında uygulanacağı, genel bütçeye gelir kaydedilecek idari para cezalarının kesinleşince tahsil edileceği düzenlenmiştir. Değişiklik neticesinde, özel kanun olan Çevre Kanunu kapsamındaki idari yaptırımların yargısal denetiminin idari yargı kolunca gerçekleştirilmesinde herhangi bir tereddüt olmamakla birlikte, tahsil bakımından kesinleşmenin gerekip gerekmeyeceği konusunda hukuki ihtilaf doğmuştur.

Bahse konu norm çatışmasına yönelik olarak hukuki yorum kuralları çerçevesinde bir çözüm getirilmesi mümkün müdür? Yoksa uygulamada var olan bu sıkıntının yasal düzenlemeler eliyle giderilmesi mi gerekmektedir? Bu soruların yanıtını aramaya geçmeden önce tahsil şartları konusunda ihtilafa düşülen idari para cezalarının hukuki niteliği ve hukuk düzenindeki yeri tespit edilmelidir.

## 2. İDARİ PARA CEZALARININ HUKUKİ NİTELİĞİ

İdari para cezaları, ceza yargısının müdahalesi veya dahli olmaksızın doğrudan doğruya kamu idareleri ve devlet kurumları tarafından hukuk kurallarını ihlal eden kişi ve kurumlara uygulanan para cezalarıdır (Dönmezer ve Erman, 1983, s. 713). Hukuki bir yaptırım türü olarak geniş anlamda “ceza” kategorisinde yer alması gerektiğinde ve idari ceza (yaptırım) olduğunda tereddüt bulunmamaktadır (İçel ve Donay, 1999, s. 30 vd.).

İdari para cezalarının idari bir kararla kesin olarak tesis edildikleri göz önüne alındığında icrai işlem oldukları açıktır. Bu işlemler aleyhine açılan davaların görülme yeri ise, Kabahatler Kanunu’nun 3 üncü maddesi uyarınca, idari para cezasına neden olan hukuka aykırı fiilin düzenlendiği özel kanunda yargı yeri olarak herhangi bir belirleme bulunmaması durumunda adli yargı olmaktadır.

İdari para cezaları, kesinleştikleri andan itibaren kamu alacağı haline gelirler. Bunu müteakiben tahsil işlemleri başlatılır (Bkz. 5326 sayılı Kabahatler Kanunu m.17/4). Fakat 2872 sayılı Çevre Kanunu uyarınca verilen idari para cezaları aleyhine dava açılmış olmasının bu para cezalarının tahsiline engel olmayacağı yönündeki 25 inci maddesinin ikinci fıkrası hükmü istisnai mahiyet arz etmektedir. Çevre Kanunu’nun zikredilen hükmü uyarınca Kanun kapsamında verilen idari para cezaları, aleyhine dava açılmış ve yargıda kesinleşmemiş olsa dahi tahsil edilebilecektir. Buna göre, bahsedilen idari para cezaları, kesinleşme beklenmeksizin idari makam tarafından tesis edildiği yani idari işlem olarak kesinleştiği anda kamu alacağı özelliğini kazanmaktadır.

Özetle, idari para cezaları; cezai yaptırım, icrai idari işlem, kamu alacağı nitelikleri ve kural olarak adli yargının görev alanına girme özelliğiyle karakterize olmaktadır.

### 2.1. İdari Para Cezalarının Cezai Yaptırımlar Olması

İnsanların tarihin en eski dönemlerinden bu yana topluluk halinde yaşadıkları ve sosyal bir düzen içerisinde varlıklarını sürdürdükleri bilinmektedir. Sosyal düzen, insan davranışlarını düzenleyen ve zaman içerisinde gelişip nitelik itibarıyla birbirinden farklılaşan kurullarla birlikte ortaya çıkmıştır (Güriz, 2019, s. 2, Gözübüyük, 2004, s. 1). Kuralları

olmayan bir sosyal düzenden bahsedilemez. Bu kurallara sosyal düzen kuralları adı verilmektedir. Günümüzde sosyal düzen kuralları; din, ahlak, görgü ve hukuk kuralları şeklinde sınıflandırılmaktadır (Güneysu, 2017, s. 3, Gözübüyük, 2004, s. 1)<sup>1</sup>. Kurallar, genel ve sürekli nitelikte buyruk içeren, yaptırıma dayanan zorlamalar olarak tanımlanmaktadır. (Gözübüyük, 2004, s. 1). O halde, sayılan tüm sosyal düzen kurallarının yaptırıma dayanması gerekir. Gerçekten de sosyal düzen kurallarının tümü yaptırımlı kurallardır. Ancak hukuk kuralları bu noktada diğer sosyal düzen kurallarından ayrılmaktadır. Din, ahlak ve görgü kurallarının yaptırımı manevi nitelikte iken hukuk kurallarının yaptırımı maddi niteliktedir (Güriz, 2019, s. 18).

Yaptırım bir kuralı ihlal edene gösterilen tepkiyi ifade eder (Güneysu, 2017, s. 9). Din, ahlak ve görgü kurallarının ihlali halinde bu tepki günahkâr sayılma, toplumdan dışlanma, ayıplanma, görgüsüz, saygısız kabul edilme, vicdan azabı çekme gibi manevi niteliktedir ve yaptırımı uygulayanlar çoğu kez sosyal çevre, toplum veya kişinin bizzat kendisidir (Güneysu, 2017, s. 3 vd.). Hukuk kurallarına uymamanın tepkisi (yaptırımı) ise doğrudan veya dolaylı olarak devlet eliyle, kamu gücü kullanılarak uygulanmakta, maddi sonuçları olacak şekilde kendisini göstermektedir (Gözübüyük, 2004, s. 8). Maddi sonuçlardan kastedilen, hukuk kuralını ihlal edene hukuk kurallarında öngörüldüğü şekliyle meşru yollardan somut bir zarar verilmesidir (Şener, 2001, s. 557). Her hukuk kuralı ya kendisinde ya da başka bir kuralda yer alan bu tehdit unsuruna dayanmak mecburiyetindedir (Güriz, 2019, s. 18, 46, Gözübüyük, 2004, s. 8, Şener, 2001, s. 557).

Hukukta yaptırım türleri; cebri icra, tazminat, geçersizlik, iptal ve her türlü cezadır (Gözübüyük, 2004, s. 9, Güneysu, 2017, s. 10, Şener, 2001, s. 557). Her bir yaptırım türü uygulandığı kişi ve kurumlar üzerinde maddi sonuçlar doğurur. Cebri icra yaptırımı sonucunda kişinin malları haczedilebilmekte, satılabilmekte, malvarlığında azalma, hukuki durumunda değişiklikler meydana gelebilmektedir. Tazminat ister maddi ister manevi nitelikte olsun kişilerin malvarlığında bir azalma meydana getirmekte, mahkemece hükmedilen tazminatın ödenmemesi halinde cebri icra gündeme gelebilmektedir. Geçersizlik ise özel hukuk alanındaki bazı işlemlerin yasa veya içtihatlarla öngörülen bir takım unsurlarının eksikliği nedeniyle yok sayılması, baştan geçersiz sayılması, kısmen geçersiz sayılması, iptal edilebilir olması gibi bir takım sonuçları ihtiva etmektedir. İptal, idari işlemlerin yetki, şekil, sebep, konu ve amaç unsurlarından birinde mevcut olan hukuka aykırılığın idari yargıda veya aksi özel kanunlarla öngörülmemişse idari para cezaları ve mülkiyetin kamuya geçirilmesi yaptırımları bakımından adli yargıda tespiti üzerine yargı tarafından ve idare aleyhine uygulanan bir yaptırımdır. İdare, bu karar neticesinde işlemi baştan

<sup>1</sup> Güriz, sayılanların yanı sıra örf ve adet kurallarını ayrı bir sosyal düzen kural türü olarak ele almaktadır. Bkz. Güriz, 2019, s. 2.



İtibaren geçersiz olacağından, işlemden önceki eski durumu tekrar tesis etmekle yükümlüdür. Kişi ve kurumlar bu işlem dolayısıyla zarar görmüş ise idare bu zararı da tazmin etmek durumundadır. Bir diğer hukuki yaptırım türü olan “Ceza” ise adli veya idari nitelikteki her türlü cezayı kapsar (Şener, 2001, s. 557). Cezaya muhatap olanlar, hürriyeti bağlayıcı cezalardan adli, idari para cezalarına, yıkım ve faaliyeti durdurmaya kadar çok geniş yelpazede yaptırımlarla karşılaşmaktadır. Bu açıdan en eski yaptırım türü olan cezaların (İçel ve Donay, 1999, s. 37-38) sonuçlarının kuralı ihlal edenler bakımından maddi olduğunda şüphe yoktur. İdari para cezası da kamu hukuku alanında yer alan hukuk kurallarının ihlal edilmesi sonucunda karşılaşılan ve cezalandırılanın malvarlığında azalmaya neden olan maddi bir yaptırımdır. İdari para cezası ödenmediğinde tıpkı tazminat yaptırımında olduğu gibi cebri icra vasıtasıyla tahsili yoluna gidilebilmektedir.

Doktrinde, idari para cezalarının; ceza hukuku mu yoksa idare hukuku alanında mı ele alınmasının gerektiği, idare hukuku ilke, usul ve kurallarına ne ölçüde tabi olacağı, “idari müeyyide”, “idari ceza” ya da “idari yaptırım” olarak mı ifade edilmesinin gerektiği gibi bir takım teorik ve terminolojik tartışmalar mevcuttur (Tartışmalar için bkz. Özlüer, 2015, s. 130 vd.). Lakin yukarıda sayılan hukuki yaptırım kategorilerinden, özellikle de “Cezalar” kategorisinden bağımsız bir “İdari Yaptırım”, “İdari Ceza” kategorisi oluşturulmasının anlamsızlığı karşısında, idarenin, idari düzeni korumak amacıyla konulmuş kuralları ihlal eden kişi ve kurumları cezalandırma aracı olan idari para cezalarının, hukukta yaptırım türlerinden biri olan “Cezalar” kategorisinde yer alması gerektiğinde herhangi bir tereddüt bulunmamaktadır (Dönmezer ve Erman, 1983, s. 713, İçel ve Donay, 1999, s. 30 vd., Günay, 1999, s. 162-163, 203).

İdari para cezalarının bir suçun karşılığı olmamakla birlikte bir kabahatin veya idari haksız fiilin karşılığı olması hasebiyle genel anlamda ve kategorik olarak ceza kabul edilmesi, bunların ceza hukukunun genel ve evrensel ilkelerine tabi olup olmayacağı sorusunu gündeme getirmektedir. Mevcut mevzuat, uluslararası sözleşmeler ve uygulama göstermektedir ki, suç ve cezaların kanunla düzenlenmesi ve şahsiliği ilkeleri yönünden kısmi farklılıklar bulunmakla beraber kıyas yasağı, geriye yürümezlik, ölçülülük ve cezaların bireyselleştirilmesi ilkeleri idari yaptırımlar, dolayısıyla idari para cezaları için de aynen geçerlidir (Özlüer, 2015, s.136 vd.)<sup>2</sup>. Bu durum,

<sup>2</sup> Özlüer’in; hukuka aykırı fiil ile bunun cezası olan idari yaptırımın kanunda açıkça belirlenmiş ve kanun koyucu tarafından idareye açıkça yetki verilmiş olması kaydıyla söz konusu fiile ilişkin teknik ayrıntıları belirlemeye yönelik düzenleyici işlemlerin suç ve cezada kanunilik ilkesine aykırılık teşkil etmeyeceği, bu nedenle kanunilik ilkesinin idari yaptırıma konu hukuka aykırı fiiller bakımından daha yumuşak bir şekilde uygulanmasının gerektiği, yine şahsilik ilkesinin tüzel kişilere de ceza mahiyetinde idari yaptırım uygulanıyor olması nedeniyle ceza hukukundan farklı bir görünüm arz ettiği yönündeki görüşlerine katılıyoruz. Nitekim Çevre Kanunu bu çerçevede şekillenmiştir. Kanun’un 8 inci maddesiyle çevrenin kirletilmesi yasaklanmış, 20 nci maddesiyle hangi fiillere hangi

idari para cezalarının ya da daha üst bir kavram olarak idari yaptırımların cezai yaptırım niteliğini bir kere daha ortaya koymakta; hatta makro boyutta değerlendirildiğinde idari yaptırımların ceza hukuku alanında ele alınması gerektiği düşüncesini de desteklemektedir.

## 2.2. İdari Para Cezaları İcrai İdari İşlemler Olması

İdari para cezaları, idari yaptırım olmanın yanında aynı zamanda idari işlemlerdir (İçel ve Donay, 1999, s. 30 vd., Günay, 1999, s. 162-163, 203). İdari para cezalarının hukuki nitelik tespitinde idari işlem olma özelliği öncelikle dikkate alınmalıdır (Tan, 2005, s. 310). “İdari işlemler, idare fonksiyonunun yerine getirilmesi için yapılan kamu hukuku işlemleridir. Nasıl ki, yasama fonksiyonu yasama işlemleri ile, yargı fonksiyonu yargı işlemleri ile yerine getiriliyor ise, idari fonksiyon da idari işlemler ile yerine getirilir.” (Günay, 1999, s. 95). Yasama ve yargı organları da yönetimleri altındaki mal ve değerlerin korunması amacıyla uzun süreli ve kesintisiz yürütülmesi gereken ve idari fonksiyonu yerine getirmeye yönelik olarak idare hukuku alanına giren işlemler tesis edebilmekte, bu işlemler idari fonksiyon dâhilinde olduğundan idari işlem niteliği taşımaktadır (Özay, 1996, s. 318-319). İdari işlemler, Devlet teşkilatına dâhil tüm kamu kurum ve kuruluşlarının<sup>3</sup> idare fonksiyonunu yerine getirirken idare hukuku çerçevesinde yaptıkları hukuksal sonuç doğuran irade açıklamalarıdır (Güran, 2003, s. 7-8).

İdari yaptırımlar bireysel idari işlemlerdir (Özlüer, 2005, s. 148). Bireysel idari işlemler; tek yanlılık ve icrailik, hukuka uygunluk karinesinden yararlanma, yargısal denetime tabi olma niteliklerine sahiptir (Günay, 1999, s. 97). Açıklayıcı işlemler ve hazırlık işlemleri gibi idari işlem türlerinden farklı olarak bireysel idari işlemlerde icrailik niteliği ön plana çıkmaktadır (Günay, 1999, s. 98). Bu nitelik bireysel idari işlemleri diğer idari işlemlerden tamamen farklılaştırmakta, özel kılmaktadır. İcrailik beraberinde yargısal denetime tabi olmayı da getirmektedir. İşlemlerin icrailiği kavramıyla ifade edilmek istenenin ne olduğu konusunda doktrinde görüş birliği bulunmaktadır.

---

para cezalarının verileceği belirlenmiş, muhtelif maddelerde fiillere ilişkin usul ve esasların yönetmeliklerle düzenleneceği hüküm altına alınmıştır. Çevreyi kirletme fiili çok farklı yollarla ve çok çeşitli kirletici madde veya müdahalelerle gerçekleşebileceğinden hukuka aykırı fiil tipleri Kanun’da adeta özet mahiyetinde ifadelerle tanımlanmış, bu tanımların yönetmeliklerle ayrıntılandırılması öngörülmüştür. Yine 20 nci maddenin ikinci fıkrası uyarınca para cezalarının kurum, kuruluş ve işletmelere üç kat verileceğine dair hükümden de görülebileceği üzere gerçek kişilerin yanı sıra gerçek olmayan kişilerin de cezalandırılıyor olması, şahsılık ilkesinin idari yaptırımlarda ceza hukukundan farklı bir şekilde ele alınabildiğini göstermektedir.

<sup>3</sup> “Kamu hizmeti niteliği taşıyan faaliyetlerin yerine getirilmesinin, kamu tüzel kişilerinden, girişimci özel hukuk tüzel kişilerine geçirilmesi halinde, hizmetin yeni sunumcularının yapacağı “idare hukukuna özgü yetki kullanımlarına ilişkin işlemleri” de idari işlem sayılacaktır.” (Güran, 2003, s. 7-8).

Gözübüyük'e göre; "Yönetim hukuku alanında, yönetimin tek yanlı irade açıklaması ile hukuksal sonuç yaratan, başka bir deyişle, hukuk düzeninde değişiklik yapan işlemlerine, yönetsel işlemler denir... Yönetsel işlemler, uygulanabilir işlemlerdir. Yönetsel işlemlerin icrai olma ayrıcalığı vardır." (Gözübüyük, 2012, s. 299 vd.).

Günday'a göre; "İdari kararlar, ... İdarenin tek yanlı irade açıklaması ile ilgililerin hukuki durumları üzerinde etki yaparlar; ilgililer için yeni hukuki durumlar yaratır, ilgililerin mevcut hukuki durumlarını değiştirir ya da ortadan kaldırırlar. İdari kararlar, bu özellikleri nedeniyle "icrai karar" olarak da adlandırılmaktadırlar." (Günday, 1999, s. 97).

Özay'a göre; "Tek yanlılık ve kanuniliğin doğal uzantısı İdarenin bir irade açıklaması şeklinde ortaya çıkan işleminin, "uygulanabilir" olma yeteneğini içinde saklamasıdır. Eski deyimle "icrai" olan idari işlem tek yanlı biçimde "yürütülebilir" olma üstünlük ve ayrıcalığına sahiptir." (Özay, 1996, s. 308).

Kalabalık'a göre; "Bir idari işlemin iptal davasına konu olabilmesi için, bu işlemin aynı zamanda "etkili", "icrai", İdari Yargılama Usulü Kanunu'nun deyimleriyle, "yürütülmesi gereken bir işlem" olması gerekir. Kararın etkili olması, ilgilinin hukuki durumunda değişiklik yapması, diğer bir deyimle ilgiliyi hukuki olarak etkilemesidir. Bu güce sahip olmayan idari işlem ve kararlar iptal davasına konu olmazlar." (Kalabalık, 2003, s. 144).

Tanımlara göre, hukuki alanda başka karar ve işleme gerek kalmaksızın kendiliğinden değişiklikler meydana getirmesi, uygulanabilir veya yürütülebilir olması icrai idari işlemlerin ayırt edici özellikleridir. İcrai işlem hukuk alanında değişiklik meydana getirmekle birlikte maddi alemde bu etkinin gerçekleşmesi için başka eylemlere ihtiyaç duyulabilmektedir (Günday, 1999, s. 98). Bazı icrai işlemler kendiliğinden maddi alemde değişiklikler doğursa da-ki bu tür işlemlere uygulama işlem adı verilir-genellikle idarenin bu işlemlerin maddi alemde etki doğurması için eylemlerde bulunması gerekmektedir (Günday, 1999, s. 98). Bunlara "yürütülmesi kendi içinde saklı işlemler" adı verilir (Sarıca, 1970, s. 134'ten aktaran Özay, 1996, s. 308). Örneğin bir binanın kaçak olması durumunda yıkım kararı verilmesine ilişkin kararların uygulanması, binanın maddi alemde idarenin görevlileri tarafından yıkılması veya yıktırılması şeklinde olur (Özay, 1996, s. 308). Fakat bu tür icrai işlemleri resen icra edebilmek için idarenin yasal izne ihtiyacı vardır; aksi halde idare kararını re'sen icra edemeyecek, bunu ancak adli yargı veya adli icraya başvurmak suretiyle gerçekleştirebilecektir (Günday, 1999, s. 99).

Konu özelinde bir değerlendirme yapıldığında; idari para cezalarının da diğer kamu alacakları gibi tahsil edilmesi gereken kamu alacaklarından olduğu öncelikle dikkate alınmalıdır. Eğer tecziye edilen kişi para cezasını ödemezse, o takdirde idare, kamu alacağının 6183 sayılı Amme

Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun çerçevesinde icra eliyle tahsili yoluna gidecektir. Vergi para cezaları açısından da aynı hususun geçerli olduğu görülmektedir. Bu açıklamalar idari para cezalarının, resen icra edilebilir olmamakla birlikte cebri icraya başvurmak ve bunu takip etmek gibi eylemler gerektirdiğinden, yürütülmesi kendi içinde saklı icrai işlemler olduğunu gözler önüne sermektedir.

### 2.3. İdari Para Cezaları Aleyhine Açılan Davaların Görülme Yerinin Adli Yargı Olması

Kabahatler Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle idari para cezaları ve mülkiyetin kamuya geçirilmesine ilişkin yaptırımlar aleyhine açılan davalar ile diğer idari yaptırımlar aleyhine açılan davaların görüleceği yargı kolu farklılaştırılmıştır. 5326 sayılı Kabahatler Kanunu'nun "*Başvuru yolu*" başlıklı 27 nci maddesinin birinci fıkrasında yer alan; "*İdarî para cezası ve mülkiyetin kamuya geçirilmesine ilişkin idarî yaptırım kararına karşı, kararın tebliği veya tefhimi tarihinden itibaren en geç onbeş gün içinde, sulh ceza mahkemesine başvurulabilir.*" hükmü uyarınca idari para cezası ve mülkiyetin kamuya geçirilmesine ilişkin idari yaptırım kararlarına karşı sulh ceza mahkemesinde dava açılabilir. Madde hükmünden açıkça görülebileceği üzere, Kabahatler Kanunu idari para cezalarının yargısal denetimi konusunda adli yargı kolunu görevlendirmiştir. Çevre Kanunu ise, 5491 sayılı Kanun'la değişik "*İdarî yaptırımların uygulanması, tahsil usulü ve itiraz*" başlıklı 25 inci maddesinin ikinci fıkrasında yer alan; "*İdarî yaptırım kararlarına karşı tebliğ tarihinden itibaren otuz gün içinde idare mahkemesinde dava açılabilir.*" hükmü ile Kabahatler Kanunu'ndan farklı bir sistem kurmuştur. Gerek idari para cezaları gerekse diğer idari yaptırımlar bakımından görevli yargı kolu idari yargıdır.

Kabahatler Kanunu'nun "Genel kanun niteliği" başlıklı 3 üncü maddesinde 6/12/2006 tarihinde yapılan değişiklikle, Kanun'daki idari yaptırım kararlarının yargısal denetimine ilişkin hükümlerin diğer kanunlarda aksine hüküm bulunmaması halinde, geri kalan genel hükümlerin ise idari para cezası veya mülkiyetin kamuya geçirilmesi yaptırımını gerektiren bütün fiiller hakkında uygulanacağı düzenlenmiştir. Değişiklik neticesinde, Çevre Kanunu başta olmak üzere yargı kolu olarak idari yargıyı belirlemiş diğer kanunlarda yer alan idari yaptırımların yargısal denetiminin idari yargı kolunca gerçekleştirilmesinde herhangi bir tereddüt olmamakla birlikte, kural olarak idari para cezaları aleyhine açılan davaların görülme yeri adli yargı olarak belirlenmiştir. Bu konuda olması gereken hukuk yönünden değerlendirme yapıldığında farklı öneriler gündeme gelebilecek ise de olan hukuk yönünden herhangi bir tereddüt bulunmamaktadır.

### 2.4. İdari Para Cezalarının Kamu Alacağı Olması

Kamu hukukundan kaynaklanan ve devletin kamu gücünü kullanarak icrai idari işlemlerle elde ettiği gelirler kamu gelirleridir (Çelik, 2018, s. 4).

Muhtemel bir kamu geliri, elde edilmeden önce tahakkuk aşamasından geçmekte, sonrasında tahsil edilebilir aşamaya gelerek kamu alacağı sıfatını kazanmaktadır (Şener, 1984, s.11-12'den aktaran Gerçek, 2017, s. 2). Tahsil edilebilir aşamaya gelmiş bir kamu alacağı kesinleşmiş bir kamu alacağıdır. Tahsil işleminin gerçekleşmesiyle kamu alacağı, kamu geliri niteliği kazanmaktadır.

Kamu alacağı kavramı Türk Hukuku'na 21/7/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsili Usulü Hakkında Kanun ile girmiştir (Gerçek, 2017, s. 2). Kamu alacakları, Kanun'un 1 inci maddesinde yer alan; *“Devlete, vilayet hususi idarelerine ve belediyelere ait vergi, resim, harç, ceza tahkik ve takiplerine ait muhakeme masrafı, vergi cezası, para cezası gibi asli, gecikme zammı, faiz gibi fer'i amme alacakları ve aynı idarelerin akitten, haksız fiil ve haksız iktisaptan doğanlar dışında kalan ve amme hizmetleri tatbikatından mütevellit olan diğer alacakları ile; bunların takip masrafları hakkında bu kanun hükümleri tatbik olunur.*

*Türk Ceza Kanunu'nun para cezalarının tahsil şekli ve hapse tahvili hakkındaki hükümleri mahfuzdur.*” hükmü ile düzenlenmiştir.

Madde ile, sadece merkezi idarenin değil, il özel idareleri ve belediyelerin kamu hukukundan kaynaklanan alacaklarının da kamu alacağı olduğu, kamu alacağının asli, fer'i ve kamu hizmetleri uygulamasından doğan alacaklardan oluştuğu, bahse konu alacakların takip masraflarının da kamu alacağı niteliği taşıdığı ortaya konulmuştur. İkinci fıkra ise sadece Türk Ceza Kanunu'ndan kaynaklanan adli para cezalarının tahsilini ayrı bir rejime tabi tutmakta, aynı zamanda adli para cezalarının kamu alacağı niteliğini tescil etmektedir.

Aynı Kanun'un 2 nci maddesinde yer alan; *“Muhtelif kanunlarda Tahsili Emval Kanununa göre tahsil edileceği bildirilen her çeşit alacaklar hakkında da bu kanun hükümleri tatbik olunur.”*, hükmü ile 3 üncü maddesinde yer alan; *“– Bu kanundaki amme alacağı terimi: 1 inci ve 2 nci maddeler şümulüne giren alacakları, ifade eder.”* hükmü birlikte ele alındığında; çeşitli kanunlarda eski kamu alacaklarının tahsil usulünü düzenleyen kanun olan Tahsili Emval Kanunu uyarınca tahsil edileceği belirtilen alacaklar hakkında da 6183 sayılı Kanun'un uygulanacağı, ilk iki madde kapsamındaki alacakların kamu alacağı olduğu hüküm altına alınmaktadır.

Görüldüğü üzere, asli kamu alacakları; vergi, resim, harç, ceza tahkik ve takiplerine ait muhakeme giderleri, vergi cezaları ve para cezalarından oluşmaktadır. Fer'i kamu alacakları; zikredilen Kanun'un 48, 51 ve 58 inci maddelerinde düzenlenen tecil faizi, gecikme zammı ve haksız çıkma zammı ile Vergi Usul Kanunu'nun 112 ve 371 inci maddelerinde düzenlenen gecikme faizi ve pişmanlık zammıdır (Ayrıntılı bilgi için bkz. Sonsuzoğlu, 2001, 21 vd.). Kamu hizmeti uygulamasından doğan kamu

alacakları ise diğerlerinin aksine Kanun'da sayım tekniği kullanılmadığından asli ve fer'i alacaklar arasında sayılmayan ve idarelerin haksız fiil ve haksız iktisaptan doğmayan alacaklarıdır (Çelik, 2018, s. 7 vd.).

İdari para cezaları, 1 inci maddede asli kamu alacakları arasında “para cezaları” ifadesiyle sayılmıştır. İkinci fıkra hükmünden açıkça anlaşılabilceği gibi “para cezaları” ifadesi hem idari hem de adli para cezalarını kapsamaktadır. Öte yandan, sadece merkezi idare değil il özel idareleri ve belediyelerce verilen para cezaları da asli kamu alacağıdır. Köy idarelerinin alacakları, 18/3/1924 tarihli ve 442 sayılı Köy Kanunu uyarınca tahsilinin Tahsili Emval Kanunu'na göre yapılacağı hüküm altına alınması dolayısıyla 6183 sayılı Kanun kapsamına girenler hariç kamu alacağı sayılmaz. Buna göre, yalnızca 442 sayılı Kanun'un 45 inci maddesinde sayılan fena ve yolsuz harcanan köy masrafları kamu alacağı sayılmaktadır (Budak ve Benk, 2011, s. 67). Köy idaresince verilen para cezaları kamu alacağı sayılmamakta, aynı Kanun'un 66 ncı maddesinde öngörülen usule göre tahsil edilmektedir.

### 3. NORMLARIN ÇATIŞMASI VE MANTIKSAL ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

Hukuk kuralları yani normlar arasında çatışmalar söz konusu olabilmektedir. Bir başka deyişle, aynı konuya ilişkin hukuk normlarında birbiriyle çelişen hükümler bulunabilmektedir. Bu çelişme bazen aynı norm türü içerisinde farklı maddeler arasında bazen farklı norm türleri arasında meydana gelebilmektedir. Normlar çatıştığında, o normları yani hukuk kurallarını uygulamakla yükümlü olanların, önlerine gelen olaya hangi hukuk kuralını uygulamaları gerektiği mantıksal yorum ilkeleriyle tespit edilmektedir. Bu ilkeler, hukuk tarihi içerisinde gerek bilimsel içtihatlarla gerek yargı içtihatlarıyla oluşmuş ve evrenselleşmiştir. Hangi normun geçerli olduğu ve uygulanması gerektiği sorunu; teori ve uygulamada genel kabul gören Lex Superior (Üst Norm), Lex Posterior (Sonraki Norm) ve Lex Specialis (Özel Norm) yorum ilkeleriyle çözüme kavuşturulmaktadır.

#### 3.1. Lex Superior Yorum İlkesi

Lex superior ilkesi uyarınca, normlar hiyerarşisinde üstte yer alan norm türü, altta yer alan norm türünden önceliklidir (Işıқтаç, 1999, s. 139). Bir başka deyişle, hiyerarşik olarak üstteki norm ile alt norm arasında bir çelişki mevcut ise üstteki norm uygulanmalıdır.

Örneğin bir kanun veya Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile tüzük veya yönetmelik hükmü arasında çelişki mevcut ise kanun veya kararname hükmü esas alınacak, tüzük veya yönetmelik hükmü ihmal edilerek uygulama gerçekleştirilecektir (Güriz, 2019, s. 157). Burada dikkat edilmesi

gereken nokta normlar hiyerarşisinde aynı sırada yer alan norm türleri arasında örneğin uluslararası antlaşmalar ve kanunlar arasında bir çelişki mevcut olduğunda uygulanacak olan normun lex superior ilkesine göre belirlenemeyecek olmasıdır (Gözler, 2013, s. 98). Böyle bir durumla karşılaşıldığında uluslararası anlaşmalara ilişkin Anayasa'nın 90 ncı maddesi de gözetilerek lex posterior ilkesinden yararlanarak bir değerlendirme yapılması gerektiği açıktır (Gözler, 2013, s. 98). Cumhurbaşkanlığı Kararnamelerinin ise hiyerarşide kanunların altında mı yoksa üstünde mi olduğu konusu henüz tartışmalıdır. Bazı konularda çıkartılan kararnameler kanundan üstün iken, genel kural kanunlarla kararnamelerin çelişmesi durumunda kanunların geçerli olacağı yönündedir. Burada da ilgili Anayasa hükümleri<sup>4</sup> gözetilerek bir sonuca varılması gerekir. Fakat Anayasa Mahkemesinin kanunlar, Cumhurbaşkanlığı kararnameleri ve TBMM İçtüzüğü, Danıştay ile idari yargının ise tüzük ve yönetmelikler üzerindeki yargısal denetiminin lex superior ilkesinin uygulaması olduğu da yadsınamaz bir gerçektir (Güriz, 2019, s. 157-158).

### 3.2. Lex Posterior Yorum İlkesi

“Lex Posterior derogato legi priori” olarak ifade edildiği üzere bu ilke, sonraki normun önceki normu ortadan kaldıracığını ifade eder (Işıқтаç, 1999, s. 139). Bu yorum ilkesine göre, normlar arasında çelişki veya çatışma mevcut ise sonraki norm uygulanır. Sonraki norm önceki normu zımnen ilga etmiştir (Gözler, 2013, s. 100). Materyal olarak geçersiz kılma adı da verilen zımnen ilgada yeni bir norm yayınlanır ve yasa koyucu bunu yaparken önceki yasayı geçersiz kılma iradesine sahiptir (Işıқтаç, 1999, s. 139). Buna karşın sonraki genel kanun önceki özel kanunu zımnen ilga edebilecek midir? Bu husus aşağıda görülebileceği üzere tartışmalıdır. Lex specialis ilkesinin devreye girmesiyle lex posterior ilkesi tek başına uygulanma kabiliyetini yitirecektir.

### 3.3. Lex Specialis Yorum İlkesi

Bu yorum ilkesi, özel normun genel normdan önce uygulanmasını salık verir. Aynı norm türü örneğin Medeni Kanun içerisindeki özel hükmün genel hükme öncelikli olduğu (Güriz, 2019, s. 156 vd.) veya özel normun sonra yürürlüğe girmesi durumlarında bu yorum ilkesinin uygulanmasında tereddüt bulunmasa da, genel kanunun sonra yürürlüğe girmesi durumunda nasıl bir yol izlenmesinin gerektiği doktrinde tartışmalıdır.

Gözübüyük'e göre; “Önceki yasa özel sonraki yasa genel nitelikte ise, yeni olan genel yasa, özel olan eski yasayı yürürlükten kaldırmaz.” (Gözübüyük, 2004, s. 71).

<sup>4</sup> Bkz. Anayasa'nın Cumhurbaşkanlığı kararnamelerine ilişkin 104 ve 106'ncı maddelerindeki hükümleri.

Gözler ise; “Doktrindeki daha ağır basan görüş, önceki tarihli özel kanunun, sonraki tarihli genel kanun ile yürürlükten kaldırılamayacağı yönündedir. Bu çözümü Latince şu ilke de destekler niteliktedir: “*Generalis clausula non porrigitur ad ea quae antea specialiter sunt comprehensa* (Bir genel hüküm, önceden özel olarak öngörülmüş şeyleri sona erdirmez.)” şeklindeki ifadesiyle doktrindeki genel görüşün genel hükümle özel hükmün ortadan kaldırılamayacağı yönünde olduğunu vurgulamaktadır (Gözler, 2013, s. 104).

Güriz’e göre; “Önceki kanun özel sonraki kanun genel ise önceki özel kanunun geçerli sayılması *lex specialis* esasının sonucu sayılabilir. Ancak bu ilkenin her durumda uygulanması söz konusu olamaz. Bu halde en uygun çözüm, kanun koyucunun iradesinin araştırılması yoluyla bulunabilir.” (Güriz, 2019, s. 156).

Işıқтаç, Güriz ile aynı kanaattedir. Işıқтаç; “Çözüm bu özel durumun ortaya çıkmasıyla başkaca bütün yorum materyalleri dikkate alınarak açıklığa kavuşturulabilir. Daha sonraki genel yasada bir kodifikasyon, yani belirli bir hukuksal alanın olabildiğince tam bir düzenlemesi söz konusu ise, eski özel düzenlemenin kaldırılmış olması lehinde güçlü bir karine vardır.” ifadesiyle her durumun kendi özelliklerine göre ele alınarak bir çözüme kavuşturulması gerektiğini savunmaktadır (Işıқтаç, 1999, s. 140).

Bu gibi durumlarda, Güriz’in (2019) de ifade ettiği gibi, izlenmesi gereken yol, genel kanun hükümlerinin özel kanun hükümlerini kaldırmak amacıyla getirilip getirilmediğinin tespiti olmalıdır. Yasa koyucunun genel kanunun ilgili hükümleriyle özel kanun hükümlerini ilga etme niyetinin sarih olduğu durumlarda özel kanundaki hükümlerin ilga edilmiş olduğu kabul edilmelidir. Aksi bir yaklaşım yasa koyucunun iradesinin yerine yorum yoluyla bir başka iradenin geçmesi sonucunu doğurur ki, bu yaklaşım hukuken de doğru olmaz. Aynı şekilde, genel hükümlerle özel hükümlerin çatışması sonucunun doğmasına yol açan hükümlerin yürürlüğe konulmasında yasa koyucunun özel hükümleri kaldırmaya yönelik özel bir kastı yoksa da *lex specialis* ilkesinin devreye girmesi gerekir. Sonuç itibarıyla yasa koyucunun iradesine göre yorum yapılarak hüküm verilmelidir. Yasa koyucunun iradesinin tespiti içinse sonraki genel kanunun madde gerekçeleri ve genel gerekçesi ile TBMM tutanaklarına bakılmalıdır.

#### **4. ÇEVRE KANUNU’NDA YER ALAN PARA CEZALARININ TAHSİLİ İÇİN KESİNLEŞME ŞARTI ARANMALI MIDIR?**

Yukarıda da belirtildiği üzere, 5326 sayılı Kabahatler Kanunu’nun “Başvuru yolu” başlıklı 27 nci maddesinin birinci fıkrasında, idari para cezası ve mülkiyetin kamuya geçirilmesine ilişkin idari yaptırım kararına karşı, kararın tebliği veya tefhimi tarihinden itibaren en geç on beş gün



içerisinde sulh ceza mahkemesine başvurulabileceği, bu süre içinde başvurunun yapılmamış olması halinde idari yaptırım kararının kesinleşeceği hükmü yer almaktadır. Kabahatler Kanunu idari para cezalarının tahsil edilebilmesi için kesinleşmeyi ön koşul olarak belirlemiştir. Çevre Kanunu ise, 5491 sayılı Kanun'la değişik “*İdari yaptırımların uygulanması, tahsil usulü ve itiraz*” başlıklı 25 inci maddesinin ikinci fıkrasıyla idari yaptırım kararlarına karşı tebliğ tarihinden itibaren otuz gün içerisinde idare mahkemesinde dava açılabilirliğini, dava açmış olmanın idarece verilen cezanın tahsilini durdurmayacağını hüküm altına almış, bu cezaların tahsili için kesinleşme şartı öngörmemiştir.

Ancak, Kabahatler Kanunu'nun “Genel kanun niteliği” başlıklı 3 üncü maddesinde 6/12/2006 tarihinde yapılan değişiklikle, Kanun'daki genel hükümlerin idari para cezası veya mülkiyetin kamuya geçirilmesi yaptırımını gerektiren bütün fiiller hakkında uygulanacağı düzenlenmiştir. Yine aynı Kanun'un 17 nci maddesinin dördüncü fıkrasında; “*Genel Bütçeye gelir kaydedilmesi gereken idarî para cezalarına ilişkin kesinleşen kararlar, 21/7/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre tahsil edilmek üzere Maliye Bakanlığınca belirlenecek tahsil dairelerine gönderilir.*” hükmüne yer verilerek kesinleşme şartı açıkça vurgulanmıştır. Değişiklik neticesinde, Çevre Kanunu'nun özel hükmü karşısında, bahse konu Kanun kapsamındaki idari para cezalarının tahsil edilebilmesi için kesinleşmenin gerekip gerekmeyeceği konusunda hukuki ihtilaf doğmuştur.

Hazine ve Maliye Bakanlığı 6/12/2006 tarihli ve 5560 sayılı Kanunla 5326 sayılı Kabahatler Kanununda yapılan değişikliğin “önceki kanun-sonraki kanun” ilkesi gereğince geçerli olduğunu, Çevre Kanunu uyarınca verilen idari para cezalarının tahsil edilebilmesi için kesinleşmesi gerektiğini ifade etmektedir (Türkmenoğlu, 2017, 120). 12/5/2007 tarihli ve 26520 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “442 Seri No'lu Tahsilat Genel Tebliği”nde yer alan açıklamalar da, her ne kadar özel olarak Çevre Kanunu uyarınca verilen idari para cezalarından bahsedilmese de, genel bütçeye kaydedilen ve muhtelif kanunlarda öngörülen idari para cezalarında kesinleşme şartının aranacağı yönündedir. Tebliğ tüm tahsil daireleri için bağlayıcılık kesp etmektedir.

Ne var ki, Çevre Kanunu, Kabahatler Kanunu'nun bizzat 3 üncü maddesinde belirtilen genel niteliği karşısında özel bir kanun niteliğindedir. Buna göre, çevre idari para cezalarında hangi kanunun uygulanacağını tespit edebilmek için önceki-sonraki kanun çatışmasından önce genel-özel kanun çatışmasında hangi kanunun öncelikli olduğunun tespitine ihtiyaç bulunmaktadır. Önceki-sonraki kanun çatışmasında sonraki kanunun uygulanacağına tereddüt bulunmamaktadır. Buna karşın genel-özel kanun

çatışmasında öncelik sonralık tartışması yer almaz. Yargı içtihatları da bu yöndedir.<sup>5</sup>

Bu bağlamda, 5326 sayılı Kanun'un ilgili maddelerinde değişiklik yapan 5560 sayılı Kanun'un genel gerekçesi ile 3 ve 17 nci maddelerini değiştiren maddelerin gerekçelerine bakmak sorunun çözümüne katkı sağlayabilir.

“Genel Gerekçe”nin konuya ilişkin bölümünde; “5326 sayılı Kabahatler Kanununun 3 üncü maddesi Anayasa Mahkemesince iptal edilmiş ve kanun koyucuya yeni düzenleme yapılması konusunda zaman tanınmıştır. Bu karar nedeniyle, kanunun uygulamasında oluşacak boşluğu gidermek amacıyla, söz konusu maddenin yeniden düzenlenmesi zorunlu hale gelmiştir.” ifadeleri yer almaktadır (5560 Sayılı Kanun'un Genel Gerekçesi, 2006, <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem22/yil01/ss1255m.htm>).

3 üncü maddeyi değiştiren 31 inci madde gerekçesinde; “Maddeyle, 5326 sayılı Kanunun 3 üncü maddesi değiştirilmiştir. Kabahatler Kanununun 3 üncü maddesinin yürürlükte olan metnine göre, bu Kanunun genel hükümleri diğer kanunlardaki kabahatler hakkında da uygulanacaktır. Bunun sonucu olarak Kabahatler Kanununun kanun yoluna ilişkin hükümleri diğer kanunlarda yer alan idarî para cezasını gerektiren bütün fiiller açısından da uygulanabilecektir. Ancak, bu uygulama, üst kurullar tarafından verilen idarî para cezalarına ilişkin olarak yargı yolu bakımından bir tartışmaya neden olmuştur. Üst kurullar tarafından belli sektörlerdeki faaliyetlerin denetlenmesi bağlamında yüksek meblağlarda idarî para cezaları verilebilmektedir. Bu itibarla, madde metninde, özellikle üst kurullara ilişkin kanunlarda bu kurulların vereceği idarî para cezalarına karşı ilk derece mahkemesi olarak Danıştay'a gidilebilmesine imkân tanıyan bir düzenleme yapılmıştır.” denilmektedir (5560 Sayılı Kanun'un 31 inci Maddesinin Gerekçesi, 2006, <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem22/yil01/ss1255m.htm>).

17 nci maddeyi değiştiren 32 nci madde gerekçesi ise; “Maddeyle, 5326 sayılı Kanunun 17 nci maddesinin üç ve dördüncü fıkraları değiştirilmiştir. İdarî para cezalarının tahsil yetkisi ve gelir kaydı konusunda 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununa ekli cetvellerin esas alınması ve

<sup>5</sup> “Mahkeme içtihatları ile ortaya çıkan ve uygulamaya yön veren genel kanun ve özel kanun ilişkisinin görünüm şekillerinden birisi de Danıştay kararları ile ortaya çıkan durumdur. (Bkz. Danıştay 6. Dairenin 10.3.2006 tarihli ve E.2005/6912-K.2006/1029 sayılı Kararı, <http://emsal.danistay.uyap.gov.tr/BilgiBankasiIstemciWeb/GelismisDokumanAraServlet>). Danıştay; 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun'un 58 inci maddesinde düzenlenen “Kendisine ödeme emri tebliğ olunan şahıs, böyle bir borcu olmadığı veya kısmen ödemiş veya zamanaşımına uğradığı hakkında tebliğ tarihinden itibaren 7 gün içinde alacaklı tahsil dairesine ait itiraz işlerine bakan vergi itiraz komisyonu nezdinde itirazda bulunabilir.” şeklinde düzenlenen hükmü, 2577 sayılı İdarî Yargılama Usulü Kanunu'nun 7 nci maddesindeki “Dava açma süresi, özel kanunlarında ayrı süre gösterilmeyen hallerde Danıştayda ve idare mahkemelerinde altmış ve vergi mahkemelerinde otuz gündür.” şeklindeki hükme göre özel hüküm olarak değerlendirmiştir.” (Kuluçlu, 2008, s. 9).

*Kabahatler Kanununun etkin ve hızlı bir şekilde uygulanabilirliğinin sağlanması amacıyla söz konusu değişiklikler yapılmıştır.*” şeklindedir (5560 Sayılı Kanun’un 32 nci Maddesinin Gerekçesi, 2006, <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem22/yil01/ss1255m.htm>).

Gerekçelerdeki ve TBMM tutanaklarındaki (Bkz. 5560 Sayılı Kanun’un TBMM Genel Kurul Tutanakları, 2006, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanak/donem22/yil5/bas/b028m.htm>) yasa koyucu iradesinin Çevre Kanunu’nun tahsile dair özel hükümlerini spesifik olarak ilga etmeyi hedefler bir nitelik arz etmediği savunulabilecek ise de, Işıқтаç’ın (1999) ifade ettiği şekliyle belirli bir hukuksal alanın tam olarak düzenlenmek istendiği açıktır. Yukarıda değinildiği üzere Hazine ve Maliye Bakanlığınca da bu yaklaşım benimsenmektedir. Öyle ki, 442 sayılı Tahsilat Genel Tebliği genel bütçeye gelir kaydedilecek tüm idari para cezalarının tahsil edilebilmesi için kesinleşme şartının varlığını aramaktadır. Fakat bu düzenleme ve yaklaşım spesifik olarak Çevre Kanunu’ndaki özel hükmün yürürlükten kaldırılmasına yönelik açık bir yasa koyucu iradesinin ortada olmaması karşısında Işıқтаç’ın (1999) belirttiği gibi yalnızca kuvvetli bir karine olarak kalmaktadır.

Gerçekten de, Kabahatler Kanunu’nun Anayasa Mahkemesince iptal edilen (Bkz. 1/3/2006 tarihli ve E.2005/108-K.2006/35 sayılı Anayasa Mahkemesi Kararı, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060722-8.htm>) 3 üncü maddesi yerine getirilen yeni 3 üncü madde hükmü, eskisinden farklı ve yeni olarak yalnızca idari para cezalarına karşı başvurulacak yargı yolunun özel kanunla belirlenebileceğini düzenlemektedir.<sup>6</sup> Madde gerekçesinde de üst kurulların verdiği idari para cezalarının idari yargıda görülmesi ihtiyacından bahsedilmekte, değişikliğin öncelikle bu ihtiyacın giderilmesi amacıyla yapıldığı ifade edilmektedir. 17 nci madde değişikliğinin gerekçesinde de değişiklikle kanunun etkin ve hızlı bir şekilde uygulanmasının amaçlandığı belirtilmektedir.

Yapılan değişikliklerin amaçları arasında tüm idari para cezalarının tahsilinde kesinleşme şartının sağlanmasına yönelik açık bir amaç yer almamaktadır. Ancak yeni 3’üncü maddeyle yalnızca idari yaptırımların yargı yoluna ilişkin istisna getirildiği düşünüldüğünde, mefumu muhalifinden bakılırsa idari yaptırımlara dair tüm alanın hukuken düzenlenmesinin amaçlandığı da bir gerçektir.

<sup>6</sup> Çevre Kanunu’nda 5491 sayılı Kanunla gerçekleştirilen değişiklikle getirilen kesinleşmeden tahsil esası öncesinde de 5326 sayılı Kanun’da yer alan 3 üncü madde, 5560 sayılı Kanun ile sadece yargı yolu bakımından değiştirilmiştir. Her ne kadar 3 üncü madde tamamen değişmiş gibi görünse de, Kabahatler Kanunu’nun genel hükümlerinin tüm idari para cezaları için uygulanacağına dair hüküm aynen muhafaza edilmiştir. Çevre Kanunu’nun bahse konu özel hükmünü ortadan kaldıran ve sonraki kanun ile ortaya konulmuş yeni bir iradenin varlığı bu açıdan da tartışmalıdır.

## 5. SONUÇ

Kabahatler Kanunu'nun "Genel kanun niteliği" başlıklı 3 üncü ve "İdari para cezaları" başlıklı 17 nci maddelerinde 6/12/2006 tarihli ve 5560 sayılı Kanun ile yapılan değişiklikle, Kanun'daki idari yaptırım kararlarının yargısal denetimine ilişkin hükümlerin diğer kanunlarda aksine hüküm bulunmaması halinde, geri kalan genel hükümlerin ise idari para cezasını gerektiren bütün fiiller hakkında uygulanacağı, genel bütçeye gelir kaydedilecek idari para cezalarının kesinleşince tahsil edileceği düzenlenmiştir. Değişiklik neticesinde, özel kanun olan Çevre Kanunu kapsamındaki idari yaptırımların yargısal denetiminin idari yargı kolunca gerçekleştirilmesinde herhangi bir tereddüt olmamakla birlikte, tahsil bakımından kesinleşmenin gerekip gerekmeyeceği konusunda hukuki ihtilaf doğmuştur. Bir başka deyişle, Çevre Kanunu'nda yer alan idari para cezalarının kesinleşmeden tahsil edilebileceğine dair önceki özel hüküm mü yoksa Kabahatler Kanunu'ndaki idari para cezalarının kesinleşmeden tahsil edilemeyeceğine dair sonraki genel hüküm mü uygulanacaktır? Çözülmesi gereken temel sorun budur.

Bu sorun, tahsil dairelerinin Hazine ve Maliye Bakanlığına bağlı olması nedeniyle uygulamada tek yönlü yorumla çözülebilir gibi görünmektedir. Lakin Kabahatler Kanunu'nun yukarıda bahsedilen maddelerinin gerekçeleri ve TBMM tutanakları incelendiğinde, Çevre Kanunu gibi özel kanunlar uyarınca verilen ve tahsili için kesinleşme şartı öngörülmeyen idari para cezaları için kesinleşmeden tahsil esasının kaldırılmasına dair özel ve açık bir yasa koyucu iradesine rastlanmamaktadır. Bu nedenle, sonraki genel kanun hükmünün önceki özel kanunun kesinleşmeden tahsil hükmünü zımnen ilga ettiğini söylemek çok kolay değildir. Kaldı ki, ihtilaf, Hazine ve Maliye Bakanlığının düşündüğü şekliyle salt sonraki kanun-önceki kanun (lex posterior) yorumuyla çözülebilir mahiyet arz etmemektedir. Sorunun çözümü öncelikle özel-genel kanun (lex specialis) yorumunu gerektirmektedir.

Bu çerçevede, bahsedilen ihtilafın hukuken kesin çözümünün, 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun kesinleşmeden tahsil hükmünü ihtiva eden 25 inci maddesinin ikinci fıkrasının ikinci cümlesinin yürürlükten kaldırılmasıyla yahut da yeniden düzenlenerek sonraki özel kanun hükmü niteliği kazandırılmasıyla mümkün olduğu görülmektedir. Ancak böyle bir yasal değişiklik yapılmadan da uygulamada birlik sağlanabilir. Bunun için, Çevre Kanunu kapsamında verilecek idari para cezalarında kesinleşme şartının aranacağına veya aranmayacağına dair hukuki yorumun iki Bakanlığın ortak çalışmasıyla yapılması gerekmektedir. Yasal değişiklikle sorun çözülecek ise, çevre idari para cezalarının kesinleşmeden tahsil edilebilmesinin çevrenin korunması kamu hizmetinin etkin bir şekilde yerine getirilebilmesi için sahip olduğu fonksiyon da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin her yıl verilen çevre idari para cezalarının hangi oranda mahkemelerce

bozulduğu, kesinleşen idari para cezalarının toplam çevre idare para cezalarına oranı, kesinleşmeden tahsilatın çevrenin korunmasına sağladığı katkı gibi bazı veri ve tespitler yol gösterici olabilecektir.

### KAYNAKÇA

Çelik, B. (2018). *Kamu Alacaklarının Takip ve Tahsil Hukuku (Vergi İcra Hukuku)*. 3. Baskı. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık A.Ş.

Budak, T. ve Berk, S. (2011). Kamu Alacağı: Hukuki Bir Değerlendirme. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 61-76.

Dönmezer, S. ve Erman, S. (1983). *Nazari ve Tatbiki Ceza Hukuku*. Yeniden Gözden Geçirilmiş 8. Bası. İstanbul: Filiz Kitabevi.

Gerçek, A. (2017). *Kamu Alacaklarının Tahsil Hukuku*. 5. Baskı. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Gözler, K. (2013). Yorum İlkeleri. *Anayasa Hukukunda Yorum ve Norm Somutlaşması, Kamu Hukukçuları Platformu*. Hazırlayan: Dr. Ozan Ergül. Ankara: Türkiye Barolar Birliği Yayınları, 236, 15-119.

Gözübüyük, A. Ş. (2004). *Hukuka Giriş ve Hukukun Temel Kavramları*. Güncelleştirilmiş 20. Bası. Ankara: Turhan Kitabevi.

Gözübüyük, A. Ş. (2012). *Yönetim Hukuku*. 31. Bası. Ankara: Turhan Kitabevi.

Günday, M. (1999). *İdare Hukuku*. 4. Baskı. Ankara: İmaj Yayıncılık.

Güneysu, N. B. (2017). Sosyal Düzen Kuralları ve Hukuk, *Hukukun Temel Kavramları*. Ed. Aydın, U. & Sütken, E. 1. Baskı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 3509, 2-19.

Güran, S. (2003). İdari İşlem ve İdari Yargı'nın Kuruluş ve İşleyişine İlişkin Temel Esaslar. *İstanbul Barosu Dergisi*, 77(1), 7-30.

Güriz, A. (2019). *Hukuk Başlangıcı*. Gözden Geçirilmiş 19. Baskı. Ankara: Siyasal Kitabevi.

İşıқтаç, Y. (1999). *Hukuk Normunun Mantıksal Analiz ve Uygulaması*. İstanbul: Filiz Kitabevi.

İçel, K. ve Donay, S. (1999). *Karşılaştırmalı ve Uygulamalı Ceza Hukuku (Genel Kısım-I. Kitap)*. Yenileştirilmiş 3. Bası. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.

Kalabalık, H. (2003). *İdari Yargılama Usulü Hukuku*. 2. Baskı. İstanbul: Değişim Yayınları.

Kuluçlu, E. (2008). Türk Hukuk Sisteminde Normlar Hiyerarşisi ve Sayıştay Denetimine Etkileri. *Sayıştay Dergisi*, 71, 3-22.

- Özay, İ. H. (1996). *Günışığında Yönetim*. İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Özlüer, I. Ö. (2015). İdari Yaptırımların Özellikleri ve Çevre Kanunu. *Ankara Barosu Dergisi*, 2015/1, 121-186.
- Sonsuzoğlu, E. (2001). *Türk Vergi Hukukunda Fer'i Borç ve Alacak Olarak Faiz*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Şener, E. (2001). *Hukuk Sözlüğü*. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.
- Tan, T. (2005). İdari Yaptırımlar ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'ndeki Güvenceler. *Prof. Dr. A. Şeref Gözübüyük'e Armağan*. Turhan Kitabevi. Ankara. 309-326.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2006). 5560 Sayılı Kanun'un Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurul Tutanakları, Çevrimiçi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanak/donem22/yil5/bas/b028m.htm> (02.02.2021).
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2006). 5560 Sayılı Kanun'un Madde Gereçekleri ve Genel Gereğesi, Çevrimiçi, <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem22/yil01/ss1255m.htm>, (02.02.2021).
- Türkmenoğlu, S. (2017). *Çerçeve Kanun 5326 Sayılı Kabahatler Kanunu Işığında 2872 sayılı Çevre Kanunundaki İdari Cezalar*. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Ankara.
- Danıştay. (2006). 10/3/2006 tarihli ve E.2005/6912-K.2006/1029 sayılı Danıştay 6. Daire Kararı, Çevrimiçi, <http://emsal.danistay.uyap.gov.tr/BilgiBankasiIstemciWeb/GelismisDokumanAraServlet>, (02.02.2021).
- Anayasa Mahkemesi, (2006). 1/3/2006 tarihli ve E.2005/108-K.2006/35 sayılı Anayasa Mahkemesi Kararı, Çevrimiçi, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060722-8.htm>, (02.02.2021).
- 6183 Sayılı "Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun", Resmi Gazete. 8469, 28.7.1953.
- 2872 Sayılı "Çevre Kanunu", Resmi Gazete. 18132, 11.8.1983.
- 5326 Sayılı "Kabahatler Kanunu", Resmi Gazete. 25772 (Mükerrer), 31.3.2005.
- 5491 Sayılı Kanun, Resmi Gazete. 26167, 13.5.2006.
- 5560 sayılı Kanun, Resmi Gazete. 26381, 19.12.2006.
- 442 Sayılı "Köy Kanunu", Resmi Gazete. 68, 7.4.1924.

442 Seri Nolu “Tahsilat Genel Tebliği”, Resmi Gazete. 26520, 12.5.2007.

2709 Sayılı “Türkiye Cumhuriyeti Anayasası”, Resmi Gazete. 17863 (Mükerrer), 9.11.1982.

213 Sayılı “Vergi Usul Kanunu”, Resmî Gazete. 10703, 10.1.1961.





## AMPİRİK ARAŞTIRMA

Ayten ÖZBİNGÖL Nalan AKDOĞAN	KAMU GÖZETİMİ MUHASEBE VE DENETİM STANDARTLARI KURUMU'NUN YILLIK İNCELEME RAPORLARINA GÖRE 2014-2019 DÖNEMİNDE TÜRKİYE'DE BAĞIMSIZ DENETİMİN GÖZETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	451
Melissa Nihal CAGLE	COMPLIANCE WITH IAS 24 RELATED PARTY DISCLOSURES AND AUDIT COMMITTEE EFFICIENCY: EVIDENCE FROM MANUFACTURING FIRMS LISTED ON THE BIST	479
Yaşam DÖĞÜŞ Derya ÜÇOĞLU	UFRS 16 KİRALAMALAR STANDARTININ İLK UYGULAMASININ BİST'TE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNDEKİ FİNANSAL ETKİLERİ	511
Sinem ATEŞ	GRI UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA FİRMA DÜZEYİNDE BELİRLEYİCİ FAKTÖRLER	541
Serkan YÜCEL	MUHASEBE BİLİM ALANI DOÇENTLİK ANAHTAR KELİMELERİNİN TÜRKİYE'DEKİ AKADEMİK ÇALIŞMALAR İLE UYUMU	569
Kadir KIRDA Münevver KATKAT ÖZÇELİK	FİNANSAL TABLO HİLESİ RİSKİ TAŞIYAN ŞİRKETLERİN VERİ MADENCİLİĞİ İLE BELİRLENMESİ	609
İdris VARICI Ayşe Betül KÜÇÜKTÜFEKÇİ	İLİŞKİLİ TARAF İŞLEMLERİNİN FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST)'DA BİR UYGULAMA	641
Özen AKÇAKANAT Zehra KILINÇ	MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI MUTLU MU? İŞİN ANLAMI VE YAŞAMIN ANLAMININ MUTLULUK ÜZERİNE ETKİSİ	665
Osman TUĞAY Abide GÜLER	ELEKTRONİK MUHASEBE UYGULAMALARI KONUSUNDA MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ GÖRÜŞLERİ: İSPARTA İLİNDE BİR ARAŞTIRMA	695

## ÖRNEK OLAY (VAK'A) TAHLİLİ

Rabia AKTAŞ Sibel DELEN	TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİNDEKİ FİRMALARA YÖNELİK VERGİSEL TEŞVİK VE DESTEKLERİN MUHASEBE UYGULAMALARI	727
----------------------------	--	-----

## TEORİK İNCELEME

Mehmet ELA	SAHTE VE KORSAN ÜRÜNLERİN VERGİ GELİRLERİNE ETKİSİ	759
Erkan UZUN Ali DERAN	COMPARISON OF VALUATION MEASURES IN TERMS OF TURKEY ACCOUNTING/FINANCIAL REPORTING STANDARDS (TMS/TFRS), FINANCIAL REPORTING STANDARD FOR LARGE AND MEDIUM-SIZED ENTITIES (BOBI FRS) AND THE TAX PROCEDURE LAW (VUK): A STUDY ONTO THE ASSET STRUCTURE OF FINANCIAL POSITION STATEMENT	785
Ali KESTANE	İÇ DENETİMDE AKILLI OTOMASYON TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI: ROBOTİK SÜREÇ OTOMASYONU VE BİLİŞSEL ZEKÂ	813
Ahmet TERZİ	ENDÜSTRİ 4.0 SÜRECİNDE ÜRETİM MALİYETLERİNDE MEYDANA GELMESİ BEKLENEN ETKİLER ÜZERİNE BİR İNCELEME	837

## DERLEME

Mehmet DURGUT	RİSK RAPORLAMA: LİTERATÜR TARAMASI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER	873
Emine Ebru AKSOY	COVID-19 SÜRECİNDE UYGULAMAYA KONULAN TÜRK TİCARET KANUNU GEÇİCİ 13. MADDESİNİN ŞİRKETLERİN TEMETTÜ POLİTİKALARI VE DİĞER FİNANSAL KARARLARI ÜZERİNE ETKİLERİ	903
Erdem ERCAN	2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU UYARINCA VERİLEN İDARİ PARA CEZALARININ TAHSİLİNDE KEŞİNLEŞME ŞARTININ DEĞERLENDİRİLMESİ	923