



Muhasebe ve Finans Öğretim Üyeleri
Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)

Association of Accounting and Finance
Academics (AAFA)

Sayı / Issue : 105
Ocak / January 2025

Muhasebe ve Finansman Dergisi

Sayı 105 | Ocak 2025

Journal of Accounting and Finance

Issue 105 | January 2025



Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Derneği (MUFAD) yayını olan Muhasebe ve Finansman Dergisi (The Journal of Accounting and Finance) alan endeksleri kapsamında taranan ve üç ayda bir yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Ocak 1999 tarihinde 3 aylık periyodlarla yayımlanmaya başlanan Dergimiz, 2005 Ocak sayısından itibaren TUBİTAK-ULAKBİM (Sosyal Bilimler Veri Tabanı), 2009 Ekim sayımızdan itibaren EBSCOhost (Business Source Complete) tarafından taranmaya başlanmış ve dergimiz 2011 yılı içinde index copernicus ve ASOS Index kapsamına alınmıştır. Dergimiz Şubat 2016'dan bu yana ProQuest, 27 Ocak 2017'den itibaren SOBİAD veri tabanı tarafından da taranmaktadır. SOBİAD tarafından açıklanan [2023 Quartile Dilimleri](#) sonuçlarına göre dergimiz Q1'de yer alan dergi olarak ilan edilmiştir.

Genel Yayın Yönetmeni ve Editör Prof. Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU	
Yayın Kurulu	Editör Kurulu Üyeleri
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ	Prof. Dr. Fatih BAYRAMOĞLU
Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU	Dr. Öğr. Üyesi Alp AYTAÇ
Prof. Dr. Batuhan GÜVEMLİ	Dr. Öğr. Üyesi Tuba BORA KILINÇARSLAN
Dr. Öğr. Üyesi Alp AYTAÇ	

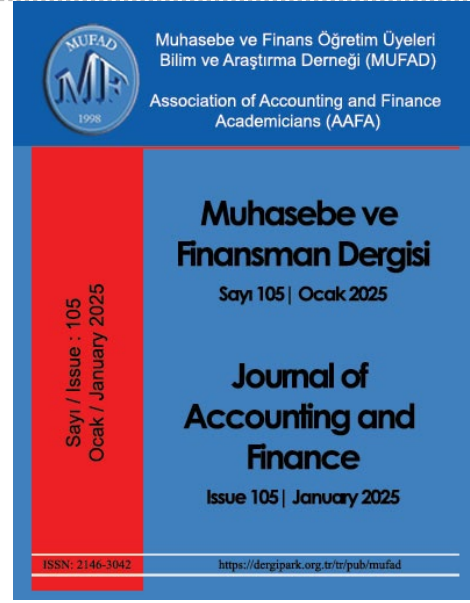


105. Sayı Hakemlerimiz

Prof. Dr. Baki YILMAZ – Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Batuhan GÜVEMLİ – İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Mehmet Bolak – Galatasaray Üniversitesi
Prof. Dr. Metin SABAN – Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Serap Sebahat YANIK – Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Seval KARDEŞ SELİMOĞLU – Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Yunus DEMİRLİ – Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Elif YÜCEL – Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Gamze GÖÇMEN YAĞCILAR – Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Mete BUMİN – Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
Doç. Dr. Ömer Faruk GÜLEÇ – Kırklareli Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf KURT – Van Yüzüncüyıl Üniversitesi
Doç. Dr. Zekai Şenol – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ebru AYDOĞAN – Bursa Uludağ Üniversitesi

İletişim: journal@mufad.org.tr

Dergideki yazılar Derneği bağlamaz. Görüşler yazarlarına aittir.



Danışma Kurulu

[PROF.DR. ALİ İLDIR – BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. AYLIN POROY ARSOY – BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ/ TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. BATUHAN GÜVEMLİ – İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ](#)
[CERRAHPAŞA/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. BEYHAN MARŞAP – ANKARA HACI BAYRAM VELİ](#)
[ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. BİLJANA ANGELOVA – SS. CYRİL VE METHODİUS](#)
[ÜNİVERSİTESİ/MAKEDONYA](#)
[PROF.DR. EMAAD MUHANNA – BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. FATİH BAYRAMOĞLU – BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. FATİH COŞKUN ERTAŞ – ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. FİKRET ÇANKAYA- KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. HALİL KIYMAZ - BANK OF AMERICA PROFESSOR OF FINANCE AT](#)
[ROLLINS COLLEGE - CRUMMER GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS/A.B.D.](#)
[PROF.DR. HÜSEYİN AKAY – İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. İBRAHİM HALİL EKŞİ – GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. MEHMET BOLAK – GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ \(EMEKLİ\)/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. MIKE ÖNDER KAYMAZ – CLARION ÜNİVERSİTESİ/A.B.D.](#)
[PROF.DR. NEDA PETROSKA ANGELOSKA – SS. CYRİL VE METHODİUS](#)
[ÜNİVERSİTESİ/MAKEDONYA](#)
[PROF.DR. SEVAL SELİMOĞLU – ANADOLU ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. SHAWKI FARAG – KAHİRE AMERİKAN ÜNİVERSİTESİ/MİSİR](#)
[PROF.DR. SÜLEYMAN UYAR – ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT](#)
[ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. SÜLEYMAN YÜKCÜ – DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ \(EMEKLİ\)/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. ŞABAN UZAY – ERCİYES ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. TÜRHAN KORKMAZ – MERSİN ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[PROF.DR. ZEYNEP HATUNOĞLU – TARSUS ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[DOÇ.DR. ELİF YÜCEL – BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[DOÇ.DR. ERİKA BESUSPARIENE - VYTAUTAS MAGNUS ÜNİVERSİTESİ/LİTVANYA](#)
[DOÇ.DR. FUNDA ÖZÇELİK – BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[DOÇ.DR. ÖMER FARUK GÜLEÇ – KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[DOÇ.DR. VLADİMİR PETKOVSKI – SS. CYRİL VE METHODİUS](#)
[ÜNİVERSİTESİ/MAKEDONYA](#)
[DOÇ.DR. YASEMİN ERTAN – BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ/TÜRKİYE](#)
[DR. ÖĞR. ÜYESİ MELİH KULLU –BARNEY BARNETT SCHOOL OF BUSINESS &](#)
[FREE ENTERPRISE FLORIDA SOUTHERN COLLEGE/A.B.D.](#)
[DR. ANNE BURKE - ATLANTIC TECHNOLOGICAL ÜNİVERSİTESİ/İRLANDA](#)
[DR. VACLAV KUPEC - PRAGUE ÜNİVERSİTESİ, ÇEKYA](#)

105. SAYI İÇİNDEKİLER

105TH ISSUE TABLE OF CONTENTS

1	Başlık: Finansal Raporlama Standartları Adaptasyon Sürecinin Değerlendirilmesi: Meslek Mensupları ve Akademisyenlere Yönelik Bir Araştırma Title: Evaluation of Financial Reporting Standards Adaptation Process: Research for Professionals and Academicians	Halime KARACA Hakan ERKUŞ Arzu MERİÇ	Araştırma Makalesi (Research Article)
2	Başlık: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Enerji Şirketlerinin Borsa Performanslarının Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi Title: Analysing Stock Market Performances of Energy Companies Traded on Borsa Istanbul in Terms of Sustainability	Samet BÜYÜKYILMAZ Ayşegül AK	Araştırma Makalesi (Research Article)
3	Başlık: Finansal Tablolarda Sunum ve Açıklama Standardına İlişkin Taslak Metin'de Yönetimin Yeni İletişim Dili: Yönetim Tarafından Tanımlanmış Performans Ölçütleri Title: New Management Communication Language in The Draft Standard on Presentation and Disclosure in Financial Statements: Management Defined Performance Measures	İlknur ERGÜN	Araştırma Makalesi (Research Article)
4	Başlık: Kaynak Tüketim Muhasebesi Üzerine Çalışılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi Title: Bibliometric Analysis of Postgraduate Theses on Resource Consumption Accounting ABSTRACT	Sevim AĞAÇ	Araştırma Makalesi (Research Article)
5	Başlık: Denetim Raporu Gecikmesi Üzerinde Denetçi Görüşünün, Denetçi ve Denetim Şirketi Değişiminin Etkisi: BIST'te Bir Uygulama Title: The Impact of Auditor Opinion, Auditor Change, and Audit Firm Change on Audit Report Delay: An Application in BIST	Erol GEÇİCİ	Araştırma Makalesi (Research Article)
6	Başlık: COVID-19 Pandemisinin Türkiye Bankacılık Sektöründeki Sistemik Risk Üzerine Etkileri: MES Analizi ile Karşılaştırmalı Bir İnceleme Title: The Impact of the COVID-19 Pandemic on Systemic Risk in the Turkish Banking Sector: A Comparative Analysis Using MES	Serkan ŞENGÜL	Araştırma Makalesi (Research Article)
7	Başlık: Yatırımcı Duyarlılığı Kripto Para Piyasalarını Nasıl Etkiler? Bitcoin İncelemesi Title: How Does Investor Sentiment Affect Cryptocurrency Markets?: Bitcoin Review	Kübra SAKA ILGIN	Araştırma Makalesi (Research Article)

Evaluation of Financial Reporting Standards Adaptation Process: Research for Professionals and Academicians*

Halime KARACA**

Hakan ERKUŞ***

Arzu MERİÇ****

ABSTRACT

The formation and widespread use of standards to ensure international uniformity in the world is recognised as one of the most significant changes in financial reporting in the history of accounting. These changes and developments considerably impact professional members and accounting education, which are closely related to the adaptation process of standards. The purpose of this study is to examine the views of academicians and independent auditors who provide accounting education at universities in Turkey on the adaptation process of financial reporting standards. Data were obtained from 389 participants consisting of 164 academicians, 208 independent auditors and 17 academicians and independent auditors by questionnaire method. In the study, frequency analysis, normality test, reliability analysis, difference tests and statistical analyses related to hypotheses were performed. As a result of the analysis of the data, it is concluded that there is no difference of opinion between independent auditors and academicians on the general views on standards and the services provided by the relevant institutions on standards, but there is a difference of opinion on the level of effectiveness of POA on standards and general problems related to standards. The study found that while there is a common understanding of the importance of standards, there are differences of opinion on the implementation and oversight of standards

Keywords: Financial Reporting Standards, POA, Accounting Education

Jel Classification: M40, M41, M48

Finansal Raporlama Standartları Adaptasyon Sürecinin Değerlendirilmesi: Meslek Mensupları ve Akademisyenlere Yönelik Bir Araştırma

ÖZET

Dünyada uluslararası alanda tekdüzeliliğin sağlanabilmesi için standartların oluşumu ve kullanımının yaygınlaşması, muhasebe tarihinde mali raporlamalarda önemli değişimlerden biri olarak kabul görmektedir. Yaşanan bu değişim ve gelişmeler, standartların adaptasyon süreciyle yakından ilgili olan meslek mensuplarını ve muhasebe eğitimini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı ülkemizdeki üniversitelerde muhasebe eğitimi veren akademisyenlerin ve bağımsız denetçilerin finansal raporlama standartları adaptasyon süreci konusundaki görüşlerinin incelenmesidir. 164 akademisyen, 208 bağımsız denetçi ve 17 akademisyen ve bağımsız denetçiden oluşan 389 katılımcıdan anket yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Çalışmada verilerin analizinde frekans analizi, normallik testi, güvenilirlik analizi uygulanmış, fark testleri ile hipotezlere ilişkin istatistiksel analizler yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda standartlara ilişkin genel görüşler ve standartlar hakkında ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetler konusunda bağımsız denetçiler ile akademisyenlerin görüş farklılığının olmadığı, KGK'nin standartlar konusunda etkinlik düzeyi ve standartlarla ilgili genel sorunlar konusunda görüş farklılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma; standartların önemi konusunda ortak bir anlayış olsa da, standartların uygulanması ve gözetimi konusunda görüş farklılığı olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Finansal Raporlama Standartları, KGK, Muhasebe Eğitimi

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M48

* Halime Karaca, Hakan Erkuş, Arzu Meriç . Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 24.10.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 05.01.2025, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Doç. Dr. İnönü Üniversitesi, Malatya Meslek Yüksekokulu, halime.karaca@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0218-3851.

*** Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, hakan.erkus@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0925-9396.

**** Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Malatya Meslek Yüksekokulu, arzu.meric@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6077-0301.

1. INTRODUCTION

In the early 2000s, accounting and auditing scandals in the USA and European countries accelerated the process of harmonisation with the standards issued by the IASB. In 2002, the European Union (EU) made it mandatory for entities listed on the stock exchanges of member countries to apply IFRS as of January 2005 (Aysan, 2008: 46). The mandatory adoption of IFRS by the EU has been a significant factor in the widespread adoption of IFRS. The EU decision initiated a process of adoption in other countries, creating a domino effect that has led to the establishment of a single set of standards worldwide (Kotlyar, 2008: 232).

Turkey has also been affected by these global developments. The Uniform Accounting System (UAS) under the General Communiqué on Accounting System Implementation, published in 1992 and mandatory since 1994, is the first standardised accounting and reporting initiative covering the majority of enterprises (Kalaycı et al., 2005: 174). The TDMS met the accounting and reporting needs of companies and stakeholders and established a common language at the national level (Cavlak and Ataman, 2023: 226). However, the reports prepared with this system were based on the Tax Procedure Law assessment measures, which did not fulfil the purpose of providing comparable, real and relevant information (Gücenme Gençoğlu, 2020: 188) and were insufficient to meet the developments in the international arena.

The harmonisation of financial reporting with international developments commenced with the Turkish Accounting and Auditing Standards Board (TAASB) and subsequently disseminated to the grassroots level with the introduction of the Financial Reporting Standard for Small and Micro Enterprises (FRS for SMEs) (Cavlak and Ataman, 2023: 226).

The establishment of IFRS-compliant standards commenced with the establishment of TAASB in 1994 under the leadership of TURMOB (Erol and Aslan, 2017: 66). In 1999, the Turkish Accounting Standards Board (TASB) was established. The standards published by TAASB constituted an essential foundation for the studies conducted by TASB (Gökçen et al., 2015: 123). TASB aimed to establish standards in compliance with IFRS in order to ensure harmonisation with worldwide developments. In this context, it has taken a principle decision to apply the IFRS set exactly (Akdoğan, 2007: 102). The role of TASB was subsequently superseded by the establishment of the Public Oversight, Accounting and Auditing Standards Authority (POA) in 2011, as set out in Decree Law No. 660. The POA, which was authorised to publish TFRS/TASs, defined the institutions that should apply these standards in their individual and consolidated financial statements. Furthermore, it stated that the scope of use of the standards would be expanded and that TFRSs would be taken as the basis in the audits of enterprises in the future (Gökçen et al., 2015: 125). In this process, the scope of application is limited to public interest entities (PIEs) (Gücenme Gençoğlu, 2020: 188).

In 2017, the POA published the Financial Reporting Standard for Large and Medium-Sized Enterprises (FRS for LMEs) for enterprises that are subject to independent audit but are not obliged to apply the TAS or TFRS in the preparation of their financial statements. The implementation of FRS for LMEs was made compulsory as of 2018. The FRS for LMEs will be applied by enterprises that are not listed on stock exchanges and do not have public accountability (Doğan, 2017: 771). Finally, in January 2023, the POA issued FRS for SMEs for enterprises that are not subject to independent audit and do not apply TAS/TFRS and FRS for LMEs on a voluntary basis (POA, 2023: 3). It is thus anticipated that enterprises will utilise the

most appropriate standard in accordance with their scale. Furthermore, the POA has developed a reporting framework for participation banks and participation insurance companies. These standards, designated as Participation Finance Accounting Standards (PFAS), were published in 2019 and implemented as of 2020.

The rapid dissemination of IFRSs across the globe, including in our own country, is regarded as one of the most significant developments in the history of accounting. These changes are closely intertwined with the IFRS adaptation process and the evolution of accounting education. These developments have led to the necessity for competence and training in the application of IFRSs for both accounting professionals and students who are potential accounting professionals (Duruer et al., 2016: 76). Academic studies have revealed that, in addition to accounting standards, the factors that drive the financial reporting system, such as the level of development of a country's financial market, capital structure, ownership structure, tax system, and legal and political systems, also influence the IFRS adaptation process. Therefore, it is crucial for countries to have an effective financial reporting infrastructure to ensure the successful adaptation of IFRS (Ateş, 2018: 262).

The main purpose of this study is to examine the views of academicians and independent auditors who give accounting education at universities in our country on the adaptation process of Financial Reporting Standards (TAS/IFRS, BOBI FRS, KUMI FRS, FFMS) and to reveal whether there is a difference between the views of those who theoretically handle and apply the standards in question. Data were obtained from 389 participants, 164 of whom were academicians, 208 of whom were independent auditors and 17 of whom were both academicians and independent auditors, through questionnaire method. Frequency analysis, normality test, reliability analysis were applied in the analysis of the data; statistical analyses related to hypotheses were performed with difference tests. In line with the purpose of the study, the opinions of the participants were evaluated by forming scales as general views on standards, services provided by the relevant institutions on standards, general problems related to standards, and the level of effectiveness of POA on standards.

2. LITERATURE REVIEW

A number of national and international studies on harmonisation with international accounting standards have been conducted. A summary of these studies is provided below.

Bekçi (2007) explained the evolution of accounting standards in Turkey and the process of aligning these standards with international accounting norms. He sought to ascertain the perspectives and perceptions of professional accountants in this regard. As a result of the analysis of the data obtained from the questionnaire method, the members of the profession stated that TAS and IAS should be harmonised one-to-one, uniformity in financial statements will be ensured with the application of TAS, and different sector financial statements can be compared. In addition, the members of the profession stated that they believe that they will achieve success in a short time if the standards are implemented and that separate standards should be prepared for SMEs.

The objective of the study by Erdoğan and Dinç (2009) was to ascertain the level of knowledge of accounting professionals about the accounting standards published in their study, the extent to which professional members utilise their existing knowledge in practice and

whether there is a difference between the opinions of professional members. To this end, surveys were conducted in at least one city representing each region, and the results of these surveys were analysed.

The objective of Armstrong et al. (2010) is to analyse the developments related to IFRS adoption in Europe and the reactions of European stock markets. The study finds that the reactions to the adoption of IFRSs differ in terms of banks, firms and investors. Prior to the adoption of IFRSs, it was found that businesses with low information quality and high information asymmetry reacted positively to the adoption of IFRSs. These findings are consistent with the hypothesis that investors expect IFRSs to improve the quality of information for these entities. Similarly, the results are consistent with the hypothesis that banks with low information quality responded more favourably. However, it is concluded that businesses operating in EU harmonisation countries, where the implementation of accounting standards is likely to be weaker, react negatively to the adoption of IFRSs.

In their study, Çankaya and Hatipoğlu (2011) evaluated the factors affecting the adoption and application of IAS/IFRSs by analysing the studies conducted in national and international literature. Çalışmada meslek mensuplarından elde edilen verilerin analizinde Türkiye'deki muhasebe meslek mensuplarının UMS/IFRS'lerin uygulanabilirliğine ilişkin görüş veya beklentileri ortaya koymuştur.

Albu et al (2011) analysed the IAS/IFRS applications of Romania, a developing country. The study analysed the data obtained from in-depth semi-structured interviews and secondary data including accounting regulations related to IAS/IFRS regulations. At the end of the study, he argued that IAS was implemented compulsorily due to external factors, but the applications were limited and brought significant changes compared to the previous period.

In their 2013 study, Stoner and Sangster examined the growing importance of IFRS in the UK higher education environment and its implications for accounting education. The paper presents a summary of the relevance of diversity in accounting education to the accounting profession and an assessment of the approaches adopted in UK undergraduate accounting programmes in the context of the transition from national reporting to IFRS. The findings indicate that adjustments in terminology, definitions, different arrangements, and the incorporation of IFRS into the curriculum have been limited, resulting in a narrow impact.

In their study, Fox et al. (2013) aimed to analyse IFRS implementations in terms of costs and benefits and to evaluate the IFRS adoption processes of countries with different social, economic and political backgrounds. For this purpose, it analysed the data obtained from the preparers, users and auditors of reports and accounting regulators in the United Kingdom and Italy using the interview technique. At the end of the study, he stated that IFRS practices differ among stakeholders in different countries.

Tsunogaya et al. (2015) examined the problems associated with the adoption of IFRS in Japan. The findings of the study indicate that the mandatory adoption of IFRS for all listed companies in Japan will cause problems. The major issues identified include the IFRS endorsement process, the interpretation of IFRS by Japanese accountants, and the translation of IFRS into Japanese. The study suggests that standard setters should pursue two objectives. These are to enhance the international comparability of financial reporting and to maintain

institutional complementarity between financial reporting and other infrastructures such as accounting laws.

The objective of the study conducted by Gökçen and colleagues (2015) was to assess the alignment of accounting standards courses and content with the TAS/TFRS in the undergraduate curriculum of public universities in Turkey. In this context, the objective was to develop course content for the relevant undergraduate programmes at universities with a view to addressing the shortcomings identified in the teaching of accounting standards.

Erol and Aslan (2017) theoretically analysed IAS/IFRSs in their study. In the study, the historical development, reasons for the emergence, benefits and importance of IAS/IFRSs are explained and the studies carried out in the world and in Turkey for the determination of accounting standards are evaluated.

Doğan and Abdurrahmani (2018) evaluated the development process of Kosovo accounting history in their study, and gave information about the applications related to inventories, tangible fixed assets, intangible fixed assets and investment property published and implemented in Kosovo in compliance with international accounting standards.

The objective of the study by Alhaddad and Ay (2019) was to examine the level of compliance with IAS disclosure requirements of Turkish manufacturing enterprises listed on the BIST, and to determine the effect of business factors on the level of compliance. The study was based on the annual accounts and reports of the enterprises and analysed using descriptive statistics and regression analysis. The results indicated that compliance levels were positively related to enterprise size.

3. METHODOLOGY

This section presents the research model, sample, limitations, data collection and analysis.

3.1. Research Model

In this study, the relational survey model, which is one of the quantitative research methods, was employed to ascertain the relationship between the demographic variables of the participants and the variables of general opinions on standards, general problems related to standards, services provided by the relevant institutions about standards and the level of effectiveness of POA regarding the effectiveness of standards. With this model, it is aimed to reveal the existence or level of change between two or more variables together.

3.2. Sample and Limitations of the Research

The research population is comprised of academicians who provide accounting education and independent auditors authorised by the POA. It was determined that there are 19.578 independent auditors authorised as of 31 December 2023 through the POA website and 1.279 academicians in the accounting department in the field of social and human sciences through the Council of Higher Education Academic system. Consequently, the principal focus of the study was determined to be 20.857.

The Formula $n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1)+z^2pq}$ was used to calculate the sample size of the research according to 95% confidence interval and 5% sampling error (Işık, 2008: 154). The sample of the research was calculated as, $n = \frac{20857(1,96)^2(0,5 \times 0,5)}{(0,05)^2(20857-1)+(1,96)^2(0,5 \times 0,5)} = 377$. Since the number of participants (389) exceeded the sample size (377), it was supported that the number of participants was sufficient.

The research is limited by the fact that the main population consists of academicians who provide accounting education at universities and independent auditors who perform independent auditing activities. As the principal objective of the study is to assess the process of standardisation, the scope excludes those academics whose teaching specialism is not accounting at the university level. Furthermore, professionals who lack independent audit authorisation are excluded from the study's scope.

3.3. Research Data Collection

In accordance with the objectives of the research and in order to ascertain the opinions of the respondents, a questionnaire was devised as a measurement instrument and administered online. The first part of the questionnaire form, which is organised in five sections, includes statements about the personal characteristics of the participants. Next section of the survey pertains to the respondents' general views on the standards (TAS/TFRS, FRS for LMEs, FRS for SMEs, IFFAS). The third section addresses the services provided by the relevant institutions in relation to the standards. The fourth section covers general problems related to the standards. Finally, the fifth section includes statements designed to test the level of effectiveness of the POA in relation to the standards. The scales used in the questionnaire form prepared according to a 5-point Likert scale (1: Strongly Disagree, 5: Strongly Agree) were prepared by utilising the scales used by Kaya et al. (2022), Keskin (2021) and Arslan and Erkuş (2004). Among these scales, Kaya et al. (2022) and Arslan and Erkuş (2004) were used for the scale of General Opinions on Standards, Services Provided by Relevant Institutions on Standards and General Problems with Standards, and Keskin (2021) was used for the scale of the level of effectiveness of POA on standards.

3.4. Analysis of the Research

The data collected within the scope of this study were transferred to the SPSS programme and frequency analysis, normality test, difference tests and reliability analysis were performed. In the study, the responses provided by the participants to the initial section of the study, which included personal and demographic information, were evaluated using frequency and percentage analysis. In the subsequent stage, frequency and percentage analyses of the statements in the scales were conducted, and the results were evaluated. The skewness and kurtosis coefficients were examined to ascertain whether the data exhibited a normal distribution. A reliability analysis was conducted to assess the consistency of the statements in the scales and to determine whether all of the statements measured the same subject. In this context, the reliabilities of the scales were analysed through Cronbach's alpha. A reliability coefficient $\alpha \geq 0.70$ indicates that the scale is reliable (Büyüköztürk, 2010: 171). The reliability coefficients of the scales measuring general opinions on standards ($\alpha = 0.766$), services provided by relevant institutions about standards ($\alpha = 0.863$), general problems related to

standards ($\alpha = 0.765$) and the level of effectiveness of POA on standards ($\alpha = 0.861$) were found to be reliable.

4. FINDINGS

4.1. Findings Regarding the Sampling

The data obtained from 389 participants were subjected to analysis. The results of this analysis revealed that 230 (59.1%) of the participants were male and 159 (40.9%) were female, in accordance with the distribution of their responses to the personal characteristics of the participants. The age distribution of the participants revealed that 44 (11.3%) were below the age of 30, 214 (55%) were between 30 and 50 years old, and 131 (33.7%) were above the age of 50. A total of 129 (33.2%) participants hold a Bachelor's degree, 90 (23.1%) have obtained a Master's degree, and 170 (43.7%) have a Doctorate degree. Of the participants, 164 (42.2%) are Academicians, 208 (53.5%) are Independent Auditors, and 17 (4.4%) are Academicians and Independent Auditors. A total of 68 participants (17.5%) have less than five years of professional experience, 39 (10.0%) have between five and ten years, 60 (15.4%) have between 11 and 15 years, 67 (17.2%) have between 16 and 20 years and 155 (39.8%) have more than 21 years of professional experience.

4.2. Frequency Distributions of Scales

A frequency analysis was conducted to ascertain the opinions and attitudes of the respondents who participated in the questionnaire, which was designed in accordance with the objectives of the study. The questionnaire addressed the respondents' general views on standards, the services provided by the relevant institutions in this regard, general problems related to standards, and the level of effectiveness of POA in addressing standards.

Table 1. General Views on the Standards

	Statements	Mean	Std. Deviation
1	Not all of the standards adopted are crucial.	2,967	1,244
2	The use of standards in financial reporting improves the quality of the financial information presented.	4,334	0,750
3	Standards have facilitated the work of internal and external auditors and made it easier to detect errors and frauds.	3,851	0,808
4	Standards facilitate auditing.	3,902	0,888
5	Standards enhance comparability.	4,206	0,759
6	Standards develop a common language.	4,257	0,815
7	Standards promote accountability.	4,026	0,858
8	It was easy for me to adapt to the standards-based practice.	3,676	0,857

Upon analysis of the average responses of participants to statements on the General Opinions on Standards scale, it can be observed that the statement "The use of standards in financial reporting increases the quality of the financial information presented" has the highest average (4.334), while the statement "Not all of the adapted standards are very important" has the lowest average (2.967).

Table 2. Services Provided by Relevant Authorities on Standards

	Statements	Mean	Std. Deviation
1	Adequate training on standards is provided at undergraduate and graduate level.	2,851	1,132
2	Relevant institutions (Professional Chambers, POA, CMB and educational institutions... etc.) organise adequate professional training programmes on standards.	3,111	1,154
3	Relevant organisations regularly conduct surveys on the requested issues related to standards.	2,679	1,058
4	Web pages of the relevant institutions (POA, CMB, BRSA, etc.) contain sufficient resources on standards and fair value.	3,383	1,116

Upon analysis of the responses of the participants to the statements in the ‘Services Provided by Relevant Institutions on Standards’ scale, it can be observed that the statement ‘The web pages of the relevant institutions (POA, CMB, BRSA... etc.) contain sufficient resources on standards and fair value’ has the highest mean (3.383), while the statement ‘Relevant institutions regularly conduct surveys on requested issues related to standards’ has the lowest mean (2.679).

Table 3. General Problems Related to Standards

	Statements	Mean	Std. Deviation
1	The standards have been adapted under pressure from international organisations.	3,671	1,146
2	With the transition to standards, companies and educational institutions experienced problems in terms of technical and professional staff.	4,098	0,894
3	Standards make financial reporting too bureaucratic.	3,499	0,986
4	The standards contain overly detailed definitions.	3,802	1,074
5	Standards restrict freedom of movement in financial reporting.	3,165	1,081
6	Due to the transition to standards, the workload of accounting staff and accounting department lecturers has increased.	3,794	1,181
7	The inclusion of a chart of accounts in the standards will facilitate their implementation and understandability.	4,280	0,987

Upon analysis of the responses of the participants to the statements in the ‘General Problems Related to Standards’ scale, it can be observed that the statement with the highest mean is ‘The inclusion of a chart of accounts in the standards will facilitate their implementation and understandability’ (4,280), while the statement with the lowest mean is ‘The standards restrict the freedom of movement in financial reporting’ (3,165).

Table 4. Level of effectiveness of POA on standards

	Statements	Mean	Std. Deviation
1	The formation of the POA has contributed to making financial statements more transparent and understandable.	3,738	1,068
2	The POA should pay more attention to the rules of professional ethics and impose more sanctions on those found to be in breach.	3,941	1,009
3	The POA imposes the necessary sanctions as a result of its examination and audit activities.	3,902	1,062
4	Following the accounting and auditing standards issued by POA, it should provide trainings on these standards.	4,448	0,801
5	POA should emphasise continuous training activities.	4,280	0,858
6	With the FRS for SMEs issued by POA after TAS/TFRS and FRS for LMEs, harmonisation in financial reporting has spread to the base.	3,265	1,111
7	The mandatory training for auditors organised by the POA is a satisfactory effort.	3,743	1,237
8	Public disclosure of surveillance and audit reports issued by the POA increases the trust in the organisation and audit firms.	4,152	1,020
9	The POA should carry out activities to improve the quality of financial reporting and supervision of audits.	4,190	0,818

When the averages of the responses of the participants to the statements in the "Level of effectiveness of POA on standards" scale are analysed; the statement with the highest mean is "POA should provide trainings on accounting and auditing standards following the accounting and auditing standards published by POA" (4,448), and the statement with the lowest mean is "Harmonisation in financial reporting has spread to the base with the FRS for SMEs published by POA after TAS/TFRS and FRS for LMEs " (3,265).

4.3. Normality Test for Scales

A variety of techniques are employed to ascertain whether the data are normally distributed. In research, the Shapiro-Wilk test is a frequently utilized approach. However, another frequently employed method is the examination of skewness and kurtosis values (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2007: 192-193). George and Mallery (2016) posit that skewness and kurtosis values between +1 and -1 are suitable for parametric tests, while values between +2.0 and -2.0 are generally acceptable.

The Skewness value (-0.431) and Kurtosis value (0.944) of the scale of general opinions on standards are normally distributed. Similarly, the Skewness value (-0.363) and Kurtosis value (-0.372) of the scale of services provided by the relevant institutions about the standards are also normally distributed. The Skewness value (-,263) and Kurtosis value (-,600) of the scale of general problems related to standards are normally distributed. However, the Skewness value (-1,465) and Kurtosis value (2,998) of the scale of the level of effectiveness of POA on standards are not normally distributed.

Parametric tests, specifically the independent sample t-test and the ANOVA test, were employed to analyse the scales pertaining to general opinions on standards, the services provided by relevant institutions in relation to standards, and general problems related to standards, which exhibited a normal distribution. In contrast, non-parametric tests, namely the Mann Whitney U and Kruskal Wallis tests, were utilised to assess the scale pertaining to the level of effectiveness of POA on standards, which did not display a normal distribution.

4.4. Statistical Analysis Results for Hypotheses

The hypotheses related to the research topic are as follows:

H₁: The opinions of the participants regarding the general views on standards differ according to gender.

H₂: The opinions of the participants regarding the general problems related to the standards differ according to gender.

H₃: The opinions of the participants regarding the services provided by the relevant institutions about the standards differ according to gender.

H₄: The opinions of the participants regarding the level of effectiveness of the POA on standards differ according to gender.

H₅: The opinions of the participants regarding the general views on standards differ according to age.

H₆: The opinions of the participants regarding the general problems related to the standards differ according to age.

H₇: The opinions of the participants regarding the services provided by the relevant institutions about the standards differ according to age.

H₈: The opinions of the participants regarding the level of effectiveness of the POA on standards differ according to age.

H₉: The opinions of the participants regarding the general views on standards differ according to their educational status.

H₁₀: The opinions of the participants regarding the general problems related to the standards differ according to their educational status.

H₁₁: The opinions of the participants regarding the services provided by the relevant institutions about the standards differ according to their educational status.

H₁₂: The opinions of the participants on the level of effectiveness of the POA on standards differ according to their educational background.

H₁₃: The opinions of the participants regarding the general views on standards differ according to professional seniority.

H₁₄: The opinions of the participants regarding the general problems related to the standards differ according to professional seniority.

H₁₅: The opinions of the participants regarding the services provided by the relevant institutions about the standards differ according to their professional seniority.

H₁₆: The opinions of the participants regarding the level of effectiveness of the POA on standards differ according to professional seniority.

H₁₇: There is a difference of view between academicians and accounting professionals regarding the general views on standards.

H₁₈: There is a difference of view between academicians and accounting professionals regarding the general problems related to standards.

H₁₉: There is a difference of view between academicians and accounting professionals regarding the services provided by the relevant institutions on standards.

H₂₀: There is a difference of view between academicians and accounting professionals regarding the level of effectiveness of POA on standards.

The study aimed to determine whether there was a statistically significant difference between the scores of the participants on the scales of general opinions about standards, services provided by the relevant institutions about standards, and general problems related to standards according to gender. This was achieved through the use of the independent sample t-test, a parametric test.

Table 5. T-Test According to Gender Variable

	Gender	N	Mean	t value	p
General views	Female	159	31,0255	-0,628	0,531
	Male	230	31,3087		
Services provided by the organisations	Female	159	12,5472	-2,204	0,028
	Male	230	11,7105		
General issues	Female	159	25,6730	2,176,	0,030
	Male	230	26,7478		

*p<0,05

As a result of the analysis, it was determined that there was no significant difference in the general opinions scale according to the gender of the participants ($t = -0,628, p = 0,531 > .05$), but there was a significant difference in the general problems and services provided by the institutions ($t = -2,204, p = 0,028 < .05$; $t = 2,176, p = 0,030 < .05$). In the general problems scale, the mean score of male participants (26,7478) was higher than the mean score of female participants (25,6730). In the scale of services provided by the institutions, the mean score of female participants (12,5472) was higher than the mean score of male participants (11,7105). Hypothesis 1 (H1) is therefore rejected, while hypotheses 2 (H2) and 3 (H3) are accepted.

Gender plays an important role in shaping perspectives on financial reporting standards. Differences in experiences, communication styles, and perceptions of authority between male and female participants contribute to a different understanding of the challenges and opportunities in the adaptation process.

Table 6. Mann Whitney U Test by Gender Variable

	Gender	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	U	p
Level of effectiveness of POA on standards	Female	159	206,82	32470	-2,029	15.729,00	0,042
	Male	230	183,49	41835			

*p<0,05

The results of the analysis indicated a statistically significant difference between the gender of the participants and the scale total (U=15.729,00; p = 0.042 < 0.05). Female participants (206.82) exhibited a higher mean score than male participants (183.49). Consequently, H4 is accepted.

Table 7. One-Way Analysis of Variance (ANOVA) According to Age Variable

	Age	N	Mean	F value	p
General views	Under 30 years	44	30,8182	0,195	0,823
	30-50	214	31,2150		
	Over 50 years	131	31,2168		
Services provided by the organisations	Under 30 years	44	12,0455	0,443	0,642
	30-50	214	11,9057		
	Over 50 years	131	12,2977		
General issues	Under 30 years	44	28,3188	25,621	0,000
	30-50	214	24,8411		
	Over 50 years	131	28,0305		

*p<0,05

The results of the analysis indicated that there was no significant difference in the general opinions on standards and the services provided by the relevant institutions regarding standards, according to age (F = 0.195, p = 0.823 > 0.05; F = 0.443, p = 0.642 > 0.05). The general problems scale demonstrated a significant difference according to age (F = 25.621, p = 0.000 < 0.05), with participants aged 30-50 differing from those in the younger and older age groups. Hypotheses H5 and H7 were rejected, while hypothesis H6 was accepted.

This result is similar to the study conducted by Kaya et al. From this point of view, it is seen that the level of participation of the participants between the ages of 30-50 increases in the scale of general problems related to standards compared to other age groups. Participants aged 50 years and above have more professional experience, which may enable them to easily understand the complexities of the standards and have detailed perspectives. Participants under 30 years of age may have a different perspective on the necessity and implementation of the standards since they have received the educational curriculum on the standards. Participants

between 30 and 50 years of age show resistance to change in professional practices and differ from other age groups in terms of adaptation.

Table 8. Difference Test According to Age Variable (Kruskal-Wallis H)

	Age	N	Mean Rank	sd	X ²	p
Level of effectiveness of POA on standards	Under 30 years	44	234,41	2	7,624	0,022
	30-50	214	183,70			
	Over 50 years	131	194,00			

*p<0,05

The results indicated a statistically significant difference between the age of the participants and the scores they received from the scale of the level of effectiveness of POA on standards ($\chi^2(2) = 7,624; p = 0.022 < 0.05$). Pairwise comparison tests were applied to determine the groups that exhibited a statistically significant difference. The results indicated that participants under the age of 30 exhibited a statistically significant difference compared to participants between the ages of 30 and 50. No significant difference was observed between the other groups. Therefore, H8 is accepted.

Table 9. One-Way Analysis of Variance (ANOVA) According to Education Status Variable

	Education	N	Mean	F value	p
General views	Undergraduate	129	31,3256	1,283	0,278
	Graduate	90	31,7000		
	Doctoral	170	30,8014		
Services provided by the organisations	Undergraduate	129	11,9535	2,399	0,092
	Graduate	90	12,7889		
	Doctoral	170	11,7381		
General issues	Undergraduate	129	27,5271	22,387	0,000
	Graduate	90	27,8333		
	Doctoral	170	24,5765		

*p<0,05

The analysis revealed that the general opinions on standards and the services provided by relevant institutions regarding standards did not differ significantly according to educational status ($F = 1,283, p = 0.278 > 0.05; F = 2,399, p = 0.092 > 0.05$). The general problems scale demonstrated a significant difference according to educational status ($F = 22,387, p = 0.000 < 0.05$), with participants holding a doctorate degree differing from those holding undergraduate and graduate degrees. Hypotheses H9 and H11 were rejected, while hypothesis H10 was accepted.

Table 10. Difference Test According to Education Status Variable (Kruskal-Wallis H)

	Education	N	Mean Rank	sd	X ²	p
Level of effectiveness of POA on standards	Undergraduate	129	174,71	2	6,907	0,032
	Graduate	90	190,21			
	Doctoral	170	208,73			

*p<0,05

The results indicated a statistically significant difference between the educational level of the participants and the scores they received from the scale of the level of effectiveness of the POA on standards ($\chi^2(2) = 6.907; p=0.032 < 0.05$). Pairwise comparison tests were applied to determine whether there were any significant differences between the groups. It was determined that there was no significant difference between the other groups in which the participants with undergraduate and doctoral degrees differed. Therefore, H12 is accepted.

Table 11. One-Way Analysis of Variance (ANOVA) According to Professional Seniority Variable

	Professional Seniority	N	Mean	F value	p
General views	Under 5 years	68	31,0294	0,895	0,467
	6-10	39	31,4615		
	11-15	60	31,1667		
	16-20	67	32,0249		
	Over 21 years	155	30,8497		
Services provided by the organisations	Under 5 years	68	12,6765	1,237	0,295
	6-10	39	11,5641		
	11-15	60	11,4333		
	16-20	67	11,800		
	Over 21 years	155	12,2516		
General issues	Under 5 years	68	27,4412	10,645	0,000
	6-10	39	25,2564		
	11-15	60	24,1333		
	16-20	67	24,6418		
	Over 21 years	155	27,6388		

*p<0,05

The results of the analysis indicated that there was no significant difference in the general opinions on standards and the services provided by the relevant institutions regarding standards, according to professional seniority. This was evidenced by the F-values of 0.895 and 1.237, with p-values of 0.467 and 0.295, respectively, which were both greater than 0.05. The general problems scale demonstrated a significant difference according to professional seniority ($F = 10.645, p = 0.000 < .05$). The group with five years or less professional seniority differed from the other groups. The 11-15, 16-20 group exhibited a significant difference with the 6-10, 11-15, 16-20 group. The proposals H13 and H15 were rejected, while the proposal H14 was accepted.

Parallel to the age variable, those with 21 years or more of professional seniority may have a more positive perspective on the adaptation process as they may believe that they can effectively manage the changes. Participants with less than 5 years of experience may not have

any problems adapting as they have received training on the standards. However, those with 5 to 20 years of experience may have difficulty in adopting new regulations, which may lead them to approach the compliance process more cautiously.

Table 12. Difference Test According to Professional Seniority Variable (Kruskal-Wallis H)

	Professional Seniority	N	Mean Rank	sd	X ²	p
Level of effectiveness of POA on standards	Under 5 years	68	216,53	4	10,387	0,034
	6-10	39	224,68			
	11-15	60	197,29			
	16-20	67	170,52			
	Over 21 years	15 5	182,53			

*p<0,05

The results indicated a statistically significant difference between the professional seniority of the participants and the scores they received from the scale of the level of effectiveness of the POA on standards ($\chi^2(2) = 10,387$; $p=0.034 < 0.05$). Pairwise comparison tests were applied to determine the groups in which the difference was observed. It was determined that participants with five years or less of professional seniority differed from participants in the 16-20 and 21 and over groups. Participants with six to ten years of professional seniority differed from participants in the 16-20 group. No significant difference was observed between the other groups. Therefore, H16 is accepted.

Table 13. One-Way Analysis of Variance (ANOVA) According to Profession Variable

	Profession	N	Mean	F value	p
General views	Academician	164	31,3457	0,322	0,725
	Independent Auditor	208	31,0385		
	Academician and I. Auditor	17	31,6471		
Services provided by the organisations	Academician	164	12,1481	0,888	0,412
	Independent Auditor	208	12,0769		
	Academician and I. Auditor	17	10,8824		
General issues	Academician	164	24,0732	42,098	0,000
	Independent Auditor	208	28,1731		
	Academician and I. Auditor	17	25,0588		

*p<0,05

The analysis revealed that the general opinions on standards and the services provided by relevant institutions regarding standards did not exhibit a significant difference according to profession ($F = 0.322$, $p = 0.725 > 0.05$; $F = 0.888$, $p = 0.412 > 0.05$). The general problems scale demonstrated a significant difference according to profession ($F = 42.098$, $p = 0.000 < 0.05$). The independent auditor participants differed from the academician, academician, and independent auditor participant group. Hypotheses 17 and 19 were rejected, while hypothesis 18 was accepted.

Independent auditors have hands-on experience in the application of standards. Independent auditors look at general problems related to standards with a more critical eye, as they may encounter various difficulties and inconsistencies during audits. However, academics approach the subject from a more theoretical perspective and focus on the principles and frameworks of the standards rather than their applications.

Table 14. Difference Test According to Profession Variable (Kruskal-Wallis H)

	Profession	N	Mean Rank	sd	X ²	p
Level of effectiveness of POA on standards	Academician	164	209,76	2	12,832	0,002
	Independent Auditor	208	175,66			
	Academician and I. Auditor	17	247,41			

*p<0,05

The results indicated a statistically significant difference between the occupations of the participants and the scores they received from the scale of the level of effectiveness of POA on standards ($\chi^2(2) = 12,832$; $p=0.002 < 0.05$). Pairwise comparison tests were applied to determine whether there were any significant differences between the groups. It was determined that there was no significant difference between the participants of the academician, academician and independent auditors group and the independent auditors group. Similarly, there was no significant difference between the other groups. Therefore, H₂₀ is accepted.

5. CONCLUSION

The establishment of international accounting standards has been undertaken with the objective of ensuring uniformity in financial reporting across the globe. In our country, studies have been conducted by various institutions with the aim of implementing international accounting standards in order to align with international developments. The establishment of POA has led to the adoption of a holistic approach, with the responsibility for establishing independent auditing and accounting standards being assigned to POA.

The objective of this study is to examine the views of academicians and independent auditors who provide accounting education at universities on the adaptation process of Financial Reporting Standards (TAS/TFRS, FRS for LMEs, FRS for SMEs, IFFAS). A questionnaire was developed to collect data on the demographic characteristics of respondents, their general views on standards, the services provided by relevant institutions about standards, general problems related to standards, and the level of effectiveness of POA on standards. The questionnaire was distributed online, and 389 respondents participated in the survey. A frequency analysis and difference tests were applied to analyse the data.

The study revealed that there is minimal differentiation in the general opinions and services provided by the institutions according to demographic characteristics. However, significant differences were observed in the general problems and the level of effectiveness of POA on standards scales according to demographic characteristics. Participants with doctoral degrees and independent auditors exhibited distinct differences from the other groups in the scales of general problems and the level of effectiveness of POA on standards. In this context, it can be posited that there is a divergence of opinion between academics who utilise the

standards in a theoretical capacity and independent auditors who apply them in a practical manner. Independent auditors focus on the practical implications and subjective interpretations of accounting standards, while academics emphasise the need for a strong theoretical foundation and relevant curricula. This contrast underlines the need for improved communication and co-operation between the two groups to bridge the gap in expectations and practices.

This study evaluates the adoption process of Financial Reporting Standards in Turkey by focusing on the perspectives of academics and independent auditors. The implications of the study are as follows:

➤ The study reveals that there is no significant difference between independent auditors and academics in their overall views on the standards. This indicates a consensus on the importance and appropriateness of these standards in the current financial environment and points to a common understanding of co-operation between these two groups in improving financial reporting practices.

➤ Despite the general consensus, there were differences in views on the effectiveness of the POA and general issues related to standards. This suggests that while there is a common understanding of the importance of standards, there is a divergence of views on their implementation and oversight. Recognising this difference of opinion can help policymakers and regulators address specific concerns and lead to better implementation of financial reporting standards.

➤ The findings emphasise the need for both external auditors and academics to have the necessary skills and training to effectively apply the standards. This need arises from the evolving nature of financial reporting and the increasing complexity of standards. To ensure the necessary competence in applying the standards, educational institutions may need to review their curricula to adapt to the evolving financial reporting environment.

➤ It is important for the POA and other regulatory bodies to improve their support mechanisms for the effectiveness of the services provided by the relevant institutions in relation to financial reporting standards and to ensure that they meet the needs of practitioners in this area.

➤ The divergent views among auditors and academicians reveal the necessity of joint studies in this field. In this context, it is very important to develop strategies to fill the gap between theory and practice and ultimately to improve the adaptation process of financial reporting standards

In summary, this study highlights the importance of IFRS adoption in Turkey, reveals both consensus and disagreement among professionals, and also emphasises the need for further training and oversight in this area. Based on the findings and discussions presented in this context, some suggested future studies are as follows:

➤ Future research could focus on the adoption processes of specific financial reporting standards such as TAS/TFRS or BOBI FRS. This would identify in more detail the challenges and successes associated with the implementation of each standard.

➤ Comparative studies can be conducted between Turkey and other countries that have undergone similar practices. Such studies could identify best practices and lessons learnt that could be applied to improve the harmonisation process in Turkey.

➤ It may be useful to investigate the effectiveness of educational programmes for accounting professionals and academics on the adoption of financial reporting standards. Understanding how education affects the implementation of these standards may help design better education initiatives.

➤ Analyse the impact of technologies such as accounting software and digital reporting tools on the adoption process of financial reporting standards.

REFERENCES

Akdoğan, Nalan (2007). "Implementation process of Turkish Accounting/Financial Reporting Standards: Problems, solution suggestions", *Mali Çözüm Dergisi*, (80), 101-117.

Albu, Nadia - Nicolae Albu, Catalin- Bunea, Ştefan- Artemisa Calu, Daniela- Mădălina Girbina, Maria (2011). "A story about IAS/IFRS implementation in Romania". *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 1(1), 76-100.

Alhaddad, Majed - Ay, Mustafa (2019). "Compliance with International Accounting Standards (IASS) In Turkey's manufacturing industry companies in Borsa Istanbul". *International Social Sciences Studies Journal*, 5(38): 3438-3449.

Armstrong, Christopher S.- Barth, Mary E.- Jagolinzer, Alan D.- Riedl, Edward J. (2010). "Market reaction to the adoption of IFRS in Europe", *The Accounting Review*, 85(1), 31-61. doi:10.2308/accr.2010.85.1.

Arslan, Mehmet - Erkuş, Hakan (2004). "Evaluation of uniform accounting system applications in its tenth year: An application in the Eastern and Southeastern Anatolia Region", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (24), 95-104.

Ateş, Sinem (2018). "Theoretical framework of financial reporting with IFRS", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Special Issue of MODAV 15. International Conference on Accounting, 248-265.

Aysan, Mustafa A. (2008). "National adoption of international financial reporting standards: The Turkish Case", *The Journal of Accounting and Finance*, (40), 44-53.

Bekçi, İsmail (2007). "An investigation study of accountant's views regarding to the accounting standards of Turkey", *Accounting and Auditing Review*, (22), 27-40.

Büyüköztürk, Şener (2010). *Handbook of data analysis for the social sciences: Statistical research design SPSS applications and commentary*. Pegem Akademi Yayınları.

Cavlak, Hakan - Ataman, Başak (2023). "The final piece of financial reporting standards in Türkiye - FRS for SMEs (Financial reporting standard for small and micro-sized enterprises): General evaluation and comparison with FRS for LMEs, TFRS". *Research of Financial Economic and Social Studie*, 8 (1), 225-260. DOI: 10.29106/fesa.1245084

Çankaya, Fikret- Hatipoğlu, Oğuzhan (2011). "An investigation of the evaluation of the accounting profession towards the applicability of IAS/IFRS in Turkey", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* (7), 61-89. <https://doi.org/10.18092/ijeas.43915>

- Doğan, Zeki - Abdurrahmani, Enis (2018). “Kosova'da Uluslararası Muhasebe Standartlarının Gelişimi”, *Journal Of International Social Research*, 11(55), 832-838.
- Doğan, Aziz (2017). “A Comparison of Financial Reporting Standard for Large and Medium Sized Entities and TAS/TFRS”, *Journal of Business Research Turk*, 770-786.
- Durer, Salih- Akbaş, Halil Emre - Zeytinoğlu, Emin (2016). “International Financial Reporting Standards And Accounting Education in Turkey: An Investigation On Accounting Academians’ Perceptions”, *Journal of Finance Letters*, 0 (106), 73-100. DOI: 10.33203/mfy.312271.
- Erdoğan, Murat - Dinç, Engin (2009). “Examination of Turkish Accounting Standards and the knowledge level of professional accountants”, *The Journal Of Accounting and Finance*, (43), 154-169.
- Erol, Mikail - Aslan, Muhsin (2017). “The Evolution of the Standards of International Accounting and Auditing”, *Accounting and Financial History Research Journal*, (12), 55-86
- Fox, Alison- Hannah, Gwen- Helliar, Christine- Veneziani, Monica (2013). “The costs and benefits of IFRS implementation in the UK and Italy”, *Journal of Applied Accounting Research*, 14(1), 86-101.
- George, Darren - Mallery, Paul (2016). *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step*, Routledge, New York.
- Gökçen, Gürbüz - Ataman, Başak - Cebeci, Yasin - Cavlak, Hakan (2015). “A Research On Accounting Standards Education In The State University Graduate Program In Turkey”, *Öneri*, 11 (44), 121-145.
- Gücenme Gençoğlu, Ümit (2020), “Comparison of the Financial Reporting Standard for Small and Micro Businesses with BOBI FRS and tax practices in Turkey and general evaluation”, *Business and Economics Research Journal*, 11(1), 187-199.
- Işık, Alim (2008). *Applied Statistics I*, Beta Basım Yayım.
- Kalaycı, Şeref- Tekşen, Ömer - Dalgat, Hüseyin, (2005) “General assesment of uniform accounting system and its implementation in the west mediterannien region”, *The Journal Of Accounting and Finance*, (25), 173-186.
- Kaya, Ömer - Konuk, Filiz -Kaya, Emine (2022). “Assessments of the implementation of TFRS by accounting practitioners at companies traded on the Istanbul Stock Exchange”, *Alanya Akademik Bakış*, 6 (2), 2293-2317. DOI: 10.29023/alanyaakademik.1049019
- Keskin, Aslı (2021). *A research on the role of the Public Oversight Accounting And Auditing Standarts Authority (KGK) and the effects of changes in accounting practices on accounting and auditing proffessionals*, (Doctoral Thesis). Istanbul University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, Department of Accounting

- KGK. (2023). FRS for SMEs – Institutional Site Announcement Text. www.kgk.gov.tr, (Date of access: 20.06.2023)
- Kotlyar, Julia (2008). “The advent of the international financial reporting standards: A catalyst for changing global finance”, *Journal of International Affairs*, 62(1), 231- 238.
- Stoner, Gregory N. - Sangster, Alan (2013). “Teaching IFRS in the U.K.: Contrasting experiences from both sides of the university divide”, *Issues in Accounting Education*, 28 (2): 291–307. <https://doi.org/10.2308/iace-50357>
- Tsunogaya, Noriyuki- Hellman, Andreas - Scagnelli, Simone Domenico (2015). “Adoption of IFRS in Japan: challenges and consequences”. *Pacific Accounting Review*, 27(1), 3-27. <https://doi.org/10.1108/PAR-11-2012-0056>
- Yazıcıoğlu, Yahşi - Erdoğan, Samiye (2007). *SPSS applied scientific research methods* (2nd edition), Ankara: Detay Yayıncılık.

Analysing Stock Market Performances of Energy Companies Traded on Borsa Istanbul in Terms of Sustainability*

Samet BÜYÜKYILMAZ**

Ayşegül AK***

ABSTRACT

This study examines whether the announcement of the inclusion of companies in the sustainability index has an impact on the stock market performance of the companies. Research focuses on analyzing the potential impact of the announcement that 9 Turkish companies including in the Borsa Istanbul Sustainability Index, which is part of both the electricity and sustainability indexes in December 2023. The effects of the public notification were examined with the Case Study Method. Before and after 5 and 10 business days from the announcement date of stock closing data were examined. As a result of the analysis, it was concluded that there was an abnormally negative return for companies with the announcement of inclusion in the Sustainability Index.

Keywords: Stock market performance, energy company, sustainability index, case study, Borsa Istanbul.

Jel Classification: E44, M21, F64, I10

ÖZET

Borsa İstanbul'da İşlem Gören Enerji Şirketlerinin Borsa Performanslarının Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi

Bu çalışmada, şirketlerin sürdürülebilirlik endeksinde dahil edileceğine dair duyurunun şirketlerin borsa performansı üzerinde bir etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma, Aralık 2023'te Elektrik ve Sürdürülebilirlik Endekslerinin bir parçası olan Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edilecek 9 Türk şirketinin duyurulmasının potansiyel etkisinin analizine odaklanmıştır. Kamuoyuna yapılan duyurunun etkileri Vaka Çalışması Yöntemi ile incelenmiştir. Duyuru tarihinden önce ve sonra 5 ve 10 iş günü olmak üzere borsa kapanış verileri incelenmiştir. Analiz sonucunda, Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edileceğine dair duyuru yapılan şirketlerde anormal bir negatif getiri olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Borsa performansı, enerji şirketi, sürdürülebilirlik endeksi, vaka analizi, Borsa İstanbul.

JEL Sınıflandırması: E44, M21, F64, I10

* Samet Büyükyılmaz, Ayşegül Ak. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 11.09.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 02.12.2024, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi
Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda yürütülen ve danışmanlığını Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül Ak'ın yaptığı "BİST'te İşlem Gören Enerji Şirketlerinin Finansal Performanslarının İncelenmesi Ve Sürdürülebilirlik Açısından Borsa Performanslarının Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasından faydalanılarak oluşturulmuştur.

** Uzman, Ankara Ticaret Odası, ORCID: 0009-0001-4830-9344

*** Dr. Öğretim Üyesi, Başkent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID: 0000-0003-1434-3103

1. INTRODUCTION

Excessive consumption has spurred an urgent global search for renewable and environmentally friendly energy sources such as hydraulic, solar, biomass, wind, geothermal, and wave energy. This urgent search underscores the current state of the energy sector and the need for sustainable solutions. Growing international awareness of environmental issues has further accelerated this shift. Renewable energy is difficult to consume entirely because it is produced from natural resources and can be renewed quickly. The energy provided by the sun, for example, cannot be completely destroyed under normal conditions. It has an essential advantage because it is not exhausted like non-renewable energy (Bağcı and Yüksel, 2019: 877).

Since the need for energy in Turkey and the world is constantly increasing, investments in this field and the number of companies operating in the energy sector are also growing. Companies in this sector prefer to offer their shares to the public on Borsa Istanbul (BIST) to finance their investments in the energy field. Investors primarily look at the companies' financial performance when deciding which energy company to invest in this sector (Bağcı and Yüksel, 2019: 877).

Performance is an element that needs to be measured and evaluated in terms of companies which is carried out by companies with the evaluation of financial performance (Bağcı and Yüksel, 2019: 877). The companies that follow up can determine the situation of the company in the past years and their own situation by comparing it with other competitors in the sector. Although there are different performance measurement methods and criteria, financial performance is essential for companies.

The energy sector is costly and high-risk as it requires fixed capital investment. For this reason, companies in the energy field must be financially strong (Arsu, 2023: 35). Financial performance is a measure that shows whether companies use their assets and liabilities effectively. This performance can be measured with the help of financial ratios. Financial ratios provide information on a company's financial performance, the return and level of its investments, the level of risk, and how its resources are used and shed light on its future (Uygurtürk and Korkmaz, 2012: 95).

Due to the decrease in energy resources, the public has become more aware of energy and companies have become more cautious in their consumption of resources. In addition, it has affected the importance of the government to ensure that the policies it implements regarding the environment are in harmony with the environment (Sakarya et al., 2015:1) Due to this situation, not only the financial performance of the companies but also their environmental, social, and managerial performances have become important. The importance of sustainability, which corresponds to these concepts, is increasing every day and has become an important issue for companies.

As the company's policies in this area have started to gain importance for investors in listed companies, and in order to increase awareness and practice in this area, the BIST Sustainability Index was created by BIST on 4 November 2014, with the code XUSRD. Companies that meet the requirements of the index on environmental, social, and governance

issues have started to be traded in the index. As of December 2023, are 80 companies in the BIST Sustainability Index.

2. LITERATURE REVIEW

Sustainability enables companies to control environmental risks, economic risks and social negatives, to save money on the use of materials and to become financially strong. In addition, sustainability includes goals such as economic growth, environmental protection and meeting social needs in a broad sense, such as ensuring the development of the company in addition to the profit of the company in a narrow sense (Borsa Istanbul Sustainability Bulletin, 2016).

Different indicators can be used to measure stock market performance. These indicators include market capitalization, trading volume, comparison by BIST100 index, number of contracts, etc. Market capitalisation is generally taken as an indicator and measured by market capitalisation ratios. It provides information about the performance of the stock.

Below are some examples of studies that have examined the impact of being included in a sustainability index on a company's performance.

Yildirim et al. (2018), conducted a study on nine companies included in the BIST Sustainability Index, aimed to examine whether there was a significant change in the financial performance of these companies compared to the periods before they entered the index. The t-test method was used to measure the changes in the financial performance of the companies during the examined times. As a result, it was stated that there was an increase in their economic performance after the entry into the index.

The study by McGuire et al. (1988), examined the effect of the perception of corporate social responsibility on the stock market returns of companies that were not included in the sustainability index. The article analysed data from 133 companies between 1977 and 1984, based on corporate reputation data from Fortune magazine. As a result, it was determined that there was a positive relationship.

Consolandi et al. (2009), conducted a study on the status of European companies added and removed from the Dow Jones Sustainability Index in the five years between 2002 and 2006. They found positive abnormal returns in companies included in the index and negative abnormal returns in companies excluded from the index.

Lo and Sheu (2007) who study non-financial companies traded on the US stock exchanges, investigated the relationship between sustainability activities and the market values of these companies between 1999 and 2022. They found a non-negative relationship between sustainability and the market and that sustainability positively affects company sales.

Nakai et al. (2016), examined the changes in the stock value of Japanese companies between 2003 and 2010 by entering and exiting the Morningstar Sustainability Index. They determined that entering the index positively affected company market values while leaving the index had no significant impact.

In the study of Gök and Gökşen, the effect of the announcements of the inclusion of banks traded in the Borsa İstanbul Sustainability Index (XUSRD) in the index on stock returns was examined. The study included 8 banks and the Case Study method was used as the research method. As a result, it is indicated that the inclusion of banks in the XUSRD has a positive effect on investors (Gök and Gökşen, 2020).

In the study of Kılıç and Gökoğlan covering the years 2014-2020, it was examined whether the inclusion of 12 holding and investment companies in the sustainability index had any effect on stock returns. The Case Study method was used as the method and it was concluded that investors reacted positively and a return above the market return could be achieved (Kılıç and Gökoğlan, 2024).

Studies showing that it has a negative effect are given below.

Cheung and Roca (2013), who conducted a study on nine countries in the Asia-Pacific region, examined the companies included in the Dow Jones Global Sustainability Index between 2002 and 2010. The study found a non-positive change in the stocks included in and removed from the index.

Daszyńska-Żygadło et al. (2014) who worked with 33 companies included in the Polish RESPECTS Index between 2009 and 2012 and 107 companies included in the STOXX European Sustainability Index between 2005 and 2010, found that inclusion in the RESPECTS index did not cause a change in stock returns and had no effect. Still, inclusion in the STOXX European Sustainability Index had a negative impact.

Oberndorfer et al. (2013), conducted a study on German companies included in the Dow Jones Sustainability Index. They found that being included in the DJSI World Index did not positively affect stock values, and being included in the DJSI STOXX did not have a significant effect.

Konak and Türkoğlu's 2023 study examined whether being included in the Borsa İstanbul Sustainability Participation Index has an effect on stock returns. The Case Study method was used with the stock closing data of 23 companies included in the index and whose data could be accessed. As a result, it was concluded that the market was not semi-strongly efficient (Konak and Türkoğlu, 2023).

The studies that did not have a significant effect are given below:

In the study conducted by Temiz and Acar in 2018, 44 companies included in the BIST Sustainability Index were examined. Whether the announcement of being listed in the index had an effect on the stock returns of these companies was analyzed using the Case Study method, and as a result, limited evidence was reached that the announcement of starting to list caused an overreaction on stock returns (Temiz and Acar, 2018).

In the study conducted by Parlakkaya et al., 43 companies included in the BIST Sustainability Index between the years 2014, 2015 and 2016 were included in the study. It was examined whether being included in the index had any effect on stock returns. The Case Study

method was used during the examination and the event window was 5 days before and after. As a result, it was seen that there was no effect (Parlakkaya et al., 2019).

3. RESEARCH METHODOLOGY

Since publicly traded companies publish their financial data on the Public Disclosure Platform (PDP), this study took financial data from PDP. In the following parts of the study, this index and the companies within its scope will be detailed, and the stock market performances of the relevant companies will be analyzed.

The valuation study to be carried out by Vigeo EIRIS will take into account publicly available information on the companies as at 31 July 2020. As a result of this evaluation study, the companies that pass the thresholds of the index selection criteria will be included in the BIST Sustainability Index from December 2020 to October 2021.

The companies included in the index from December 2020 to October 2021 were announced in the announcement published by BIST on 26.11.2020. In this period, AGHOL, ANHYT, OUR, KRDM and PGSUS were added to the index. As a result, the companies that will be included in the index on 1 December 2020 are shown in Table 1.

Table 1. The companies are traded in the Index on or after December 1, 2020.

1	Ak Energy	21	Eregli Iron & Steel	41	Sok Markets
2	Akbank	22	Ford Automotive	42	T Halk Bank
3	Aksa	23	Garanti Bank	43	TKSB
4	Aksa Energy	24	Global Investments Holding	44	Tat Food
5	Albaraka Turk	25	Is Bank	45	TAV Airport
6	Anadolu Group Holding	26	Iskenderun Iron & Steel	46	Tekfen Holding
7	Anadolu Efes	27	Kerevitas Food	47	Tofas
8	Anadolu Retirement	28	Koc Holding Company	48	Tupras
9	Anel Electricity	29	Kordsa Technic Textile	49	THY
10	Arcelik	30	Kardemir	50	Turk Telekom
11	Aselsan	31	Logo Software	51	Turk Tractor
12	Aygaz	32	Migros	52	Turkcell
13	Bizim Stores	33	Netas	53	Ulker
14	Brisa	34	Otokar	54	Vakiflar Bank
15	Cimsa	35	Petkim	55	Yapı ve Kredi Bank
16	Coca-Cola	36	Pegasus	56	Vestel
17	Dogan Holding Company	37	Polisan Holding Company	57	Vestel Beyaz Eşya
18	Dogus Automotive	38	Sabancı Holding Company	58	Zorlu Energy
19	Enerjisa	39	Sekerbank		
20	Enka Building	40	Bottle Glass		

Source: Borsa Istanbul. BIST Sustainability Index. 17 Aralık 2023

With the announcement published by BIST on 16.07.2021, the valuation methodology used in determining the companies to be included in the BIST Sustainability Index has been changed, and the sustainability valuation results of Refinitiv Information Limited Company (Refinitiv) will be used in determining the companies that will be included in the BIST

Sustainability Index as of 2021. In this context, the basic rules of the BIST Sustainability Index, dated December 2017, have been repealed. Companies will be evaluated voluntarily. Companies subject to a sustainability valuation must carefully answer relevant questions through Refinitiv's ESG Contributor Tool (<https://contribute.refinitiv.com/>) and enter links to their publicly available information. Sustainability ratings are generated approximately 6-8 weeks after data entry is complete. Companies will be able to track their data and sustainability ratings through the ESG Contributor Tool application to which they are logged in. In contrast to the old methodology, companies will be able to update the data used in the sustainability ratings throughout the year using Refinitiv's methodology.

To facilitate the transition to the new sustainability valuation methodology, the sustainability ratings of the companies currently included in the BIST Sustainability Index will remain unchanged until the end of June 2022. Refinitiv's valuation methodology is shown in Table 2.

Table 2. Refinitiv valuation methodology

Main Topic	Category	Theme
Environment	Emissions	Emissions
		Waste
		Biodiversity
		Environmental management systems
	Innovation	Innovation in products
		Green revenues, research and development, capital expenditures
	Sourcing	Water
		Energy
		Sustainable packaging
		Environmental supply chain
Corporate governance	Corporate social responsibility strategy	Corporate social responsibility strategy
		Sustainability (ESG) reporting and transparency
	Management	Management structure (independence, diversity, committees)
		Salary and payments
	Shareholders	Shareholders' rights
Company takeovers		
Social	Society	It is of equal importance for all sectors
	Human rights	Human rights
	Product liability	Responsible marketing
		Product Quality
		Data privacy
	Workforce	Diversity and inclusion
		Career development and training
		Operating conditions
Health and safety		

Source: Refinitiv's ESG Contributor Tool (<https://contribute.refinitiv.com/>)

Case Study is a method dating back to the 1930s. Dolley's first study on this method was in 1933. She examined whether there was any change in the nominal prices of the companies' stocks at the time of the split. An event study is an econometric technique that allows one to reach a conclusion and estimate the possible effects of the event in a specified period (Serra, 2004: 250). It was defined as the method used to understand the unusual reaction of the market to this event when the event occurs (Sakarya, 2011: 150). In addition to these explanations, it can also be defined as a method for measuring the change in the stock price of a company and an event associated with that company.

The case study aims to determine whether an event has generated a large return when it was first announced to the market. Excess returns are higher or lower than the average returns that would have been achieved had the news not been announced to the market. These returns are usually correlated with the performance of the overall market index return on the day of the event. It is a valuable technique because the effect of the relevant event is reflected in the company's stock return in a very short time (Sakarya and Sezgin, 2015:13).

The case study includes many models. Four stages are generally used for financial events: defining the event, defining the event window, evaluating the event's effects, setting up and testing the model, and evaluating the results (Tuominen, 2005:45)

If we adapt this model to our study, our event is "the announcement of the companies that will be included in the sustainability index", our realisation time is "the date on which the companies that will be included in the index are announced", our event window is "the period between 5 and 10 working days before and 5 and 10 working days after the announcement of the event". In the literature there are studies on short-term performance ranging from 1 day to 6 months. The long duration of the period chosen as the event window may reduce the statistical reliability of the study. If the duration of the period is short, the effects of the event in question can be better understood (Ersoy and Ünlü, 2008: 249)

This study examined whether the announcement of the inclusion of companies in the sustainability index had an effect on the stock market performance of the companies. The websites of PDP and BIST were used to provide the date information regarding the company entry announcements to the BIST XUSRD index. -5 and +5 and -10 and +10 business days from the announcement date to a total of 11 and 21 days of stock closing data were examined. Based on stock closing prices during this time period. Closing price data is taken from the official website of Is Investment Real-Estate Inc. (www.isyatirim.com.tr). The event window is chosen as -5 and -10 and +5 and +10 working days, as the sensitivity to the event is higher for a short period of time. It also minimises the impact of special or general events and news that may affect returns. This is believed to produce healthier results.

This method aims to determine whether the company has above-normal returns in the time frame when the market first reported the situation. This return, which we call abnormal stock return (ASR), is calculated by the formula:

First, *stock return (HG)* daily is calculated by the following equation:

$$HG_{ijt} = \frac{HF_{ijt} - HF_{ijt-1}}{HF_{ijt-1}}$$

HG_{ijt} = Return of i stock on day t of year j

HF_{ijt} = Adjusted closing price of i stock on day t of year j

HF_{ijt-1} = Adjusted closing price of i stock on day $t-1$ of year j

Index Return (EG): To calculate the abnormal stock return (ASR) in our study, it will be necessary to calculate the index return as well as the return on shares:

$$EG_{jt} = \frac{E_{jt} - E_{jt-1}}{E_{jt-1}}$$

EG_{jt} = Index return for day t of year j

E_{jt} = Index figure for day t of year j

E_{jt-1} = Index figure for the year j on day $t-1$

After calculating the index return, under the assumption that fluctuations in the market are directly reflected in stock returns, *abnormal stock return (ASR)* is calculated with the following formula: $ASR_{ijt} = HG_{ijt} - EG_{jt}$

ASR_{ijt} = Abnormal return of i stock on day t of year j ,

HG_{ijt} = Return of i stock for day t of year j .

Although different return models are used instead of the market return, which we determine as the average return in equation (ASR_{ijt}), the market return rate was used in our study, as in many previous studies, and BIST100 closing data were used to determine this rate (Bekçioğlu et al., 2004: 46).

For the event study, the average abnormal return (AAR) and the cumulative abnormal return (CAR) should be calculated on the days before and after the event date. At this point, the AAR and CAR can be calculated in a three-stage study, as shown in Figure 1.

It is calculated using the Abnormal Stock Return (ASR), which is the difference between the actual return and the market return for each 't' day of each 'i' company subject to the application. The average abnormal return (AAR) is then calculated by dividing each abnormal return obtained by the number of companies covered by the request:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

Finally, the average abnormal returns over the t days in the event window (i.e. overall times t) were summed to form the cumulative average abnormal return (CAR):

$$CAR_T = \sum_{t=1}^T AAR_t$$

The CAR is a functional statistical analysis besides the AAR because it helps us understand the aggregate effect of the abnormal returns. In particular, the CAR can be very useful when the impact of the event during the event window is not limited to the date of the event itself.

In statistical terms, if the result of the mathematical operations is not equal to zero, we can say that the event in question affects the stock return. In our study, if the CAR value in equation 5 is different from 0, it can be inferred that the stocks are affected, and there may be abnormal positive/negative returns with the relevant event. If this value is equal to or extremely close to 0, it is concluded that the event in question is ineffective (Bekçioğlu vd., 2004:46)

We can form our hypotheses about the study as follows:

H₀ Hypothesis: The cumulative average abnormal returns of stocks in the days around the announcement of the announcements regarding the inclusion of companies in the BIST Sustainability Index are equal to 0. **CAR=0**

H₁ Hypothesis: The cumulative average abnormal returns of stocks on the days around the announcement date of the announcement of the companies' inclusion in the BIST Sustainability Index are different from 0. **CAR ≠ 0**

4. RESULTS

The actual return rates and market return rates were calculated first 5 days before and 5 days after, and then within 10 days before and 10 days after the announcement dates of the inclusion of 9 companies (AKENR, AKSEN, AYDEM, ENJSA, ESEN, GWIND, MAGEN, NATEN and ZOREN) in the BIST Sustainability Index in the BIST Sustainability Index, and abnormal return (AR_{it}) was found using these rates. Table 3 gives the dates these companies were announced to be included in the BIST Sustainability Index.

Table 3. Dates when companies are announced to be included in the BIST Sustainability Index

NO	BIST CODE	FIRM NAME	BIST XUSRD ENTRY DATE
1	AKENR	Ak Energy Electricity Generation JSC	October 27, 2017
2	AKSEN	Aksa Energy Generation JSC	October 23, 2015

3	AYDEM	Aydem Renewable Energy JSC	June 16, 2023
4	ENJSA	Enerjisa Energy JSC	October 25, 2019
5	ESEN	Esenboga Electricity Generation Energy JSC	March 16, 2023
6	GWIND	Galata Wind Energy JSC	December 19, 2022
7	MAGEN	Margun Energy Production Industry Energy JSC	March 16, 2023
8	NATEN	Naturel Renewable Energy Energy JSC	March 16, 2023
9	ZOREN	Zorlu Energy Electricity Generation Energy JSC	October 25, 2016

Source: Borsa Istanbul. BIST Sustainability Index. 17 Aralık 2023, Erişim Tarihi: 10.02.2024

Those companies included in the BIST Sustainability Index at different times have non-zero cumulative average returns within the period 5 days before and 5 days after the event date (Table 10). According to the results obtained, the cumulative returns before the event date are generally different from zero in a positive sense, and the cumulative returns after the day of the event are different from zero in a negative sense. When the situation was evaluated, it was concluded that investors reacted negatively to the announcement of companies' inclusion in the sustainability index and that there were abnormal negative returns.

Table 4. Average Abnormal Returns (AARs) and Cumulative Average Abnormal Returns (CARs) of companies included in the BIST Sustainability Index (t-5 and t+5)

Event Date	AKENR	AKSEN	AYDEM	ENJSA	ESEN	GWIND	MAGEN	NATEN	ZOREN	Average Abnormal Return	Cumulative Average Abnormal Return
Day	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	AARit(%)	CARit(%)
t - 5	-0,09	1,01	-0,73	1,50	0,66	-3,11	4,70	3,09	-1,16	0,65	0,65
t - 4	0,03	-1,53	7,96	1,57	0,44	-2,20	1,42	0,26	0,20	0,91	1,56
t - 3	-0,99	-0,01	-2,95	-1,73	1,77	-1,41	2,21	1,28	-0,13	-0,22	1,34
t - 2	-0,02	-0,86	-1,55	-1,26	-3,84	-1,54	-0,96	-4,14	0,63	-1,50	-0,16
t - 1	-0,07	-0,63	-1,71	2,86	-0,79	3,97	4,34	0,71	-0,06	0,96	0,79
t=0	-0,56	-1,25	-0,42	-2,50	3,25	-1,94	-0,38	4,30	-0,69	-0,02	0,77
t+1	-0,56	-2,05	-0,06	0,18	-0,68	-2,77	-0,72	-0,76	-1,33	-0,97	-0,20
t+2	-0,38	-0,03	-0,13	0,21	-0,26	-1,67	1,62	-0,84	2,23	0,08	-0,12
t+3	-1,55	-1,33	-0,04	1,10	-2,07	-2,11	-1,33	-1,44	-0,83	-1,07	-1,18
t+4	0,00	-0,34	-1,82	-0,89	-0,59	-0,55	2,44	0,16	-0,26	-0,21	-1,39
t+5	-1,72	0,98	1,38	-0,72	-1,50	-1,40	-2,81	-2,45	-1,30	-1,06	-2,45

The graph in Figure 1 shows that investors received the announcement of companies' inclusion in the BIST Sustainability Index negatively. The companies' stock returns are negatively sensitive to this event.

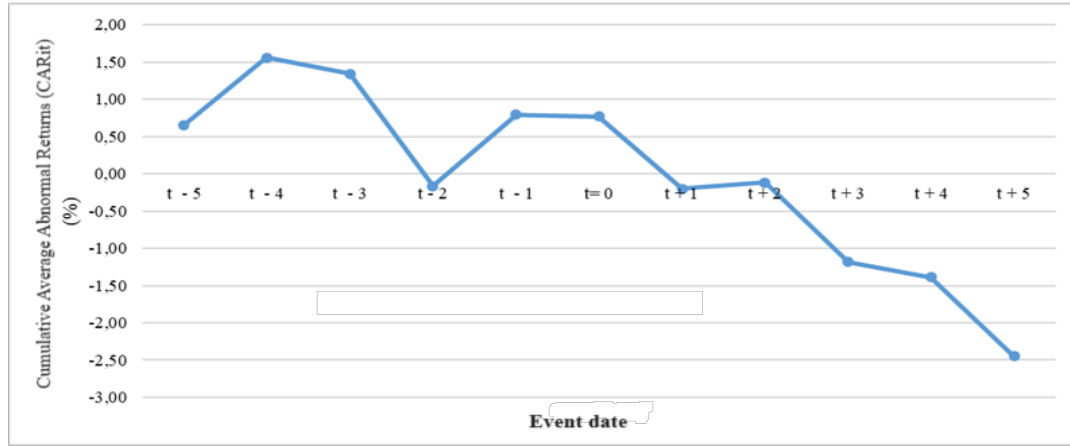


Figure 1. Sensitivity of Cumulative Average Abnormal Returns to event date (t-5 and t+5)

As seen in Table 11, the companies included in the BIST Sustainability Index at different times have non-zero cumulative average returns within the period 10 days before and 10 days after the event date. According to the results obtained, the cumulative returns before the date of the event and the cumulative returns after the day of the event are negatively different from zero. When the situation was evaluated, it was concluded that investors reacted negatively to the announcement of companies' inclusion in the sustainability index and that there were abnormal negative returns.

Table 5. Average Abnormal Returns (AARs) and Cumulative Average Abnormal Returns (CARs) of companies included in the BIST Sustainability Index (t-10 and t+10)

Event Date	AKENR	AKSEN	AYDEM	ENJSA	ESEN	GWIND	MAGEN	NATEN	ZOREN	Average Abnormal Return	Cumulative Average Abnormal Return
Day	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	ARit (%)	AARit(%)	CARit(%)
t - 10	-1,36	0,86	-2,69	-2,26	0,68	-3,07	1,32	1,43	-1,06	-0,68	-0,68
t - 9	-0,28	-1,60	-2,15	1,08	-2,23	4,34	0,93	2,13	2,80	0,56	-0,12
t - 8	0,62	-2,60	-2,27	-0,90	2,00	-0,31	-2,74	6,51	-2,99	-0,30	-0,42
t - 7	0,09	0,27	-1,40	0,77	-2,31	-2,63	0,03	-9,71	-1,04	-1,77	-2,19
t - 6	-1,40	-0,64	-0,93	-2,07	-2,50	-1,57	-1,44	-3,92	0,26	-1,58	-3,77
t - 5	-0,09	1,01	-0,73	1,48	0,66	-3,11	4,70	3,09	-1,16	0,65	-3,12
t - 4	0,03	-1,53	7,96	1,82	0,44	-2,20	1,42	0,26	0,20	0,93	-2,18
t - 3	-0,99	0,02	-2,95	-1,78	1,77	-1,41	2,21	1,28	-0,13	-0,22	-2,40
t - 2	-0,02	-0,90	-1,55	-1,47	-3,84	-1,54	-0,96	-4,14	0,63	-1,53	-3,94
t - 1	-0,07	0,15	-1,71	3,01	-0,79	3,97	4,34	0,71	-0,06	1,06	-2,88
t = 0	-0,56	-1,29	-0,42	-2,39	3,25	-1,94	-0,38	4,30	-0,69	-0,01	-2,89
t + 1	-0,56	-2,13	-0,06	0,17	-0,68	-2,77	-0,72	-0,76	-1,33	-0,98	-3,87
t + 2	-0,38	-0,86	-0,13	0,17	-0,26	-1,67	1,62	-0,84	2,23	-0,01	-3,88
t + 3	-1,55	-0,57	-0,04	1,14	-2,07	-2,11	-1,33	-1,44	-0,83	-0,98	-4,86
t + 4	0,00	-1,15	-1,82	-0,93	-0,59	-0,55	2,44	0,16	-0,26	-0,30	-5,16
t + 5	-1,72	1,20	1,38	-0,92	-1,50	-1,40	-2,81	-2,45	-1,30	-1,06	-6,22
t + 6	-2,61	3,28	0,66	-0,87	0,80	0,20	0,67	3,09	1,65	0,76	-5,45
t + 7	0,55	-0,21	2,44	1,28	1,85	-0,12	-1,33	-0,47	0,65	0,52	-4,94
t + 8	0,36	-0,67	0,72	1,53	-1,10	0,14	0,83	-1,29	-0,98	-0,05	-4,99
t + 9	0,40	2,09	-1,35	-1,92	-4,25	-1,96	-4,28	-4,65	-0,46	-1,82	-6,81
t + 10	0,04	0,51	3,07	-0,58	-0,80	0,03	0,79	-1,34	0,48	0,25	-6,56

The graph in Figure 2 shows that investors received the announcement of companies' inclusion in the BIST Sustainability Index negatively. The companies' stock returns are negatively sensitive to this event.

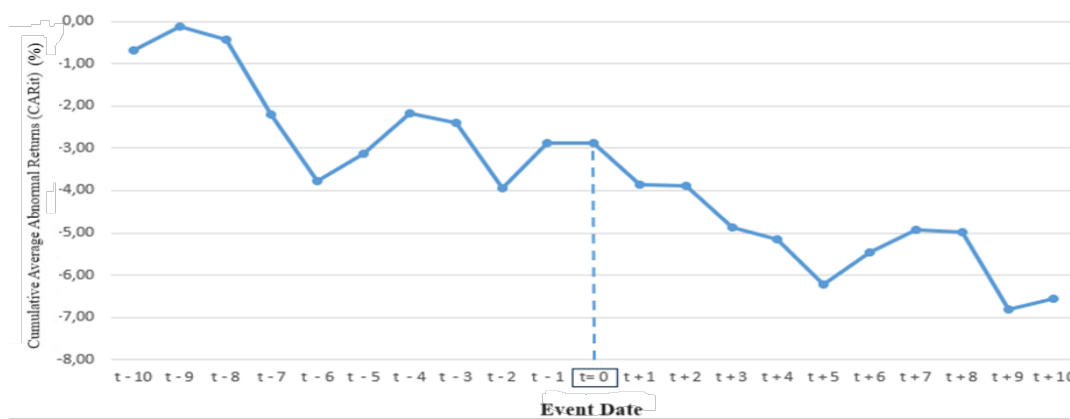


Figure 2. Sensitivity of Cumulative Average Abnormal Returns to event date (t-10 and t+10)

Sustainability, which measures the importance of a company's environmental, social and governance policies, would be expected to have a positive impact on companies. However, as can be seen in Figures 22 and 23, the opposite is the case. When we look at the studies on this subject in the literature, we see that the inclusion of companies in the Sustainability Index is for companies. There are studies with a positive, negative, or no effect at all. This study is similar in terms of results to the studies of Cheung and Roca, Daszyńska-Żygadło, and Oberndorfer et al., which are mentioned in the literature review section.

5. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The impact of the public announcement of the inclusion of 9 companies in the BIST Sustainability Index (XUSRD) on the stock returns of these companies was examined using the case study method. The closing prices of the companies' shares and the closing prices of the BIST100 Index were used in the 11- and 21-day periods, which include 5 days before and 5 days after the announcement dates of the companies' inclusion in the index and 10 days before and 10 days after, to measure whether there was an abnormal return.

As a result of the analysis, it was concluded that there was an abnormal negative return in the companies with the notification of the companies entering the BIST XUSRD index. According to the efficient markets' hypothesis, for a market to be effective, the information about the companies that are disclosed to the public must not have an abnormal effect on the stock returns of those companies. If there is an abnormal rise or fall in stock returns with the announcement of information about the company, the market is not active, even in semi-strong form. In the study, we can see an abnormal decline in the stock returns of companies with the disclosure of companies' inclusion in the index. This means that the market is not active even in semi-strong form.

Since the Cumulative Average Abnormal Returns (CAR_{it}) are different from zero in the period following the event, the H₀ hypothesis (CAR=0), which states that the event had no effect, is rejected. The alternative hypothesis, H₁ (CAR ≠ 0), which states that the event could have a positive or negative effect on stock returns, is accepted. In other words, it is concluded that the market in our country is not effective in a semi-strong form, and there may be abnormal negative returns with the information disclosed to the public.

When we examine the analyses together, the calculation of the financial performance of the companies through the financial data they disclose gives more objective results. It seems healthier in terms of investment in companies. However, financial performance alone is not enough to invest in companies today. There are also other factors at play, such as the concept of sustainability, which shows the importance of the policies that companies pursue on environmental, corporate and social issues. When we examine the effect of sustainability on investment in companies, we see that it has a negative effect rather than a positive effect as a result of the analysis when we look at it within the framework of the sample we received. There can be many reasons why a positive element for companies and investors can have a negative impact on investment. These include; Reasons such as the fact that investors think that the inclusion of companies in the sustainability index may reduce profitability in the short term as it will create additional costs for companies, investors do not have enough information about sustainability, sustainability is not an issue worth considering by investors, or it is too early to examine this issue.

In order to be included in the BIST Sustainability Index, companies must have a valid score based on Refinitiv's scoring methodology, which consists of three sections: Environmental, Corporate Governance and Social. However, since sustainability is a long-term process, companies must have sufficient financial strength to realize and maintain the conditions in the relevant methodology. Therefore, "Financial" should be added to the main heading of the appropriate table, and criteria should be added to measure whether companies have the financial performance to make and maintain sustainability-related investments. These criteria may vary from sector to sector. For example, in this study on energy companies, the five most important financial ratios selected as financial performance criteria can be used as performance criteria: turnover of assets, short-term external funds/total assets, financial expenses/net sales, turnover of receivables and financing ratio.

In the study conducted; taking 9 companies included in both Borsa İstanbul Electricity Index (XELKT) and BIST Sustainability Index (XUSRD) as a sample, examining 5 and 10-day time periods as event windows constitute the limitations of our study. This study, which differs from other studies in terms of examining only energy companies recently included in the Sustainability Index as a sample, and using 5 and 10-day time periods as event windows, contributes to understanding how publicly disclosed information about publicly traded companies is evaluated by investors and its impact on the investment decision process. Future studies can also obtain different results by changing the relevant event subject, choosing a longer or shorter period, comparing it with studies conducted in other countries, or applying the same method. As awareness of the BIST Sustainability Index and sustainability increases, different results can be obtained.

REFERENCES

- Arsu, Talip (2021). "Finansal performansın ENTROPI tabanlı ARAS yöntemi ile değerlendirilmesi: BİST elektrik, gaz ve buhar sektöründeki işletmeler üzerine bir uygulama", Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 39(1), 15-32.
- Bağcı, Haşim -Yüksel Yiğiter, Şule (2019). "BİST'te yer alan enerji şirketlerinin finansal performansının SD ve WASPAS yöntemleriyle ölçülmesi", Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(18), 877-898.
- Bekçioğlu, Selim - Öztürk, Mustafa - Kaderli, Yusuf (2004). "Kurulan işbirliklerinin İMKB'ye kayıtlı İzocam, Çelebi ve Netaş firmalarının hisse senetleri üzerindeki etkisinin ölçülmesi: bir olay etüdü denemesi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 1(21), 43-48.
- Borsa İstanbul. BIST Sustainability Index. 17 Aralık 2023, Erişim Tarihi: 10.02.2024 <https://www.borsaistanbul.com/tr/duyuru/3616/bist-surdurulebilirlik-endeksi-degerleme-metodolojisindeki-degisiklikler-nedeniyle-bist-piyasa-degeri-agirlikli-pay-endeksleri-temel-kurallari-guncellenmistir>.
- Cheung, Adrian Wai Kong - Roca, Eduardo (2023). "The effect on price, liquidity and risk when stocks are added to and deleted from a sustainability index: Evidence from the Asia Pacific context", Journal of Asian Economics, 24, 51-65.
- Consolandi, Csotanza – Jaiswal-Dale, Ameeta -Poggiani, Elisa -Vercelli, Alessandro (2009). "Global standards and ethical stock indexes: The case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index", Journal of Business Ethics, 87, 185-197.
- Daszyńska-Żygadło, Karolina - Zawadzki, Bożena - Słoński, Tomasz – Zawadzki, Bartosz Marek (2014). "Investors' reactions for sustainability index inclusion – Is CSR a good news?", Acta Universitatis Lodzianis Folia Oeconomica, 2, 45-60.
- Ersoy, Ersan - Ünlü, Ulaş (2008). "İlk halka arzlarda düşük fiyatlandırma ve kısa dönem performansın belirleyicileri: 1995-2008 İMKB örneği", Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(2), 243-258.
- Gök, İbrahim Yaşar - Gökşen, Handan (2020). "Bankaların sürdürülebilirlik endeksinde dahil edilmelerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi", Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11(26), 89-106. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.655406>
- Karamustafa, Osman - Karakaya Aykut (2004). "Enflasyonun Borsa performansı üzerindeki etkisi", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7, 23-35.
- Kılıç, Sultan - Gökoğlan, Kadir (2024). "Sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören holdingler ve yatırım firmalarının hisse senedi getiri performansı: Olay çalışması örneği", BİLTÜRK Journal of Economics and Related Studies, 6(2), 103-121. <https://doi.org/10.47103/bilturk.1427679>

- Konak, Fatih - Türkoğlu, Diler (2023). “Does being listed in BIST sustainability participation index affect share prices?”, *International Journal of Business and Economic Studies*, 5(2), 109-177, Doi: <https://doi.org/10.54821/uiecd.1278106>
- Lo, Shih-Feng -Sheu, Her-Jiun (2007). “Is corporate sustainability a value-increasing strategy for business?”, *Corporate Governance: An International Review*, 2007, 15, 345-358.
- McGuire, Jean B.- Sundgren, Alison - Schneeweis, Thomas (1988). “Corporate social responsibility and firm financial performance”, *Academy of Management Journal*, 31, 854-872.
- Metin, Sevda -Yaman, Serdar - Korkmaz, Turhan (2017). “Finansal performansın TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile belirlenmesi: BİST enerji firmaları üzerine karşılaştırmalı bir uygulama”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 371-394.
- Nakai, Miwa - Yamaguchi, Keiko -Takeuchi, Kenji (2013). “Sustainability membership and stock price: An empirical study using the Morningstar-SRI Index”, *Applied Financial Economics*, 23, 71-77.
- Oberndorfer, Ulrich - Schmidt, Peter - Wagner, Marcus - Ziegler, Andreas (2013). “Does the stock market value the inclusion in a sustainability stock index? An event study analysis for German firms”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 66, 497-509.
- Parlakkaya, Raif- Kahraman, Ümran Münire - Cihan, Yasin (2019). “BİST sürdürülebilirlik endeksine alınmanın etkileri: Borsa İstanbul’da bir uygulama”, *Maliye ve Finans Yazıları*, 111, 33-50.
- Refinitiv's ESG Contributor Tool (<https://contribute.refinitiv.com/>), Erişim Tarihi: 08.01.2024
- Sakarya, Şakir (2011). “İMKB kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki şirketlerin kurumsal yönetim derecelendirme notu ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin olay çalışması (event study) yöntemi ile analizi”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 7(13), 147-162.
- Sakarya, Şakir- Sezgin, Hasan (2015). “Sendikasyon kredisi kullanımının bankaların hisse senedi getirilerine etkisi: Olay Çalışması yöntemiyle BİST’te bir uygulama”, *Bankacılar Dergisi*, 92, 5-24.
- Sakarya, Şakir -Yıldırım, Hasan Hüseyin - Akkus, Hilmi Tunahan (2015). “BİST’te işlem gören enerji şirketlerinin finansal performanslarının TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi”. 19. Finans Sempozyumu içinde (s. 601-616), sunulmuş bildiri, Çorum.
- Serra, Ana Paula (2004). “Event Study tests: A brief survey”, *Gestão.Org-Revista Electrónica de Gestão Organizacional*, 2, 248-255.

- Temiz, Hüseyin - Acar, Merve (2018). “Sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören firmaların finansal performansı: olay çalışması örneği”, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(3), 19711987. doi: 10.17218/hititsosbil.441200
- Tuominen, Tero (2005). “Corporate layoff announcements and shareholder value: Empirical evidence from Finland (Master’s thesis)”. Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, 2005.
- Uygurtürk, Hasan - Korkmaz, Turhan (2012). “Finansal performansın TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi: Ana metal sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 7(2), 95-115.
- Wilson, Mel (2003). “Corporate sustainability: What is it and where does it come from?”. Ivey Business Journal, <https://iveybusinessjournal.com/publication/corporate-sustainability-what-is-it-and-where-does-it-come-from>, Erişim Tarihi:10.02.2024
- Yıldırım, Gülçin – Uzun Kocamış, Tuğçe – Tuncer Tokur, Özlem (2018). “Sürdürülebilirlik ve firma performansı: BİST sürdürülebilirlik endeksi şirketleri üzerine bir uygulama”, Akademi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(15), 90-96.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.1596446

Finansal Tablolarda Sunum ve Açıklama Standardına İlişkin Taslak Metin’de Yönetimin Yeni İletişim Dili: Yönetim Tarafından Tanımlanmış Performans Ölçütleri*

İlknur ERGÜN**

ÖZET

Çalışmada, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından 21 Ekim 2024 tarihinde kamuoyu görüşüne açılmış olan “Türkiye Finansal Raporlama Standardı Finansal Tablolarda Sunum ve Açıklama (TFRS 18)” taslak metinde yer alan, yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütlerini açıklanması ve mevcut durumun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yönetimin, finansal tablo kullanıcıları ile daha şeffaf, açıklayıcı ve güvenilir bilgi paylaşmasını sağlayan ölçütler ilk defa bu standartta yer almaktadır. Bu ölçütler, herhangi bir standartta açıklanması zorunlu olmayan gelir ve giderlerin alt toplamları olup, yönetimin finansal tablolar dışında kamuya açık iletişimlerde açıkladıkları bilgilerden oluşmaktadır. Mevcut durumda yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü olma özelliğini taşıyan bir bilginin nasıl raporlandığını, TFRS 18 gereklilikleri ile karşılaştırmak amacıyla nitel analiz tekniklerinden doküman analizi kullanılarak Teknosa AŞ.’nin 2023 yılı finansal raporu incelenmiştir. Yapılan değerlendirmede TFRS 18 açıklama gerekliliklerine göre, şirket tarafından yapılan açıklamalarının yetersiz olduğu, işletme finansal performansının hangi yönü ile ilgili açıklama yapıldığının belirtilmediği, açıklamanın içerdiği gelir ve gider kalemleri ve vergi etkisinin açıklanmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: TFRS 18, Yönetim Tarafından Tanımlanmış Performans Ölçütü, Yeni Raporlama Dili

JEL Sınıflandırması: M40, M41

New Management Communication Language in The Draft Standard on Presentation and Disclosure in Financial Statements: Management Defined Performance Measures

ABSTRACT

The aim of the study is to explain the performance criteria defined by the management in the draft text of “Turkish Financial Reporting Standard Presentation and Disclosure in Financial Statements (TFRS 18)”, which was opened to public opinion by the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (KGK) on October 21, 2024, and to evaluate the current situation. The criteria that enable the management to share more transparent, explanatory and reliable information with financial statement users are included in this standard for the first time. These criteria are subtotals of income and expenses that are not required to be disclosed in any standard and consist of information disclosed by the management in public communications other than financial statements. In order to compare how information that is currently a performance criterion defined by the management is reported with the requirements of TFRS 18, the 2023 financial report of Teknosa AŞ. was examined using document analysis, one of the qualitative analysis techniques. In the evaluation, it was determined that the disclosures made by the company were inadequate in accordance with the TFRS 18 disclosure requirements, it was not stated which aspect of the company's financial performance was disclosed, and the income and expense items and tax effects included in the disclosure were not disclosed.

Keywords: TFRS 18, Management Defined Performance Measure, New Reporting Language

Jel Classification: M40, M41

* İlknur Ergün. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 04.12.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 14.01.2025, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Öğr. Gör. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Muratlı Meslek Yüksekokulu, iergun@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4958-4815.

1. GİRİŞ

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board-IASB), 1 No'lu Uluslararası Muhasebe Standardı (International Accounting Standards-IAS) Finansal Tabloların Sunuluşu' nun yerini alan, 18 No'lu Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (International Financial Reporting Standards- IFRS) Finansal Tablolarda Sunum ve Açıklama standardını, 2027 yılından itibaren uygulanmak üzere 9 Nisan 2024'te yayınlamıştır. IFRS 18, uluslararası finansal raporlama standartlarına göre raporlama yapan tüm şirketlerin, finansal performanslarının daha şeffaf ve daha anlaşılır bir şekilde sunumunu sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Yeni standardın, finansal tablo kullanıcılarına, şirketlerin finansal performansları hakkında daha faydalı, şirketin gelecekteki net nakit girişleri beklentilerini değerlendirmelerinde daha açıklayıcı ve yönetimin şirketin ekonomik kaynaklarını nasıl yönettiğini değerlendirmelerinde daha şeffaf bilgileri sağlamalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu standart, finansal tabloların sunumuna ilişkin uzun süreli ve kapsamlı bir projenin sonunda oluşmuştur ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına (International Financial Reporting Standards-IFRS) göre raporlama yapan birçok şirket için önemli etkileri olacağı tahmin edilmektedir (www.ey.com/en_vn, 2024).

IASB, finansal tablo kullanıcılarına daha faydalı olmak amacıyla, paydaşlarla ayrıntılı görüşmeler yapmış ve onların beklentilerini ve yorumlarını uzun bir süreç içerisinde değerlendirmiştir. Aralık 2019'da IFRS 18 için Taslak Metin yayınlanmıştır. Taslakta IAS 7 Nakit Akış Tablolarına ilişkin sınırlı değişiklikleri de içeren, esas olarak IAS 1'in yerini alacak olan yeni bir standart önerilmiştir. Taslak metinde yeni sunum ve açıklama gereklilikleri yer almaktadır (Basis for conclusion IFRS 18/BC4). IASB, süreç boyunca standart ile ilgili değerlendirmelerine devam etmiş ve Nisan 2024'te IFRS 18'i yayınlamıştır.

Yeni standartta, finansal tablo sunum ve açıklamaları ile ilgili üç temel özellik yer almaktadır. Açıklanan en önemli özelliklerinden biri şirketlerin, tüm gelir ve gider kalemlerini faaliyet, yatırım, finansman, gelir vergileri ve durdurulan faaliyetler olmak üzere beş kategori içerisinde sınıflandırması zorunluluğudur. Belirtilen bu kategorilerden ilk üç tanesi yenidir. IFRS 18, özellikle ana faaliyet konusu varlıklara yatırım yapmak veya müşterilere finansman sağlamak olan şirketler için her bir kategoride sınıflandırılacak kalemlerin belirlenmesinde, finansal tabloları hazırlayanlara yardımcı olmak için rehberlik etmektedir. Kategoriler arasında "faaliyet kârı veya zararı", "finansman ve gelir vergisi öncesi kâr veya zarar" ve "kâr veya zarar" alt toplamalarının sunulması zorunluluğu da belirtilmiştir (www.ey.com/en_vn, 2024).

Standartta yer alan ikinci önemli yenilik, genel olarak birincil finansal tablo olarak adlandırılan, finansal durum tablosu, kâr veya zarar ve kapsamlı gelir tablosu, nakit akış tablosu, özkaynak değişim tablosu ve dipnotlar için geçerli olan toplulaştırma ve ayırtırmaya ilişkin yeni ilkeler sunmasıdır (www.viewpoint.pwc.com, 2024). Bu bölümde yer alan ilke ve kurallar, yatırımcılardan gelen ve işletmelerin birincil finansal tablolardaki finansal verileri gruplama biçimleri nedeni ile analiz için ihtiyaç duydukları bilgilere ulaşmada zorluk yaşadıklarına ilişkin eleştirilerine yanıt olarak düzenlenmiştir. Yatırımcılar bazı bilgilerin yeterince açıklanmadığı, bazı bilgilerin ise çok fazla ayrıntı arasında gizlendiği yönünde eleştirilerde bulunmuşlardır. Bu bölümdeki düzenlemeler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Project summary IFRS 18/14);

- ✓ Ortak özelliklere sahip finansal öğelerin bir araya getirilmesi, farklı özelliklere sahip olanların ise ayrıştırılması,
- ✓ Finansal öğelerin, önemli bilgileri gizlemeyecek veya sunulan bilgilerin anlaşılabilirliğini azaltmayacak biçimde gruplandırılması ve
- ✓ Finansal tablolar ve dipnotlardaki bilgilerin, birbirini tamamlayacak şekilde raporlanması.

İşletmeler, faydalı yapılandırılmış özetler sağlamak amacıyla, birincil finansal tablolarda yer alan finansal kalemleri raporlarken, ilgili finansal kalemleri toplulaştırmak veya ayrıştırmak zorundadır. Ayrıca önemli bilgilerin ulaşılabilirliğini sağlamak için bu bilgileri diğer finansal verilerin içinde gizlememelidirler. IFRS 18 yürürlüğe girdiğinde, kategoriler, alt toplamlar ve toplamlar için geçerli olan yeni düzenleme ve gerekliliklerin, şirketler arasında karşılaştırılabilirliği artırması beklenmektedir (www.ey.com/en_vn, 2024).

IFRS 18'in diğer bir önemli özelliği yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütlerinin (YPÖ), ilk defa bu standartta sunulmasıdır. Yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütü, gelir ve giderlerin bir ara toplamı olup kamuya bilgi vermek amacıyla finansal raporlarda yer almaktadır. Bu bilgi IFRS 18 veya başka bir muhasebe standardında zorunlu olarak açıklanması istenmiş bir bilgi olmayıp, yatırımcılara, işletmenin finansal performansının bir bölümü hakkında yönetimin görüşünü açıklamak için kullanılır (https://www.iasplus.com, 2024). IFRS 18 yayımlanmadan önce, finansal tablo kullanıcıları, yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütünü faydalı bulduklarını IASB'a bildirmişlerdir. Bu bilgiler, işletmenin yönetim şekline, yönetimin işletmenin finansal performans hakkındaki değerlendirmeleri ve işletmenin sürekliliğine ilişkin işletme içi değerlendirmeler olup genellikle paydaşlara, denetlenen finansal tablolar dışında iletilmektedir. Finansal tablo dışında açıklanan bilgilerin güvenilirliği konusunda ise paydaşların endişesi vardır. IASB'da, YPÖ'lerin bir işletmenin finansal performansı hakkında faydalı bilgiler sağlayabileceği konusunda yatırımcılarla aynı doğrultuda düşünülmektedir. IFRS 18'de açıklanması zorunlu tutulan alt toplamlar, işletmeler arasında karşılaştırılabilir yararlı bilgiler sağlarken, yönetim tarafından tanımlanan ek alt toplamlar ise işletmeye özgü ek bilgiler sağlayabilirler. Dolayısı ile IASB tarafından, IFRS 18'de yer alan, YPÖ gerekliliklerinin faydalı olacağı ve finansal tabloların şeffaflığını artıracığı sonucuna varılmıştır. Bu bilgilerin zorunlu olarak mali tablolara dahil edilmesi ile bir işletmenin kendi yargısı ve isteğine bakılmaksızın açıklaması mümkün olacak ve muhtemelen bu bilgiler denetim kapsamına alınacaktır. Böylece paydaşların bu bilgilerin denetlenmediği konusundaki endişeleri de giderilmiş olmaktadır (Basis for conclusion IFRS 18 / BC 325-326).

Türkiye'de, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 21 Ekim 2024 tarihinde IFRS 18'in tercümesi olan "Finansal Tablolarda Sunum ve Açıklama (IFRS 18)" Standardı Taslak Metin'ini kamuoyu görüşüne açmıştır. Çalışmada Taslak Metin'de yer alan önemli düzenlemelerden biri olan, yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütlerinin açıklanması ve adı geçen metinde yer alan açıklama gereklilikleri ile mevcut durumu karşılaştırmak amaçlanmaktadır. Karşılaştırma yapabilmek için Teknosa A.Ş'nin 2023 yılı finansal tablosu nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi ile incelenmiş ve yapılan değerlendirmede önemli farklılıklar tespit edilmiştir.

Çalışmada, konu ile ilgili literatür açıklandıktan sonra ikinci bölümde YPÖ, ayrıntılı olarak açıklanmış ve raporlanması ile ilgili bir örnek uygulamaya da yer verilmiştir. Ardından

Teknosa AŞ'de YPÖ olma özelliği taşıyan düzeltilmiş bir alt toplamın 2023 yılı finansal tablosunda sunumu ve raporlanması, TFRS 18 Taslak Metni ile karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise alan yazına değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur.

Araştırma kapsamında alan yazın incelenmiş ve TFRS 18 ile ilgili kısıtlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. YPÖ'ler ilk defa bu standartta ifade edilmiş ve açıklanması zorunlu tutulmuş olduğundan, YPÖ'lerle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmanın özgün olduğu ve literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

2. LİTERATÜR

Literatür incelemesinde, 2024 yılı içerisinde yayımlanan IFRS 18 ile ilgili az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Standart henüz uygulanmaya başlamadığından, yapılan çalışmaların Standardın açıklanması amacıyla yapılan teorik çalışmalar olduğu görülmektedir.

Malinovskaya (2024) çalışmasında, IFRS 18'in uygulanmasıyla finansal tabloların sunumunda meydana gelmesi beklenen değişimleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Yapılan değerlendirme sonucunda, kâr veya zarar tablosunda açıklanma zorunluluğu getirilen beş alt toplam ve iki ara toplam ile daha tutarlı ve karşılaştırılabilir bir sunum sağlanacağı ifade edilmiştir. İşletme giderlerinin doğrudan kâr veya zarar tablosunda sunulmasının da yatırımcılara daha faydalı bilgi iletilmesini sağlayacağı sonucuna varılmıştır. Salotti (2024) tarafından yapılan çalışmada, başta kâr veya zarar tablosundaki değişiklikler ile yönetim tarafından açıklanan performans ölçütleri olmak üzere, IFRS 18'in içerdiği temel değişiklikler ele alınmıştır. Bu değişimlerin sunum formatında meydana gelen basit değişikliklerden öte kapsamlı bir analiz, etkin bir yorum ve muhakeme gerektirdiği sonucuna varılmıştır. İlerleyen dönemlerde, uygulayıcıların ve akademisyenlerin, standardın uygulanması için daha fazla çaba sarfetmeleri gerektiği ifade edilmiştir. Neves (2024), çalışmasında yeni standardın etkilerini başlıca dört bölüme ayırmış ve Brezilyalı şirketlerin bu standarda zamanında adapte olup olamayacağını değerlendirmiştir. Brezilya Ticaret Hukuku'nda yer alan kurallar nedeniyle, şirketlerin IFRS 18'e uyumunun oldukça zor olduğunu ve bunun için önlemler alınması gerektiğini belirtmiştir. Czajor (2024) ise IFRS 18'de yer alan ve finansal raporlamayı etkileyecek olan finansal tabloların sunumundaki temel değişiklikleri, yatırımcılar ve diğer paydaşlar perspektifinden ele almaktadır. Çalışmada, Standardın uygulanması sonucunda finansal tabloların yapısında meydana gelen değişikliklerin, yatırımcılar için finansal performans raporlamasını geliştireceği ve daha faydalı bilgi raporlanacağı ifade edilmektedir. Bununla birlikte, IFRS 18'de yönetimin öznel değerlendirmelerine çok yer verildiğinden, subjektif değerlendirmeler yapılabileceği ve bunun da işletmelerin finansal performanslarının karşılaştırılmasında önemli bir sorun olduğu belirtilmektedir. Öztürk, Güleç ve Gökçen (2024) tarafından yapılan çalışmada ise IFRS 18'in gelişim süreci açıklanarak, gelir tablosu üzerindeki etkileri, yönetim tarafından belirlenmiş ölçütler ve gelir ve gider hesaplarında birleştirme ve ayrıştırma ilkeleri açıklanmıştır.

TFRS 18 Taslak Metin kapsamında, finansal tabloların sunum ve açıklama ilkelerinde önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Gelecek yıllarda uygulanacak olan standardın, TMS/TFRS standartlarını uygulayan muhasebe çalışanları ve denetleyen kişi ve kurumlar tarafından anlaşılması önem arz etmektedir. TFRS 18'in uygulanmaya başlamasından önce işletmelerin, yeni standart ile ilgili ön hazırlıklar yapmaları da gerekebileceği için konu ile ilgili yapılan çalışmaların faydalı olacağı söylenebilir. Bu kapsamda TFRS 18 Taslak Metin'de yer

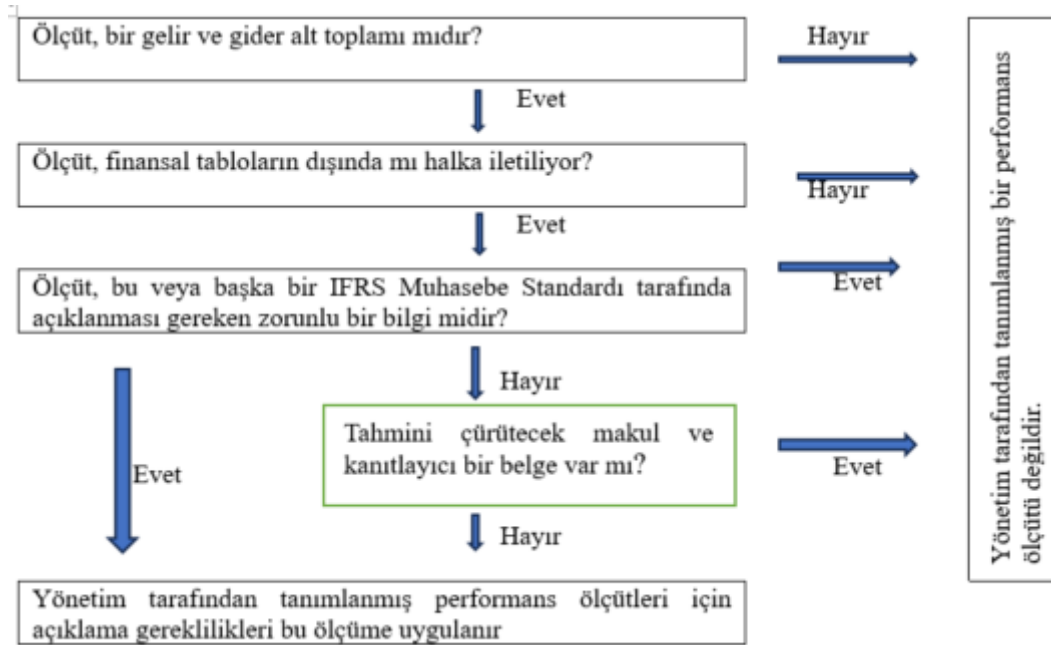
alan ve finansal raporlarda açıklanma zorunluluğu getirilen, YPÖ'lerin açıklanmasının uygulayıcılar için faydalı olacağı ve literatürdeki boşluğu dolduracağı için önem arz ettiği söylenebilir.

3. YÖNETİM TARAFINDAN TANIMLANAN PERFORMANS ÖLÇÜTÜ

Yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü, işletmenin finansal performansının bir yönünün, yönetim tarafından nasıl değerlendirildiğini kamuya iletmek için finansal tabloların dışında sunulan, gelir ve giderlere ilişkin bir alt toplam olarak ifade edilmektedir (www.ey.com/content, 2024: 3).

YPÖ'ler, genellikle IFRS'lerin gerektirdiği bir toplam veya alt toplam üzerinde yapılan düzeltmeleri içermektedir. Faiz, vergi, amortisman ve itfa payları öncesi kâr (FAVÖK), düzeltilmiş kâr veya sık karşılaşılmayan veya tek seferlik oluşan finansal giderler hariç faaliyet kârı (örneğin; doğal afet nedeni ile oluşan giderler) örnek olarak verilebilir. Bunların arasında “düzeltilmiş kâr”, yaygın olarak kullanılan bir YPÖ örneği olup, hisse bazlı ödemeler ve şerefiye değer düşüklüğü hariç, gelir ve giderlerin bir alt toplamını ifade etmektedir. Düzeltilmiş kâr içerisinde, IFRS'ler tarafından kâr veya zarara dahil edilmesi gereken gelir ve gider kalemlerinden sadece bazıları yer almaktadır. (www.bdo.global/getmedia/4f832e42, 2024:78).

Bir bilginin YPÖ olup olmadığına karar verirken, izlenecek adımlar Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütleri

Kaynak: IASB, Illustrative Examples on Presentation and Disclosure in Financial Statements, 2024: 36

Açıklanacak YPÖ sayısı işletmelere göre farklı olabilecektir. Bazı işletmeler, birden fazla açıklanacak YPÖ'ye sahip olabilirken, bazıları açıklanacak hiçbir YPÖ'ye sahip olmayabilir. Finansal performansını, sadece TFRS'ler kapsamında raporlayan veya sadece

TFRS'lerde belirtilmiş zorunlu ara toplamları kullanarak raporlama yapmış olan işletmelerde YPÖ söz konusu olmayacaktır (TFRS 18 Taslak Metin / B113).

YPÖ'ler, finansal tablolarla aynı raporlama döneminde sunulmaktadır. Daha geniş bir ifade ile, bir işletmenin ara dönem finansal tablolarında yer alan ancak yıllık finansal tablolarında yer almayan, işletme performansına ilişkin bir alt toplam, sadece ara dönem finansal tablolarında yer alan bir YPÖ olabilmektedir. Bu durumda, işletmenin yıllık finansal tablolarındaki performansla ilgili olan ancak ara dönem finansal tablolarındaki performansla ilgili olmayan bir alt toplam da doğal olarak yıllık finansal tablolarda yer alan bir YPÖ olabilmektedir (TFRS 18 Taslak Metin / 120).

İşletmeler, ilgili dönem finansal raporlarını yayınladıktan sonra rutin olarak başka bildirimler de yayınlatabilirler. YPÖ'ler belirlenirken, cari raporlama dönemine ait kamu ile paylaşılan bu bilgiler dikkate alınır. Ancak önceki dönemde kullanılan bir ölçütün artık kullanılmayacağına dair kanıt yoksa, cari dönemin YPÖ'leri belirlenirken önceki dönemlerde kamuya açıklanan ölçütler de kullanılabilir (www.assets.kpmg.com, 2024: 46-47).

3.1. Yönetim Tarafından Tanımlanan Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi

Bir finansal verinin YPÖ olabilmesi için üç temel koşulu sağlaması gerekmektedir. Bu temel koşullar aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Project Summary IFRS 18, 2024: s.10);

- ✓ Finansal verinin, gelir ve giderin bir alt toplamı olması gerekmektedir.
- ✓ Bu alt toplamın finansal tablo dışında kamuya açıklanması gerekmektedir.
- ✓ Bir şirketin kamuya açıklanan finansal tablolar dışında raporladığı finansal alt toplamın, işletmenin finansal performansının bir bölümüne ait yönetim görüşünü temsil etmesi gerekmektedir.

TFRS 18, YPÖ olarak kabul edilen bir bilginin mutlaka açıklanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle üç temel koşulu sağlayan bu alt toplamların tespit edilmesi önemlidir. Bu bölümde YPÖ olma özellikleri ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

3.1.1. Gelir ve Giderlerin Alt Toplamları Olma Niteliği

TFRS 18 Taslak Metin kapsamında, gelir ve giderlerin alt toplamları yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütü olabilir. Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri dışındaki alternatif performans ölçütleri bu kapsamda değildir. Örneğin sadece gelirlerin ya da sadece giderlerin toplamı, varlıklar, yükümlülükler veya özkaynaklar toplamı, abonelik sayısı gibi finansal olmayan veriler, likidite veya nakit akış ölçümleri, yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütü olamaz (www.assets.kpmg.com, 2024: 47). Standartta YPÖ olamayacağı belirtilen gelir ve giderlere ilişkin ara toplamlar sayılmıştır (TFRS 18 Taslak Metin / 118);

- ✓ Brüt kâr veya zarar ile brüt kâr veya zararı ifade eden benzeri ara toplamlar,
- ✓ Amortisman, itfa payı ve TMS 36 kapsamındaki değer düşüklükleri öncesi faaliyet kârı veya zararı,

✓ Özkaynak yöntemi kullanılarak muhasebeleştirilen tüm yatırımlardan elde edilen esas faaliyet kâr veya zararı ile gelir ve giderler,

✓ Temel bir finansal tablonun faydalı bir biçimlendirilmiş özet sağlaması açısından gerekli olması durumunda işletme, ilave kalemler ve ara toplamlar sunabilir. Böyle bir durum söz konusu ise esas faaliyet kâr veya zararı ile yatırım faaliyetleri bölümünde sınıflandırılan tüm gelir ve giderlerden oluşan bir ara toplam,

✓ Vergi öncesi kâr veya zarar ve

✓ Devam eden faaliyetlerden kâr veya zarar.

Eğer standartta bu konu açıkça ifade edilmemiş olsaydı, kâr veya zarar tablosunda açıklanması zorunlu tutulan ara toplamların, aynı zamanda YPÖ olarak açıklanması gerekirdi. Böylece kapsam dışı bırakılan bu alt toplamlar, işletmeler için standartta kolaylaştırıcı bir uygulama olmuştur (www.bdo.global/getmedia/4f832e42, 2024). Belirtilen bu gelir ve giderlere ilişkin ara toplamların yanında, gelir ve gider ara toplamı olmadıkları için yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü olma özelliği taşımayan ölçütler taslak metinde örneklendirilmiştir. Bu örnekler şöyle ifade edilmektedir (TFRS 18 Taslak Metin / B116);

✓ Düzeltilmiş hasılat tutarı gibi yalnızca gelirlere ilişkin bir ara toplam ya da işçilik ücretleri gibi yalnızca giderlere ilişkin bir ara toplam (www.assets.kpmg.com, 2024: 47),

✓ Finansal durum tablosunda yer alan, varlıklar, yükümlülükler, özkaynaklar ya da bu grupların birleşimleri,

✓ Finansal oranlar,

✓ Likidite veya nakit akışına ilişkin ölçütler,

✓ Abone sayısı gibi bir finansal olmayan herhangi bir performans ölçütü (www.assets.kpmg.com, 2024: 47).

Finansal oranlar, yönetimce tanımlanan bir performans ölçüsü olmamakla birlikte, bu oranın pay veya paydasında yer alan bir tutar, bir ara toplamı ifade edebilir. Eğer gerekli şartları taşımakta ise pay veya paydada yer alan ve finansal tabloda ara toplam olarak sunulan bir tutar, performans ölçütü olarak açıklanabilir (TFRS 18 Taslak Metin / 117).

YPÖ, herhangi bir alt toplam olmadığı gibi, TFRS'ler ile açıklanması zorunlu tutulmuş bir alt toplam da değildir. Ancak ilave bir alt toplam hem YPÖ hem de ortak bir alt toplam olabilir (www.assets.kpmg.com, 2024: 48). TMS 1'de olduğu gibi TFRS 18'de de işletmeler ilave alt toplamlar sunabilmektedirler. İlave alt toplamlar, daha faydalı bir sunum için gerek duyulması halinde, gelir tablosunda raporlanan finansal verilerdir. Bu ek alt toplamların aşağıdaki özelliklere sahip olması beklenmektedir (www.assets.kpmg.com, 2024: 42);

✓ Ek alt toplam, TFRS'ler gereğince muhasebeleştirilen ve ölçülen tutarlar esas alınarak hesaplanmalıdır.

- ✓ Faydalı bir yapılandırılmış özet sağlamak için kullanılan ifade yapısıyla uyumlu olmalıdır.
- ✓ Önceki dönemlerle tutarlı olmalıdır.
- ✓ TFRS 18’de zorunlu olan toplam ve alt toplamdan daha belirgin olacak şekilde sunulmamalıdır.

3.1.2. Finansal Tablolar Dışında Kamuya Sunum

Standartta tanımlanan YPÖ olarak kabul edilecek olan bir ara toplamın, mutlaka finansal tablolar dışında kamuya açıklanmış olması gerekmektedir (TFRS 18 Taslak Metin / 119). Yönetim tarafından açıklanan bu bilgiler, yönetici yorumları, basın bültenlerini ve yatırımcı sunumları içerisinde yer almaktadır. Ancak, yöneticiler veya işletme çalışanları tarafından yapılan sözlü açıklamalar, sözlü açıklamaların yazılı belgeleri ve sosyal medyadan yapılan duyurular YPÖ olma özelliğini taşımaz. Bunun yanında YPÖ olma özelliği taşıyan bilginin de makul ve desteklenebilir bir kanıtla açıklanması gerekmektedir (Project summary IFRS 18, 2024: 11).

İşletme, YPÖ içeren kamuya açık bildirimler yapmamışsa, herhangi bir açıklama gerekliliğine tabi olmayacaktır. Bu durumda birçok işletme için YPÖ açıklamasının yapılmaması da söz konusu olabilir. Açıklanması gereken ölçüt, sadece işletmenin finansal performansının bir yönü hakkında bilgi vermelidir. Bu durumda düzeltilmiş cari oran gibi finansal durum tablosunu esas alınarak hesaplanan veya düzeltilmiş nakit akışları gibi nakit akış tablosu esas alınarak hesaplanan bir bilgi, YPÖ olarak kabul edilmez (www.bdo.global/getmedia/3a3d934d-280d-4477-a281-4a7c9af65dcb/, 2024).

3.1.3. İşletmenin Finansal Performansının Bir Bölümüne Ait Yönetimin Görüşü

TFRS 18 Taslak Metin uyarınca, finansal tablolar dışındaki kamuya açık iletişimlerde kullanılan bir alt toplam, yönetim aksini iddia etmedikçe ve doğruluğu makul ve desteklenebilir bilgilerle kanıtlandığı sürece, yönetimin işletmenin finansal performansına ilişkin bir yönü hakkında görüşünü temsil etmektedir (www.assets.kpmg.com, 2024). Yönetimin bir alt toplamı YPÖ olarak değerlendirmemesi için iki sebep söz konusu olabilir (TFRS 18 Taslak Metin / B124);

- ✓ Ara toplamın, işletmenin finansal performansının bir yönüne ilişkin yönetimin görüşünü ifade etmemesi veya
- ✓ Yönetimin, alt toplam hakkında kamuya açıklama yaparken kendi görüşünü ifade etmekten başka bir sebeple bu bilgiyi açıklamış olması.

Yönetimin finansal tablo dışındaki iletişimlerde kullandığı bir alt toplamı önemsiz bir şekilde iletmesi ya da finansal performansı işletme içinde değerlendirmek veya izlemek için ara toplam kullanmaması durumunda açıklanan bilgi, yönetimin görüşü olarak değerlendirilmez. Ara toplama az sayıda referans verilmesi, finansal tablo kullanıcılarının sürekli sorduğu sorulara cevap olarak verilmesi, bu bilginin önemsiz olduğunun göstergesidir. Bunun yanında ara toplamın sektördeki diğer işletmelerle kıyaslama yapmak için kullanılması, yönetimin işletmenin finansal performansına ilişkin görüşünü desteklemek için kullanılması gibi göstergeler ise önemli olduğunu göstermektedir. İşletme bu ara toplamı sadece işletme içinde

kullanıyor ve halka açıklamıyorsa YPÖ olma özelliği taşımamaktadır (TFRS 18 Taslak Metin / B125- B128).

Kullanılan ara toplam, yönetimin görüşü olmayıp, başka nedenlerle de açıklanmış olabilir. Bunlara aşağıdaki örnekler verilebilir (TFRS 18 Taslak Metin / B129);

- ✓ Yasal düzenlemeler uyarınca kamuya açık iletişimlerde yer alması,
- ✓ TFRS dışındaki bir muhasebe çerçevesine uygun olarak hazırlanmış finansal tablolara ilişkin performans iletmesi,
- ✓ İşletme dışı bir tarafın talebini karşılamak amacıyla kamuya açık bir iletişimde kullanılması
- ✓ Finansal performans dışında bilgileri iletme amacıyla kamuya açık iletişimlerde kullanılması

Birçok ülkede o ülkedeki yerel bir otorite tarafından, finansal bilgilerin raporlanmasında, uluslararası muhasebe standartlarına uygun olmayan kural ve ilkelerle raporlama yapılması istenebilir. Bu nedenle işletmeler de TFRS’ lerde açıklanan kural ve ilkelere uygun olmayan farklı alt toplamlar açıklamış olabilirler. Açıklanmış olan bu bilgiler, yönetimin görüşü olarak değerlendirilemez (www.assets.kpmg.com, 2024).

YPÖ olarak değerlendirilmiş bir alt toplamın bu özelliğini kaybedip kaybetmediği veya YPÖ olarak değerlendirilmemiş bir alt toplamın sonraki dönemlerde YPÖ olma özelliği taşıyıp taşımadığını zaman içerisinde izleyip, muhakeme etmek gerekmektedir (TFRS 18 Taslak Metin / B130).

Taslak Metin’de YPÖ olarak nitelendirilen gelir ve giderlerin alt toplamlarını içeren örnekler ve diğer yasal gereklilikler dolayısı ile açıklanan performans ölçütlerine ilişkin örnekler, yorumları ile birlikte Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Yönetimin Tanımladığı Performans Ölçütleri ve Diğer Performans Ölçütleri Örnekleri

Performans Ölçütü	Örnek	Yorumlar
Yönetimin Tanımladığı Performans Ölçütleri	-Düzeltilmiş kâr -Düzeltilmiş faaliyet kârı -Faiz, vergi, amortisman ve itfa payı öncesi düzeltilmiş kâr	Bu ölçütler YPÖ olarak sınıflandırılır. Çünkü; -Ölçütler, gelir ve giderlerin alt toplamıdır. -Bu alt toplamlar IFRS’lerde açıklanan alt toplamlardan değildir.
IFRS’lerde belirtilen performans ölçütleri	-Faaliyet kârı -IAS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü standardı kapsamındaki amortisman, itfa payları ve değer düşüklükleri	Bu ölçütler YPO olarak sınıflandırılmazlar. Çünkü; IFRS’ler kapsamında açıklanan toplam veya alt toplamlar arasında yer alırlar.
Diğer performans ölçütleri	-Serbest nakit akışları -Özkaynak devir hızı -Net borçlar toplamı -Müşteri sayısı -Müşteri memnuniyeti	Bu ölçütler YPO olarak sınıflandırılmazlar. Çünkü; -İlk üç tanesi gelir ve giderin alt toplamı değildir. -Son ikisi finansal olmayan performans ölçüsüdür.

Kaynak: <https://aaro.com/wp-content/uploads/2024/08/IFRS-18-Management-defined-Performance-Measures-MPMs>, (26.11. 2024)

3.2. Sunum ve Açıklama İlkeleri

TFRS 18 Taslak Metin’de, YPÖ’lerin tek bir dipnotta açıklaması gerekliliği belirtilmektedir. Söz konusu dipnotta, YPÖ’den başka bilgilerin de açıklaması durumunda, dipnotta yer alan bilgilerin, birbirinden açıkça ayrıştırılmasını sağlayacak şekilde isimlendirilmesi gerekmektedir (TFRS 18 Taslak Metin / B132).

Taslak Metin, Kâr veya Zarar Tablosunda yer alıp almadığına bakılmaksızın, YPÖ tanımına uyan bir gelir ve gider ara toplamının, YPÖ olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu, kâr veya zarar tablosunda bir YPÖ açıklamayı, standardın yasaklamadığını ifade etmektedir. Aşağıda belirtilen durumlarda kâr veya zarar tablosunda YPÖ, ek bir ara toplam olarak sunulabilir (www.assets.kpmg.com, 2024);

- ✓ YPÖ, uluslararası muhasebe standartlarına uygun olarak tanınmış ve ölçülmüş tutarlardan oluşmaktadır,
- ✓ YPÖ, kâr veya zarar tablosunun yapısıyla uygun olarak, faydalı bir özeti oluşturmaktadır,
- ✓ Zorunlu alt toplamların önüne geçmeksizin sunulmaktadır,
- ✓ Yanıltıcı olmayan bir şekilde ve uygun yerde ifade edilmektedir.

YPÖ olma özelliğini taşıyan bir alt toplam, kâr veya zarar tablosunda raporlanma özelliğini taşımasa da dipnotlarda açıklanmak zorundadır (www.assets.kpmg.com, 2024). YPÖ’ler ile ilgili olarak kâr veya zarar tablosunda ya da dipnotlarda yapılan açıklamaların amacı, finansal performansa ilişkin yönetimin bakış açısının iletilmesi ve TFRS’ler ile tanımlanan ölçütlerle, YPÖ’lerin karşılaştırılmalı olarak sunulmasıdır (TFRS 18 Taslak Metin / 121).

İşletme, YPÖ’leri, finansal tablo kullanıcılarını yanıltmayacak şekilde açık ve anlaşılabilir bir biçimde isimlendirerek, tanımlamalıdır. İsimlendirme yapılırken, finansal tablo kullanıcılarının, ara toplam içerisinde yer alan kalemler ile bu ara toplamda hesaplamaya dahil edilmeyen gelir ve gider kalemlerini anlamalarına olanak sağlayacak açıklamalar da ayrıca yapılmalıdır. Bunun için öncelikle YPÖ’nün, gerçeğe uygun sunum sağlayacak biçimde ve ara toplamın özelliklerinin anlaşılmasına uygun şekilde isimlendirilmesi gerekmektedir. Örneğin yinelenmeyen giderlerden önceki faaliyet kârı şeklinde bir isimlendirme yapılabilir. Bu şekilde bu ara toplamda, işletmenin yinelenmeyen giderlerini hariç tuttuğu anlaşılmaktadır. Ardından yinelenmeyen giderlerin kapsamı da açıklanmalıdır (TFRS 18 Taslak Metin / B134-135). Bu açıklamalardan başka, YPÖ’nün yönetimin görüşünü yansıttığına ilişkin bir beyan, neden raporlandığına ve nasıl hesaplandığına ilişkin bir açıklama yer almalıdır. YPÖ’nün doğrudan ilgili olduğu, TFRS 18 veya diğer TFRS’lerde açıklanmış olan alt toplamlarla mutabakatının da sunulması gerekmektedir (www.aaro.com, 2024). Mutabakatı sağlanan her bir kalem için, finansal performans tablosunda yer alan her bir finansal tablo kalemiyle ilişkili olan tutar ve ilgili kalemin nasıl hesaplandığına ilişkin bir açıklama yer almalıdır. Ayrıca açıklanan bu YPÖ’nün finansal tablo kullanıcılarına nasıl faydalı bir bilgi sağladığı da açıklanmalıdır (TFRS 18 Taslak Metin / B137).

Taslak Metin uyarınca, YPÖ ile ilgili Standartta veya diğer TFRS’lerde belirtilen en karşılaştırılabilir toplam veya ara toplam arasındaki mutabakatta açıklanan her bir kaleme ilişkin vergi etkisinin de açıklanması zorunludur (TFRS 18 Taslak Metin / B141).

İşletme, bir YPÖ’nin hesaplamasını değiştirebilir, yeni bir YPÖ açıklayabilir veya bir YPÖ’yü kullanmayı bırakabilir. Bu durumda değişikliğin etkilerini, yeni sunumun veya sunumdan vazgeçmesinin nedenlerini açıklamalıdır. Yeni duruma uygun olarak en karşılaştırılabilir toplam ve ara toplamın mutabakatını da sağlamalıdır (www. aaro.com, 2024).

3.3. Yönetim Tarafından Tanımlanmış Performans Ölçütünün Raporlanması

Bu bölümde, YPÖ’lerin raporlanması ve yapılacak açıklamalarla ilgili bir örnek uygulama yer almaktadır. Sunulan örnek uygulama Illustrative Examples on IFRS 18, Example 1-2’den derlenmiştir. XYZ İşletmesinin, 2024 ve 2023 Kâr veya Zarar Tablosu karşılaştırmalı olarak Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. XYZ İşletmesi 1.1.2024-31.12.2024 ve 1.1.2023-31.12.2023 Dönemlerine Ait Kâr veya Zarar Tablosu

Kâr veya Zarar Tablosu Kalemleri	2024	2023
Hasılat	367.000	353.100
Satışların Maliyeti	241.600	224.100
Brüt Kâr veya Zarar	125.400	129.000
İşletme Faaliyeti ile İlgili Diğer Gelirler	12.200	4.100
Satış Giderleri	28.900	27.400
Araştırma Geliştirme Giderleri	25.100	25.900
Genel Yönetim Giderleri	(20.900)	(22.400)
Şerefiye Değer Düşüklüğü	(4.500)	-
Diğer Faaliyet Giderleri	(1.200)	(5.600)
Faaliyet Kârı	57.000	51.800
İştirak ve İş Ortaklıklarının Elden Çıkarılmasından Kâr Payı	5.300	7.300
Faiz ve Vergi Öncesi Kâr	52.300	59.100
Kiralama ve Diğer Borç Faiz Ödemeleri	(13.000)	(13.200)
Çalışanlara Sağlanan Fayda Faiz Giderleri	(6.500)	(6.000)
Vergi Öncesi Kâr veya Zarar	42.800	39.900
Vergi Harcamaları	(10.700)	(9.975)
Devam Eden Faaliyetlerden Kâr veya Zarar	32.100	(29.925)
Durdurulan Faaliyetlerden Kâr veya Zarar	-	(5.500)
Net Kâr	32.100	24.425
Ana Ortaklık Payları	25.680	19.540
Kontrol Gücü Olmayan Paylar	6.420	4.885

XYZ İşletmesi’nin, yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütleri ile ilgili açıklamalar şöyledir;

XYZ İşletmesi, kamuya açık iletişimlerinde, yönetim tarafından tanımlanmış performans ölçütleri olarak, düzeltilmiş faaliyet kârı ve devam eden faaliyetlerden düzeltilmiş kâr ölçütlerini kullanmaktadır. Bu ölçütler TFRS’lerde belirtilmemiştir ve bu nedenle diğer kuruluşlar tarafından kullanılan, görünüşte benzer ölçütlerle karşılaştırılabilir olmayabilir.

XYZ İşletmesinin finansal performansı hakkında yönetimin görüşünü sağlamak amacıyla, faaliyet kârı ve sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kâr, işletmenin gelecekteki birkaç yıllık raporlama döneminde ortaya çıkmasını beklemediği gelir veya gider kalemleri için düzeltilmiştir. XYZ İşletmesi yönetimi, faaliyet kârının ve sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kârın bu tür kalemler için düzeltilmesinin, işletmenin temel kârlılığındaki eğilimlerin anlaşılmasına yardımcı olan bilgiler sağladığına inanmaktadır.

XYZ İşletmesi, genellikle düzeltme yaptığı ve alt toplamlarını, YPÖ olarak değerlendirdiği gelir veya gider kalemleri ile ilgili olarak, 2023 yılı finansal raporunda yer alan sunum ve açıklamaları aşağıdaki gibi ifade etmiştir;

- Kullanım hakkı varlıkları dahil maddi duran varlıklar ve maddi olmayan duran varlıklardaki değer düşüklükleri veya değer düşüklüğü iptalleri (değer düşüklükleri ile ilgili bilgi için, Not X, Maddi Duran Varlıklar, Not X, Maddi Olmayan Duran Varlıklar ve Not X, Araştırma ve Geliştirme Giderleri 'ne bakınız);

-Yeniden yapılandırma giderleri (yeniden yapılandırma giderleri ile ilgili bilgi için, Not X, Çalışanlara Sağlanan Faydalar ve Not X, Genel ve İdari Giderler bölümlerine bakınız);

- Tekrar etmeyen dava giderleri (dava giderleri ile ilgili bilgi için, Not X, Karşılıklar ve Not X, Genel Yönetim Giderleri 'ne bakınız);

-Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların elden çıkartılması sonucu oluşan kâr veya zararlar (maddi ve maddi olmayan duran varlıkların elden çıkartılması ile ilgili bilgi için, Dipnot X, Maddi Duran Varlıklar, Dipnot X, Maddi Olmayan Duran Varlıklar ve Dipnot X, Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirlere bakınız);

-Bağlı ortaklıkların, iştiraklerin ve iş ortaklıklarının elden çıkarılmasından kaynaklanan kazanç veya kayıplar.

XYZ İşletmesi, dava giderlerinin tekrarlanmamasını her bir dava bazında değerlendirmektedir. XYZ İşletmesi, fikri mülkiyet anlaşmazlıkları, mevzuat ihlalleri ve çalışan taleplerinden kaynaklanan dava giderlerini genellikle 'tekrarlanmayan' olarak sınıflandırmaktadır. Bu sınıflandırma, XYZ İşletmesinin bu tür olayların meydana gelmesini önlemek için tasarlanmış tedbirleri uygulamaya koyma konusundaki proaktif yaklaşımına dayanmaktadır.

Yapılan açıklamalardan sonra işletmenin, 2023 ve 2024 takvim yıllarında yönetimin tanımladığı performans ölçütlerine göre Düzeltilmiş Esas Faaliyet Kârı veya Zararı ile, Düzeltilmiş Devam Eden Faaliyetlerden Kâr veya Zararı Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Yönetimin Tanımladığı Performans Ölçütlerine Göre 2024 Takvim Yılı Düzeltilmiş Esas Faaliyet Kârı veya Zararı ile Düzeltilmiş Devam Eden Faaliyetlerden Kârı veya Zararı

DÜZELTİLMİŞ KALEMLER					
2024 Takvim Yılı	IFRS	Değer Düşüklüğü	Yeniden Yapılandırma Giderleri	Maddi Duran Varlıkların Elden Çıkarılmasından Elde Edilen Kazançlar	YPÖ
Diğer Faaliyet Gelirleri		-	-	(1.800)	
Araştırma Geliştirme Giderleri		1.600	-	-	
Genel Yönetim Fiderleri		-	3.800	-	
Şerefiye Değer Düşüklüğü		4.500			
Faaliyet Kârı / Düzeltilmiş Faaliyet kârı	57.000	6.100	3.800	(1.800)	65.100
Gelir Vergisi Harcamaları	-	-	(589)	297	
Devam Eden Faaliyetler Kârı Düzeltilmiş Devam Eden Faaliyetler Kârı	32.100	6.100	3.211	(1.503)	39.908
Kontrol Gücü Olmayan Paylara Ait Kâr		305	151	-	
<p>Değer Düşüklüğü; 2024'te oluşan değer düşüklüğü zararları, A ve B ülkelerinde vergi indirimine uygun olmadıkları için herhangi bir vergi avantajı sağlamamıştır.</p> <p>Yeniden yapılandırma giderleri; 2024'te oluşan yeniden yapılandırma giderleri XYZ İşletmesinin yeniden yapılandırma programı 'Apollo 2024' ile ilgilidir. Bu giderler, C ülkesindeki bazı fabrikaların kapatılmasıyla ilgili işten çıkarma giderlerini, çalışanların yeniden eğitim giderlerini ve yer değiştirme giderlerini içermektedir. Bu yeniden yapılandırma giderlerinin vergi etkisi, 2024 sonunda C ülkesinde geçerli olan yasal vergi oranı olan %15,5 üzerinden hesaplanmıştır.</p> <p>Maddi Duran Varlıkların Elden Çıkarılmasından Kazançlar; Maddi duran varlıkların elden çıkarılmasından doğan kazançların vergi etkisi, 2024 tarihinde D ülkesinde geçerli olan yasal vergi oranı esas alınarak hesaplanmıştır. 2024 yılında D ülkesindeki yasal vergi oranı %16,5</p>					
DÜZELTİLMİŞ KALEMLER					
2023 Takvim Yılı	IFRS	Değer Düşüklüğü	Dava Masrafları	İştirakler ve İş Ortaklıklarının Elden Çıkarılmasından Doğan Kazançlar	YPÖ
Araştırma ve Geliştirme Giderleri		1.500	-	-	
Genel Yönetim Fiderleri		-	3.500	-	
Faaliyet Kârı / Düzeltilmiş Faaliyet Kârı	51.800	1.500	3.500	-	56.800
İştirakler ve İş Ortaklıklarının Elden Çıkarılmasından Kaynaklanan Kâr Payı	-	-	-	(2.200)	
Gelir Vergisi Harcamaları	-	-	-	319	
Devam Eden Faaliyetler Kârı Düzeltilmiş Devam Eden Faaliyetler Kârı	29.925	1.500	3.500	(1.881)	33.044
Kontrol Gücü Olmayan Paylara Ait Kâr		75	-	-	

Değer Düşüklüğü; 2023'te oluşan değer düşüklüğü zararları, E ülkesinde vergi indirimine uygun olmadıkları için herhangi bir vergi avantajı sağlamamıştır.
Dava masrafları; 2023'te gerçekleşen dava giderleri, F ülkesinde vergi indirimine uygun olmadığı için herhangi bir vergi avantajı sağlamamıştır.
Maddi Duran Varlıkların Elden Çıkarılmasından Kazançlar; Maddi duran varlıkların elden çıkarılmasından doğan kazançların vergi etkisi, 2024 tarihinde D ülkesinde geçerli olan yasal vergi oranı esas alınarak hesaplanmıştır. 2024 yılında D ülkesindeki yasal vergi oranı %16,5
İştirakler ve İş Ortaklıklarının Elden Çıkarılmasından Doğan Kazançlar; İştiraklerin ve iş ortaklıklarının elden çıkarılmasından doğan kazançların vergi etkisi, G ülkesinde geçerli olan yasal vergi oranı üzerinden hesaplanmıştır. 2023 sonunda bu oran %14,5

Kaynak: Illustrative Examples on IFRS 18, 2024:15-16

Örnekte sunulduğu üzere işletme, TFRS 18 kapsamında YPÖ'leri belirleyerek, gerekli açıklamaları yapmış ve ilgili alt toplamlarla mutabakatı da sağlamıştır. Yapılan değerlendirmede XYZ İşletmesi tarafından aşağıdaki bilgilerin açıklandığı görülmektedir.

✓ Düzeltilmiş faaliyet kârı ve sürdürülen faaliyetlerden elde edilen düzeltilmiş kârın, faaliyet kârı ve sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kâra ilişkin yönetimin görüşünü yansıttığını ve diğer işletmeler tarafından açıklanan benzer isim veya açıklamaları paylaşan ölçütlerle karşılaştırılabilir olması gerektiğini belirten bir açıklama yapılmıştır (TFRS 18 Taslak Metin / 122).

✓ Gelecekteki birkaç yıllık raporlama döneminde ortaya çıkmasını beklemediği bir defaya mahsus gelir veya gider kalemleri için faaliyet kârını ve sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kârı düzelttiğini açıklayarak, yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütlerinin her birini açık ve anlaşılır bir şekilde isimlendirmiş ve tanımlamıştır (IFRS 18 Taslak Metin / 123-B134 -B135).

✓ Yönetim tarafından tanımlanan her bir performans ölçütü ile ilgili olarak, finansal performansın hangi yönünü ifade ettiğine dair bir açıklama finansal raporda yer almaktadır. Yönetimin görüşüne göre, düzeltilmiş faaliyet kârı ve sürdürülen faaliyetlerden düzeltilmiş kârın, XYZ İşletmesinin finansal performansı hakkında, kârlılıktaki eğilimleri anlamaya yardımcı olan faydalı bilgiler sağladığı, açıklanmıştır (TFRS 18 Taslak Metin / 123(a)- B137(b), B138-B139).

✓ Belirli düzeltme kalemleri açıklanarak, düzeltilmiş faaliyet kârının ve sürdürülen faaliyetlerden düzeltilmiş kârın nasıl hesapladığını açıklanmıştır (TFRS 18 Taslak Metin / 123(b), B137(b), B138- B139). İşletme, düzeltme kalemlerini finansal tablolarındaki ilgili dipnotlara çapraz referansla aktarmış ve yeniden yapılandırma giderlerine ilişkin detaylı açıklamayı yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütlerine ilişkin dipnotunda sunmuştur (TFRS 18 Taslak Metin / 123(a)).

✓ Faaliyet kârı ile düzeltilmiş faaliyet kârı arasında ve sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kâr ile düzeltilmiş sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kâr arasında mutabakat sağlanmıştır. Bu durumda, XYZ İşletmesinin kâr veya zarar tablosunda sunulan en doğrudan karşılaştırılabilir alt toplamlarla mutabakat sağladığı ifade edilebilir. (TFRS 18 Taslak Metin / 123(c), B136-B140).

✓ Düzeltme kalemlerinin her biri için gelir vergisi etkisi, kontrol gücü olmayan paylar üzerindeki etki ve XYZ İşletmesinin kâr veya zarar tablosundaki her bir satır kalemiyle ilgili tutarlar finansal rapora dahil edilmiştir (TFRS 18 Taslak Metin / 123(d), B141).

✓ Gelir vergisi etkilerini nasıl belirlediğine dair bir açıklama içermektedir (TFRS 18 Taslak Metin / 123(e)).

✓

4. UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Kısıtları

Çalışmanın araştırma bölümünde, Teknosa İç ve Dış Ticaret Anonim Şirketi’nde tespit edilen ve YPÖ olarak değerlendirilebilecek bir alt toplamın sunumu ve raporlanmasının, TFRS 18 Taslak Metin gereklilikleri ile karşılaştırılarak, sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Araştırma kapsamında Borsa İstanbul’ a kayıtlı olup, perakende sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2023 yılı finansal raporları incelenmiş ve YPÖ olarak değerlendirilebilecek bir alt toplamı raporlayan işletme olarak sadece Teknosa İç ve Dış Ticaret Anonim Şirketi tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmada Teknosa İç ve Dış Ticaret Anonim Şirketi’nin 2023 yılı finansal raporu incelenmiştir. Veriler Kamuyu Aydınlatma Platformundan elde edilmiştir. Çalışmada sadece bir işletmenin finansal raporunun değerlendirilmesi ve bu işletmenin de finansal tablo dışında sunduğu açıklamalara ulaşamamış olması çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, Teknosa İç ve Dış Ticaret Anonim Şirketi’nin 2023 yılı finansal raporu, doküman analizi yöntemi ile incelenerek ardından içerik analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular, TFRS 18 Taslak Metin’de yer alan açıklama gereklilikleri ile karşılaştırılmıştır. YPÖ’lerin finansal raporlarda sunulması, TFRS 18 Taslak Metin’de paragraf 121- 125 içerisinde “Yönetimin Tanımladığı Performans Ölçütlerinin Açıklanması” başlığı altında açıklanmıştır. Bu başlık altında yer alan gereklilikler kapsamında, Teknosa İç ve Dış Ticaret Anonim Şirketi’nin 2023 yılı finansal raporunda YPÖ olarak değerlendirilen alt toplamın sunumunda yer alan ve almayan başlıklar tespit edilmiştir.

4.3. Araştırmanın Bulguları

YPÖ olarak belirlenmiş alt toplam, “Düzeltilmiş FAVÖK’tür. Düzeltilmiş FAVÖK ile ilgili yapılan açıklamalar, TFRS 18 Taslak Metnin 121, 122 ve 123’üncü paragraflarında açıklanan sunum ve açıklama kriterleri ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Raporda yer alan ve almayan konular Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4. Teknosa A.Ş. Düzeltilmiş FAVÖK Açıklamaları

	Finansal Raporda Açıklanan Başlıklar	Finansal Raporda Açıklanmayan Başlıklar
18 TFRS Taslak / 122	✓ İşletme, faaliyet bölümlerinin performanslarını takip etmek için Düzeltilmiş FAVÖK’ü kullandıklarını açıklamıştır.	✓ YPÖ’ler tek bir dipnotta açıklanmamıştır. ✓ Bu ölçütün diğer işletmeler tarafından kullanılan benzer isimlendirme ve açıklamalarla tam olarak karşılaştırılabilir olmadığına ilişkin bir ifadeye yer verilmemiştir.

TFRS 18 Taslak / 123(a)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Düzeltilmiş FAVÖK açıklanmıştır; “Faiz, vergi, kıdem tazminatı, esas faaliyetlerden diğer gelir ve giderler, TFRS 9 uyarınca belirlenen değer düşüklüğü kazançları / zararları ve değer düşüklüğü zararlarının iptalleri, amortisman ve itfa öncesi kârı içermekte olup, tekrarlanmayan gelir ve giderlerin etkilerini dikkate almaz”. ✓ İşletmenin finansal performansı hakkında faydalı bilgiler sağladığını, açıklamıştır; “bazı finansal tablo okuyucularının yaptığı analizlerde bu verileri kullanabileceğinden yola çıkarak finansal tablo dipnotlarında bu bilgiye yer vermiştir”. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yönetim tarafından tanımlanan her bir performans ölçüsünün, finansal performansın hangi yönünü ifade ettiğine dair bir açıklama yer almamaktadır.
TFRS 18 Taslak /123(b)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yönetimin tanımladığı performans ölçütünün nasıl hesaplandığı açıklanmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hesaplama yapılırken dikkate alınmadığı belirtilen tekrarlanmayan gelir ve giderler açıklanmamıştır.
TFRS 18 Taslak /123(c)	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ YPÖ’lerin, TFRS 18 Taslak Metin’de belirtilen ara toplamlardan ya da TFRS’ler uyarınca özel olarak sunulması veya açıklanması zorunlu kılınan toplam veya ara toplamlardan, bu ölçütle en karşılaştırılabilir olanlar arasındaki mutabakat sağlanmamıştır.
TFRS 18 Taslak / 123(d)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ TFRS 18 Taslak Metin, p.123 (c)’de zorunlu kılınan mutabakatta açıklanan her bir kalem için vergi etkisi açıklanmamıştır.
TFRS 18 Taslak /123(e)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vergi etkisinin nasıl hesaplandığına dair açıklama yoktur.

Tablo 4’te sunulduğu üzere, TFRS 18 Taslak Metin’de YPÖ ’lerin açıklanması ile ilgili 11 başlık tespit edilmiştir. Bu 11 başlığın 7 tanesi hiç açıklanmamış, 4 tanesi açıklanmıştır. Açıklanan konular ise YPÖ’nün açıklanma sebebi, yatırımcıya sağladığı fayda ve nasıl hesaplandığı ile ilgili konulardır. Düzeltilmiş FAVÖK ile ilgili bilgiler, sadece bir dipnotta yer almayıp, iki ayrı dipnotta açıklanmaktadır. Açıklamalar içerisinde YPÖ’nün, işletmenin hangi finansal yönüne işaret ettiği açıklanmadığı gibi TFRS 18 ve diğer TFRS’ler uyarınca açıklanması zorunlu olan toplam ve alt toplamlardan en karşılaştırılabilir olanı tespit edilip, mutabakat sağlanmamıştır. Mutabakatta açıklanması gereken her bir kalemin vergi etkisi ve vergi etkisinin nasıl hesaplandığı da finansal raporda yer almamaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Finansal tablo kullanıcıları, işletme ilgili karar verirken, yönetim tarafından açıklanmış finansal tablolar ve finansal raporlarda açıklanan bilgileri öğrenme ve anlama ihtiyacı içerisindeyler. Bazen yöneticiler, işletmenin finansal performansının bir yönünü kendi bakış açılarıyla açıklamak ihtiyacı hissedebilirler ve bu bilgileri, işletmenin finansal raporları dışında,

halka açık iletişimlerinde kullanabilirler. Kullanıcılar, bu bilgilerin oldukça faydalı olduğunu düşünürken, denetime tabi olmadıkları için güvenilirliğinden de endişe duymaktadırlar. Ancak bu bilgileri açıklamak, zorunlu olmayıp, yönetimin tercihine bağlıdır. Nisan 2024’te yayınlanan ve 2027 yılından itibaren yürürlüğe girecek olan IFRS 18 standardında, kullanıcılardan gelen talepleri değerlendiren IASB, bu açıklamaları zorunlu tutmuştur. Yeni standartta, yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü adı verilen ve işletmenin performansının bir yönü hakkında bilgi sunan bu ölçütlere sahip olan işletmeler, finansal tablolarında veya dipnotlarda açıklama yapmak zorundadırlar. Ülkemizde de KGK tarafından kamuoyunun görüşüne açılan TFRS 18 Taslak Metni de IFRS 18’in tercümesi olduğundan aynı ifadeler Taslak Metin’de yer almaktadır. Böylece finansal raporların daha şeffaf olması sağlanırken, kullanıcılara faydalı olacak bilgi sunumunun gerçekleşecek olmasının yanında finansal raporlarda sunulan bu bilgilerin denetlenmesi de sağlanmış olacaktır.

Bir bilginin, yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü olabilmesi için öncelikle TFRS 18’de ya da başka bir TFRS’de açıklanması zorunlu olmayan, gelir ve giderlere ilişkin bir alt toplam olması gerekmektedir. İkinci olarak bu bilgiler, finansal tablolar dışında yönetimin halka açıkladıkları raporlarda yer almalı ve mutlaka kanıtlayıcı bilgilerle desteklenmelidirler. Son olarak, YPÖ’lerin, işletmenin genel performansının bir bölümüne ait yönetimin görüşünü ifade etmesi gerekmektedir. Bu koşulları sağlayan bilgiler, yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü olma özelliğini taşırlar. Yönetim, bu bilgiyi neden açıkladığını, nasıl hesapladığını, finansal tablolarda sunulan doğrudan karşılaştırılabilmeye uygun olan alt toplamla mutabakatını ve vergi etkisini de açıklamalıdır.

Yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütleri, işletmelerin daha açıklayıcı bilgileri kullanıcılar ile paylaşıp, daha şeffaf olmalarına imkân verecektir. Ancak bu ölçütlerin tespit edilmesi ve değerlendirilmesi, yöneticilerin bu konuda yargı kullanmasını gerektirebilir. İşletmelerin de standart yürürlüğe girmeden önce, hangi bilgilerin bu kapsamda olduğu ve nasıl açıklanacakları konusunda ön hazırlık yapmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir. Çalışmada yönetimin tanımladığı performans ölçütü olarak değerlendirilebilecek, “Düzeltilmiş FAVÖK” ü açıklayan Teknosa A.Ş.’nin 2023 yılı finansal raporu incelenmiştir. TFRS 18 Taslak Metinde yer alan açıklama gereklilikleri ile karşılaştırıldığında, açıklanan bilgilerin oldukça yetersiz olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin bu konuyu anlayıp, TFRS 18 gerekliliklerine göre açıklama yapmaları önem arz etmektedir.

TFRS 18 Taslak Metni, finansal raporların sunum ve açıklamalarında oldukça önemli değişiklikler içerdiğinden, bu değişiklikleri işletmelerin ve denetim yapan kuruluşların anlaması ve uygulaması önemlidir. Literatürde konu ile ilgili çalışmalar oldukça yetersizdir. Çalışmada TFRS 18 Taslak Metin’de yer alan yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütleri ayrıntılı bir şekilde açıklanarak, mevcut durum değerlendirilmiştir. Bu nedenle çalışmanın, literatürdeki boşluğu dolduracağı ve işletmelere adaptasyon konusunda faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada sadece bir işletmenin finansal raporunun değerlendirilmesi, çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda, başka işletmelerin de yönetim tarafından tanımlanan performans ölçütü olma özelliğini taşıyan bilgilerinin tespit edilerek, TFRS 18’de yer alan sunum ve açıklama gereklilikleri yönünden değerlendirilmesi önerilmektedir. Böylece standart düzenleyici kurumlar, çalışmalarda tespit edilen eksiklikler ve hatalara ilişkin daha kapsamlı açıklamalar yapabilir veya standarttaki açıklamaları revize edebilirler. YPÖ’lerin

tespit edilmesi ve açıklanması, yönetimin önemli ölçüde yargı kullanmasını gerektirebilir. Subjektif değerlendirilmeler yapılmaması adına, standart düzenleyici kurumlar tarafından bu konuda daha fazla açıklama yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aaro Systems AB (2024). Disclosure of management-defined performance measures (MPMs) under IFRS 18, <https://aaro.com/wp-content/uploads/2024/08/IFRS-18-Management-defined-Performance-Measures-MPMs--August-2024-1.pdf>, (Erişim tarihi:26.11.2024).
- BDO IFR Advisory Limited, (2024). IASB publishes IFRS 18 Presentation and Disclosure in Financial Statements, International Financial Reporting Bulletin, https://www.bdo.global/getmedia/3a3d934d-280d-4477-a281-4a7c9af65dcb/IFRB-2024_04_IFRS-18-Presentation-and-Disclosure-in-Financial-Statements.pdf?ext=.pdf, (Erişim tarihi:25.11.2024).
- BDO IFR Advisory Limited (2024). IFRS accounting standards in practice IFRS 18 Presentation and Disclosure in Financial Statements (Presentation in the Statement of Profit or Loss), <https://www.bdo.global/getmedia/4f832e42-47f0-417d-9fc2-88b69ffd8d70/IFRS-18-Presentation-and-Disclosure-in-Financial>, (Erişim tarihi:25.11.2024).
- Czajor, Przemysław (2024). “IFRS 18: Advancing the relevance and utility of financial statements for stakeholders”, *European Research Studies Journal*, 27(2), 265-275.
- Deloitte (2024). IFRS 18 Presentation and Disclosure in Financial Statements, www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs-18, (Erişim tarihi:11.10.2024).
- EY (2024). IFRS 18 Changes financial performance reporting, https://www.ey.com/en_vn/insights/ifrs/ifrs-18-changes-financial-performance-reporting#, (Erişim tarihi: 24.11.2024).
- EY (2024). The IASB issues IFRS 18 presentation and disclosures in financial statements, <https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gl/technical/ifrs-technical-resources/documents/ey-gl-devel-223-iasb-issues-ifrs-18-04-2024.pdf>, (Erişim tarihi: 24.11.2024).
- IASB (2024). Basis for conclusions on presentation and disclosure in financial statements, <https://service.betterregulation.com/document/721253>, (Erişim tarihi:24.11.2024).
- IASB (2024). Illustrative examples on presentation and disclosure in financial statements, <https://service.betterregulation.com/document/721255>, (Erişim tarihi:24.11.2024).
- IASB (2024). Project Summary IFRS18-Presentation and Disclosure in Financial Statements, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/primary-financial-statements/ifrs-standard/projects-summary-ifrs18-april2024.pdf>, (Erişim tarihi: 23.11.2024)

- KGK (2024). TFRS 18 Finansal Tabloların Sunuluşu ve Açıklamalar Taslak Metin, <https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/TFRS%2018%20Finansa1%20Tablolarda%20Sunum%20ve%20A%C3%A7%C4%B1klama.pdf>, (Erişim tarihi: 23.10.2024)
- KPMG (2024). Presentation and disclosure IFRS 18, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/ifrg/2024/isg-first-impressions-presentation-and-disclosure-ifrs-18.pdf>, (Erişim tarihi:30.10.2024).
- Malinovskaya, Natal'ya (2024). Presentation and disclosure in financial statements: New developments in IFRS 18, *International Accounting*, 27(8), 848-860. <https://doi.org/10.24891/ia.27.8.848>
- Neves, Henrique de Castro (2024). “IFRS 18 implementation in Brazilian enterprises: Challenges and opportunities”, *International Journal of Business Administration*, 15(2), 102-112. <https://doi.org/10.5430/ijba.v15n2p102>
- Öztürk, Erkan-Güleç, Ömer Faruk- Gökçen, Gürbüz (2024). IFRS 18 Finansal Tabloların Sunuluşu ve Açıklamalar: Finansal performans ölçümünde yeni bir yaklaşım, e-proceedings of MODAV-ICA 2024, *Proactive Accounting & Continuous Auditing*, Eylül 12-15, 2024, Çanakkale, 78-82.
- PWC (2024). IFRS 18 is here: Redefining financial performance reporting, https://viewpoint.pwc.com/dt/gx/en/pwc/in_briefs/in_briefs_INT/in_briefs_INT/ifrs-18-is-here-redefining-financial-performance-reporting.html, (Erişim tarihi: 24.11.2024).
- Salotti, Bruno Meirelles (2024). “IFRS 18 – The forthcoming standard for presentation in financial statements: Main changes, practical implications, and research opportunities”, *Journal of Education and Research in Accounting*, 18(3), 427-436, <https://doi.org/10.17524/repec.v18i3.3583>

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.1599762

Kaynak Tüketim Muhasebesi Üzerine Çalışılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi*

Sevim AĞAÇ**

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nin internet sitesi üzerinden ulaşılabilen Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) ile ilgili olan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır. KTM ile ilgili olan tezlerin verilerinin tümüne erişim sağlanmıştır. Ulaşılan tez çalışmalarının bibliyometrik analizleri için 'tezin türü', 'yayımlanma yılı', 'tezin yazım dili', 'yayımlandığı üniversite', 'üniversitelerin statüsü', 'tez danışmanının unvanı', 'tezin çalışma konusu', 'anahtar kelimeler' ve 'araştırma yöntemleri' biçiminde anahtar kelimeler belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ise yüzde ve frekans analizleri kullanılırken, tezlere yönelik çıkarım yapılırken de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Analizler sonucunda yayımlanan lisansüstü tezlerin çoğunluğunu doktora tezleri oluştururken, yazım dillerinin de genel olarak Türkçe olduğu tespit edilmiştir. Lisansüstü tezlerin anahtar kelimeleri genel olarak; atıl kapasite, lojistik, kaynak tüketim muhasebesi, üretim, memnuniyet, kalite yönetimi, üretim kelimelerinden oluştuğu görülmektedir. Bu kelimeler, KTM'nin çok boyutlu doğasını ve çeşitli iş süreçlerine olan etkisini ele almaktadır. Ayrıca, kaynakların etkin yönetiminin sadece maliyet tasarrufu değil, aynı zamanda operasyonel verimlilik ve kalite üzerinde de önemli etkileri olduğu ortaya konulmuştur. Genel olarak KTM ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, üretim ve hizmet işletmelerinde uygulanarak, atıl kapasite maliyetlerinin hesaplandığı görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere atıl kapasitenin hesaplanabilmesi için KTM'nin üretim ve hizmet işletmeleri için önemli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kaynak Tüketim Muhasebesi, Maliyet Yönetimi, Bibliyometrik Analiz

JEL Sınıflandırması: M41, D81

Bibliometric Analysis of Postgraduate Theses on Resource Consumption Accounting

ABSTRACT

This study aims to conduct a bibliometric analysis of postgraduate theses related to Resource Consumption Accounting (KTM) accessible through the website of the National Thesis Center of the Council of Higher Education of the Republic of Turkey. Access to all data of theses related to KTM has been provided. For the bibliometric analysis of the accessible theses, keywords such as 'type of thesis', 'year of publication', 'language of thesis', 'university of publication', 'status of universities', 'title of thesis advisor', 'subject of thesis', 'key words' and 'research methods' have been determined. While percentage and frequency analyses were used in the analysis of the obtained data, content analysis method was used in making inferences regarding theses. As a result of the research, it was determined that the majority of the published postgraduate theses were doctoral theses and their written language was generally Turkish. It is seen that the keywords of postgraduate theses generally consist of the words idle capacity, logistics, resource consumption accounting, production, satisfaction, quality management, production. These words address the multidimensional nature of resource consumption accounting and its impact on various business processes. In addition, it can be said that effective management of resources has significant effects not only on cost savings but also on operational efficiency and quality. When we look at the studies conducted on KTM in general, it is seen that idle capacity costs are calculated by applying it in production and service enterprises. As can be understood from here, it can be said that KTM is important for production and service enterprises in order to calculate idle capacity.

Keywords: Resource Consumption Accounting, Cost Management, Bibliometric Analysis

Jel Classification: M41, D81

* Sevim Ağaç. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 11.12.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 09.01.2025, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sevimagac07@gmail.com, ORCID: 0000 0002 8144 49 27.

1. GİRİŞ

Küreselleşme, artan rekabet ve üretim teknolojilerindeki değişiklikler üretim süreçlerinde önemli değişimlere yol açmıştır. İşletmelerdeki emek ve yoğun üretim anlayışının yerini zamanla makineler ile yapılan üretim süreçleri almaya başlamıştır. Bu değişim, işçilik maliyetlerinde bir azalma sağlarken, kullanılan makine ve ekipmanların üretim maliyetlerini artırması sonucunda genel üretim giderlerinde artışa yol açmıştır. Böylelikle, günümüzde maliyetlerin büyük kısmını oluşturan genel üretim giderlerinin, hangi üründen ne kadar bir payla ilişkilendirilmesi gerektiği sorusunu gündeme getirmiştir. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla, geleneksel muhasebe sistemlerinin yetersizliklerini gidermek ve daha etkin bir maliyet yöntemi sağlamak için de yönetim muhasebesi alanında yeni teknikler ve sistemler geliştirilmiştir. KTM bu geliştirilen sistemlerin içerisinde en yenilikçi ve gereksinimlere cevap verilebilirliği en yüksek olan sistem niteliğindedir (Altınbay ve Seylan, 2019: 296). İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi, rekabet gücünü koruyabilmesi ve rakiplerine karşı üstünlük elde edebilmesi için öncelikle mevcut varlık ve kaynak durumlarını belirlemeleri gerekmektedir. Bu sürecin temel gerekliliği ise, doğru finansal kaynaklara sahip olmak ve bu kaynaklarla işletme süreçlerini etkin bir şekilde koordine edebilmektedir. Doğru finansal veriler, işletmenin doğru kararlar almasına, maliyetlerini doğru bir şekilde hesaplamasına ve gelecekte tutarlı stratejiler geliştirmesine olanak sağlanması beklenmektedir. KTM bu amaçlar doğrultusunda geliştirilmiş bir sistem olarak ortaya çıkmaktadır (Öğünç ve Tekşen, 2018: 391).

KTM, faaliyetlerde tüketilen kaynakların miktarı temeline dayanmaktadır. Tüketilen kaynaklarla ilişkilendirilen kaynak giderleri ürün maliyetini oluştururken atıl kapasitenin neden olduğu kaynak giderleri dönemsel gider olarak işlem görmektedir. KTM, kollektif kaynak maliyeti analizinden bireysel maliyet analizine geçerek kaynak maliyet analizini kolaylaştırmaktadır. Mevcut kaynakların ve tüketilen kaynakların eşitliği varsayımı atıl kaynakların varlığına izin verildiği için KTM için geçerli değildir. Bu varsayımın olmayışı, kollektif kaynak maliyeti analizini ortadan kaldırmaktadır. Kaynak havuzları tarafından tüketilen kaynak miktarları bireysel olarak kaynak maliyet analizleri içinde belirlenmektedir. Kaynak maliyet analizinin amacı, kaynak havuzları ve maliyet havuzları arasındaki birebir ilişkilere dayanan miktar bazlı kaynak maliyet tahsis oranlarını belirlemektir (Vargün ve Kılıçarslan, 2020: 640).

KTM, kaynak odaklı ve miktar temelli bir yaklaşımı benimsemesi nedeniyle çok ayrıntılı bir maliyet analizi gerektiren bir sistemdir. Karar alma süreci göz önünde bulundurulduğunda ise, KTM yöneticilere ürün seviyesinde değil, kaynak seviyesinde destek sağlamaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2015: 59). KTM'nin temel özelliklerinden bazıları, atıl kapasitenin izlenmesi, tarihi maliyetlerin yerine koyma maliyetlerinin kullanılması ve çeşitli düzeylerdeki maliyet bilgilerini izleme ve sınıflandırma yeteneğidir. KTM'de atıl kapasitenin tespit edilebilmesi için, kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin sabit ve orantısal maliyetler olarak sınıflandırılması gerekmektedir. Sabit maliyetler, bir kaynağın teorik kapasitesine bağlı olarak belirlenirken; orantısal maliyetler ise bütçelenmiş kaynak çıktıları doğrultusunda dağıtılmaktadır. Yerine koyma maliyetleri, mevcut fiyatlarla kapasitenin yenilenmesi için gerekli olan tutarı ifade etmektedir. Fiyat değişimlerinin etkisiyle, tarihsel maliyetler kaynakların fırsat maliyetlerini doğru şekilde yansıtamayacağından, KTM'de maliyet dağılımları yerine koyma maliyetleri üzerinden yapılmaktadır (Kayıhan ve Tepeli, 2016: 434). KTM'nin üç temel ilkesi bulunmaktadır. Bu ilkeler aşağıda kısaca açıklanmaktadır (White, 2009: 67).

Nedensellik İlkesi; bu ilke kaynak akışları ile ilgili maliyetlerin neden-sonuç ilişkisini doğru bir şekilde yansıtmasını ifade etmektedir. Bir kaynak havuzunun, başka bir kaynak havuzunun çıktısına ihtiyaç duymadığı durumlarda, söz konusu kaynak havuzuna diğer havuz tarafından maliyet yüklenmemelidir.

Cevaplanabilirlik İlkesi; bu ilke nedensellik ilkesine uygunluk sağlamak amacıyla kaynak tüketimi ve maliyet davranışlarını modellemek için kullanılan bir ilkedir. Bu ilkeye göre, kaynak havuzlarında biriktirilen maliyetler, sabit ve orantısız (değişken) maliyetler olarak sınıflandırılmaktadır.

İş/Süreç İlkesi; bu ilke kaynak havuzları arasındaki kaynak tüketimi sırasında gerçekleştirilen faaliyetleri ortaya koymaktadır. Bu ilke diğer iki ilke kadar detaylı olmasa da, yönetsel kararların alınmasında nedensellik ve cevaplanabilirlik ilkelerini destekleyici bir rol üstlenmektedir.

KTM'nin ilkelerinin yanı sıra beş aşamalı bir uygulama süreci bulunmaktadır. Bu aşamalar aşağıda kısaca yer almaktadır (Webber & Clinton, 2004: 3-4).

Birinci Aşama; uygun bir biçimde KTM kurabilmek için kaynaklar arasındaki tüm ilişkileri anlayarak buna göre kaynak havuzlarını belirlemeleri gerekmektedir.

İkinci Aşama; belirli bir kaynak maliyet merkezinde ortaya çıkan maliyetler birincil maliyet iken, başka bir kaynaktan kaynak maliyet merkezine aktarılan maliyetler ise ikincil maliyetlerdir. Bu iki maliyette belirlenerek bunlar sonucunda toplam maliyetler hesaplanmaktadır.

Üçüncü Aşama; toplam kaynak maliyetleri kaynaktan girdi ve çıktı arasındaki korelasyona bağlı olarak sabit veya orantısız olarak sınıflandırılmaktadır. Orantısız maliyetler bütçe kaynağı çıktısına dayanarak, sabit maliyetler ise teorik kapasiteye dayalı olarak dağıtımları yapılmaktadır.

Dördüncü Aşama; kaynak havuzlarında toplam sabit ve orantısız maliyetler dağıtım anahtarları aracılığıyla faaliyetlere dağıtılmaktadır. Bunun sonucunda, faaliyetlerin maliyetleri belirlenebilmektedir.

Beşinci Aşama; faaliyet maliyetleri faaliyetleri kullanma miktarıyla orantılı biçimde ürünlere dağıtılarak bunun sonucunda ürün maliyetleri belirlenebilmektedir.

KTM işletmenin üretkenlik yeteneğini artırmak, yüksek rekabetçi bir pazarda çok daha iyi bir noktayı amaç edinerek, maliyetlerini minimize etmek ve gelirleri de maksimize etmek amacıyla güvenilir bilgi üretmeye odaklanan bir yönetim muhasebesi sistemidir. Dolayısıyla KTM, maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanabilmesi ve maliyet akışlarının doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlayan ve yönetim muhasebesi sistemi için kritik seviyede önem arz etmektedir (Tanış ve Demircioğlu, 2017: 178).

Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki KTM ile ilgili olan lisansüstü tezlerin çeşitli parametreler ışığında bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Yapılan bu analizin gelecekte yapılması düşünülen çalışmalara yol gösterici olmasıyla beraber muhasebe alanında katkılar

sunması hedeflenmektedir. Araştırma Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nin internet sitesi üzerinden yapılmıştır. Tarama terimi girdisi olarak "kaynak tüketim muhasebesi" kelimesi ve aranacak olarak da 'tez adı' kullanılarak veri tabanı üzerinden araştırma yapılmıştır. Bu araştırma 12.10.2024 tarihince Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nin web adresinden ulaşılan kayıtlar ele alınmıştır. Ulaşılabilen tez çalışmalarının bibliyometrik analizleri için 'tezin türü', 'yayımlanma yılı', 'tezin yazım dili', 'yayımlandığı üniversite', 'üniversitelerin statüsü', 'tez danışmanının unvanı', 'tezin çalışma konusu', 'anahtar kelimeler' ve 'araştırma yöntemleri' biçiminde anahtar kelimeler belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ise yüzde ve frekans analizleri kullanılırken, tezlere yönelik çıkarım yapılırken de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatür taraması sonucunda KTM ile ilgili yerli ve yabancı birçok çalışmanın olduğu tespit edilmiştir. Fakat, KTM konusunda bibliyometrik analiz yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle KTM ile ilgili yapılan çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Okutmuş (2015) çalışmasında, faaliyet tabanlı maliyetleme ve KTM geleneksel muhasebe sistemlerinin özellikle de yönetim muhasebesi boyutunda yetersiz kalması ve yöneticilerin karar alma dönemleri için gerekli olan bilgileri sağlayamamasını araştırmayı amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda, atıl kapasite ürünleri için maliyetler kullanılarak kaynak tüketim muhasebesi uygulanmasıyla hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda, kaynak tüketim muhasebesinin maliyetleri sabit ve değişken olarak kategorize eden ve atıl kapasiteyi belirleyerek gerçek maliyet verileriyle karar almada etkili olduğuna vurgu yapılmıştır.

Özyapıcı ve Tanış (2016) çalışmalarında, bir hastanede gerçekleştirilen vaka çalışmasına dayanarak geleneksel maliyetlendirme sistemi ile KTM arasındaki farklarını araştırmayı amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda, vaka hastanesinin mevcut maliyetlendirme sistemini belirlemek için tanımlayıcı bir vaka çalışması yürütülmüştür. Araştırma, geleneksel maliyetlemenin aksine, KTM'nin kullanılmayan kapasiteyi, yani mevcut kaynaklara dayalı olarak gerçekleştirilebilecek iş ile gerçekleştirilen iş arasındaki farkı dikkate aldığını göstermiştir.

Yılmaz ve Ceran (2017) araştırmalarında KTM ile geleneksel hacim bazlı maliyet tahsisi yöntemi arasındaki farkları tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda işletmeler sermaye yoğunluğundan dolayı üretim yapmaya başlamıştır. Emek yoğunluğu ve emek maliyetleri ise nispeten azalmıştır. Bunların yanı sıra, üretimde idari giderlerde önemli artışlar elde edilmiştir.

Al-Rawi ve Alhafız (2018) araştırmalarında KTM sisteminin Ürdün ticari bankalarında maliyet yöntemine göre uygun bilgi sağlama, maliyetleri düşürme ve Ürdün ticari bankalarının maliyet muhasebesi çıktılarının kalitesini iyileştirmedeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonuçları KTM sisteminin Ürdün ticari bankalarında uygun bilgi sağlayarak maliyetleri düşürerek ve bankacılık hizmetlerinin kalitesini iyileştirerek maliyet yönteminde olumlu bir rol oynadığını göstermiştir.

Öztürk vd. (2019) araştırmalarında, bir hizmet işletmesinde KTM uygulamasını gerçekleştirmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda geleneksel maliyet yöntemlerini kullanan bir konaklama işletmesinde kaynak tkretim muhasebesi uygulaması yapılmıştır. Araştırmada, işletmede katlanılan maliyetlerin dağıtılmayan kısımları, atıl kapasite olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda, işletmedeki atıl kapasitenin faaliyetlerinin verimli ve etkili biçimde yürütülmesiyle ortaya çıktığı belirlenmiştir.

Altınbay ve Seyhan (2019) alışmasında, KTM ortaya çıkışı, avantajları, aşamaları ve dezavantajları hakkında bilgi vererek geleneksel sistemler ile zaman sürümlü faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi ile karşılaştırılmasının gösterilmesini amaçlamışlardır. Araştırmada KTM'nin en üstün yanlarından biri olan atıl kapasite maliyetleri belirlenerek, işletmelerdeki karar vericilerin stratejik amaçları daha sistematik biçimde gerçekleştirmesi ve maliyet azaltımı politikalarının daha etkili yürütülmesine imkan sağladığı tespit edilmiştir.

Alkhafaji vd. (2020) araştırmasında, KTM kullanılarak Irak retim şirketlerinde tüketiciler üretkenlik analizinin nasıl uygulanması gerektiğini ortaya koymayı amaç edinmişlerdir. Araştırma Irak'taki Babylon Lastik Fabrikası'nda gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, KTM ile geleneksel maliyetlendirme sisteminde krsız olarak değerlendirilen bazı müşteri kategorilerinin krl olarak değerlendirildiği belirlenmiştir.

Obeid (2021) alışmasında, maliyetlerin tahsisinde gelişmiş yaklaşımlardan biri olan KTM sisteminin ürün maliyetini düşürmek için kullanılmasının etkinliğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, Genel Kauçuk Sanayi ve Lastik şirketi'nin fabrikalarından biri olan Babel lastik fabrikasında uygulanmıştır. Araştırma sonucunda şirketin pazardaki muazzam rekabeti nedeniyle maliyet kontrolü, yöneticilerin daha yüksek kurumsal krllık elde etmek için maliyet düşürücü kararlar almasına yardımcı olan en önemli parça haline geldiği tespit edilmiştir.

Mustafa vd. (2022) araştırmalarında, sürdürülebilir krllığa ulaşmada KTM ve rekabet fiyatların rollerini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda; (1) KTM uygulamalarının benimsenmesinin ve (2) rekabet fiyatlandırma ile sürdürülebilir krllık arasındaki pozitif ilişki incelenmiştir. Ayrıca, KTM'nin sürdürülebilir krllık için baskı uyguladığı lde artıp artmadığını tespit etmişlerdir.

Gutnu ve Türk (2023) alışmalarında, KTM yönteminin hizmet işletmesinde uygulanabilirliğini belirleyebilmek için kaynak tkretim muhasebesi ile geleneksel yöntemle bulduğu sonuçları karşılaştırarak analiz etmişlerdir. Analizler sonucunda KTM yönteminin bir hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda uygulandığı, atıl kapasite maliyetlerini hesaplayarak birim ğrenci maliyetlerinin doğru olarak belirlendiği ve geleneksel yönteme göre birçok üstünlüğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Eken (2024) araştırmasında, maliyet yöntemi açısından işletmenin kararlarına yardımcı olacak biçimde ürün maliyetleme ve planlama, doğru fiyatlandırma, bütçe tahmini gibi konularda işletmeyi doğru yönlendiren bir yöntem önerilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda literatür taraması yöntemiyle ele alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Buna göre kaynak tkretim muhasebesi yönteminin işletmeler bakımından boş kapasite maliyetleri tespit edilerek gerçek maliyetleri ortaya çıkaran ve yöneticiler bakımından kullanılmayan maliyetlerin görünür hale gelmesini sağlayan bir yöntem olduğu belirlenmiştir.

Yukarıdaki KTM ile ilgili çalışmalara bakıldığında, araştırmacılar genel olarak hesaplamalar yaparak araştırmalarını yürütmüşlerdir. Bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında, KTM'nin geleneksel yöntemlere kıyasla daha fazla doğru bilgi sağladığı, özellikle atıl kapasiteyi ve kaynak tüketimini doğru şekilde hesapladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, KTM'nin karar destek süreçlerine katkı sunarak KTM'nin işletmelerin verimliliğini artırdığı görülmektedir. Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak KTM konusunda lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi yapılmış olup konu ile ilgili literatürde yer alan boşluğun doldurulması amaçlanmıştır.

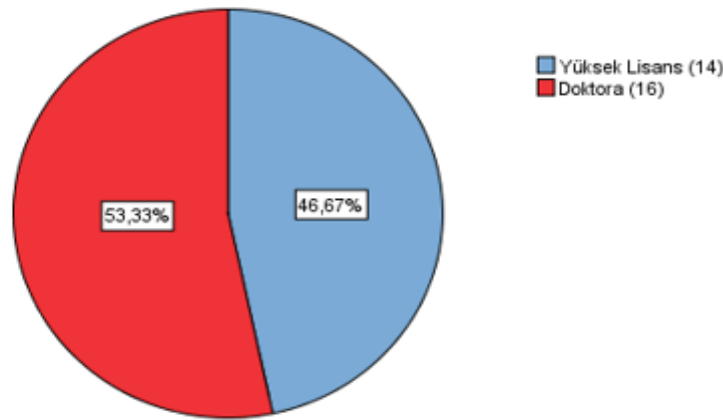
3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki KTM ile ilgili olan lisansüstü tezlerin çeşitli parametreler ışığında bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Yapılan bu analizin gelecekte yapılması düşünülen çalışmalara yol gösterici olmasıyla beraber muhasebe alanında katkılar sunması hedeflenmektedir. Araştırma Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nin internet sitesi üzerinden yapılmıştır. Tarama terimi girdisi olarak "kaynak tüketim muhasebesi" kelimesi ve aranacak olarak da 'tez adı' kullanılarak veri tabanı üzerinden araştırma yapılmıştır.

Bu araştırma 12.10.2024 tarihinde Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nin web adresinden ulaşılan kayıtlar ele alınarak toplam 30 teze ulaşılmıştır. Ulaşılabilen tez çalışmalarının bibliyometrik analizleri için 'tezin türü', 'yayımlanma yılı', 'tezin yazım dili', 'yayımlandığı üniversite', 'üniversitelerin statüsü', 'tez danışmanının unvanı', 'tezin çalışma konusu', 'anahtar kelimeler' ve 'araştırma yöntemleri' biçiminde anahtar kelimeler belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ise yüzde ve frekans analizleri kullanılırken, tezlere yönelik çıkarım yapılırken de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

4. UYGULAMA

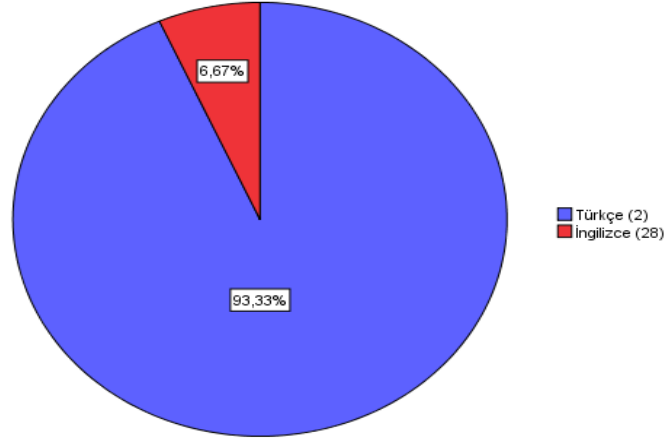
Araştırma kapsamında yapılan analizler sonucunda Yükseköğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan KTM ile ilgili olan lisansüstü tezlerin dağılımı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Şekil 1’de görüldüğü üzere KTM ile ilgili yayımlanan toplam 30 tane lisansüstü tezdten 14 tanesini yüksek lisans tezi oluştururken, 16 tanesini doktora tezi oluşturmaktadır.

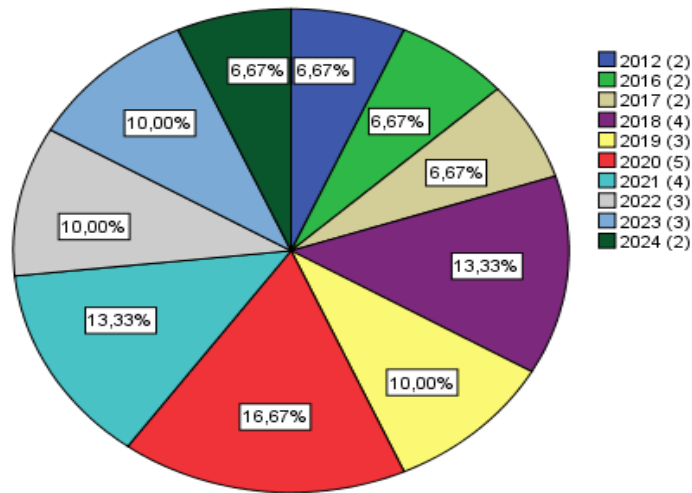
Lisansüstü tezlerin yazım dillerine göre dağılımı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Lisansüstü Tezlerin Yazım Dillerine Göre Dağılımı

Şekil 2’de görüldüğü üzere lisansüstü yayımlanan tezlerin sadece 2 tanesi İngilizce olarak yayımlanırken, 28 tanesi Türkçe olarak yayımlanmıştır.

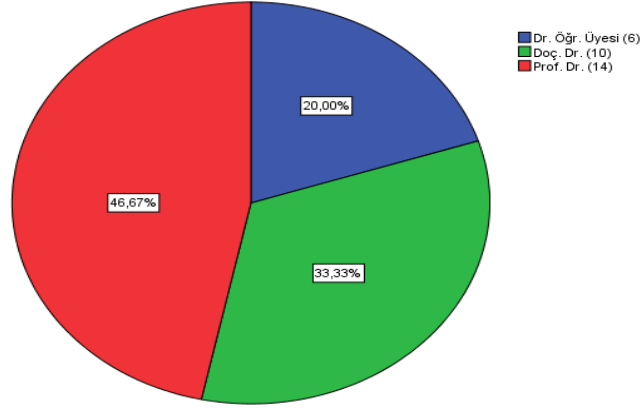
Lisansüstü tezlerin dillerin yayımlandığı yıllara göre dağılımı Şekil 3’de sunulmaktadır.



Şekil 3. Lisansüstü Tezlerin Yayımlandığı Yıllara Göre Dağılımları

Şekil 3’de görüldüğü üzere tezlerin dağılımları kronolojik olarak incelendiğinde 2020 yılında 5 tane lisansüstü tez yayımlanırken, 2018 ve 2021 yılında 4’er tane lisansüstü tez yayımlanmıştır. 2019, 2022 ve 2023 yıllarında ise 3’er tane lisansüstü tez yayımlanırken diğer yıllarda ise 2’er tane lisansüstü tez yayımlanmıştır.

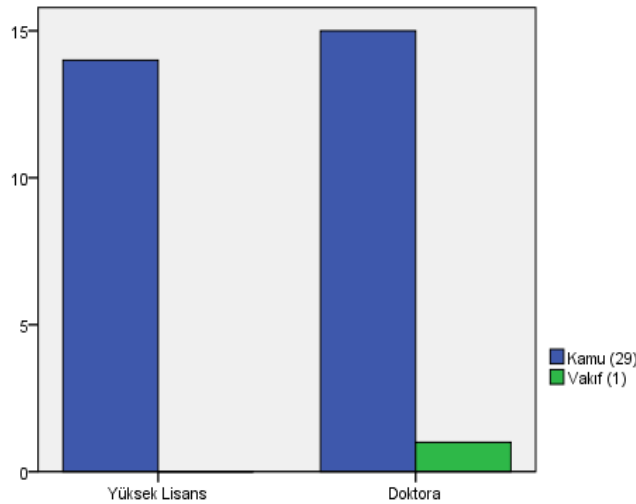
Lisansüstü tezleri yöneten öğretim üyelerinin unvanlarına göre dağılımı Şekil 4’de sunulmaktadır.



Şekil 4. Lisansüstü Tezleri Yöneten Öğretim Üyelerinin Unvanlarına Göre Dağılımı

Lisansüstü tezleri yöneten öğretim üyelerinin unvanlarına göre dağılımına bakıldığında 6 tane lisansüstü tez Dr. Öğr. Üyesi tarafından yürütülmüştür. Lisansüstü tezdən 10 tanesi Doç. Dr. unvanına sahip olan danışman tarafından yürütülmüştür. Prof. Dr. unvanına sahip olan danışman tarafından ise 14 tane lisansüstü tez yürütülmüştür. Buradan anlaşılacağı üzere; KTM konulu yayımlanan tezlerin çoğunlukla Prof. Dr. unvanına sahip olan danışmanlar tarafından yürütülmektedir.

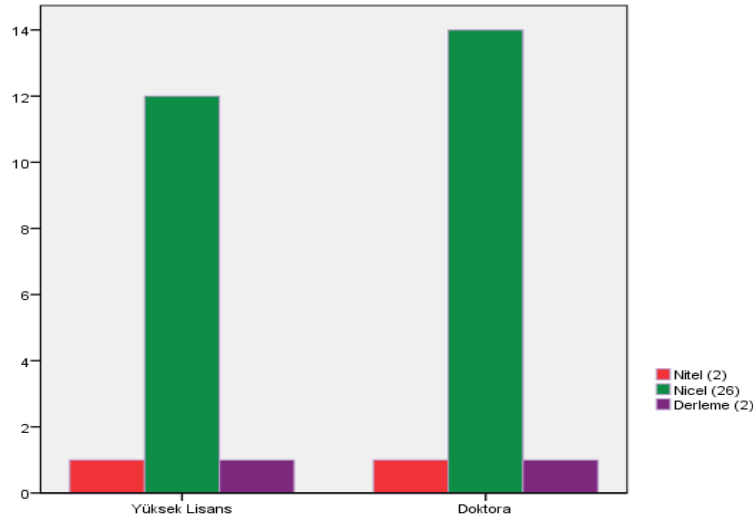
Lisansüstü tezlerin hazırlandığı üniversitelerin statülerine göre dağılımları Şekil 5’de sunulmaktadır.



Şekil 5. Lisansüstü Tezlerin Hazırlandığı Üniversitelerin Statülerine Göre Dağılımı

Şekil 5’de görüldüğü üzere ele alınan tezlerin sadece 1 tanesi Vakıf üniversitesi tarafından yapılırken, 29 tanesi Kamu üniversiteleri tarafından yapılmıştır. Buradan anlaşılacağı üzere kaynak tüketim muhasebesi tez konusu olarak Kamu üniversiteleri tarafından daha çok tercih edilmektedir.

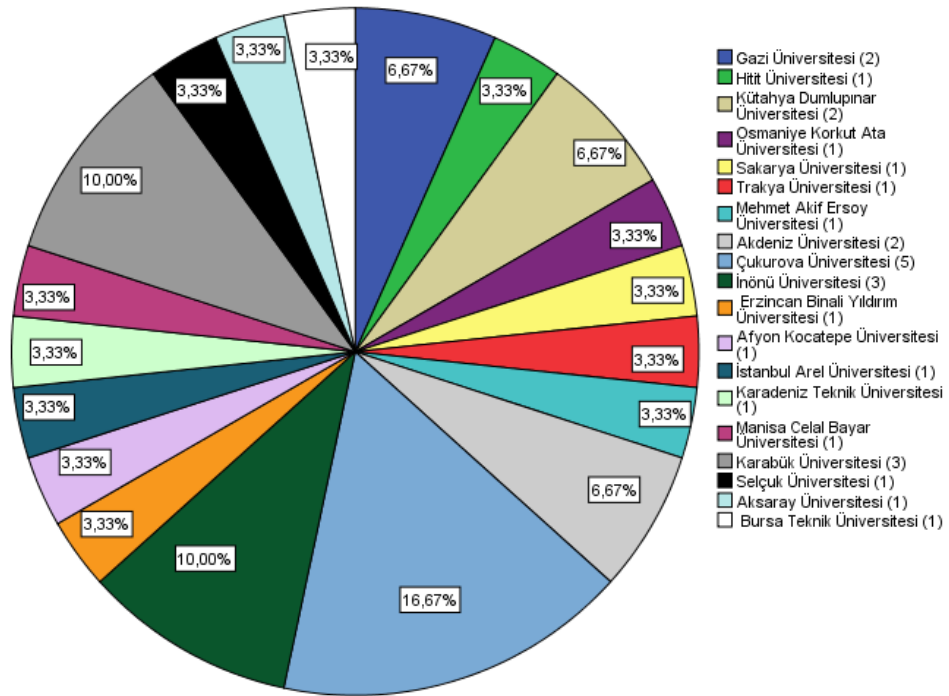
Şekil 6’da lisansüstü tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımları verilmektedir.



Şekil 6. Lisansüstü Tezlerin Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

Şekil 6’da görüldüğü üzere ele alınan lisansüstü tezlerden 2 tanesinde nitel yöntem kullanılırken, 2 tanesinde de derleme yöntemi kullanılmıştır. 26 tane lisansüstü tezde ise nicel yöntem kullanılmıştır. Buradan anlaşılacağı üzere; KTM’ni kapsayan tezlerin genelinde nicel yöntem tercih edilmiştir.

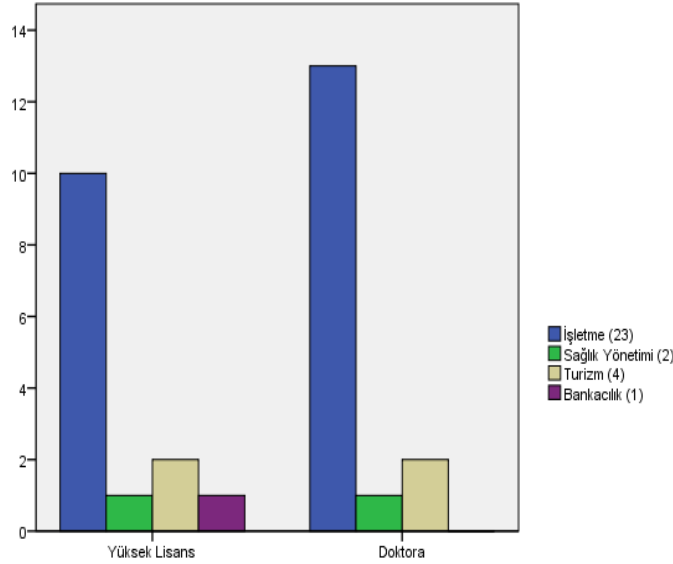
Şekil 7’de lisansüstü tezlerin hazırlandığı üniversitelerin dağılımları verilmiştir.



Şekil 7. Lisansüstü Tezlerin Hazırlandığı Üniversitelere Göre Dağılımı

Lisansüstü tezlerin hazırlandığı üniversitelerin dağılımlarından anlaşılacağı üzere kaynak tüketim muhasebesi ile ilgili olan lisansüstü tezler Çukurova Üniversitesi'nde 5 tane lisansüstü tez yayımlanmıştır. Karabük Üniversitesi ve İnönü Üniversitesi'nde 3'er tane tez hazırlanmıştır. Buradan anlaşılacağı üzere; KTM ile ilgili sınırlı sayıda tez olduğu söylenebilir.

Şekil 8'de lisansüstü tezlerin çalışma konularına göre dağılımları sunulmuştur.



Şekil 8. Lisansüstü Tezlerin Çalışma Konularına Göre Dağılımı

Şekil 8'de görüldüğü üzere kaynak tüketim muhasebesi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin konuları incelendiğinde 23 tane lisansüstü tezin çalışma konusunun işletme olduğu görülmektedir. Turizm alanında ise 4 tane lisansüstü tez çalışma konusu bulunmakta iken, 2 tane sağlık yönetimi alanında lisansüstü tez bulunmaktadır. Bankacılık alanında ise sadece 1 tane tez olduğu görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere; KTM konusunda yapılan lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğunun işletme alanında çalışıldığı görülmektedir.

Tezlerde kullanılan anahtar kelimelerden oluşan kelime bulutu Şekil 9'da yer almaktadır. Kelime bulutunun oluşturulmasında MAXQDA 2022 Nitel Veri Analizi programından yararlanılmıştır.



Şekil 9. Anahtar Kelimelerden Oluşan Kelime Bulutu

Şekil 9'daki kelime bulutuna bakıldığında ele alınan lisansüstü tezlerin anahtar kelimeleri genel olarak; atıl kapasite, lojistik, kaynak tüketim muhasebesi, üretim, memnuniyet, kalite yönetimi, üretim kelimelerinden oluştuğu görülmektedir. Bu kelimeler, kaynak tüketim muhasebesinin çok boyutlu doğasını ve çeşitli iş süreçlerine olan etkisini ele almaktadır. Ayrıca, kaynakların etkin yönetiminin sadece maliyet tasarrufu değil, aynı zamanda operasyonel verimlilik ve kalite üzerinde de önemli etkileri olduğu söylenebilir.

Tablo 1. Kaynak Tüketim Muhasebesi İle İlgili Tezler

Sayı	Yazarlar	Çalışmanın Bulguları
1	Başçıl (2015)	ZSFTM ve KTM yöntemlerinin özellikle atıl kapasiteye ilişkin sunduğu çözümler sayesinde, FTM sistemine kıyasla daha anlamlı ve değerli bilgiler sağladığı tespit edilmiştir.
2	Tutkavul (2016)	İşletmelerde doğru, güvenilir ve gerçeğe uygun maliyet bilgilerinin üretilmemesi, işletmelerin en temel hedeflerinden biri olan kâr elde etme amacını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir.
3	Öğünç (2017)	KTM'nin işletme yönetimine daha doğru maliyet bilgisi sunduğu ve işletmenin geleceğine yön verecek karar alıcılar için rehber niteliğinde olduğu tespit edilmiştir.
4	Kefe (2017)	KTM'de işletmenin iki ürünün birim maliyetinin daha düşük, bir ürünün ise daha yüksek hesaplandığı tespit edilmiştir.
5	Baltacıoğulları (2018)	Sağlık işletmesinin yoğun bakım ünitesinde % 6,32 oranında atıl kapasite oluştuğu belirlenmiştir.
6	Tanış (2018)	KTM sisteminin prensiplerine uygun olarak dağıtımlar gerçekleştirilmiş ve bunun sonucunda atıl kapasite ile atıl kapasiteye ait maliyetler tespit edilmiştir.
7	Küçük (2018)	KTM sisteminin işletmelere sunacağı faydalar göz önünde bulundurulduğunda, geleneksel maliyet sistemlerine kıyasla daha kapsamlı ve yararlı sonuçlar elde edilmesine imkân tanıdığı tespit edilmiştir.
8	Gutnu (2018)	İşletmedeki atıl kapasite maliyetleri belirlenmiş ve bu maliyetler, maliyet nesnelere yüklenmeden daha doğru, güvenilir ve gerçeğe uygun bir maliyet bilgisi hesaplanmıştır.
9	Kaya (2019)	Zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde, maliyet faktörü olarak süre kullanılarak, şirketler için zamanın bir kazanç unsuru olduğu tespit edilmiştir.
10	Selçuk (2019)	Konaklama işletmesinin alakart restoranında 2019 yılı Ağustos ayında 2.816,20 TL tutarında atıl kapasite maliyeti olduğu belirlenmiştir.
11	Hiçyorulmaz (2019)	KTM modeli ile Endüstri 4.0 yaklaşımının birlikte uygulanması, yalnızca kaynak tüketim muhasebesi modelinin uygulanmasına kıyasla atıl maliyetlerin % 6,8 oranında bir azalmaya yol açtığı tespit edilmiştir.
12	Polat (2020)	Üretim teknolojilerindeki gelişmeler, artan rekabet ve geleneksel maliyet yöntemlerinin işletmelerin karar alma süreçlerine yeterli destek sağlayamaması gibi faktörler, maliyet yönetiminde yeni

		yöntem ve perspektiflerin dikkate alınması gerektiği belirlenmiştir.
13	Akpınar (2020)	İşletmenin atıl kaynak maliyetleri her ay düzenli bir şekilde azaltılarak, üzerinde iyileştirme yapılan mamullerin kârlılık oranlarında artış olduğu tespit edilmiştir.
14	Dardanoğlu (2020)	Üretilen ürünler incelendiğinde atıl kapasite farkının en fazla yer karosu ürününde ortaya çıktığı tespit edilmiştir.
15	Muşluoğlu (2020)	Mamul maliyetleri, kapasite maliyetleri, brüt mal satış kârı ve yönetim kararları açısından, KTM'nin faaliyet tabanlı maliyetleme modeline kıyasla daha üstün bir model olduğu belirlenmiştir.
16	Öncel (2020)	Geleneksel maliyetleme, çağın gereksinimlerini karşılamakta zorluk çekmekte ve Müşteri Kârlılık Analizi'nde kullanılmaya uygun bulunmadığı tespit edilmiştir.
17	Yılmaz (2021)	Banka şube yetkilisi ile yapılan görüşmede, birim maliyetlerin nasıl belirlendiği konusunda detaylı bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.
18	Peker (2021)	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi, atıl kapasite maliyetleri hakkında bilgi sağlamadığından, diğer yöntemlere göre maliyet tespitinde daha zayıf kaldığı tespit edilmiştir.
19	Paksoy (2021)	Kaynak Tüketim Muhasebesi yönteminin, Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemine kıyasla daha doğru maliyet bilgileri sunduğu sonucuna varılmıştır.
20	Kaçan (2021)	KTM sisteminin, kaynakları tüketme biçimleri ve atıl kapasite maliyetleri hakkında yöneticilere sayısal veriler sunduğu görülmektedir.
21	Uygur (2022)	KTM'nin kalite maliyet sistemleri ile entegrasyonu, kalite maliyet sistemlerinin daha etkili ve verimli kullanılmasına katkı sunduğu tespit edilmiştir.
22	Alataş (2022)	FTM prensipleri üzerine inşa edilen KTM yönteminin sağladığı avantajların yanı sıra, sistemin uygulanmasının FTM sistemi gibi maliyetli, zaman alıcı ve zor olduğu da bir dezavantaj olarak ifade edilebilir.
23	Makul (2022)	İşletmenin kullandığı maliyetleme yönteminin, gerçeği yansıtmayan maliyet verileri ürettiği tespit edilmiştir ve KTM yöntemiyle, doğru maliyet verileri ortaya konulmuştur.
24	Eken (2022)	Toplam hesaplanan maliyet 10.145.985,55 TL olmasına rağmen, dağıtılan maliyetler toplamda 9.714.804,22 TL olarak gerçekleşmiştir.
25	Arı (2023)	Geleneksel maliyetleme modeline kıyasla faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin %4,12 oranında, KTM modelinin ise %5,77 oranında kârlılık artışı sağlayacak fiyatlandırma kararları almaya olanak sağladığı belirlenmiştir.
26	Arslan (2023)	Kamu ve özel hastaneler için KTM'de hedef maliyetleme sisteminin uygulanabileceği tespit edilmiştir.
27	Yılmaz (2023)	Geleneksel maliyetleme yönteminde, 17.977,92 TL tutarındaki atıl kapasitenin dikkate alınmaması ve amortismanın tarihi

		maliyetleme yöntemiyle hesaplanmasının etkili olduğu belirlenmiştir.
28	Arslan (2024)	Geleneksel maliyet muhasebesinin, kaynak tabanlı maliyet muhasebesine kıyasla daha maliyetli olduğu tespit edilmiştir.
29	Özyapıcı (2012)	KTM'nin uygulandığı bir işletmede piyasadaki en düşük fiyatın belirlenmesini sağlayarak rekabet avantajını artırabilecek kısa vadeli maliyet bilgileri belirlenmiştir.
30	Aslan (2024)	2023 yılında, hazır beton üretim işletmesinde toplam 129.914,01 TL tutarında atıl kapasite maliyeti olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde ülkemizde KTM alanında ilk yapılan tezin 2012 yılına ait olduğu görülmektedir. 2018 yılından günümüze kadar geçen süreçte ise yazılan tez sayısında bir ivme kazanıldığı görülmektedir. Genel olarak KTM ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, üretim ve hizmet işletmelerinde uygulanarak, atıl kapasite maliyetlerinin hesaplandığı görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere KTM'nin hem üretim hem hizmet işletmelerinde kullanılarak önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ

Teknolojik gelişmeler küresel yoğun rekabet koşulları sonucunda, kitlesel ve homojen üretim anlayışından, çeşitliliğin arttığı ve küçük partilerde üretimin gerçekleştirildiği bir üretim tarzına geçilmiştir. Üretimde otomasyonun artmasıyla birlikte doğrudan işçilik giderleri azalmış, ancak makinelerin amortismanı gibi faktörler nedeniyle genel üretim giderlerinde bir artış gözlemlenmiştir. Bu değişiklikler karşısında, geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemleri, işletmelerin değişen koşullara uyum sağlamasında, kârlılık ve verimliliklerini artırmada ve maliyet minimizasyonu sağlamada yetersiz kalmıştır. Bu nedenle, hem akademik çevrelerde hem de iş dünyasında, işletme verimliliğini ve kârlılığını artırmayı, maliyet minimizasyonu sağlamayı amaçlayan, değişen koşullara uyum gösterebilecek yeni maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemleri arayışına girilmiştir. Bu süreçte ortaya çıkan yöntemlerden biri de kaynak tüketim muhasebesidir. KTM işletmelerde maliyetleri minimize etmek, kâr maksimizasyonu sağlamak, üretim kapasitesini artırmak ve rekabetçi pazar ortamında rakiplerine üstünlük elde etmek amacıyla kullanılan, kaynak temelli bir yönetim muhasebesi yaklaşımıdır. Bu sistem, geleneksel yöntemlere kıyasla maliyet bilgilerini daha doğru ve güvenilir bir şekilde sunmayı mümkün kılmakta, böylece karar vericilerin alacağı kararların etkin bir şekilde uygulanmasını ve stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesini kolaylaştırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki KTM ile ilgili olan lisansüstü tezlerin çeşitli parametreler ışığında bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Yapılan bu analizin gelecekte yapılması düşünülen çalışmalara yol gösterici olmasıyla beraber muhasebe alanında katkılar sunması hedeflenmektedir. Araştırma Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nin internet sitesi üzerinden yapılmıştır. Tarama terimi girdisi olarak "kaynak tüketim muhasebesi" kelimesi ve aranacak olarak da 'tez adı' kullanılarak veri tabanı üzerinden araştırma yapılmıştır.

Bu araştırma 12.10.2024 tarihince Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nin web adresinden ulaşılan kayıtlar ele alınmıştır. Ulaşılabilen tez çalışmalarının bibliyometrik analizleri için 'tezin türü', 'yayımlanma yılı', 'tezin yazım dili', 'yayımlandığı üniversite', 'üniversitelerin statüsü', 'tez danışmanının unvanı', 'tezin çalışma konusu', 'anahtar kelimeler'

ve ‘araştırma yöntemleri’ biçiminde anahtar kelimeler belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ise yüzde ve frekans analizleri kullanılırken, tezlere yönelik çıkarım yapılırken de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

Türkiye ölçüğünde ‘Kaynak Tüketim Muhasebesi’ tez başlığında içeren toplam 30 tane lisansüstü teze rastlanmıştır. Bu tezlerde 14 tanesi yüksek lisans tezinden oluşurken 16 tanesini doktora tezi oluşturmaktadır. Tezlerin hepsinin erişimi sağlanmıştır. Yayımlanan tezlerin çoğunluğunu Türkçe yazım dilindeki tezler oluşturmaktadır. Ayrıca, tezlerin çoğunluğu Doç. Dr. ve Prof. Dr. unvanındaki öğretim üyeleri tarafından yürütmüştür. Tezlerin genellikle işletme, maliye ve ekonomi alanındaki konularda ise en çok işletme alanındaki konular tercih edilmiştir. Tezlerin büyük çoğunluğu nicel yöntem kullanılarak yapılmıştır. Ayrıca bu konuda en fazla tez Çukurova Üniversitesi, İnönü Üniversitesi ve Karabük Üniversitesi’nde yapılmıştır. Kaynak tüketim muhasebesinde çalışılan tezlerin çoğunluğu kamu üniversiteleri tarafından yapılmıştır.

Araştırma kapsamında lisansüstü tezlerde en fazla karşımıza çıkan anahtar kelimelerden atıl kapasite, lojistik, kaynak tüketim muhasebesi, üretim, memnuniyet, kalite yönetimi, üretim kelimelerinden oluştuğu görülmektedir. Atıl kapasitenin, kaynak tüketim muhasebesi ile ilgili çalışmalarda dikkat edilen bir maliyet unsuru olduğunu göstermektedir. Bu durum, maliyetlerin yanlış hesaplanmasına veya gereksiz kaynak tüketimine neden olabilmektedir. Lojistik kelimesinin kullanılması ve özellikle üretim süreçlerinde lojistik desteğin optimize edilmesi, KTM’nin doğruluğunu artırabilmektedir. Üretim süreci, kaynak tüketiminin yoğun olduğu bir alandır. Bu kelimenin kullanılması, KTM’nin üretim süreçlerinde maliyet kontrolü ve verimliliği artırma açısından önemli olduğunu göstermektedir. Memnuniyetin kelime bulutunda yer alması, çalışmaların sadece maliyet veya kaynak verimliliği üzerinde değil, aynı zamanda insan faktörleri üzerinde de önemli olduğu söylenebilir. Bu kelimeler, KTM’nin çok boyutlu doğasını ve çeşitli iş süreçlerine olan etkisini ele almaktadır. Ayrıca, kaynakların etkin yönetiminin sadece maliyet tasarrufu değil, aynı zamanda operasyonel verimlilik ve kalite üzerinde de önemli etkileri olduğunu ortaya koyduğu söylenebilir. Genel olarak, KTM ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, üretim ve hizmet işletmelerinde uygulanarak atıl kapasite maliyetlerinin hesaplandığı görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere KTM’nin üretim ve hizmet işletmelerinde önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla KTM, işletmelere hem kullanılan hem de kullanılmayan kapasitenin maliyetlerini hesaplamada yardımcı olmaktadır. Bu sayede işletmeler, verimsizlikleri fark edebilir, kapasiteyi daha verimli kullanma yolları arayabilir ve atıl kapasite nedeniyle gereksiz maliyetler oluşmasını engelleyebilmektedir.

Sonuç olarak, KTM son yıllarda daha çok önem kazanmaya başlamış olsa da bu konuda yapılan çalışmaların sayısının yeterli sayıda olmadığı görülmektedir. Yapılan bu çalışmanın kaynak tüketim muhasebesi konusunda gelecekteki araştırmacılara ve araştırma yapacak olan bilim insanlarına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Böylelikle, bu alanda boşluğun olduğu ve bu konu ile ilgili daha çok çalışma yapılabileceği gerçeği ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

Akpınar, Yusuf (2020). “Sürekli iyileştirme-geliştirme anlayışıyla kaynak tüketim muhasebesi: bir uygulama”. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-209.

- Alataş, Ahmet (2022). “Sağlık işletmelerinde kaynak tüketim muhasebesi modeli”. Manisa Celal Bayar Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-251.
- Alkhafaji, Adnan Abbas - Almusawi, Enaam Ghadeer - Khbela, Sarah Isam (2020). “Customer profitability analysis and resource consumption accounting: a holistic approach”, *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(10), 590-606.
- Al-Rawi, Abdulkhaliq M. - Al-Hafız, Hiba Abd (2018). “The role of resource consumption accounting (RCA) in improving cost management in the Jordanian Commercial Banks”, *International Journal of Economics and Finance*, 10(10), 28-40.
- Altınbay, Ali - Seylan, Burak (2019). “Modern maliyet muhasebesinin son safhası: kaynak tüketim muhasebesi modeli”, *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 3(3), 295-320.
- Arı, Hüseyin (2023). “Sağlık Sektöründe kaynak tüketim muhasebesi: bir özel hastane örneği”. İstanbul Arel Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-224.
- Arslan, Emine (2023). “Hastanelerde yönetime yardımcı bir araç olarak kaynak tüketim muhasebesi ve hedef maliyetleme yöntemlerinin birlikte kullanılması: bir hastane uygulaması”. Afyon Kocatepe Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-203.
- Arslan, Tuğrul (2024). “Kaynak tüketim muhasebesinin geleneksel maliyet muhasebesi ile kıyaslanması ve bir inşaat işletmesinde uygulaması”. Çukurova Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-99.
- Aslan, Merve (2024). “Kaynak tüketim muhasebesi: hazır beton üretim işletmesinde bir uygulama”. İnönü Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-143.
- Baltacıoğulları, Hakan (2018). “Kaynak tüketim muhasebesi modelinin bir özel sağlık işletmesinde uygulanması”. Trakya Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 1-91.
- Başçıl, Gonca (2015). “Kaynak tüketim muhasebesinin faaliyet tabanlı maliyetleme ve zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetleme ile karşılaştırılması: bir sanayi işletmesinde uygulama”. Akdeniz Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-161.
- Dardanoğlu, Elif (2020). “Faaliyete dayalı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi yöntemlerinin karşılaştırılması: bir imalat işletmesi örneği”. Uşak Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-94.
- Eken, Taner (2022). “Stratejik yönetim muhasebesi aracı olarak kaynak tüketim muhasebesinin turizm işletmelerinde kullanılması: bir konaklama işletmesi örneği”. İnönü Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-152.
- Eken, Taner (2024). “Maliyet kontrolü sağlamada kaynak tüketim muhasebesi önerisi”. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 9(2), 171-194.
- Gutnu, Mehmet Murat (2018). “Kaynak tüketim muhasebesinin geleneksel ve faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemleriyle karşılaştırılması ve bir hizmet işletmesinde uygulanması”. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-206.

- Gutnu, Mehmet Murat- Türk, Zzeynep (2023). “Kaynak tüketim muhasebesi yönteminin özel bir eğitim kurumunda uygulanması”. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 25(1), 98-130.
- Hiçyorulmaz, Ela (2019). “Kaynak tüketim muhasebesi ve endüstri 4.0’ın üretim işletmeleri üzerindeki etkisi”. Hitit Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, 1-258.
- Kaçan, Funda (2021). “Kaynak tüketim muhasebesi ve imalat sektöründe bir örnek uygulama”. Karabük Üniversitesi Girişimcilik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-138.
- Ademoğlu Kaya, Şule (2019). “Kaynak tüketim muhasebesinin zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme ile karşılaştırılması: mobilya üretim işletmesinde bir uygulama”. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 1-123.
- Kayıhan, Burak - Tepeli, Yusuf (2016). “Yeni bir maliyetleme tekniği olarak kaynak tüketim muhasebesi ve bir örnek uygulama”. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı, 431-433.
- Kefe, İlker (2017). “Kaynak tüketim muhasebesi ve müşteri karlılık analizi: üretim işletmesinde bir uygulama”. Çukurova Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, 1-175.
- Köse, Tunç - Ağdeniz, Şafak (2018). “Kaynak tüketim muhasebesinde kapasite maliyet yönetimi”. Muhasebe ve Denetime Bakış, 15(45), 51-74.
- Küçük, Hüseyin (2018). “Modern maliyetleme tekniği olarak kaynak tüketim muhasebesi bir işletme uygulaması”. Sakarya Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 1-140.
- Makul, Alper (2022). “Atıl kapasite sorununa çözüm önerisi: kaynak tüketim muhasebesi ve bir uygulama”. Karadeniz Teknik Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-142.
- Muşluoğlu, Fatih (2020). “Kaynak tüketim muhasebesi ve faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin yönetim kararları açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi: bir üretim işletmesinde uygulama”. Bursa Uludağ Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-137.
- Mustafa, Abdurrahman Mawlood - Azimli, Asil- Jaf, Rizgar Abdullah Sabir (2022). “The role of resource consumption accounting in achieving competitive prices and sustainable profitability”, *Energies*, 15(11), 1-23.
- Obeid, Maytham Nema (2021). “Resources consumption accounting for a rational production costs: a case study”, *Akkad Journal of Contemporary Accounting Studies*, 1(2), 1-12.
- Okutmuş, Ercüment (2015). “Resource consumption accounting with cost dimension and an application in a glass factory”, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(1), 46-57.
- Öğünç, Harun (2017). “Kaynak tüketim muhasebesi yaklaşımının karşılaştırmalı analizi ve bir uygulama”. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-230.

- Öğünç, Harun -Tekşen, Ömer (2018). “Kaynak tüketim muhasebesi yaklaşımının tuğla üretim işletmesinde uygulanması ve karşılaştırılmalı analizi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20(2), 389-417.
- Öncel, Mert (2020). “Veri zarflama analizi ve kaynak tüketim muhasebesi yoluyla müşteri karlılık analizi”. Gazi Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-290.
- Özyapıcı, Hasan (2012). “Resource consumption accounting and its application in a healthcare institution”. Çukurova Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-179.
- Özyapıcı, Hasan- Tanış, Veysi Naci (2016). “Improving health care costing with resource consumption accounting”, International Journal of Health Care Quality Assurance, 29 (6), 647-663.
- Öztürk, Mahmut Sami - Çarıkçı, Oğuzhan -Yaman, Bahar - Ağaç, Sevim (2019). “Bir konaklama işletmesinde kaynak tüketim muhasebesi uygulaması”, Mali Çözüm Dergisi, 29(153), 89-107.
- Paksoy, Ömer Burak (2021). “Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi yöntemlerinin karşılaştırılması: bir tekstil işletmesinde uygulama”. Selçuk Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-264.
- Peker, Ali Aykut (2021). “Stratejik maliyet yönetimi kapsamında sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi: Aksaray ilinde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde sektörel bazda karşılaştırılmalı bir uygulama”. Aksaray Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-242.
- Polat, Tülay (2020). “Kaynak tüketim muhasebesi ve kısıtlar teorisinin işletme karı üzerindeki etkisi ve bir üretim işletmesinde uygulama”. Çukurova Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-114.
- Selçuk, Şengül (2019). “Turizm işletmelerinde geleneksel maliyet yöntemlerine alternatif bir uygulama önerisi: kaynak tüketim muhasebesi”. Karabük Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 1-107.
- Tanış, İrfan Faruk (2018). “Kaynak tüketim muhasebesi ve bir üretim işletmesinde uygulama”. Çukurova Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-103.
- Tanış, İrfan Faruk - Demircioğlu, Elif Nursun (2017). “Kaynak tüketim muhasebesi ve önemi”, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 21(2), 175-187.
- Tutkavul, Kadir (2016). “İşletmelerin sürdürülebilir rekabet gücü ve rekabet üstünlüğü sağlamada verecekleri stratejik kararların kaynak tüketim muhasebesi modeliyle doğrulanmasına yönelik ampirik bir çalışma”. Dumlupınar Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-450.
- Uygur, Mehmet Nedim (2022). “Kaynak tüketim muhasebesinin kalite maliyetleme sistem ile bütünleşik kullanılması ve geleneksel maliyetleme sistemleri ile karşılaştırılması: bir

lojistik işletmesinde uygulama”. İnönü Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, 1-147.

Webber, Sally - Clinton, B. Douglas (2004). “Rca applied: The coleplay case”. Management Accounting Quarterly, 6(1), 1-14.

White, Larry (2009). “Resource consumption accounting: manager-focused management accounting”. The Journal of Corporate Accounting & Finance, Mayıs/Haziran, 63-77.

Vargün, Hakan - Kılınçarslan, Servet (2020). “Kaynak tüketim muhasebesinin önemi: bir tekstil üretim işletmesinde uygulama”, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(4), 637-647.

Yılmaz, Burcu (2021). “Bankaların maliyet hesaplamalarında kaynak tüketim muhasebesi yöntemi: pandemi döneminde bir uygulama”. Bursa Teknik Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1-119.

Yılmaz, Gamze (2023). “Kaynak tüketim muhasebesi ile geleneksel maliyetleme yönteminin karşılaştırılması: bir sağlık işletmesi örneği”. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, 1-139.

Yılmaz, Baki - Ceran, Mehmet Burak (2017). “The role of resource consumption accounting in organizational change and innovation, economics”, Management and Financial Markets, 12(2), 131-140.

Denetim Raporu Gecikmesi Üzerinde Denetçi Görüşünün, Denetçi ve Denetim Şirketi Değişiminin Etkisi: BIST’te Bir Uygulama*

Erol GEÇİCİ**

ÖZET

Bu çalışmada, 2015-2023 yılları arasında Borsa İstanbul’da (BIST) sürekli işlem gören 190 finansal olmayan şirketin denetçi görüşünün, erken/geç denetçi değişiminin ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesine etkisinin panel veriyile analiz edilmesini amaçlamaktadır.

Araştırma sonucuna göre şartlı veya görüş bildirmekten kaçınma denetim görüşü ile denetim raporu gecikmesi arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak erken/geç denetçi değişiminin ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Aktif kârlılık oranı, şirket büyüklüğü ve dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenme ile denetim raporu gecikmesi arasında negatif ilişki tespit edilirken, zarar ile denetim raporu gecikmesi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bulguların, denetim sürecindeki faktörlerin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

***Anahtar Kelimeler:** Denetim Raporu Gecikmesi, Denetçi Görüşü, Denetçi Değişimi, Panel Veri Analizi, BIST*
***JEL Sınıflandırması:** M40, M42, M49.*

The Impact of Auditor Opinion, Auditor Change, and Audit Firm Change on Audit Report Delay: An Application in BIST

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of auditor's opinion, early/late change of auditor and change of audit firm on audit report delay for 190 non-financial companies continuously traded on Borsa Istanbul (BIST) between 2015 and 2023 using panel data.

The results of the research reveal a significant positive relationship between a qualified opinion or a disclaimer of opinion and audit report delay. However, there is no significant effect of early/late change of auditor and change of audit firm on audit report delay. While a negative relationship was identified between return on assets, company size, and auditing by one of the Big Four firms with audit report delay, a positive relationship was found between firm losses and audit report delay. The findings are expected to contribute to the literature on the effects of factors in the audit process on audit report delay.

***Keywords:** Audit Report Delay, Auditor Opinion, Auditor Change, Panel Data Analysis, BIST*

***Jel Classification:** M40, M42, M49.*

* Erol Geçici. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 19.09.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 23.12.2024, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Öğr. Gör. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, erolgecici@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3511-0176.

1. GİRİŞ

Günümüzde finansal raporların zamanında sunulması, sermaye piyasalarının etkinliği ve yatırımcı güveni açısından büyük önem taşımaktadır. Denetimin etkinliği ve verimliliği, denetim komitesi yapısı ve şirketin genel finansal durumu gibi çeşitli faktörler denetim süresini etkilemektedir. Uluslararası literatürde denetim raporlarının zamanında sunulmasını etkileyebilecek kurumsal yönetim, denetimin karmaşıklığı ve denetçi özelliği/iş riski gibi faktörler incelenmiştir (Durand, 2019: 51-53). Ancak bu literatürdeki çalışmaların çoğu belirli sektörler veya coğrafi bölgelerle sınırlı kalmakta ve genel geçerlilikleri sorgulanabilmektedir. Türkiye’de denetim raporunun gecikmesi ve zamanlılığı üzerine yapılan çalışmaların az olması nedeniyle denetçi görüşü, denetçi ve denetim şirketi değişimi gibi faktörler incelenerek literatüre yeni bir bakış açısı kazandırılması hedeflenmektedir.

Denetçi değişimi de bu bağlamda önem kazanmaktadır. Zira bir denetçi, on yıl içinde aynı şirket için toplam yedi yıl görev yaparsa zorunlu olarak değiştirilmesi gerekir ve bu denetçi, aynı şirkette üç yıl geçmedikçe yeniden atanamaz (TTK, mad. 400/2). İşletmeler bu süre dolmadan da isteğe bağlı olarak denetçi değişikliğine gidebilmektedir. Bu tür zorunlu ya da isteğe bağlı denetçi değişiklikleri, denetim sürecinde belirsizlik yaratarak denetim raporlarının zamanında sunulmasını zorlaştırabilmektedir. Denetçinin, finansal tabloların tüm önemli yönleriyle geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlandığı sonucuna varması durumunda verdiği görüş olumlu bir denetçi görüşüdür (BDS 700, mad. 7/c). Olumlu bir denetçi görüşü, denetim sürecinin sorunsuz ilerlemesine katkı sağlarken, olumsuz bir görüş denetim sürecini uzatabilmektedir (Oussii ve Boulila Taktak, 2018: 47; Soltani, 2002: 215; Whittred, 1980: 563).

Denetim raporlarının gecikmesi, yatırımcılar için belirsizlik ortamı meydana getirdiği için şirketin hisse senedi fiyatında dalgalanmalara yol açabilmektedir (Abbott vd., 2012: 4). Ayrıca denetim raporlarının gecikmesi, şirketin kurumsal yönetim kalitesi hakkında olumsuz bir izlenim yaratabilmekte ve bu da şirketin piyasa değeri üzerinde negatif etkilere neden olabilmektedir (Schwartz ve Soo, 1996; Sultana vd., 2015: 73). Denetim raporundaki gecikme, yatırımcılar, borç verenler, düzenleyici kurumlar ve diğer paydaşlar için de bir endişe kaynağı oluşturmuştur (Astami vd., 2024: 1). Bu bağlamda, denetim raporu gecikmesinin önlenmesi için çeşitli stratejiler geliştirilebilir. Bu stratejiler arasında, denetim sürecinin daha iyi planlanması, denetim komitesinin etkinliğinin artırılması ve denetim sürecine dahil olan paydaşların iş birliğinin güçlendirilmesi sayılabilir. Ayrıca denetim sürecindeki belirsizliklerin azaltılması için denetçi değişimi ve denetim şirketi değişimi gibi faktörlerin dikkatle yönetilmesi gerekmektedir.

Müşteri işletme düzeyindeki özellikler (örneğin, işletme büyüklüğü, endüstri türü, kârlılık, kaldıraç, finansal tablo içeriği ve düzeltmeler) genellikle denetim raporu gecikmesini belirleyen çalışmalar (Ettredge vd., 2006) ana odağını oluştururken denetçi büyüklüğü, dış denetçinin yapısı, denetim dışı hizmetlerin sağlanması, denetçi görev süresi, denetim şirketi teknolojisi, denetim ortağı rotasyonu ve denetçi değişiklikleri gibi dış denetçi özellikleri çalışmaları (Tanyi vd., 2010) ise bir diğer önemli araştırma akımını oluşturmaktadır (Sultana vd., 2015: 74).

Denetim raporu gecikmesi üzerine yapılan çalışmalar, genellikle gelişmiş ekonomilere odaklanmış olup gelişmekte olan ekonomiler üzerindeki etkilerinin daha fazla araştırılması

gerekmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde, denetim raporu gecikmesinin nedenleri ve sonuçları üzerine yapılacak çalışmalar, bu alandaki literatüre önemli katkılar sağlayacağı beklenmektedir.

Araştırmanın temel amacı, denetim raporu gecikmesinin belirleyicilerini anlamak ve bu faktörlerin Türkiye’deki BIST şirketleri üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır.

Bu çalışmada aşağıdaki araştırma soruları ele alınmaktadır:

- Gelişmekte olan bir ekonomi (Türkiye) bağlamında denetçi görüşü ile denetim raporu gecikmesi (R_GEC) ne ölçüde ilişkidir?
- Denetçi ve denetim şirketi değişimi ile R_GEC ne ölçüde ilişkilidir?

Sonuç olarak bu çalışmada denetim raporu gecikmesi ile denetçi görüşü, denetçi değişimi ve denetim şirketi değişimi arasındaki ilişkiler ele alınarak, denetim süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik öneriler sunulacaktır. Bu bağlamda çalışma Türkiye’deki finansal raporlama süreçlerinin etkin ve güvenilir hale getirilmesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Çalışmada BIST’te sürekli işlem gören 190 finansal olmayan şirketin 2015-2023 yılları arasındaki veriler kullanılarak denetçi görüşü, denetçi ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Denetim raporu gecikmesi, denetçi görüşü, denetçi erken ve geç değişimi ve denetim şirketi değişimi değişkenleri Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve şirket web sitesinden; kaldıraç oranı, işletme büyüklüğü, kârlılık oranı ve zarar değişkenleri ise Finnet veri tabanından temin edilmiştir.

2. DENETİM RAPORU GECİKMESİ VE ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Denetim raporunun gecikmesi ya da zamanlılığı, bir şirketin mali yıl sonu ile denetçi raporunun yayımlanma tarihi arasında geçen süreyi ifade etmektedir (Ashton vd., 1987: 279; Durand, 2019: 45). Şirketlerin finansal bilgileri zamanında yayınlanması hem bilgi piyasasının etkin işleyişinde hem de yatırımcıların karar alma süreçlerinde kritik bir rol oynayan finansal raporlamanın temel bir unsurudur (Oussii ve Boulila Taktak, 2018: 34; Sultana vd., 2015: 73).

Denetim raporunun gecikmesi, şirketin yönetsel ve operasyonel süreçlerinin yanı sıra denetim prosedürlerinin verimliliğiyle de doğrudan ilişkilidir. Bu sürenin uzunluğu, şirketin mali durumunu ve denetim kalitesini etkileyebilecek önemli bir faktör olduğu vurgulanmaktadır.

Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği’nde (II-14.1) belirtildiği üzere, Türkiye’de borsada işlem gören işletmeler yıllık finansal raporlarını bağımsız denetim raporlarıyla birlikte, konsolide finansal tablo hazırlama yükümlülüğü yoksa hesap döneminin bitiminden itibaren 60 gün, konsolide finansal tablo hazırlama yükümlülüğü varsa 70 gün içinde bildirmek zorundadır (SPK, 2013: madde 10). Bu süreler, finansal raporların zamanında kamuya açıklanmasını ve yatırımcıların doğru bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla belirlenmiştir. Ayrıca ara dönem finansal raporların bildiriminde, konsolide finansal tablo hazırlama zorunluluğu bulunmayan durumlarda 30 gün, konsolide tablo zorunluluğu varsa

40 gün süre tanınmıştır (SPK, 2013: mad. 11). Bu düzenlemeler, denetim raporlarının zamanında sunulmasını ve rapor zamanlılığının sağlanmasını temin etmektedir.

Dyer ve Mchugh (1975: 213), Avustralya'daki işletmelerin yıllık raporlarını tahmin edilen süreden geç teslim etme sebeplerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- İşletmeler, yıl sonu hesaplarını düzenlerken bazı işlemleri kaydetmekte geç kaldığı için denetim süresi uzamaktadır.
- Denetim için gerekli belgelerin hazırlanamaması veya fiziksel varlıkların doğru ve zamanında sayılamaması nedeniyle yaşanan aksaklıklar denetim sürecini uzatmaktadır.
- Denetim sürecinde teyitlerin geç alınması veya yardımcı defter kontrolü nedeniyle gecikmeler yaşanabilmektedir.
- Hesapların değerlemesinde işletme çalışanları ile denetçiler arasında yaşanan anlaşmazlıklar gecikmeye neden olabilmektedir.
- Olağanüstü veya nadir olayların raporlanmasında denetçilerle yaşanan anlaşmazlıklar gecikmelere neden olabilmektedir.

Denetim raporu gecikmesi, paydaşlara zamanında bilgi sağlamayarak finansal bilgilerin kalitesini tehlikeye atabilmektedir (Knechel ve Payne, 2001: 137). Denetçinin denetimi tamamlaması için geçen sürenin uzaması, genellikle raporlanan bilginin güvenilirliği ve doğruluğu konusunda şüpheler uyandırabilmektedir. Uzun süren denetim süreçleri, şirketin finansal durumuna dair olumsuz sinyaller verdiği için yatırımcılar üzerinde negatif bir etki yaratabilmektedir (Durand, 2019: 46). Dolayısıyla denetim sürecindeki gecikmeler hem bilgi asimetrisini artırabilmekte hem de yatırımcı güvenini zedeleyebilmektedir (Bamber vd., 1993: 1).

2.1. Denetçi Görüşü

Denetçi görüşü, finansal tabloların doğruluğunu, tarafsızlığını ve güvenilirliğini sağlamada önemli bir yere sahiptir. Bağımsız ve tarafsız bir denetçi tarafından sunulan görüş, yatırımcılar ve diğer paydaşlar için güvenilir bilgi sağlayarak finansal raporlamanın şeffaflığını artırmaktadır (Shuraki vd., 2021: 43).

Denetçi görüşünün doğruluğu ve tarafsızlığı kadar bu görüşün zamanında bildirilmesi de önemlidir. Zamanında sunulmayan bir denetim raporu, finansal bilgilerin güncelliğini yitirmesine neden olabilir ve paydaşların bu bilgilere dayalı olarak alacakları kararların etkinliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Denetçi görüşünün denetim raporunun gecikmesi üzerindeki etkisi birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir (Ng ve Tai, 1994; Oussii ve Boulila Taktak, 2018; Sultana vd., 2015).

Denetçi görüşü, denetim sürecinde karşılaşılan sorunlara, denetlenen şirketin finansal durumu ve işlem karmaşıklığına bağlı olarak değişebilmektedir. Finansal tabloların standartlara uygun olmaması veya belirsizlikler içermesi durumunda denetçi şartlı, olumsuz ve görüş bildirmekten kaçınma görüşü bildirebilmektedir. Bu tür görüşler verildiğinde ek incelemeler ve

değerlendirmeler gerektiğinden denetim raporunun tamamlanma süresi uzayabilmektedir (Schwartz ve Soo, 1996: 364; Soltani, 2002: 215).

Denetçi, finansal tablolarda hatalar veya eksiklikler tespit ettiğinde bu durumu raporlamak ve düzeltmek için daha fazla zaman harcamaktadır. Ayrıca şirketlerin yöneticileri şartlı görüş almaktan hoşlanmazlar, bu nedenle denetçilerle müzakere etmeye veya verilen görüşü değiştirmeleri için baskı yapmaya çalışırlar (Bonson-Ponte vd., 2008: 134). Bu bağlamda denetim görüşünün niteliği denetim raporunda gecikmelere neden olabilmektedir. Bu etkiyi anlamak ve ölçmek için denetçi görüşü ile denetim raporunun gecikmesi arasındaki ilişkinin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H1: Denetçi görüşü (DEN_GOR) ile denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) arasında pozitif bir ilişki vardır.

2.2. Denetçi Değişim Süresi

Denetçiler, denetim görüşü oluşturma sürecinde riskleri ve bu risklerin işletme üzerindeki etkilerini dikkate alarak denetim çalışmalarını planlamakta ve yürütmektedir. Bu süreçte denetçiler, finansal tabloların yürürlükteki standartlara uygun olup olmadığını değerlendirdikten ve yeterli kanıt topladıktan sonra görüş bildirmektedir. Ancak denetim süreci içinde yaşanabilecek denetçi değişimi, sürecin dinamiklerini ve kalitesini etkileyerek denetim raporunun gecikmesine neden olabilmektedir. Yeni denetçi müşterinin iş uygulamalarını, faaliyetlerini ve finansal raporlama sistemlerini öğrenmek ve denetçi değişikliğini takip eden yıl içinde müşteriyi tanımak için önemli miktarda ekstra çaba sarf etmek zorunda kalmaktadır (Tanyi vd., 2010: 675). Denetim sürecinde yaşanan bu tür değişiklikler, raporun zamanında tamamlanmasını zorlaştırabilmekte ve denetim raporunun gecikmesine yol açabilmektedir. Denetçi değişiminin denetim raporunun gecikmesi üzerindeki etkisi birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir (Ng ve Tai, 1994; Oussii ve Boulila Taktak, 2018).

Denetçi değişimi, denetim sürecinde bilgi aktarımı ve belirsizliklerin artması gibi zorluklara neden olabilmektedir. Yeni denetçi, önceki denetim bulgularını ve şirketin finansal yapısını anlamak için ek değerlendirmeler yapmak zorunda kalabilmektedir. Bu süreçte, denetim kapsamının genişlemesi, ek kanıt toplama gereksinimi ve belirsizliklerin giderilmesi için çok sayıda inceleme yapılması gerekebilmektedir. Tüm bu faktörler, denetim raporunun tamamlanma süresinin uzamasına dolayısıyla gecikmelere neden olabilmektedir (Schwartz ve Soo, 1996: 364). Denetçi değişiminin zamanlaması da denetim raporunun gecikmesi üzerinde farklı etkiler yaratabilmektedir. Denetçi değişiminin denetim sürecinin erken (üçüncü çeyrek - dokuzuncu ay- veya öncesi) veya geç (dördüncü çeyrek -on ikinci ay- veya sonrası) aşamalarında gerçekleşmesi, denetim sürecinin karmaşıklığını ve raporun tamamlanma süresini farklı şekillerde etkileyebilir. Erken bir denetçi değişimi, yeni denetçinin finansal tabloları daha iyi kavramasına olanak tanırken, geç bir denetçi değişimi, sürecin tamamlanmasını zorlaştırabilir ve gecikmeleri artırabilir. Bu bağlamda, denetçi değişiminin zamanlamasıyla ilgili iki ayrı hipotez geliştirilmiştir:

H2: Erken denetçi değişimi (ERK_DEG) ile denetim raporu gecikmesi (R_GEC) arasında negatif bir ilişki vardır.

H3: Geç denetçi değişimi (GEC_DEG) ile denetim raporu gecikmesi (R_GEC) arasında pozitif bir ilişki vardır.

2.3. Denetim Şirketi Değişimi

Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşların (KAYİK) denetimi ve faaliyet alanları, işletme büyüklükleri, çalışan sayısı gibi ölçütlere göre kurumca belirlenen işletmelerin denetimi yalnızca denetim kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir (BDY, mad. 11/3). Bu durum, bir işletmenin denetim şirketini değiştirmesi halinde denetim sürecinin yeniden yapılandırılması ve yeni denetim ekibinin şirketin finansal yapısını, iş süreçlerini ve risklerini yeniden değerlendirmesini gerektirmektedir. Bu yeniden değerlendirme süreci, denetim süresini uzatabilir ve denetim raporunun zamanında tamamlanmasını zorlaştırabilir. Özellikle yeni denetim şirketinin, müşteri işletmenin geçmiş finansal tablolarına dair yeterli bilgiye sahip olmaması, denetim sürecinde ek zaman ve kaynak tahsisi gerektiren adımların atılmasına yol açabilmektedir.

Denetim şirketi değişimi, yeni denetim şirketinin, müşteri işletmenin iç kontrol sistemlerini ve finansal raporlama süreçlerini anlaması için daha fazla çaba sarf etmesini gerektirebilir. Bu durum, denetim sürecinde belirsizliklerin artmasına ve denetim kapsamının genişlemesine neden olabilmektedir. Ayrıca denetim şirketi değişimi genellikle yönetim kurulu ve denetim komitesi arasında iletişim gerektirdiği için bu durum denetim sürecinde zaman kayıplarına ve raporun gecikmesine neden olabilmektedir. Yeni denetim şirketi, müşteri işletmenin operasyonlarına ve finansal durumuna dair yeterli bilgiye sahip olmaması, denetim sürecinin karmaşıklığını artırabilmekte ve sonuç olarak denetim raporunun zamanında sunulmasını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Durand, 2019: 50).

Denetim şirketi değişiminin denetim raporunun zamanlaması üzerindeki potansiyel etkisi, finansal raporlamanın güvenilirliği ve etkinliği açısından önem taşımaktadır. Denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerinde etkisini araştıran Merter ve Özer (2024:11) ve Öztürkçü Akçay (2022: 28) anlamlı ilişki bulamazken, Gümrah (2022: 87) negatif ilişki; Tuan vd. (2020: 37) ise pozitif ilişki tespit etmiştir. Bu bağlamda, denetim şirketi değişiminin denetim raporunun tamamlanma süresini nasıl etkilediğini anlamak hem denetim sürecinin etkinliği hem de paydaşlar için sunulan bilgilerin zamanında ve güvenilir olmasını sağlamak önemli hale gelmektedir. Bu çerçevede, denetim şirketi değişimi ile denetim raporunun gecikmesi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H4: Denetim şirketi değişimi (SRK_DEG) ile denetim raporu gecikmesi (R_GEC) arasında pozitif bir ilişki vardır.

Bu hipotezler, denetçi görüşü ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmeleri üzerindeki potansiyel etkilerini araştırmaktadır. Analiz sonuçları, bu ilişkilerin yönünü ve anlamlılığını ortaya koyacaktır.

3. LİTERATÜR ÇALIŞMALARI

3.1. Uluslararası Çalışmalar

Uluslararası literatürde muhasebe ve denetim alanında, denetim raporu gecikmesi üzerine yapılan çalışmalar önemli bir yere sahiptir. Literatürde araştırmacılar farklı ülkeler ve dönemlerde denetim raporu gecikmesini ele almışlardır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda sunulmuştur.

Whittred (1980), Sidney Borsası'nda yer alan 245 şirketin 1965-1974 yılları arasındaki şartlı denetim görüşlerinin denetim raporu zamanlılığı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada, şartlı denetim görüşünün denetim raporunun yayınlanma süresini uzattığı tespit edilmiştir.

Ng ve Tai (1994), Hong Kong Borsası'nda 1990 yılında 292 şirket ve 1991 yılında ise 260 şirketin işlem gördüğü dönemde denetim raporlarındaki gecikmeleri etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada, denetim raporu gecikmesi ile denetçi değişikliği, şartlı denetim görüşü ve büyük denetim şirketlerince denetlenme arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Schwartz ve Soo (1996), ABD'de 1988-1993 yılları arasında Amerikan Sermaye Piyasası Kurulu (SEC) Form 8-K raporlarından elde edilen 1800 şirket-yılı verisini kullanarak, denetçi değişikliğinin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada, erken denetçi değişiminin denetim raporu gecikmesini azalttığı; geç denetçi değişiminin ise denetim raporu gecikmesini etkilemediği tespit edilmiştir. Ayrıca şartlı denetçi görüşünün ve işletmenin zarar etmesinin, denetim raporu gecikmesini artırdığı; işletme büyüklüğünün ise denetim raporu gecikmesini azalttığı sonucuna varılmıştır.

Soltani (2002), Fransa'da halka açık şirketlerin 1986-1995 yılları arasında 5801 şirket-yıl verisini kullanarak denetim raporu gecikmesi üzerinde denetim görüşünün etkisini araştırmıştır. Çalışmada, şartlı denetim görüşü bildirimiminin denetim raporunun yayınlanma süresini uzattığı tespit edilmiştir.

Lee ve Jahng (2008), Kore Finansal Hizmetler Veri Tabanı (KFSS) kullanarak 1999-2005 yılları arasında 1537 şirketin 8883 şirket-yılı verisine dayanarak, denetim raporu gecikmesinin denetçiyle ilgili bazı faktörler tarafından belirlenip belirlenmediğini incelemiştir. Çalışmada, olumlu denetim görüşü, BİG4, ROA ve şirket büyüklüğünün denetim raporu gecikmesini azalttığı; finansal kaldıraç oranının ve zarar eden şirketlerin ise gecikmeyi artırdığı tespit edilmiştir.

Bonson-Ponte vd. (2008), İspanya Madrid Borsası'nda yer alan 105 şirketin 2002-2005 yılları arasındaki verilerini kullanarak, denetim raporu gecikmesi üzerinde etkili olan faktörleri incelemiştir. Çalışmada, denetçi olumlu görüşü ile denetim raporu gecikmesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir; ancak şirket büyüklüğünün denetim raporu gecikmesini negatif yönde etkilediğine ulaşılmıştır.

Abbott vd. (2012), Fortune 1000'de yer alan (bankalar hariç) şirketlerin iç denetim yöneticilerine, dış denetim zamanlılığı üzerinde iç denetim yardımının (internal audit assistance) etkisini araştıran bir anket uygulamış ve nihai olarak 134 anket verisi elde etmiştir.

Çalışmada, dış denetim zamanlılığının iç denetim tarafından sağlanan yardım ve şirket büyüklüğü ile negatif; finansal kaldıraç ve zararlar ise pozitif bir ilişkisi tespit edilmiştir.

Sultana (2015), Avustralya Menkul Kıymetler Borsası'nda (ASX) 2004-2008 yılları arasında sürekli işlem gören 494 şirket-yıl gözlemine dayanan bir örneklemede denetim komitesi özellikleri ile denetim raporu gecikmesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Denetim raporu gecikmesi üzerinde şartlı görüşün, dört büyük denetim şirketince denetlenmenin (BIG4) ve finansal kaldıraçın anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Ancak işletme büyüklüğünün denetim raporunun gecikmesi üzerinde negatif bir etkisi tespit edilmiştir.

Oussii ve Boulila (2018), Tunus'ta 2011-2013 döneminde borsada işlem gören 162 şirket-yıl gözlemi üzerinde finansal raporun zamanlılığı ile denetim komitesi etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Finansal raporların zamanlılığı ile şartlı denetim görüşü pozitif bir ilişki gösterirken, denetçi değişikliğinin finansal raporların zamanlılığı üzerinde etkisi tespit edilememiştir. Ayrıca aktif kârlılık oranı (ROA) ile finansal raporların zamanlılığı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Habib vd. (2019), kurumsal yönetim, denetim ve işletmeye özgü belirleyicilerin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Denetim raporu gecikmesi ile denetim görüşü arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Denetçi değişikliği ve BIG4 ile denetim raporu gecikmesi arasında ise negatif bir ilişki bulunmuştur.

Borgi vd. (2021), Suudi Arabistan Menkul Kıymet Borsası'nda 2014-2017 döneminde 119 finansal olmayan şirketin CEO özellikleri ile finansal rapor zamanlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Finansal rapor zamanlılığı ile şartlı görüş ve finansal kaldıraç arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak finansal rapor zamanlılığı ile işletme büyüklüğü arasında ise negatif bir ilişki bulunmuştur.

Merter ve Özer (2024), Türkiye'de 2009-2019 yılları arasında finansal olmayan 2284 şirket-yılı verisi kullanarak finansal rapor zamanlılığı ve denetim komitesi özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada, olumlu denetçi görüşü, ROA ve BIG4 ile finansal rapor zamanlılığı arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Şirket büyüklüğünün ve denetim şirketi değişiminin finansal rapor zamanlılığıyla anlamlı bir ilişkisine ulaşılamamıştır.

3.2. Ulusal Çalışmalar

Uluslararası literatürün ardından, ulusal literatürde denetim raporu gecikmesini konu alan çalışmalardan bazıları aşağıda sunulmuştur.

Cengiz (2017), BIST'te yer alan 140 işletmenin 2010-2015 yılları arasındaki verilerini kullanarak denetim komitesinin etkinliğinin denetim raporu yayınlanma süresi üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda, denetim raporu yayınlanma süresi ile BIG4 ve şirket büyüklüğü arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.

Tuan vd. (2020), BIST'te 2010-2017 yılları arasında işlem gören şirketlerin denetim raporu gecikmesi ile denetim şirketi değişimi arasındaki ilişkiyi 1200 şirket-yıl gözlemine dayanarak incelemiştir. Araştırma sonucunda, denetim raporu gecikmesi üzerinde denetim

şirketi değişiminin pozitif; işletme büyüklüğünün, ROA ve kaldıraç oranının ise negatif etkisi tespit edilmiştir.

Güleç ve Aktaş Mozeikçi (2020), 2017 yılında BIST’te yer alan 123 şirketin denetim raporu gecikmesinin temel belirleyicilerini incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, işletme büyüklüğü ve kârlılık ile denetim raporu gecikmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak finansal kaldıraç oranı ile denetim raporu gecikmesi arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır.

Gümrah ve Tanç (2022), Türkiye’de 54 finans kuruluşunun 2018-2022 yılları arasında denetim raporlarındaki gecikmeyi etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırmada, denetim raporu gecikmesi ile şartlı görüşün pozitif; ROA ve denetim şirketi değişiminin ise negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Öztürkçü Akçay (2022), BIST’de yer alan 219 şirketin 2015-2020 yılları arasındaki verilerini kullanarak denetim raporu gecikmesi üzerinde denetim şirketi değişiminin etkisini araştırmıştır. Çalışmada, denetim raporu gecikmesi ile denetim şirketi değişimi ve finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken; işletme büyüklüğü ve ROA ile denetim raporu gecikmesi arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Uluslararası literatürde, denetim raporu gecikmesi üzerinde denetim komitesi özellikleri, denetçi görüşü ve denetçi değişikliği konuları yaygın olarak ele alınırken, ulusal literatürde genel olarak denetim raporu gecikmesi ile denetim komitesi özellikleri ve denetim şirketi değişimi incelenmiştir. Bu çalışma, Türkiye’de denetim raporu gecikmesi üzerinde denetçi görüşü, denetçi değişikliği ve denetim şirketi değişimini birlikte ele alan öncül çalışmalardan biridir. Bu çalışmanın, denetim raporu gecikmesini etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlaması; bilgi kullanıcıları ve düzenleyici kurumlar için yol gösterici olması beklenmektedir.

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

4.1. Örneklem ve Değişkenler

Çalışmanın örneklemini, 2015-2023 yılları arasında BIST’te sürekli işlem gören 190 finansal olmayan şirketten oluşmaktadır. Öncelikle, 2023 yılı sonu itibarıyla BIST’te işlem gören 539 şirket arasından, finans sektöründe yer alan 152 şirket, mali yapılarındaki farklılıklar nedeniyle kapsam dışı bırakılmıştır. Ayrıca belirtilen dönemde verisi olmayan ya da eksik veriye sahip şirketler de çıkarılmış olup, nihai örneklem 190 şirketten oluşmuştur. Örneklem seçimiyle ilgili ayrıntılar Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Örneklem

	Toplam
Borsa İstanbul Şirketleri	539
Eksi:	
Finans (mali) sektöründe yer alan şirketler	(152)
Sürekli işlem görmeyen ve veri eksikliği olan şirketler	(197)
Nihai Sonuç	190

Kaynak: (Borsa İstanbul, 2023: 10)

Tablo 2’de, BIST’teki şirketler; imalat, elektrik-gaz-su, inşaat-bayındırlık, toptan-perakende ticareti, ulaştırma-depolama, teknoloji, bilgi-iletişim ve diğerleri olmak üzere sekiz sektör grubuna ayrılmıştır. İmalat sektörü 135 şirketle (yüzde 71,05) en büyük paya, teknoloji sektörü 13 şirketle (yüzde 6,84) ikinci en büyük paya ve toptan-perakende ticareti sektörü ise 12 şirketle (yüzde 6,32) üçüncü en büyük paya sahiptir.

BIST'te yer alan işletmelerin denetim raporu bildirim süreleri Tablo 2’de görüldüğü üzere sektörler arasında küçük farklılıklar göstermektedir. En kısa gecikme süresi teknoloji ve bilgi iletişim sektörlerinde 61 gün olarak kaydedilirken, en uzun süre 69 gün ile elektrik, gaz ve su sektöründe görülmüştür. Şirketlerin yüzde 71'inin imalat sektörüne ait olduğu dikkate alındığında genel ortalama gecikme süresi bu sektöre yakın bir süre olan 64 gün olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. BIST Sektörleri

Sektör Adı	Şirket Sayısı (N)	Yüzde (%)	Ortalama Denetim Raporu Gecikmesi
İmalat	135	71,05	65 gün
Teknoloji	13	6,84	61 gün
Toptan ve Perakende Ticareti	12	6,32	65 gün
Elektrik, Gaz ve Su	6	3,16	69 gün
İnşaat ve Bayındırlık	5	2,63	67 gün
Ulaştırma ve Depolama	5	2,63	66 gün
Bilgi ve İletişim	5	2,63	61 gün
Diğerleri*	9	4,74	63 gün
Toplam	190	100	64 gün

* Eğitim, idare, madencilik, mesleki, otel ve tarım sektörleri sayısı az olduğu için diğer grubu içinde yer almıştır.

Denetim raporu gecikmesi, denetçi görüşü, erken ve geç denetçi değişimi, denetim şirketi değişimi ve BIG4 değişkeni verileri Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan (KAP) ve şirket web sitesinden elle toplanmıştır. Kaldıraç oranı, ROA, işletme büyüklüğü ve zarar değişken verileri Finnet veri tabanından edinilmiştir. Çalışmada denetim raporu gecikmesi bağımlı değişken; denetçi görüşü, denetçi değişimi ve denetim şirketi değişimi bağımsız değişken; kaldıraç oranı, kârlılık oranı, büyüklük, BIG4 ve zarar kontrol değişken olarak kullanılmıştır. Analizde, denetim raporu gecikmesinin bağımsız değişkenlerle ve kontrol değişkenleriyle olan ilişkisi incelenmiş, bu faktörlerin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Tablo 3’te, araştırmada kullanılan bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerinin tanımları ve bu değişkenlere ilişkin referanslar yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenlerin Tanımları ve Literatür

Değişken Adı	Tanımlar	Literatür
Denetim Raporu Gecikmesi (R_GEC)	Bir işletmenin mali yıl sonundan denetim raporu tarihine kadar geçen süreyi ifade eder.	(Abbott vd., 2012; Alkhatib ve Marji, 2012; Ashton vd., 1987; Borgi vd., 2021; Cengiz, 2017; Fakhfakh Sakka ve Jarboui, 2016; Güleç ve Aktaş Mozeikçi, 2020; Habib vd., 2019; Handoko vd., 2019; Harindahyani, 2018; Lee ve Jahng, 2008; Merter ve Özer, 2024; O'sullivan, 2000; Oussii ve Boulila Taktak, 2018; Raweh vd., 2021; Schwartz ve Soo, 1996; Sultana vd., 2015; Tanyi vd., 2010)
Denetçinin Görüşü (DEN_GOR)	Denetim raporundaki denetçi görüşü; şartlı, olumsuz veya görüş bildirmekten kaçınma durumunda 1, olumlu ise 0 olarak kodlanmıştır.	(Bonson-Ponte vd., 2008; Borgi vd., 2021; Habib vd., 2019; Harindahyani, 2018; Lee ve Jahng, 2008; Ng ve Tai, 1994; Oussii ve Boulila Taktak, 2018; Schwartz ve Soo, 1996; Soltani, 2002; Sultana vd., 2015)
Denetçi Erken Değişimi (ERK_DEG)	Denetçi değişimi, mali yılın ilk üç, altı veya dokuz ayında gerçekleşmişse 1, aksi halde 0 olarak kodlanmıştır.	(Schwartz ve Soo, 1996)
Denetçi Geç Değişimi (GEC_DEG)	Denetçi değişimi, yılın sonunda (on ikinci ay) gerçekleşmişse 1, aksi halde 0 olarak kodlanmıştır.	(Schwartz ve Soo, 1996)
Denetim Şirketi Değişimi (SRK_DEG)	Denetim şirketi önceki yıla göre değiştiyse 1, aksi halde 0 olarak kodlanmıştır.	(Gümrah ve Taç, 2022; Merter ve Özer, 2024; Öztürkçü Akçay, 2022; Tuan vd., 2020)
Kaldıraç Oranı (LEV)	Toplam Yükümlülükler / Aktif Toplam	(Abbott vd., 2012; Alkhatib ve Marji, 2012; Borgi vd., 2021; Chen vd., 2024; Fakhfakh Sakka ve Jarboui, 2016; Habib vd., 2019; Lee ve Jahng, 2008)
Kârlılık Oranı (ROA)	Net Kâr / Akif Toplam	(Borgi vd., 2021; Lee ve Jahng, 2008; Raweh vd., 2021)
Büyüklik (SIZE)	Aktif toplamının doğal logaritması	(Abbott vd., 2012; Alkhatib ve Marji, 2012; Raweh vd., 2021; Schwartz ve Soo, 1996; Tanyi vd., 2010)
Zarar (LOSS)	Şirket içinde bulunulan dönem zarar etmişse 1; yoksa 0	(Abbott vd., 2012; Chen vd., 2024; Habib vd., 2019; Lee ve Jahng, 2008; Schwartz ve Soo, 1996; Tanyi vd., 2010)

Dört Büyük Denetim Şirketi (BIG4)	Şirket, dört büyük denetim kuruluşu (KPMG, Deloitte, E&Y ve PWC) tarafından denetlenmişse 1, aksi halde 0 olarak kodlanmıştır	(Chen vd., 2024; DeAngelo, 1981; Habib vd., 2019; Schwartz ve Soo, 1996)
Sektör Etkisi	Şirketin bulunduğu sektör kuklasını	(Lee ve Jahng, 2008)
Yıl Etkisi	Şirketin incelenen yıl kuklasını	(Lee ve Jahng, 2008)

Araştırmada denetim raporu gecikmesi üzerinde etkisi araştırılan değişkenler Stata programında literatüre uygun olarak Ordinary Least Squares (OLS) çoklu regresyonla analiz edilmiştir (Abbott vd., 2012: 15; Ashton vd., 1987: 285; Astami vd., 2024: 7; Lee ve Jahng, 2008: 31; Sultana vd., 2015: 78) .

4.2. Araştırma Tasarımı

Denetçi görüşü, erken ve geç denetçi değişimi ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisi panel veri analizi kullanılarak test edilmiştir. Araştırmanın modeli aşağıdaki değişkenlerden oluşmaktadır.

$$R_GEC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DEN_GOR_{i,t} + \beta_2 ERK_DEG_{i,t} + \beta_3 GEC_DEG_{i,t} + \beta_4 SRK_DEG_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 BIG4_{i,t} + \text{Sektör} + \text{Yıl} + \varepsilon_{i,t}$$

Modelde yer alan R_GEC, denetim raporu gecikmesini; DEN_GOR, şartlı/görüş bildirmekten kaçınma denetçi görüşünü; ERK_DEG, denetçi erken değişimini; GEC_DEG, denetçi geç değişimini; SRK_DEG, denetim şirketi değişimini; LEV, kaldıraç oranını; ROA, aktif kârlılık oranını; LOSS, işletmenin zarar etmesini; BIG4, dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenmeyi; Sektör, şirketin bulunduğu sektör kuklasını; Yıl, şirketin incelenen yıl kuklasını ve ε hata terimini temsil etmektedir.

5. TANIMLAYICI VE AMPİRİK ANALİZLER

Tablo 4'te bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerinin örneklem büyüklüğü, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri sunulmaktadır. Örnekleme yer alan işletmelerde denetim raporunun yayınlanma süresinin ortalaması 64, ortancası 60, standart sapması 20, minimumu 21 ve maksimumu 159 gündür. Denetçi görüşü değişkeninin ortalaması 0.0649 olarak hesaplanmış, bu da denetçilerin %6,49 oranında şartlı/ görüş bildirmekten kaçınma görüşü bildirdiğini ve %93,51 oranında olumlu görüş verdiklerini göstermektedir. Ayrıca erken denetçi değişimi (ERK_DEG) ortalaması 0.3467 olduğu için denetçilerin yaklaşık %35'inin raporlama dönemi sırasında erken değişim geçirdiğini; geç denetçi değişim (GEC_DEG) ortalaması ise 0.0654 olduğu için denetçilerin son dönemde %6,54 oranında geç değişim yaşadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	Stan. Sapma	Min.	Mak.
Denetim Raporu Gecikmesi (R_GEC)	1710	64.2771	60	20.5526	21	159
Denetçi Görüşü (DEN_GOR)	1710	.0649	0	.2464	0	1
Denetçi Erken Değişimi (ERK_DEG)	1710	.3467	0	.4760	0	1
Denetçi Geç Değişimi (GEC_DEG)	1710	.0654	0	.2474	0	1
Denetim Şirketi Değişimi (SRK_DEG)	1710	.2029	0	.4022	0	1
Kaldıraç Oranı (LEV)	1710	.5461	.5614	.2988	.0148	4.4013
Aktif Kârlılık Oranı (ROA)	1710	.0604	.0494	.1142	-.7301	.9953
Büyüklik (SIZE)	1710	20.6726	20.4844	2.0210	16.0395	27.6799
Zarar (LOSS)	1710	.2233	0	.4166	0	1
Dört Büyük Denetim Şirketi (BIG4)	1710	.5239	1	.4995	0	1

Tablo 5’te tüm değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizine ve varyans şişirme faktörü (VIF) değerlerine yer verilmiştir. Bağımlı değişken denetim raporu gecikmesi (R_GEC) ile denetçi görüşü (DEN_GOR), işletmenin büyüklüğü (SIZE) ve işletmenin zarar etmesi (LOSS) arasında pozitif; kaldıraç oranı (LEV), aktif karlılık oranı (ROA) ve dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenme (BIG4) ile negatif korelasyon görülmüştür.

Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu yaşamamak için bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun 0.80’i geçmemesi gerekmektedir. Bağımsız değişkenler arasındaki en yüksek ilişki, denetçi erken değişimi (ERK_DEG) ile denetim şirketi değişimi (SRK_DEG) arasındaki 0.662’lik ilişkidir. Bu korelasyon oranı, yüzde 80 sınırını aşmadığı için, değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. Ayrıca, bağımsız değişkenler setinin tamamıyla ilgili olan VIF değerinin belirlenen 10 kesme noktasından düşük olduğu hesaplanmıştır. Bulgular, en yüksek VIF değerinin 1.88 olduğunu göstermektedir. Çalışmada, VIF değeri açısından da çoklu bağlantının bir sorun oluşturması olası görünmemektedir (Hair vd., 2009: 197).

Tablo 5. Korelasyon Matrisi ve VIF Değerleri

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	VIF
(1) R_GEC	1.000										-
(2) DEN_GOR	0.044 (0.071)	1.000									1.03
(3) ERK_DEG	0.008 (0.738)	0.003 (0.917)	1.000								1.80
(4) GEC_DEG	-0.034 (0.158)	-0.003 (0.915)	0.050 (0.037)	1.000							1.02
(5) SRK_DEG	0.028 (0.248)	0.021 (0.397)	0.662 (0.000)	-0.004 (0.860)	1.000						1.80
(6) LEV	-0.046 (0.055)	-0.002 (0.935)	-0.021 (0.386)	0.010 (0.688)	-0.043 (0.076)	1.000					1.36
(7) ROA	-0.132 (0.000)	-0.043 (0.076)	0.047 (0.052)	-0.036 (0.141)	0.003 (0.900)	-0.469 (0.000)	1.000				1.88
(8) SIZE	0.100 (0.000)	-0.119 (0.000)	-0.035 (0.148)	0.021 (0.395)	-0.051 (0.036)	0.167 (0.000)	0.050 (0.037)	1.000			1.28
(9) LOSS	0.139 (0.000)	0.013 (0.604)	-0.060 (0.013)	0.034 (0.161)	-0.033 (0.170)	0.262 (0.000)	-0.597 (0.000)	-0.108 (0.000)	1.000		1.57
(10) BIG4	-0.156 (0.000)	-0.162 (0.000)	-0.073 (0.002)	0.106 (0.000)	-0.081 (0.001)	0.146 (0.000)	0.028 (0.252)	0.433 (0.000)	-0.034 (0.158)	1.000	1.29

Tablo 6, denetçi görüşünün, denetçinin erken ve geç değişiminin ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisine yönelik çoklu regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir. Çalışmada, 2023 yılında uygulanan enflasyon muhasebesi nedeniyle denetim raporu gecikmesinde bir artış gözlenmiştir. Bu nedenle, 2023 yılının bu gecikmelerde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığına bakmak için ilk modelde 2015-2023 yıllarının tamamı analize dahil edilirken, ikinci modelde ise 2023 yılı analizden çıkarıldıktan sonra hesaplama yapılmıştır. Tablo 6'da görüldüğü üzere, her iki modelde değişkenler arasındaki ilişkide önemli bir farklılık görülmemiştir. Erken denetçi ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerinde anlamlı olmayan etkilerinde işaret farkları gözlemlense de sonuçlar benzer olduğundan açıklamalar tüm yılları içeren Model 1'e göre yapılmıştır.

Tablo 6'da denetim raporu gecikmesi (R_GEC) ile denetçi görüşü (DEN_GOR) arasında istatistiksel olarak pozitif bir ilişki bulunmuştur. Denetçi, denetim raporunda şartlı ya da görüş bildirmekten kaçınma görüşü bildirirse denetim raporunun yayınlanma süresi uzamaktadır. Bu sonuç denetim raporu gecikmesi (R_GEC) ile denetçi görüşü (DEN_GOR) arasında pozitif ilişki bulan çoğu çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Borgi vd., 2021:1271; Gümrah ve Taç, 2022: 87; Habib vd., 2019: 32; Lee ve Jahng, 2008: 37; Merter ve Özer, 2024: 11; Oussii ve Boulila Taktak, 2018: 47; Schwartz ve Soo, 1996: 364; Soltani, 2002: 215). Olumlu görüş alamayan şirketlerde, denetçi denetim işini tamamlamak amacıyla ek zaman ihtiyaç duyabileceği için denetim raporunda gecikmeler görülmektedir. Ancak denetim görüşünün (DEN_GOR) denetim raporu gecikmesi (R_GEC) üzerinde anlamlı bir etki tespit

edemeyen bazı çalışmalardan farklılık göstermektedir (Bonson-Ponte vd., 2008: 137; Ng ve Tai, 1994: 55; Sultana vd., 2015: 82).

Tablo 6’da, denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) üzerinde denetçi erken (ERK_DEG) ya da geç değişimin (GEC_DEG) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisine rastlanmamıştır. Ayrıca erken veya geç ayrımı yapılmadan denetçi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisi de anlamlı çıkmamıştır. Denetçi değişikliği, denetim sürecinde denetim şirketinin yapısal istikrarını ve sürekliliğini etkilememiştir. Denetim şirketlerinin kurumsal yapı ve süreçlerinin, bireysel denetçi değişikliklerinden bağımsız olarak denetim sürecinin etkinliğini ve kalitesini sürdürübilme kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, denetim raporu gecikmesi (R_GEC) ile denetçi değişikliği arasında anlamlı ilişki bulunmadığını belirten bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Ng ve Tai, 1994: 55; Oussii ve Boulila Taktak, 2018: 47). Denetçi değişikliğinin denetim raporu gecikmesi üzerinde negatif bir etkisini tespit eden başka bir çalışmadan ise farklılaşmaktadır (Habib vd., 2019: 32). Denetim raporu gecikmesi üzerinde denetçinin erken ve geç değişiminin etkisini araştıran bir diğer çalışmada, erken değişim negatif ilişkili bulunurken geç değişimde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Schwartz ve Soo, 1996: 364).

Tablo 6. Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Panel: Denetim Raporu Gecikmesi (R_GEC)				
Değişkenler	Model 1 (Tüm yıllar) (2015-2023)		Model 2 (2023 yılı hariç) (2015-2022)	
	Coef.	t	Coef.	t
Denetçi Görüşü (DEN_GOR)	3.3300	2.43**	4.4372	4.17***
Denetçi Erken Değişimi (ERK_DEG)	.6153	0.67	-1.841	-0.26
Denetçi Geç Değişimi (GEC_DEG)	1.3396	1.00	1.1484	1.14
Denetim Şirketi Değişimi (SRK_DEG)	-.0309	-0.03	.3231	0.38
Kaldıraç Oranı (LEV)	-1.3116	-0.97	-.1177	-0.11
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	-18.3696	-4.54***	-12.2783	-3.86***
Büyükölçü (SIZE)	-1.2170	-5.52***	-.6376	-3.67***
Zarar (LOSS)	3.0168	3.04***	2.6050	3.36***
Dört Büyük Denetim Şirketi (BIG4)	-2.8598	-3.68***	-2.1125	-3.48***
Sabit (Cons.)	85.1282	19.67***	72.6296	21.34***
<i>Sektör Etkisi</i>		Evet		Evet
<i>Yıl Etkisi</i>		Evet		Evet
<i>Gözlem Sayısı</i>		1710		1520
<i>Şirket Sayısı</i>		190		190
<i>F testi</i>		81.50		9.94
<i>Prob>F</i>		0.0000		0.000
<i>(Adjusted) R2</i>		0.5773		0.1414

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10'luk bir anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 6’da denetim şirketi değişiminin (SRK_DEG), denetim raporu gecikmesi (R_GEC) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, denetim şirketi değişikliklerinin, dört büyük denetim şirketlerinden biri tarafından denetlenen işletmelerde genellikle yine dört büyük şirketlerden birini tercih etme eğilimini

yansıtmaktadır. Benzer şekilde, dört büyükler dışındaki şirketler tarafından denetlenen işletmeler de yeni denetim şirketi olarak genellikle dört büyükler dışındaki şirketleri seçme eğilimindedir. Bu sonuç, denetim raporu gecikmesi ile SRK_DEG arasında ilişki bulunmadığını belirten bazı çalışmalarla da benzerlik göstermektedir (Merter ve Özer, 2024: 11; Öztürkçü Akçay, 2022: 28). Denetçi şirketi değişikliğinin denetim raporu gecikmesi üzerinde negatif bir etkisini tespit eden Gümrah ve Taç (2022: 87) ile pozitif bir ilişki tespit eden Tuan vd. (2020: 37) çalışmalarından farklılaşmaktadır.

Tablo 6’da aktif kârlılık oranı (ROA), büyüklük (SIZE) ve dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenme (BIG4) kontrol değişkenlerinin denetim raporu gecikmesi (R_GEC) üzerinde anlamlı negatif bir etkisi tespit edilmiştir. Yüksek aktif kârlılık oranına (ROA) sahip şirketlerin, düşük oranlı şirketlere göre raporları daha hızlı sundukları gözlemlenmiştir. İşletmenin aktif kârlılık oranı (ROA) arttıkça denetim raporunun yayınlanma süresi kısalmaktadır. Bu sonuç denetim raporu gecikmesi ile ROA arasında negatif ilişki bulan bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Astami vd., 2024: 10; Lee ve Jahng, 2008: 37; Merter ve Özer, 2024: 11; Oussii ve Boulila Taktak, 2018: 47). İşletmenin büyük olması (SIZE) da denetim raporunun yayınlanma süresini azaltmaktadır. Bu sonuç büyük şirketlerin denetim çalışmalarını küçük şirketlere göre erken tamamladığı anlamına gelmektedir. Bu sonuç denetim raporu gecikmesi ile SIZE arasında negatif ilişki tespit eden çoğu çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Abbott vd., 2012: 15; Lee ve Jahng, 2008: 37; Oussii ve Boulila Taktak, 2018: 47; Schwartz ve Soo, 1996: 364; Sultana vd., 2015: 82).

Dört büyük denetim şirketi (BIG4) tarafından denetlenen işletmeler, diğer işletmelere göre denetim raporunu daha erken tamamlamaktadır. BIG4 tarafından denetlenen işletmelerin daha hızlı raporlama süresi, bu şirketlerin daha etkili denetim süreçleri ve yüksek standartlarda profesyonel hizmet sunma kapasitelerini yansıtmakta ve denetim sürecindeki potansiyel gecikmeleri minimize etmektedir. Bu sonuç denetim raporu gecikmesi ile BIG4 arasında negatif ilişki bulan bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Cengiz, 2017: 50; Habib vd., 2019: 32; Lee ve Jahng, 2008: 37; Merter ve Özer, 2024: 11).

Zarar (LOSS) ile denetim raporu gecikmesi (R_GEC) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Zarar bildiren işletmeler, kâr bildiren işletmelere göre denetim raporunu geç tamamlamaktadır. Bu sonuç denetim raporu gecikmesi ile LOSS arasında pozitif ilişki bulan bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Abbott vd., 2012: 15; Lee ve Jahng, 2008: 37; Schwartz ve Soo, 1996: 364). Kaldıraç oranı (LEV) ile denetim raporu gecikmesi (R_GEC) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Kaldıraç oranı ile denetim raporu gecikmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması şirketin borç seviyesinin denetim sürecinin zamanlamasını belirgin şekilde etkilemediğini göstermektedir. Bu sonuç denetim raporu gecikmesi ile LEV arasında ilişki bulunmadığını tespit eden literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Alkhatib ve Marji, 2012: 1347; Güleç ve Aktaş Mozeikçi, 2020: 140; Öztürkçü Akçay, 2022: 28).

Çalışmada denetçi görüşü, erken ve geç denetçi değişimi ve denetim şirketi değişiminin denetim raporu gecikmesi üzerindeki etkisine yönelik hipotez sonuçlarının özet bilgisi tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Hipotez Testi Sonuçları

Hipotezler	Beklenen Etki	Gerçekleşen Etki	Sonuç
H1: Denetçi görüşü (DEN_GOR) ile denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) arasında pozitif bir ilişki vardır.	Pozitif ilişki	Pozitif İlişki	KABUL
H2: Denetçi erken değişimi (ERK_DEG) ile denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) arasında negatif bir ilişki vardır.	Negatif ilişki	İlişki yok	Desteklenmedi
H3: Denetçi geç değişimi (GEC_DEG) ile denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) arasında pozitif bir ilişki vardır.	Pozitif ilişki	İlişki yok	Desteklenmedi
H4: Denetim şirketi değişimi (SRK_DEG) ile denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.	Pozitif ilişki	İlişki yok	Desteklenmedi

Buna göre, denetçi görüşü (DEN_GOR) denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) üzerinde pozitif etkisi nedeniyle H1 hipotezi kabul edilmiştir. Denetçinin şartlı/olumsuz/görüş bildirmekten kaçınma görüşü, denetim raporunun KAP bildirimini uzatıcı etki yapmaktadır. Buna karşın olumlu denetçi görüşü, denetim raporunun KAP'a zamanında veya daha hızlı bildirilmesini sağlamaktadır.

Denetçi değişiminin erken (ERK_DEG) ya da geç (GEC_DEG) olması denetim raporunun gecikmesi (R_GEC) üzerinde anlamlı bir etkisinin olmaması nedeniyle H2 ve H3 hipotezleri reddedilmiştir. Denetçi değişikliğinde erken veya geç ayrımı yapılmadan yapılan analizde de denetim raporu gecikmesi üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

Denetim şirketi değişimi (SRK_DEG) de denetim raporunun yayınlanma süresini etkilemediği için H4 hipotezi reddedilmiştir. Denetim raporunun KAP'a bildirim süresi, denetim şirketi değişiminden etkilenmemektedir.

6. TARTIŞMA

Bulguların değerlendirilmesi: Bu çalışmanın bulguları, denetçi görüşünün (DEN_GOR) denetim raporu gecikmesi (R_GEC) üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Şartlı veya görüş bildirmekten kaçınma olumsuz denetçi görüşlerinin, ek inceleme, doğrulama ve değerlendirme süreçlerini gerektirdiği için denetim raporu gecikmesine neden olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, literatürdeki birçok çalışmayla uyumlu olup (ör., Borgi vd., 2021; Habib vd., 2019; Schwartz ve Soo, 1996), denetim sürecinde karşılaşılan sorunların raporların zamanında sunulmasını engellediğini göstermektedir. Şirketlerin mali durumundaki belirsizlikler, finansal tabloların eksiklikleri veya standartlara uygun olmaması gibi faktörler, bu gecikmeleri daha da artırıcı bir rol oynamaktadır.

Denetçi değişikliği (ERK_DEG ve GEC_DEG) ve denetim şirketi değişikliğinin (SRK_DEG) denetim raporu gecikmesi üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması ise denetim şirketlerinin güçlü kurumsal yapılarının ve oturmuş süreçlerinin, bireysel değişikliklerden bağımsız olarak sürekliliği sağlayabildiğini göstermektedir. Türkiye bağlamında, denetçi değişikliklerinin genellikle BIG4 içinde veya dışında aynı tür denetim firmaları arasında gerçekleştiği ve bu değişikliklerin aynı şekilde hizmet devamlılığını sağladığı gözlemlenmiştir.

Bu durum, denetim süreçlerinde işleyiş ve uygulama tutarlılığının yüksek olduğunu ve şirketlerin denetim alışkanlıklarının belirli bir yapısal istikrar sağladığını göstermektedir.

Kontrol değişkenlerinden aktif kârlılık oranı (ROA), şirket büyüklüğü (SIZE) ve dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenme (BIG4) faktörlerinin denetim raporu gecikmesi üzerinde anlamlı negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Yüksek kârlılık oranına sahip şirketler, mali durumlarının güçlü olması ve finansal tablolarının daha şeffaf ve tutarlı yapısı sayesinde denetim süreçlerini daha hızlı tamamlamaktadır. Benzer şekilde, büyük şirketler, genellikle daha sağlam iç kontrol sistemlerine ve kapsamlı muhasebe altyapılarına sahip oldukları için denetim süreçlerinde daha az sorun yaşamaktadır. Dört büyük denetim şirketi (BIG4) tarafından denetlenen işletmelerin daha hızlı raporlama yapması ise, bu şirketlerin sahip olduğu uzmanlık, kaynakların etkin kullanımı ve yüksek standartlarda hizmet sunumuna bağlanabilir. Buna karşın, zarar eden şirketlerin (LOSS) denetim raporlarını daha geç tamamladığı görülmüştür. Zarar eden işletmelerin finansal tablolarındaki karmaşıklık, bu şirketlerin mali yapılarının daha detaylı incelenmesini gerektirmekte ve denetim sürecini uzatmaktadır. Ayrıca bu şirketlerdeki artan risk faktörleri, denetim sırasında daha fazla dikkat ve doğrulama ihtiyacı doğurarak denetim raporu gecikmesine yol açmaktadır. Bu durum, zarar eden şirketlerin finansal raporlama sürecinde, kârlı ve büyük şirketlere kıyasla daha fazla zorlukla karşılaştığını ortaya koymaktadır.

Sektörel potansiyel faydalar: Denetim raporu gecikmesini azaltmaya yönelik stratejiler hem şirketlerin itibarını hem de piyasa güvenilirliğini artırabilir. Özellikle kârlı ve büyük şirketlerde uygulanan standartların diğer şirketlere de uyarlanması önerilebilir. Ayrıca dijital denetim araçlarının yaygınlaştırılması, denetim komitelerinin etkinliğinin artırılması ve düzenleyici kurumlarla iş birliğinin güçlendirilmesi, denetim raporu gecikmelerini önleyebilir. Denetim süreçlerinde zamanlama sorunlarını minimize etmek, finansal raporlama süreçlerini hızlandırarak yatırımcı güvenini ve piyasa etkinliğini destekleyecektir.

Kritik eleştiriler: Çalışma, bağımsız değişkenlerin sınırlı bir setini (DEN_GOR, ERK_DEG, GEC_DEG, SRK_DEG) ele almış ve diğer potansiyel etkili faktörleri kapsam dışı bırakmıştır. Örneğin, denetçi deneyimi, şirket birleşmeleri, sahiplik yapısı ve iç kontrol kalitesi gibi değişkenler denetim raporu gecikmesi üzerinde etkili olabilecek unsurlar arasındadır. Ayrıca örneklem 2015-2023 yılları ile sınırlandırılmış olup, sadece finansal olmayan işletmeleri kapsamaktadır. Bu durum, elde edilen sonuçların genelleştirilebilirliğini önemli ölçüde sınırlamaktadır.

Politika önerileri: Denetim raporlarının daha hızlı ve düzenli bir şekilde teslim edilmesi için denetim süreçlerinin etkili bir şekilde planlanması gerekmektedir. Dijitalleşme ve yapay zekâ tabanlı denetim sistemlerinin kullanımı, süreçlerin verimliliğini artırabilir. Ayrıca denetim komitelerinin etkinliğinin artırılması, finansal raporlamada şeffaflığın sağlanması ve düzenleyici kurumların güçlü bir yaklaşım sergilemesi, sermaye piyasalarının güvenilirliğine ve istikrarına önemli katkılar sağlayabilir.

7. SONUÇ

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da (BIST) sürekli işlem gören 190 finansal olmayan işletmenin 2015-2023 yılları arasındaki verileri kullanılarak denetçi görüşünün (DEN_GOR), erken (ERK_DEG) ve geç (GEC_DEG) denetçi değişiminin ve denetim şirketi değişiminin

(SRK_DEG) denetim raporu gecikmesi (R_GEC) üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bulgular, denetçi görüşünün rapor gecikmesi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ancak denetçi ve denetim şirketi değişikliklerinin bu süreç üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır. Aktif kârlılık oranı (ROA), şirket büyüklüğü (SIZE) ve dört büyük denetim şirketi (BIG4) tarafından denetlenme gibi kontrol değişkenlerinin, denetim raporlarının daha hızlı teslim edilmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, zarar eden şirketlerde finansal karmaşıklık ve artan risk faktörleri nedeniyle rapor gecikmelerinin daha sık yaşandığı görülmüştür.

Denetim raporu gecikmesi, sektörde bilgi asimetrisine yol açarak yatırımcı güvenini olumsuz etkileyebilir. Rapor teslim süresinin diğer şirketlere göre geç olması, şirketin finansal durumu hakkında belirsizliklere yol açarak piyasada risk algısını yükseltebilir. Bu nedenle, denetim süreçlerinin etkinleştirilmesi ve raporların zamanında sunulması, sektörel güvenin tesis edilmesi ve şeffaflığın sağlanması açısından büyük bir öneme sahiptir.

Bu bulgular, sermaye piyasalarının güvenilirliğini ve şeffaflığını artırmak için politika yapıcılar ve düzenleyiciler için önemli ipuçları sunmaktadır. Dijitalleşme ve yapay zekâ tabanlı denetim araçlarının benimsenmesi, denetim süreçlerinin hızlandırılmasında rol oynayabilir. Ayrıca denetim komitelerinin daha etkin hale getirilmesi ve finansal raporlamada standartların güçlendirilmesi, rapor gecikmelerinin önlenmesine katkı sağlayabilir.

Sektörel açıdan, büyük ve kârlı işletmelerin daha hızlı denetim süreçlerine sahip olmasının sektörde bir örnek teşkil ettiği görülmektedir. Özellikle zarar eden veya küçük işletmelerin, denetim süreçlerini optimize edebilmek için iç kontrol sistemlerini ve muhasebe altyapılarını geliştirmesi gerekmektedir. Dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenen şirketlerin daha hızlı raporlama yapması, bu firmaların denetim süreçlerindeki üstünlüklerini ve etkinliklerini ortaya koymaktadır.

Gelecek araştırmalar için denetim raporu gecikmesi üzerinde daha kapsamlı bir perspektif sunarak, denetim süreçlerinde dijitalleşmenin ve yapay zekâ tabanlı denetim araçlarının etkisinin incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca farklı ülkelerdeki kurumsal yönetim, denetim ve işletmeye özgü faktörlerin karşılaştırılması yoluyla uluslararası bir bakış açısı geliştirilebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, denetim raporu gecikmesinin dinamiklerini anlamaya yönelik literatüre önemli katkılar sunmakta ve denetim süreçlerinin iyileştirilmesi için somut öneriler ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

- Abbott, Lawrence J. - Parker, Susan - Peters, Gary F. (2012). “Internal audit assistance and external audit timeliness”, *Auditing*, 31(4), 3–20.
- Alkhatib, Khalid - Marji, Qais (2012). “Audit reports timeliness: empirical evidence from Jordan”, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 62, 1342–1349.
- Ashton, Robert H. - Willingham, John J. - Elliott, Robert K. (1987). “An empirical analysis of audit delay”, *Journal of Accounting Research*, 275–292.

- Astami, Emita - Pramono, Agus Joko - Rusmin, Rusmin - Cahaya, Fitra Roman - Soobaroyen, Teerooven (2024). “Do family ownership and supervisory board characteristics influence audit report lag? A view from a two-tier board context”, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 56, 1–17.
- Bağımsız Denetim Yönetmeliği, <https://www.mevzuat.gov.tr/> (Erişim Tarihi:11/08/2024).
- Bamber, Michael E. - Bamber, Linda Smith - Schoderbek, Michael P. (1993). “Audit structure and other determinants of audit report lag: An empirical analysis”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 12(1), 1–23.
- Bağımsız Denetim Standardı 700, <https://www.kgk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 04/05/2024).
- Bonson-Ponte, Enrique - Escobar-Rodrguez, Tomas - Borrero-Domnguez, Cinta (2008). “Empirical analysis of delays in the signing of audit reports in Spain”, *International Journal of Auditing*, 12(2), 129–140.
- Borgi, Hela - Ghardallou, Wafa - Alzeer, Maha (2021). “The effect of CEO characteristics on financial reporting timeliness in Saudi Arabia”, *Accounting*, 7(6), 1265–1274.
- Borsa İstanbul. (2023). Entegre faaliyet raporu, <https://www.borsaistanbul.com/> (Erişim tarihi: 20/06/2024).
- Cengiz, Selim (2017). “Denetim komitesi etkinliğinin denetim raporlarının yayınlanma süresi üzerindeki etkisinin incelenmesi: Borsa İstanbul’da bir uygulama”. *Mali Çözüm*, 31–60.
- Chen, Clement - Liu, Zhenfeng - Tang, Wenye - Tuo, Ling (2024). “Accounting reporting complexity, audit engagement partner mandatory rotation, and audit quality”, *Journal of Corporate Accounting and Finance*, 35(2), 157–170.
- DeAngelo, Linda Elizabeth (1981). “Auditor size and audit quality”, *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199.
- Durand, Giselle (2019). “The determinants of audit report lag: a meta-analysis”, *Managerial Auditing Journal*, 34(1), 44–75.
- Dyer, James C. - Mchugh, Arthur J. (1975). “The timeliness of the Australian annual report”, *Journal of Accounting Research*, 13(2), 204–219.
- Ettredge, Michael L. - Li, Chan - Sun, Lili (2006). “The impact of SOX Section 404 internal control quality assessment on audit delay in the SOX era”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25(2), 1–23.
- Fakhfakh Sakka, Imen - Jarboui, Anis (2016). “Audit reports timeliness: Empirical evidence from Tunisia”, *Cogent Business and Management*, 3(1), 1–13.

- Güleç, Ömer Faruk - Aktaş Mozeikçi, Aysun (2020). “Denetim raporlarının yayınlanma süresinin incelenmesi: BİST şirketleri için bir uygulama”, *Mali Çözüm Dergisi*, 30(157), 125–144.
- Gümrah, Abdurrahman - Taç, Ahmet (2022). “Denetim raporu gecikmesini etkileyen faktörler: Türkiye’deki finans kuruluşları üzerine bir araştırma”, *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 78–94.
- Habib, Ahsan - Bhuiyan, Md Borhan Uddin. - Huang, Hedy Jiaying - Miah, Muhammad Shahin (2019). “Determinants of audit report lag: A meta-analysis”, *International Journal of Auditing*, 23(1), 20–44.
- Hair, Joseph F.- Black, William C. - Babin, Barry J. - Anderson, Rolph E. (2009). *Multivariate Data Analysis (7th ed.)*. Pearson Prentice Hall.
- Handoko, Bambang Leo - Deniswara, Kevin - Nathania, Christy (2019). “Effect of profitability, leverage, audit opinion and firm reputation toward audit report lag”, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(1), 2214–2219.
- Harindahyani, Senny (2018). “The effect of corporate governance on audit report timeliness in Indonesia”, *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 16(1), 80–94.
- Knechel, W. Robert - Payne, Jeff L. (2001). “Additional evidence on audit report lag”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 20(1), 137–146.
- Lee, Ho-Young - Jahng, Geum-Joo (2008). “Determinants of audit report lag: Evidence from Korea - An examination of auditor-related factors”, *Journal of Applied Business Research*, 24(2), 27–44.
- Merter, Abdullah Kürşat - Özer, Gökhan (2024). “Audit committee and timely reporting: evidence from Turkey”, *SAGE Open*, 14(1), 1–21.
- Ng, Patrick. PH - Tai, Benjamin YK (1994). “An empirical examination of the determinants of audit delay in Hong Kong”, *The British Accounting Review*, 26(1), 43–59.
- O’sullivan, Noel (2000). “The impact of board composition and ownership on audit quality: Evidence from large UK companies”, *The British Accounting Review*, 32(4), 397–414.
- Oussii, Ahmed Atef - Boulila Taktak, Neila (2018). “Audit committee effectiveness and financial reporting timeliness: The case of Tunisian listed companies”, *African Journal of Economic and Management Studies*, 9(1), 34–55.
- Öztürkçü Akçay, Aysel (2022). “Denetim raporu gecikmesi ve denetim firması rotasyonu: Borsa İstanbul üzerine bir inceleme”. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 20(3), 18–34.
- Raweh, Nahla Abdulrahman Mohammed - Abdullah, Abdulwahid Ahmed Hashed - Kamardin, Hasnah - Malek, Mazrah (2021). “Industry expertise on audit committee and audit report timeliness”, *Cogent Business and Management*, 8(1), 1–20.

- Schwartz, Kenneth B. - Soo, Billy S. (1996). “The association between auditor changes and reporting lags”, *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 353–370.
- Shuraki, Mojtaba Golmohammad - Pourheidari, Omid - Azizkhani, Masoud (2021). “Accounting comparability, financial reporting quality and audit opinions: Evidence from Iran”, *Asian Review of Accounting*, 29(1), 42–60.
- Soltani, Bahram (2002). “Timeliness of corporate and audit reports: Some empirical evidence in the French context”, *The International Journal of Accounting*, 37(2), 215–246.
- SPK. (2013). *Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği (II-14.1)*, <https://www.mevzuat.gov.tr/> (Erişim tarihi: 05/06/2024).
- Sultana, Nigar - Singh, Harjinder - Van der Zahn, J-L. W. Mitchel (2015). “Audit committee characteristics and audit report lag”, *International Journal of Auditing*, 19(2), 72–87.
- Tanyi, Paul - Raghunandan, Kannan - Barua, Abhijit (2010). “Audit report lags after voluntary and involuntary auditor changes”, *Accounting Horizons*, 24(4), 671–688.
- Tuan, Koray - Memiş, Mehmet Ünsal - Kaygusuz, Faruk - Chegini, Zeinab (2020). “Audit Report Delay and Audit Firm Rotation in Turkey”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(1), 29-41.
- Türk Ticaret Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 15/09/2024).
- Whittred, Greg P. (1980). “Audit qualification and the timeliness of corporate annual reports”. *Accounting Review*, 55(4), 563–577.

COVID-19 Pandemisinin Türkiye Bankacılık Sektöründeki Sistemik Risk Üzerine Etkileri: MES Analizi ile Karşılaştırmalı Bir İnceleme*

Serkan ŞENGÜL**

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'deki bankacılık sektörünün COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası dönemdeki sistemik risk seviyelerini analiz etmektedir. 2016-2023 yılları arasında Borsa İstanbul'a kote altı bankanın (Akbank, İş Bankası, Garanti BBVA, Yapı Kredi, Halkbank ve Vakıfbank) Marjinal Beklenen Açık (Marginal Expected Shortfall-MES), koşullu korelasyon ve koşullu volatilité gibi finansal risk göstergelerine dayanan analiz, pandeminin sektörde kırılabilirlikleri artırdığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar, pandemi süresince uygulanan genişletici politikaların bankaların kısa vadeli likidite ihtiyaçlarını karşılamasına rağmen uzun vadede sistemik riski yükselttiğini göstermektedir. Ayrıca, pandemi sonrası dönemde Türkiye'deki ani politika değişiklikleri ve merkez bankası bağımsızlığına dair belirsizliklerin finansal istikrarı zayıflattığı gözlemlenmiştir. Çalışma, Türkiye'de finansal düzenlemelerin kriz dönemlerinde daha dayanıklı bir bankacılık yapısının geliştirilmesi için stratejik önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sistemik Risk, COVID-19, Bankacılık, Marjinal Beklenen Açık, Finansal Kriz

JEL Sınıflandırması: G01, G21, G28

The Impact of the COVID-19 Pandemic on Systemic Risk in the Turkish Banking Sector: A Comparative Analysis Using MES

ABSTRACT

This study analyzes the systemic risk levels of the Turkish banking sector before and after the COVID-19 pandemic. Based on financial risk indicators such as MES (Marginal Expected Shortfall), conditional correlation and conditional volatility of six banks (Akbank, İşbank, Garanti BBVA, Yapı Kredi, Halkbank and Vakıfbank) listed on Borsa Istanbul between 2016 and 2023, the analysis reveals that the pandemic increased vulnerabilities in the sector. The results show that the expansionary policies implemented during the pandemic increased systemic risk in the long run despite meeting the short-term liquidity needs of banks. Moreover, sudden policy changes and uncertainties regarding central bank independence in Turkey in the post-pandemic period weakened financial stability. The study emphasizes the strategic importance of financial regulation in Turkey to develop a more resilient banking structure in times of crisis.

Keywords: Systemic Risk, COVID-19, Banking, Marginal Expected Shortfall, Financial Crisis

Jel Classification: G01, G21, G28

* Serkan Şengül. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 11.10.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 18.11.2024, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Dr. Öğr. Üyesi, , Mudanya Üniversitesi, Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi, serkan.sengul@mudanya.edu.tr – ORCID: 0000-0001-9891-9477

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin ve finansal entegrasyonun hız kazanmasıyla birlikte, finansal sistemler giderek daha karmaşık ve birbirine bağımlı hale gelmiştir. Bu karşılıklı bağımlılık, özellikle finansal kriz dönemlerinde sistemik riskin artmasına yol açarak ekonomik istikrarı tehdit etmektedir. 2008 küresel finansal krizi, sistemik riskin doğru bir şekilde ölçülmesi ve yönetilmesi gerekliliğini gündeme getirmiştir (Acharya ve Thakor, 2016:4; Mishkin, 1995:38). Sistemik risk, bir veya birkaç büyük finansal kuruluşun iflası veya ciddi finansal sıkıntı yaşaması durumunda, bu olumsuzluğun domino etkisi yaratarak tüm finansal sistemi tehdit etmesi olarak tanımlanır (Adrian ve Brunnermeier, 2011:3; Guntay ve Kupiec, 2014:2). Engle ve Mezrich (1996), bu tür risklerin ölçümü için istatistiksel modellerin geliştirilmesine öncülük ederken, Duffie (2010) sistemik riskin kaynağını anlamının finansal istikrar için önemini vurgulamıştır.

COVID-19 pandemisi, finansal sistemlerin dayanıklılığını test eden eşsiz bir şok olarak tüm dünyada ekonomik faaliyetleri ve bankacılık sektörünü ciddi ölçüde etkilemiştir. Pandeminin yol açtığı ekonomik daralma ve belirsizlik, bankaların likidite pozisyonları, kredi riskleri ve genel risk yönetimi stratejileri açısından büyük bir stres ortamı yaratmıştır (Benoit vd., 2012:68; Stroh ve Rumble, 2006:2141). Türkiye’de ekonomik ve finansal sistem üzerindeki kırılmalıklar pandemiden itibaren hissedilmiş, bankacılık sektörü likidite sıkıntıları ve kredi geri ödeme sorunlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu durum, bankaların risk profillerini ve sistemik riske olan katkılarını daha kapsamlı bir şekilde analiz etme gereğini doğurmuştur.

Bu çalışmada, Türkiye’nin aktif büyüklük, öz sermaye ve kredi hacmi açısından en büyük ve sistem açısından önemli borsada işlem gören ilk altı bankası olan İş Bankası, Halkbank, Garanti BBVA, Akbank, Yapı Kredi ve VakıfBank incelenmiştir. Bu bankalar, Türkiye Bankalar Birliği’nin 2023 yılı verilerine göre, aktif büyüklükleri 1,8 trilyon ile 3,8 trilyon TL arasında, öz sermaye büyüklükleri 150 milyar ile 331,2 milyar TL arasında ve kredi hacimleri 1,1 trilyon ile 2,0 trilyon TL arasında değişmektedir. Bu bankaların seçilmesinin nedeni, Türkiye finansal sisteminin istikrarında kritik bir rol oynamaları ve olası bir finansal şok durumunda sistemin geneline yayılabilecek potansiyel riskler taşımalarıdır (FSB, 2011; Komarkova vd., 2012:104).

Çalışmanın amacı, bu bankaların sistemik risk seviyelerini pandemiden önceki (2016-2019) ve pandemiden sonraki (2020-2023) dönemde karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Sistemik riskin ölçümünde Marjinal Beklenen Açık (Marginal Expected Shortfall-MES) yöntemi kullanılmaktadır. MES, finansal sistemdeki stresin arttığı durumlarda bir bankanın beklenen özkaynak kaybını ölçerek, sistemik riske olan katkısını değerlendirmemize olanak sağlar (Acharya vd., 2010:16; Talaslı, 2013:4). Pandeminin yol açtığı ekonomik şokların, bankaların risk alma davranışlarını ve yönetim stratejilerini nasıl değiştirdiği bu çalışmanın ana odak noktalarından biridir. Ayrıca, pandemiye yanıt olarak uygulanan genişlemeci para politikalarının ve düzenleyici müdahalelerin bankaların risk profillerine olan etkisi ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır.

2. LİTERATÜR

COVID-19 pandemisi, küresel finansal sistemde beklenmedik ve geniş kapsamlı etkiler yaratarak, bankacılık sektörü ve diğer finansal kurumlar için yeni riskler doğurmuştur. Pandeminin yol açtığı şoklar, finansal piyasaların benzeri görülmemiş bir volatilité yaşamasına, likidite daralmasına ve bankaların risk profillerinin ciddi ölçüde değişmesine neden olmuştur. Bu bağlamda, sistemik riski ölçmek ve analiz etmek için geliştirilen ampirik çalışmalar, farklı yöntemler kullanarak pandeminin finansal etkilerini ortaya koymuştur.

Benoit ve diğerleri (2020), COVID-19'un bankalar üzerindeki etkilerini MES ve Koşullu Riske Maruz Değer (Conditional value at risk-CoVaR) yöntemlerini kullanarak analiz etmiştir. Araştırmaları, pandeminin ilk dönemlerinde piyasa oynaklığındaki keskin artışın MES ve CoVaR değerlerini de yükselttiğini göstermektedir. Bu, bankaların sistemik riske olan katkılarının kriz anında önemli ölçüde arttığını ortaya koymaktadır. MES analizleri, finansal piyasaların stresli olduğu dönemlerde bankaların beklenen özkaynak kayıplarını ölçmek için kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır (Brownlees ve Engle, 2012:94).

Matos ve arkadaşları (2021), G7 ülkelerindeki bankacılık sektörüne odaklanarak pandeminin bankaların likidite yönetimi, kaldıraç seviyeleri ve kredi verme davranışları üzerindeki etkilerini detaylandırmıştır. Çalışma, pandeminin ekonomik belirsizlik ve daralmaya neden olan etkilerinin, bankaların risk profillerini daha kırılgan hale getirdiğini vurgulamaktadır. Özellikle pandeminin ilk dönemlerinde birçok bankanın likidite pozisyonlarının zayıfladığı, bu nedenle kredi verme kapasitelerinin önemli ölçüde azaldığı gözlemlenmiştir. Bu durum, bankaların sistemik risk seviyelerinin pandemi sırasında belirgin bir şekilde arttığını göstermektedir.

Claessens ve Kodres (2014), pandemilere benzer makroekonomik şokların finansal sistem üzerindeki etkilerini değerlendirerek, bu tür durumlarda makro ihtiyati politikaların önemini vurgulamaktadır. Yazarlar, düzenleyici kurumların pandemik şokların finansal istikrar üzerindeki geniş kapsamlı etkilerini azaltmak için önleyici tedbirler almasının gerekli olduğunu belirtmiştir.

Stöhr (2015) krizlerin finansal sistem üzerindeki etkilerinin, yalnızca bireysel bankaların performansı üzerinden değil, piyasa genelindeki yapısal değişikliklerle de değerlendirilmesi gerektiğini öne sürmüştür. Yazar, pandeminin finansal istikrarsızlık riskini daha da artırarak, bankaların sistemik risk katkısını nasıl dönüştürdüğünü vurgulamaktadır.

Türkiye özelinde, Talaslı (2013) tarafından yapılan çalışmada MES analizleri ile Türk finansal kurumlarının sistemik riski incelenmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ekonomik belirsizliklerin ve dış şokların bankacılık sistemini ne ölçüde etkilediği incelenmiş ve pandeminin getirdiği belirsizliklerin bankaların risk profillerini nasıl değiştirdiği ortaya konmuştur. Bu bulgular, COVID-19 gibi şokların Türkiye'de bankacılık sektöründe kırılganlık yarattığını ve sektördeki risk yönetim stratejilerini yeniden gözden geçirme gereksinimini vurgulamaktadır.

Pandeminin Türkiye bankacılık sektörü üzerindeki etkilerine odaklanan çalışmalardan biri, Şenol ve Başer (2022) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, COVID-19 krizinin Türkiye bankacılık sektörü üzerindeki etkileri, Borsa İstanbul (BİST) bankacılık endeksi kullanılarak

analiz edilmiştir. Çalışma, pandeminin BİST bankacılık sektör getirileri üzerinde sınırlı da olsa pozitif bir etki yarattığını, ancak bu etkinin piyasa volatilitesinde önemli bir yayılma yaratmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, kriz döneminde negatif haberlerin etkisinin pozitif haberlere kıyasla daha güçlü olduğu, bu durumun piyasalarda “kaldıraç etkisi” olarak adlandırılan bir risk faktörü oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Acharor (2016), ekonomik daralma ve artan borç yükü gibi etkilerin bankaların kredi verme politikalarını daha riskten kaçınır hale getirdiğini ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi finanse etme kapasitelerinin azaldığını ifade etmektedir. Pandemi sürecinde Türkiye'deki bankalar, genişlemeci politikalara rağmen, kredi riskini azaltıcı stratejiler benimsemiş, ancak bu stratejiler, özellikle kamu bankalarının kredi verme kapasitesini etkilemiştir (Ulusoy ve Demirel, 2021:30). Bu sonuçlar, pandeminin yalnızca bankaların mali yapılarını değil, aynı zamanda makroekonomik büyüme üzerindeki etkisini de göstermektedir.

Son dönem çalışmalar, COVID-19'un bankaların kredi riskleri ve aktif yönetimi üzerindeki etkilerini de incelemektedir. Acharya ve Thakor (2016), pandeminin ekonomik daralma ve artan borç yükü gibi etkilerinin bankaların kredi verme politikalarını daha riskten kaçınır hale getirdiğini belirtmişlerdir. Bu, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, bankaların ekonomik büyümeyi finanse etme kapasitelerinin azalmasına yol açmıştır. Ayrıca, Engle (2002) dinamik koşullu korelasyon modellerini kullanarak, pandemi sürecinde finansal kurumlar arasındaki korelasyonların nasıl değiştiğini analiz etmiş ve bu değişimlerin sistemik riski artırdığını göstermiştir.

Öte yandan, pandeminin piyasa likiditesi üzerindeki etkileri de geniş çapta incelenmiştir. Mishkin (1995) finansal piyasalardaki ani likidite daralmalarının sistemik risk üzerinde çarpan etkisi yaratabileceğini belirtmiş ve bu bağlamda, pandemi sırasında finansal kurumların likidite pozisyonlarını daha iyi yönetmeleri gerektiği sonucuna varmıştır. Diğer araştırmalar, bankaların öz sermaye seviyelerinin ve risk yönetim uygulamalarının kriz dönemlerinde nasıl sınındığını vurgulamaktadır. Özellikle, kriz öncesi ve sonrası dönemlerde bankaların risk alma davranışlarının nasıl değiştiği, pandemi boyunca uygulanan makro ihtiyati politikaların etkinliğini sorgulamaktadır (Cihak vd., 2012:25).

Bu çalışma, Türkiye'nin en büyük ve sistem açısından önemli bankalarını ele alarak, COVID-19 pandemisinin sistemik risk üzerindeki etkilerini MES analizi kullanarak detaylı bir şekilde incelemektedir. Literatüre katkımız, pandemi öncesi (2016-2019) ve sonrası (2020-2023) dönemlerde bankaların risk profillerindeki değişiklikleri ortaya koyarak, gelişmekte olan bir ekonomi bağlamında pandemik şokların finansal sistem üzerindeki etkilerini değerlendirmemizdir. Bu yönüyle, çalışmamız, pandeminin finansal piyasalarda yarattığı riskleri daha iyi anlamak için önemli bir ampirik analiz sağlamaktadır ve politika yapımcılar için yeni içgörüler sunmaktadır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Sistemik riskin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için finansal literatürde farklı yaklaşımlar önerilmiştir. Benoit ve diğerlerine (2012) göre, bu yaklaşımlar iki temel modelde toplanmaktadır. İlk model, piyasa temelli verilere dayanmaktadır. Bu modelde, kredi temerrüt takasının (Credit default swap- CDS) yayılması, opsiyon fiyatları ve hisse senedi getirileri gibi halka açık firmalarla ilgili piyasa verilerinin, sistemik risk hakkında bilgi sağladığı kabul

edilmektedir. Acharya ve diğerleri (2010) tarafından önerilen Sistemik Beklenen Açık (Systemic expected shortfall-SES) ve MES, Adrian ve Brunnermeier (2011) tarafından geliştirilen CoVaR ve Brownlees ve Engle (2012) ile Acharya ve diğerleri (2012) tarafından ele alınan Sistemik Risk Ölçütü (Systemic Risk Index- SRISK) bu piyasa temelli yaklaşımın dört ana yöntemini oluşturmaktadır.

İkinci model ise, finansal kuruluşlara özgü gizli verilere dayanmaktadır. Bu yaklaşım, finansal firmaların düzenleyici kurumlara sundukları risk pozisyonları ve maruziyetlerine ilişkin bilgilere dayanır. Benoit ve diğerleri (2012), bu modeli belirli göstergelere dayalı olarak tanımlamış ve bu yaklaşımın daha çok düzenleyicilere sunulan firmaya özgü verilerden elde edilen bilgiler üzerine kurulu olduğunu belirtmiştir. Firmaların bilançoları ve risk raporlamalarına dayalı bu tür veriler, piyasa verileri yerine daha özel ve kurumsal düzeydeki risklere odaklanmaktadır.

Sistemik riskin piyasa temelli ölçülmesinde kullanılan MES modeli, belirli bir finansal kuruluşun tüm piyasanın belirli bir oranda düşmesi durumunda maruz kalacağı özkaynak kaybını ölçer. Brownlees ve Engle'nin (2012) vurguladığı gibi, MES, bir finansal kuruluşun sistemik riske marjinal katkısını belirlemek için kullanılır ve bu katkı, sistemin genel beklenen açığı (Expected Shortfall-ES) ile ilişkilendirilir. MES, piyasanın genel olarak kriz yaşadığı dönemlerde, bireysel bir finansal kurumun koşullu beklenen hisse senedi getirisi üzerinden sistemik risk katkısını tahmin eder. Bu yönüyle MES, piyasa sıkıntılarında kurumların ne kadar risk altında olduğunu gösteren etkili bir modeldir.

Talası (2013), MES modelini temel alan çalışmada, hisse senedi betası, oynaklık ve beklenen açık gibi önceden tahmin edilebilir risk ölçütlerinin kriz dönemlerinde finansal kuruluşlar için önemli birer gösterge olduğunu belirtmiştir. Talası'nın regresyon analizleri, kriz öncesi dönemde kullanılan risk ölçütlerinin kriz dönemi kayıplarını anlamada önemli bir rol oynadığını ve MES ile kaldıraç oranının bu ilişkiyi diğer yöntemlerden daha iyi açıkladığını göstermiştir. Özellikle MES ve kaldıraç oranı, krizler öncesinde gelecekteki kayıpları öngörme açısından daha güçlü birer gösterge olmuştur.

MES modeli, sistemik riski kesitsel olarak değerlendiren modellerle uyumlu bir çerçeve sunmaktadır. Acharya ve diğerleri (2010), MES'i kullanarak, bir bankanın genel finansal sistemin sermaye yetersizliği dönemlerinde yetersiz sermayelendirilme eğilimini ölçmüştür. Bu, bir finansal kuruluşun sistemik riske katkısının, o kuruluşun piyasa sıkıntılarında sermayesinin ne kadar hızlı eridiğiyle ilişkilendirilmesi anlamına gelir. MES, bu nedenle, sadece finansal kriz dönemlerindeki kayıpları değil, aynı zamanda krizlerin neden olabileceği potansiyel sistemik etkileri de önceden tahmin etme kapasitesine sahiptir.

MES modelinin diğer yöntemler olan SES, CoVaR ve SRISK'e kıyasla tercih edilmesinin birkaç önemli nedeni vardır. İlk olarak, MES, piyasadaki stres dönemlerinde, finansal kurumların ne kadar kırılgan olduğunu daha doğrudan ölçmektedir. Diğer yöntemler, sistemik riskin genel değerlendirmesini sunarken, MES, kurumların piyasadaki krizlere maruz kalma oranlarını daha mikro düzeyde ele alır. Özellikle kriz dönemlerinde, bireysel finansal kuruluşların piyasa koşulları altında nasıl performans gösterdiğini anlamak için MES daha kapsamlı bir perspektif sunar. Ayrıca, MES, düzenleyicilere ve yatırımcılara, bireysel kurumların sistemik riske katkısını daha detaylı bir şekilde analiz etme fırsatı sunar ve bu da piyasa temelli ölçüm metodolojilerinin daha etkin kullanımını sağlar. MES, bu yönüyle,

finansal sistemdeki marjinal risk katkılarını daha hızlı ve doğru bir şekilde yakalayarak, diğer yöntemlerden daha güçlü bir analiz aracı olarak öne çıkmaktadır.

COVID-19 pandemisi, küresel finansal sistemde büyük bir stres ve belirsizlik yaratmış, finansal kuruluşların kırılganlıklarını ortaya çıkarmıştır. Pandemi süresince piyasaların ciddi düşüşler yaşadığı ve küresel çapta risklerin arttığı bu dönemde, finansal kuruluşların sistemik riske katkısını doğru bir şekilde ölçmek ve yönetmek büyük önem taşımıştır. Bu bağlamda, MES modeli, pandemi döneminde tercih edilen en etkili araçlardan biri olmuştur. MES, piyasa şoklarının meydana geldiği stres dönemlerinde bireysel finansal kuruluşların koşullu olarak ne kadar risk altında olduğunu ölçmesiyle, pandemi gibi beklenmedik ve ani gelişen krizlerde finansal kurumların sistemik riske katkılarını değerlendirme açısından güçlü bir yöntem sunar. Özellikle COVID-19'un finansal piyasalarda yarattığı belirsizlik, MES'in kriz dönemlerinde sistemik riski daha mikro düzeyde ele alarak piyasa düşüşlerine maruz kalan finansal kuruluşların performansını ve kırılganlıklarını ortaya koymasını sağlamıştır. Bu nedenle, pandeminin finansal etkilerini değerlendirirken, MES modeli, piyasa şoklarının finansal sistemde yaratabileceği sistemik riskleri daha etkin bir şekilde analiz etme imkânı sunar.

Sonuç olarak, MES modeli, sistemik riskin doğrudan piyasa verilerine dayalı olarak ölçülmesinde daha etkin bir yöntem sunar. Bu model, finansal kuruluşların kriz dönemlerindeki performanslarını ve sistemik riske katkılarını analiz etmek için güçlü bir araç sağlar ve bu nedenle, diğer yöntemlere kıyasla daha fazla tercih edilmektedir. MES'in özellikle kriz dönemlerinde marjinal risk katkılarını belirlemedeki doğruluğu, finansal risk yönetimi ve düzenleyici kurumlar için değerli bir analiz aracı olarak öne çıkmasını sağlamaktadır.

MES ölçümleri Brownlees ve Engle (2012) tarafından önerilen model temelinde hesaplanmaktadır. Bu model, her bir bankanın genel sistemik riske katkısını ölçmek için kullanılmaktadır. Brownlees ve Engle (2012) tarafından önerilen model, iki değişkenli Genelleştirilmiş Koşullu Değişen Varyans (GARCH) sürecini uygulayarak alçaltılmış getirileri (1) numaralı formüldeki gibi ölçmektedir:

$$r_t = H_t^{1/2} v_t \quad (1)$$

Bu modelde, r_t , m piyasa ve i banka getirilerini içeren bir getiri vektörüdür ve her bir zaman diliminde piyasa ve bankaların sistemik risklerini değerlendirmek için kullanılır. v_t ise rastgele bir şok vektörüdür ve ortalama sıfır olan ve birim varyans taşıyan standart normal bir dağılıma sahip vektördür. Bu vektör, modelin tahmininde kullanılan şokları ifade etmekte olup, finansal sistemdeki beklenmedik dalgalanmaları temsil eder. Gösterim kolaylığı için devrik matris olarak yazılırsa; $r_t' = (r_{m,t} \ r_{i,t})$ getirileri ve $v_t' = (\varepsilon_{m,t} \ \eta_{i,t})^1$ rastgele vektörünün bağımsız olarak özdeş dağıldığı ve aşağıdaki ilk momentlere sahip olduğu piyasa vektörünü ifade eder. $E(v_t) = 0$ ve $E(v_t v_t') = I_2$, burada I_2 ikiye iki özdeşlik matrisidir.

¹ Burada $\varepsilon_{m,t}$ ve $\eta_{i,t}$ parametreleri, GARCH modelinde kullanılan stokastik süreçlerin bir parçasını temsil eder. $\varepsilon_{m,t}$, piyasa getirilerinin stokastik şokunu gösteren rastgele hata terimini ifade eder. GARCH modelinde, finansal piyasaların volatilitelerini modellemek için kullanılır. $\eta_{i,t}$, bankanın getirilerinin stokastik şokunu gösteren rastgele hata terimini ifade eder. Bankaya özgü risklerin ve belirsizliklerin modelleme sürecine dahil edilmesini sağlar. Bu parametreler, modeldeki volatiliteler ve risk ölçümlerinin rastgele doğasını göstermek için bağımsız olarak özdeş dağılım (i.i.d.) varsayımı altında ele alınmaktadır. Bu şekilde, sistemik risk ölçümünde finansal piyasaların ve bankaların getirilerindeki belirsizlikler hesaplamalara dahil edilebilmektedir.

Formül (2)'deki H_t matrisi, kovaryans matrisini ve koşullu varyansı ifade eder:

$$H_t = \begin{pmatrix} \sigma_{m,t}^2 & \sigma_{i,t}\sigma_{m,t}\rho_{i,t} \\ \sigma_{i,t}\sigma_{m,t}\rho_{i,t} & \sigma_{i,t}^2 \end{pmatrix} \quad (2)$$

Burada $\rho_{i,t}$, $\sigma_{i,t}$ ve $\sigma_{m,t}$ koşullu korelasyonu ve koşullu standart sapmaları temsil etmektedir. Basitçe, zamanla değişen koşullu korelasyonların piyasa ve firma getirileri arasındaki bağımlılığı tamamen ele geçirdiği varsayılmaktadır. Bu varsayım, değişmeyen $\varepsilon_{m,t}$ ve $\eta_{i,t}$ hata terimlerinin t zamanında bağımsız olarak dağıldığı anlamına gelmektedir.

t tarihindeki MES, Brownlees ve Engle (2012) tarafından (3) numaralı denklem şeklinde tanımlanmıştır;

$$MES_{i,t}(C) = E_{t-1}[r_{i,t}|r_{m,t} < C] \quad (3)$$

Burada $r_{i,t}$ ve $r_{m,t}$ sırasıyla i bankasının t tarihindeki hisse senedi getirilerini ve piyasa endeksi getirisini (örneğin BIST 100 endeksi getirileri) belirtirken, C sistemik olayı göstermek için bir eşik değerdir ve Brownlees ve Engle (2012)'de olduğu gibi % -2 olarak ayarlanmıştır.

Varyans-kovaryans matrisi H_t 'nin Cholesky ayrışımı düşünüldüğünde karşımıza (4) numaralı denklem çıkmaktadır:

$$H_t^{1/2} = \begin{pmatrix} \sigma_{m,t} & 0 \\ \sigma_{i,t}\rho_{i,t} & \sigma_{i,t}\sqrt{1 - \rho_{i,t}^2} \end{pmatrix} \quad (4)$$

MES'i ölçmek için Engle (2002) tarafından önerilen Dinamik Koşullu Korelasyon (DCC) modeli kullanılacaktır. Koşullu, sırasıyla A ve B ile temsil edilen otokorelasyonlu regresyon (AR(1)) süreçlerinde incelenen hem bireysel bir bankanın hem de piyasanın hisse senedi getirilerini ifade eder. Aslında koşullu ortalama dinamikleri açısından (örneğin otokorelasyonlu hareketli ortalama (ARMA(p,q)) modelleri) daha karmaşık modeller benimsenebilir, ancak koşullu oynaklık dinamiklerinin doğru bir şekilde modellenmesinin önemi nedeniyle, koşullu ortalama modellemesi ikinci dereceden bir etkiye sahiptir. Dahası, daha rafine bir model, veri gözetleme yanlılığı sorununa yol açabilir. Bunlarla ilgili olarak, koşullu ortalama spesifikasyonunun basit AR(1) modeli aracılığıyla tahmin edilmesi planlanmıştır. AR(1) süreci Girardi ve Ergun (2013) tarafından koşullu ortalama dinamiklerini modellemek için de kullanılmıştır. Daha basitleştirilmiş bir yaklaşımla, Brownlees ve Engle (2012) tarafından herhangi bir koşullu ortalama dinamiği modeli kullanılmamıştır. AR(1) modelleri tarafından filtrelenen artıklar, tek değişkenli GARCH modellerinin tahmini için kullanılacaktır, dolayısıyla bireysel bir bankanın ve piyasanın iki değişkenli süreci (5) numaralı denklem gibi formüle edilir:

$$r_{m,t} = \sigma_{m,t}\varepsilon_{m,t}$$

$$r_{i,t} = \sigma_{i,t}\varepsilon_{i,t} = \sigma_{i,t}\rho_{i,t}\varepsilon_{m,t} + \sigma_{i,t}\sqrt{1 - \rho_{i,t}^2}\eta_{i,t}$$

Glosten ve diğerlerinin (1993) eşik GARCH modeli, hisse senedi getirileri ve oynaklıklar arasındaki negatif ilişkiyi bulmak için bireysel GARCH süreçleri için benimsenecektir. Daha spesifik olarak, koşullu volatilité dinamikleri (6) numaralı denklemler şeklinde gösterilir;

$$\begin{aligned}\sigma_{m,t}^2 &= \omega_m + \alpha_m r_{m,t-1}^2 + \gamma_m r_{m,t-1}^2 I_{m,t-1} + \beta_m \sigma_{m,t-1}^2 \\ \sigma_{i,t}^2 &= \omega_i + \alpha_i r_{i,t-1}^2 + \gamma_i r_{i,t-1}^2 I_{i,t-1} + \beta_i \sigma_{i,t-1}^2\end{aligned}\quad (6)$$

Burada $I_{m,t}, r_{m,t} < 0$ geçerliyse 1 değerine sahip bir gösterge fonksiyonudur ve $I_{i,t}$ aynı şekilde formüle edilir. Bu çağrışımındaki kilit odak noktası, olumlu haberlerden ziyade olumsuz haberlerle daha da artan volatilité eğilimi olan kaldıraç etkisini (γ katsayısı) yakalama kabiliyetidir. Uygulanabilir ve doğru parametreler sağlamak ve tam koşullu varyans denklemini düzgün bir şekilde elde etmek için bu modeli tahmin etmek için QML (Quasi-Maximum Likelihood) kullanılmıştır.

Engle (2002)'nin Dinamik Koşullu Korelasyon (Dynamic Conditional Correlation-DCC) yaklaşımı, zamanla değişen koşullu korelasyonların modellenmesinde kullanılmıştır:

Varyans kovaryans matrisi Σ aşağıdaki gibi formüle edilir:

$$\Sigma_t = D_{i,t} P_{i,t} D_{i,t} = \begin{bmatrix} \sigma_{i,t} & 0 \\ 0 & \sigma_{m,t} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & \rho_{i,t} \\ \rho_{i,t} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sigma_{i,t} & 0 \\ 0 & \sigma_{m,t} \end{bmatrix}\quad (7)$$

Standart DCC çerçevesi tarafından tanımlanan sözde korelasyon matrisi $Q_{i,t}$ vardır ve (8) numaralı denklemdeki gibi pozitif tanımlı bir matris varsayar;

$$P_{i,t} = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{i,t} \\ \rho_{i,t} & 1 \end{bmatrix} = \text{diag}(Q_{i,t})^{-1/2} Q_{i,t} \text{diag}(Q_{i,t})^{-1/2}\quad (8)$$

$Q_{i,t}$ (9) numaralı denklemdeki süreci takip eder;

$$Q_{i,t} = (1 - a - b)S_i + a\varepsilon_{i,t-1}^* \varepsilon_{t-1}^{*'} + bQ_{i,t-1}\quad (9)$$

S_i bir kesişim matrisi (standartlaştırılmış bozucuların koşulsuz kovaryansı), a ve b birer skaler, $\varepsilon_{i,t-1}^*$ ise (10) numaralı denklemdeki gibi birim varyansa sahip standartlaştırılmış bir artıktır:

$$\varepsilon_{i,t-1}^* = r_{i,t-1} / \sigma_{i,t-1}\quad (10)$$

$\varepsilon_{i,t}^* = \varepsilon_{i,t} Q_{i,t-1}^*$ ile $Q_{i,t}^* = \text{diag}(Q_{i,t})^{1/2}$; burada $\text{diag}(Q_{i,t})$, köşegeninde $Q_{i,t}$ 'nin köşegeni ve köşegen dışında sıfırlar bulunan (2x2) matrisidir. $Q_{i,t}$, standartlaştırılmış getirilerin geçmiş dış çarpımlarının üstel olarak ağırlıklandırılmış hareketli ortalamasıdır ve $a > 0, b > 0, a+b < 1$ ve S_i (koşulsuz korelasyon)'nin pozitif kesinliği gibi belirli koşullar altında pozitif kesin bir matristir (Engle ve Mezrich, 1996). Koşullu korelasyonlar zamanla değişir ve GARCH (1, 1) modeline benzer bir yapı izler. S_i matrisi şu şekilde tahmin edilir;

$$\widehat{S}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \varepsilon_{i,t}^* \varepsilon_{i,t}'$$

Koşullu dalgalanmalar ve korelasyonlar göz önüne alındığında, C eşik değeri ile MES t tarihinde (12) numaralı denklem dizilimi ile temsil edilir;

$$\begin{aligned} MES_{i,t}(C) &= E_{t-1}[r_{i,t} | r_{m,t} < C] \\ &= \sigma_{i,t} E_{t-1} \left[\rho_{i,t} \varepsilon_{m,t} + \sqrt{1 - \rho_{i,t}^2} \eta_{i,t} \mid \varepsilon_{m,t} < \frac{C}{\sigma_{m,t}} \right] \\ &= \sigma_{i,t} \rho_{i,t} E_{t-1} \left[\varepsilon_{m,t} \mid \varepsilon_{m,t} < \frac{C}{\sigma_{m,t}} \right] + \sigma_{i,t} \sqrt{1 - \rho_{i,t}^2} E_{t-1} \left[\eta_{i,t} \mid \varepsilon_{m,t} < \frac{C}{\sigma_{m,t}} \right] \\ &= \sigma_{i,t} \rho_{i,t} E_{t-1} \left[\varepsilon_{m,t} \mid \varepsilon_{m,t} < \frac{C}{\sigma_{m,t}} \right] \end{aligned} \quad (12)$$

Bu nedenle $\varepsilon_{m,t}$ ve $\eta_{i,t}$ 'nin bağımsız olduğu varsayılır ve dördüncü eşitlik kullanılır. Bu durumda, MES'in hesaplanabilmesi için $\varepsilon_{m,t}$ 'nin dağılımının belirlenmesi gerekmektedir. Bu makalede kullanılan model, ampirik dağılımı iyileştirmek için hisse senedi getirilerinde gözlemlenen şişman kuyukları dikkate almaktadır. Yani, $\{\widehat{\varepsilon}_{m,t}\}$, DCC tahmininin sonucundan elde edilir ve yukarıdaki denklemin son satırındaki koşullu beklentiye hesaplamak için aşağıdaki Monte Carlo entegrasyonunu gerçekleştirir:

$$E_{t-1} \left[\varepsilon_{m,t} \mid \varepsilon_{m,t} < \frac{C - \mu_{m,t}}{\sigma_{m,t}} \right] \approx \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \widehat{\varepsilon}_{m,t} I \left[\widehat{\varepsilon}_{m,t} < \frac{C - \mu_{m,t}}{\sigma_{m,t}} \right] \quad (13)$$

Burada $I[.]$, argüman doğruysa 1 alan ve aksi takdirde sıfır öngören bir gösterge fonksiyonudur.

4. VERİ SETİ

Bu çalışmada, Türkiye'deki borsaya kote olmuş bankaların COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrasındaki finansal performanslarının analiz edilmesi için koşullu korelasyon, koşullu volatilité ve koşullu beta gibi göstergeler kullanılmıştır. Veri seti, 2016-2023 yıllarını kapsayan günlük bazda finansal verilere dayanmaktadır. Bu yıllar, COVID-19 pandemisinin etkilerinin finansal piyasalarda en yoğun şekilde hissedildiği dönemleri içermektedir. Pandeminin Mart 2020'de başlamasıyla birlikte, finansal kuruluşların risk ve performans göstergelerindeki değişiklikler daha belirgin hale gelmiş ve bu değişimler veri setine yansıtılmıştır.

Veriler, Borsa İstanbul'a (BIST) kote olan Akbank, Türkiye İş Bankası, Garanti BBVA, Yapı Kredi, Halkbank ve Vakıfbank gibi büyük finansal kuruluşlara ait hisse senedi getirileri, kredi risk primleri ve diğer ilgili piyasa verilerinden derlenmiştir. Bu bankalar, Türkiye finans sektöründe aktif büyüklük, özkaynak büyüklüğü ve kredi hacmi olarak ilk altı sırada yer alan bankalar olduğundan, piyasa şoklarına karşı verdikleri tepkiler genel piyasa riskini belirlemek açısından büyük önem arz etmektedir. Çalışmada kullanılan finansal göstergeler, halka açık

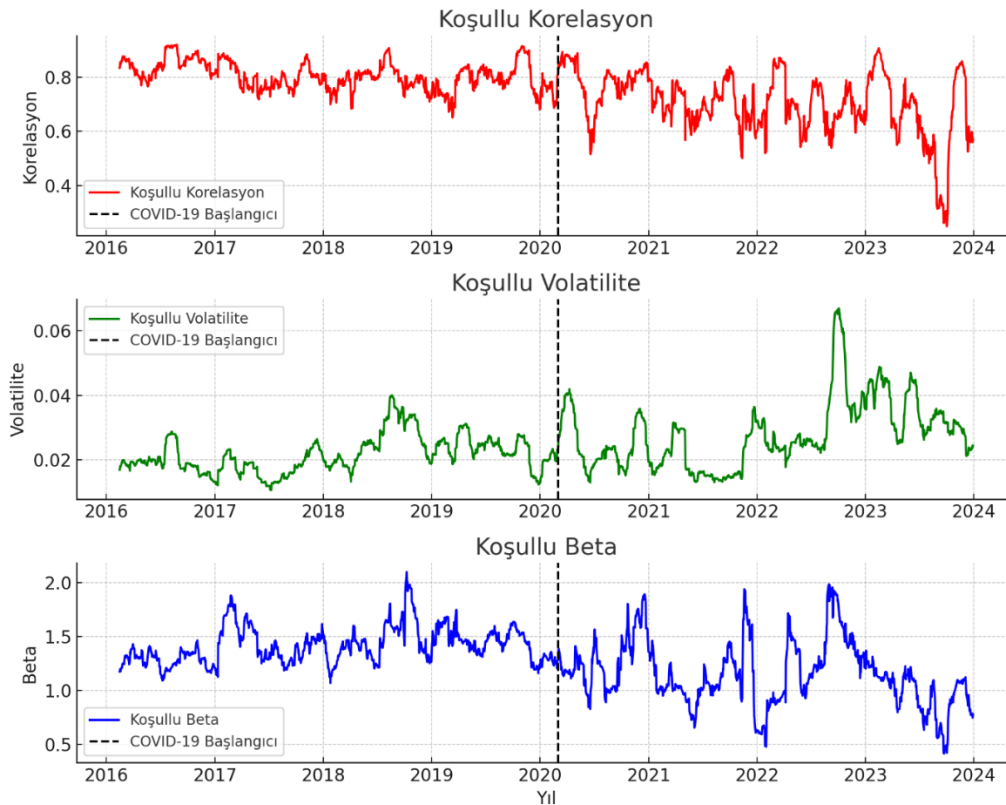
firmalarla ilgili olan piyasa verilerini yansıtan bilgi kaynakları üzerinden elde edilmiştir. Bu göstergeler, bankaların piyasa riskine maruz kalma oranlarını ve sistemik risk oluşturma potansiyellerini ölçmek için kritik birer araç olarak kabul edilmektedir.

Çalışmanın temel değişkenlerinden biri olan koşullu volatilité, bankaların hisse senetlerindeki getiri oynaklığını yansıtırken, koşullu korelasyon iki finansal varlık getirileri arasındaki ilişkinin zaman içerisinde ne kadar güçlü olduğunu ölçmektedir. Koşullu beta ise, bankaların genel piyasa hareketlerine karşı duyarlılıklarını gösteren önemli bir finansal risk ölçütüdür. Bu üç göstergenin verileri, her ay için ayrı ayrı hesaplanmış ve analiz edilmiştir. Veri seti, her bir bankanın COVID-19 öncesi ve sonrası performansının karşılaştırılmasına olanak tanıyacak şekilde yapılandırılmıştır.

Bu veri seti, finansal piyasaların pandemi sürecindeki kırılganlıklarını ve risk profillerini daha iyi anlamak amacıyla seçilmiş olup, bankaların sistemik risklerine dair kapsamlı bir analiz sunmayı hedeflemektedir. Bu sayede, finansal piyasalardaki oynaklıklar ve piyasa riskinin bankalar üzerindeki etkileri hakkında önemli çıkarımlar yapılabilmektedir.

5. AMPİRİK ANALİZ

MES ölçümlerinin hesaplanabilmesi için çok değişkenli GARCH modelleri analiz edilmiş olup, daha önce ifade edildiği üzere, Engle DCC modeli (2002) kullanılmıştır. Pay senedi getirilerinin kaldıraç katsayılarının altı banka için önemli olduğu tespit edilmiştir. Bu bakımdan, pay senedi getirilerini modellemek için kaldıraç etkisine ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 1. Koşullu Korelasyon, Koşullu Volatilité, Koşullu Beta

Şekil 1, Türkiye’de Borsa İstanbul'a kote olmuş, aktif büyüklüğüne göre en büyük altı bankanın COVID-19 pandemisi süresince koşullu korelasyon, koşullu volatilité ve koşullu beta değerlerindeki değişimlerini günlük verilere dayalı olarak ortaya koymaktadır. Bu göstergeler, 2016-2023 yılları arasında finansal piyasalarda meydana gelen önemli olayların etkilerini incelemek için güçlü araçlardır ve finansal risk göstergelerinde pandeminin neden olduğu değişiklikleri detaylandırmaktadır. Grafiklerdeki dalgalanmalar, sadece pandeminin değil, aynı zamanda Türkiye’deki ekonomik ve politik gelişmelerin de piyasalarda oynaklığa neden olduğunu ortaya koymaktadır. Pandemi döneminde gözlemlenen bu finansal değişiklikler, literatürde finansal kriz dönemlerinde gözlemlenen artan korelasyon ve volatilité eğilimleriyle uyum göstermekte olup, ülke ekonomisindeki politika değişimlerinin de bu göstergeler üzerinde etkili olduğu açıkça görülmektedir (Benoit vd., 2012:68; Claessens ve Kodres, 2014:119). Günlük verilerle yapılan bu analiz, pandeminin yanı sıra diğer ekonomik ve politik faktörlerin finansal sistem üzerindeki etkilerinin daha detaylı bir görünümünü sunarak sistemik riskin artışı vurgulamaktadır.

Koşullu korelasyon, finansal varlıkların getirilerinin zaman içerisinde nasıl birlikte hareket ettiğini ölçen önemli bir göstergedir. Literatürde, finansal kriz dönemlerinde varlık getirileri arasındaki korelasyonun arttığına dair pek çok ampirik çalışma bulunmaktadır (Benoit vd., 2012:68; Claessens ve Kodres, 2014:119). Bu durum, kriz dönemlerinde piyasa katılımcılarının benzer tepkiler vermesi ve ortak risk algısına sahip olmaları ile açıklanmaktadır. Bu çalışmada, COVID-19’un Türkiye’de yayılmaya başlaması ile birlikte koşullu korelasyonun belirgin bir artış gösterdiği görülmektedir. Pandemi öncesi dönemde, 2016-2019 yılları arasında Türkiye’deki bankaların hisse senedi getirileri ile BIST 100 endeksi arasındaki korelasyonun 0.4 ile 0.6 arasında dalgalandığı gözlemlenmiştir. Bu dönem, finansal piyasalar arasında orta düzeyde bir ilişki olduğunu ve bankaların göreceli bağımsız hareket ettiğini göstermektedir. Ancak, 2020 yılında COVID-19 pandemisinin etkisiyle bu korelasyon değerlerinin belirgin bir artış gösterdiği ve 0.6’nın üzerinde seyrettiği anlaşılmaktadır. Korelasyondaki bu yükseliş, piyasa aktörlerinin kriz döneminde senkronize hareket ettiğini ve varlıklar arasındaki bağımlılığın arttığını göstermektedir. Finansal kriz dönemlerinde korelasyonun yükselmesi, finansal sistemdeki sistemik riskin daha yoğun hissedildiğine işaret eder ve piyasa şoklarının yayılma riskinin arttığını ortaya koyar (Claessens ve Kodres, 2014:119). Böylece, korelasyonun pandeminin başında ve sonrasında artış göstermesi, literatürdeki ampirik çalışmalarla uyumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, pandemiye ek olarak, Türkiye’de 2020-2023 döneminde yaşanan ekonomik ve politik değişimlerin de finansal piyasaların dinamikleri üzerindeki etkisi büyüktür. Özellikle ekonomik politikaların değişimi ve merkez bankası başkanlarının görevden alınması gibi olayların, finansal sistemde ek bir kırılganlık yarattığı ve korelasyonları artırarak piyasadaki senkronizasyonu güçlendirdiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, piyasa korelasyonlarındaki değişimler yalnızca pandemiye değil, bu dönemdeki politika değişikliklerine de atfedilebilir.

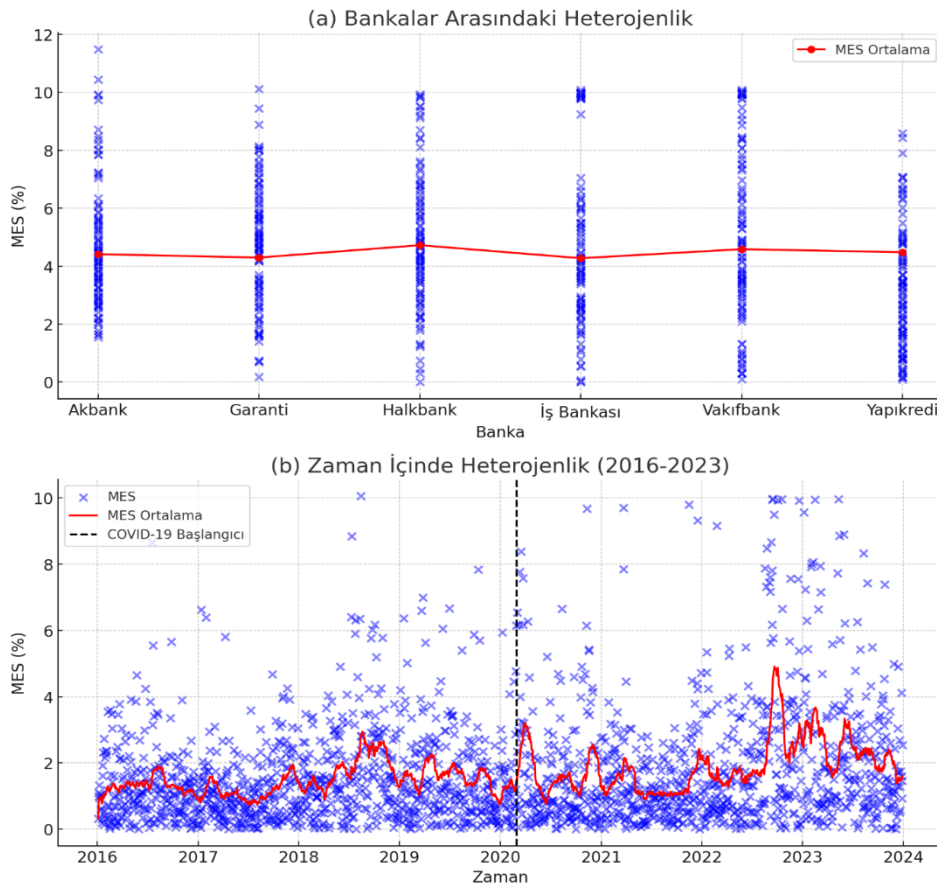
Koşullu volatilité ise finansal piyasalardaki risk seviyesini ölçen temel bir göstergedir. COVID-19 pandemisinin başlangıcından itibaren piyasalarda volatilitéde ani ve sert bir artış meydana gelmiştir. Özellikle Mart 2020 itibarıyla Türkiye’deki bankaların volatilité değerlerinin keskin bir şekilde yükseldiği gözlemlenmektedir. Bu artış, küresel ekonomiyi etkileyen pandeminin Türkiye finansal piyasalarına getirdiği belirsizlikle ilişkilidir. Bu artışın özellikle Mart 2020’de COVID-19’un yayılmasıyla birlikte gerçekleştiği görülmektedir; ancak pandeminin etkilerinin yanında Türkiye’deki spesifik ekonomik olayların da volatilitéde önemli

artışlara yol açtığı gözlemlenmiştir (Demirel, 2021:22). Örneğin, Kasım 2020'de Türkiye'de ekonomi yönetiminde önemli değişiklikler yapılmış; Hazine ve Maliye Bakanı'nın istifa etmesi ve yerine yeni bir bakanın atanmasının ardından, fiyat istikrarı ve finansal güveni sağlamak amacıyla Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Başkanlığı'na Naci Ağbal getirilmiştir. Ancak Mart 2021'de Naci Ağbal'ın görevden alınması, TCMB'nin bağımsızlığına dair endişeleri artırmış ve piyasalarda belirsizliği körüklemiştir. Ulusoy ve Demirel (2021), Türkiye'de Merkez Bankası başkanlarının değişiminin finansal piyasalarda belirsizliği artırarak volatiliteye neden olduğunu belirtmektedir. Merkez Bankası bağımsızlığı, enflasyonla mücadelede siyasi müdahaleden uzak, özerk kararlar alınabilmesini sağlarken (Cukierman, 1992:16), bu bağımsızlığa yapılan müdahaleler ise piyasa güvenini zayıflatabilir ve döviz kuru ile piyasa faizlerinde volatilitiyi artırabilir (Alesina ve Summers, 1993:153). Nitekim, bu olaylar sonrasında Türkiye'de finansal piyasalarda volatilitede önemli artışlar gözlemlenmiş, yatırımcı güveninde zedelenme ve finansal istikrarsızlık eğilimi güçlenmiştir. Ekonomideki bu tür politik belirsizlikler ve sık değişen karar mekanizmaları, finansal piyasalarda istikrarı zayıflatmış ve sistemik riskleri artırarak volatilitiyi yükselten başlıca faktörlerden biri olarak ortaya çıkmıştır (Bernanke ve Mishkin, 1997:103; Goodhart, 2010:47). Haziran 2023'te ise Türkiye ekonomisi için önemli bir değişiklik olarak kabul edilen heterodoks politikadan ortodoks politikaya geçiş gerçekleşmiştir. Heterodoks politikalar, yüksek faiz-düşük enflasyon dengesini hedeflemek yerine, büyüme odaklı ve düşük faiz politikalarıyla sürdürülmüştür. Bu politikalar, genellikle kısa vadeli ekonomik büyümeyi teşvik etmeyi hedeflese de, uzun vadede enflasyonun ve finansal volatilitenin artmasına neden olabilir (Ülger Danacı, 2024:92). Bu dönemde ise ortodoks politikalara geçişle birlikte, geleneksel merkez bankacılığı yaklaşımı olan yüksek faiz ve düşük enflasyon dengesi esas alınmaya başlanmıştır. Bu tarihsel olayların her biri, Türkiye'de ekonomik belirsizlikleri artırmış ve piyasaların volatilitelerini yükseltmiştir. Literatürde volatilitenin artışı, kriz dönemlerinde piyasa katılımcılarının risk algısının yoğunlaştığını ve belirsizliklere karşı daha yüksek risk primleri talep ettiklerini gösterir. Claessens ve Kodres (2014) ve Stöhr (2015), volatilitenin kriz dönemlerinde arttığını ve piyasa riskini önemli ölçüde artırdığını vurgulamaktadır. Pandemi sürecindeki volatilitenin artışı, finansal piyasalardaki kırılganlıkları ve ekonomik istikrarsızlıkların boyutunu göstermesi açısından önemli bir bulgudur. Bu analizde gözlemlenen bulgular, borçlanma maliyetlerinin azaldığı bir dönemi yansıtmaktadır; dolayısıyla çalışmada bu hususu göz önünde bulundurarak analiz edilmesi, finansal risklerin belirginleştiği ve piyasa katılımcılarının belirsizliklere karşı koruma önlemleri aldığını vurgulamaktadır.

Koşullu beta, finansal varlıkların genel piyasa hareketlerine karşı duyarlılığını gösteren bir ölçüttür. Beta değerlerinin zamanla değişimi, finansal kuruluşların sistemik risk seviyelerindeki dalgalanmaları takip etmek açısından önemlidir (Brownlees ve Engle, 2012:53). Pandemi öncesi dönemde, Türkiye'deki bankaların beta değerlerinin 0.5 ile 1.5 arasında dalgalandığı ve göreceli olarak istikrarlı bir risk profili sergilediği gözlemlenmektedir. Ancak, pandeminin başlamasıyla birlikte beta değerlerinde ani bir yükseliş görülmüş, bu da bankaların genel piyasa riskine olan maruziyetinin arttığını göstermektedir. Özellikle 2020-2021 yılları arasında beta değerlerinin 1.5 seviyelerine ulaştığı gözlemlenmiş olup, bu artış finansal kuruluşların pandemi sürecinde artan piyasa riskine karşı daha hassas hale geldiğini işaret etmektedir. Pandemi gibi büyük çaplı ekonomik krizlerde beta değerlerindeki artış, finansal kuruluşların genel piyasa hareketlerinden daha fazla etkilenmesi anlamına gelmekte olup, bu durum sistemik risk açısından önemli bir uyarıdır. Ayrıca 2018 yılında yaşanan döviz kuru krizi gibi diğer ekonomik krizlerde de benzer beta artışlarının gözlemlendiği ve sistemik

kırılganlıkların belirginleşmesine yol açtığı anlaşılmaktadır. Türkiye ekonomisinde yaşanan krizler ve ani politika değişikliklerinin, finansal kuruluşların piyasa duyarlılığını artırarak beta değerlerini yükselttiği görülmektedir. Literatürde de ifade edildiği gibi, beta değerlerinin kriz dönemlerinde yükselmesi, piyasa şoklarının finansal kuruluşlar üzerindeki etkisini artırmakta ve sistemik kırılganlıkların belirginleşmesine yol açmaktadır (Brownlees ve Engle, 2012:53). Türkiye özelinde, döviz kuru krizleri gibi ani ekonomik şokların beta değerlerini artırarak bankaların sistemik risk düzeyini yükselttiği gözlemlenmektedir (Talaslı, 2013:49).

COVID-19 pandemisi, küresel finansal sistemin kırılganlıklarını ve finansal kuruluşların risk profillerini yeniden gözler önüne sermiştir. Ancak, finansal risk göstergelerindeki değişimlerin yalnızca pandemiye değil, aynı zamanda Türkiye ekonomisinde yaşanan politika değişimlerine de bağlı olarak şekillendiği görülmektedir. Günlük verilerle yapılan bu analizde, pandeminin yanı sıra finansal piyasalardaki önemli politik gelişmelerin de etkili olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle koşullu korelasyon ve koşullu beta değerlerinin artması, piyasa katılımcılarının kriz dönemlerinde daha senkronize bir risk algısına sahip olduğunu ve finansal sistemdeki risklerin yayılma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Koşullu volatilité değerlerindeki artış ise piyasalardaki belirsizliklerin yoğunluğunu yansıtarak, kriz dönemlerinde volatilitenin sistemik riskin önemli bir göstergesi olduğunu doğrulamaktadır. Piyasa şokları ve ekonomik politikalarındaki değişimlerle derinleşen bu kırılganlıklar, finansal sistemin krizlere karşı dayanıklılığının gelecekte alınacak önlemler açısından yeniden değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.



Şekil 2. Heterojenlik

Bu çalışma için Türkiye bankacılık sektörünün sistemik risk profillerini MES göstergesiyle analiz ederek bankalar arasındaki ve zaman içerisindeki risk farklılıklarını ortaya koymak önemli bir göstergedir. Şekil 2, MES değeri temelinde sistemik riskin nasıl dalgalandığını incelemekte ve pandeminin bu göstergeler üzerindeki etkilerini gözlemlememize olanak sağlamaktadır.

Bankalar arasındaki MES dağılımını gösteren Şekil 2a, Türkiye'deki borsada işlem gören en büyük özkaynaklara sahip altı bankanın sistemik riske katkı seviyelerinin birbirine yakın olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, Acharya ve diğerlerinin (2010) vurguladığı şekilde, büyük bankaların finansal krizlerde homojen bir risk yapısı sergileyebileceğini düşündürmektedir. Bu bağlamda, Brownlees ve Engle (2012) tarafından geliştirilen MES modeli, bankaların finansal şoklar sırasında maruz kalacakları kayıpları önceden öngörme açısından önem taşır. Grafik, COVID-19 gibi kriz dönemlerinde büyük bankaların sistemik risk seviyelerinin yükseldiğini gösterirken, bankaların sermaye yapıları ve kredi portföylerindeki farklılıkların bu dağılıma yansıdığı anlaşılmaktadır. Ortalama MES değerlerinin nispeten istikrarlı olduğu, ancak her bir bankanın zaman zaman ortalamanın üstünde veya altında kaldığı gözlemlenmektedir. Bu durum, bankaların sistemik risk maruziyetinin birbirinden farklılaştığını ve her bir bankanın piyasa koşullarına verdiği tepkilerin çeşitlendiğini göstermektedir. Bankalar arasındaki bu MES farklılıkları, Talashlı (2013)'nin de işaret ettiği gibi, finansal krizlerde bankaların risk alma davranışlarının farklılaşabileceğini ve bazı bankaların daha yüksek risk üstlenirken diğerlerinin daha muhafazakar stratejiler izleyebileceğini göstermektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde, bankaların risk profillerinin ekonomik ve politik değişkenliklerden nasıl etkilendiği özellikle önemlidir. Bu bağlamda, kamu bankaları olan Halkbank ve Vakıfbank gibi bankaların politik değişimlere karşı daha hassas olabileceği, özel bankaların ise daha çok piyasa odaklı değişimlere tepki verdiği gözlemlenebilir.

Şekil 2b, 2016-2023 yılları arasında MES değerlerinin zaman içindeki dalgalanmasını ortaya koyarak pandeminin sistemik risk üzerindeki etkilerini çarpıcı bir şekilde gözler önüne sermektedir. Bu grafik, Türkiye'deki ekonomi ve finansal politikalarda meydana gelen önemli değişimlerin ve küresel gelişmelerin sistemik riske nasıl etki ettiğine dair detaylı bir perspektif sunmaktadır. Adrian ve Brunnermeier (2011)'in sistemik riskin kriz dönemlerinde arttığına dair bulgularıyla uyumlu olarak, Türkiye bankacılık sektöründe COVID-19 başlangıcıyla birlikte MES değerlerinde belirgin bir artış yaşandığı görülmektedir. Pandemi öncesi 2017-2019 yıllarında risk seviyelerinin görece düşük seyretmesi, finansal piyasalarda istikrarın sağlandığı bir dönemi yansıtırken, 2020 yılında pandemi etkisiyle MES değerlerinde hızlı bir yükseliş gözlemlenmiştir. Bu durum, pandeminin finansal sistemde ciddi bir belirsizlik yarattığını ve bankaların sistemik riske olan katkılarının arttığını göstermektedir. Bu bulgu, Claessens ve Kodres (2014)'in, kriz dönemlerinde finansal kurumların sistemik risk katkılarının arttığına dair literatürle uyumludur. Pandeminin ilk dalgasının ardından, Türkiye'nin ekonomik kararları ve uygulanan politikaların bankaların risk profilleri üzerinde daha uzun vadeli etkileri olduğu anlaşılmaktadır.

Pandemi sonrası dönemde MES değerlerinin dalgalı seyretmesi, finansal sistemdeki toparlanmanın henüz tam anlamıyla gerçekleşmediğini göstermektedir. Özellikle Cihak ve diğerleri (2012), kriz sonrası dönemlerde finansal risklerin yüksek kalma eğiliminde olduğunu ve piyasa belirsizliklerinin devam edebileceğini vurgulamaktadır. Grafikte göze çarpan önemli artışlardan biri Kasım 2020'de görülmektedir. Bu dönem, Türkiye ekonomisinde önemli değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir. Kasım 2020'de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) başkanının değiştirilmesi ve ardından ekonomi yönetiminde uygulanan ortodoks politikalara geçişin başlaması, piyasalarda volatiliteye neden olmuş ve bankaların risk seviyelerinde artışa yol açmıştır. Ortodoks politikalara geçiş süreciyle birlikte Türkiye'de faiz oranları artırılmış, enflasyonla mücadelede sıkı para politikaları benimsenmiştir. Bu politika değişikliği, özellikle sermaye akımlarını ve döviz kuru dengesini stabilize etmeyi amaçlayan bir adımdı. Ancak piyasa katılımcıları için bu geçiş, finansal piyasaların istikrarını olumsuz etkileyebilecek bir belirsizlik kaynağı oluşturmuş ve bankaların MES oranlarında artışa yol açmıştır.

2021 sonrasında Türkiye ekonomisinde artan volatilité ile birlikte MES değerlerinde gözlemlenen artış, piyasa belirsizliklerinin sistemik riski uzun vadeli bir endişe kaynağı olarak sürdürdüğünü göstermektedir. Mart 2021'de TCMB Başkanı Naci Ağbal'ın görevden alınması ve yerine yeni bir başkan atanması, piyasalarda şok etkisi yaratmıştır. Bu değişiklik, Türkiye'de merkez bankası bağımsızlığı ile ilgili endişeleri artırmış ve bankaların risk maruziyetini yükselten bir faktör olarak öne çıkmıştır. Merkez bankası bağımsızlığı, piyasa güvenini sağlamada kritik bir rol oynar ve para politikasının siyasi etkilerden bağımsız olarak yürütülmesi gerektiğini ifade eder. Ağbal'ın görevden alınmasıyla piyasalarda merkez bankasının bağımsızlığına olan güven sarsılmış, bu da bankaların risk primlerinin yükselmesine neden olmuştur. Merkez bankasının bağımsızlığına yapılan müdahalelerin finansal istikrarsızlığı tetikleyebileceği, akademik literatürde de sıkça vurgulanan bir konudur (Sheikhi ve Kuşçu, 2023:539). Bu müdahaleler sonucunda, bankaların MES oranlarında dalgalanmalar yaşanmış ve sistemik risk seviyeleri yükselmiştir. Bu bağlamda, MES'in kriz dönemlerinde sistemik riskin ölçülmesinde güçlü bir gösterge olduğunu belirten Benoit ve diğerleri (2020), COVID-19 gibi geniş çaplı ekonomik krizlerin, finansal sistemin dayanıklılığını test eden bir stres unsuru olduğunu vurgulamaktadır.

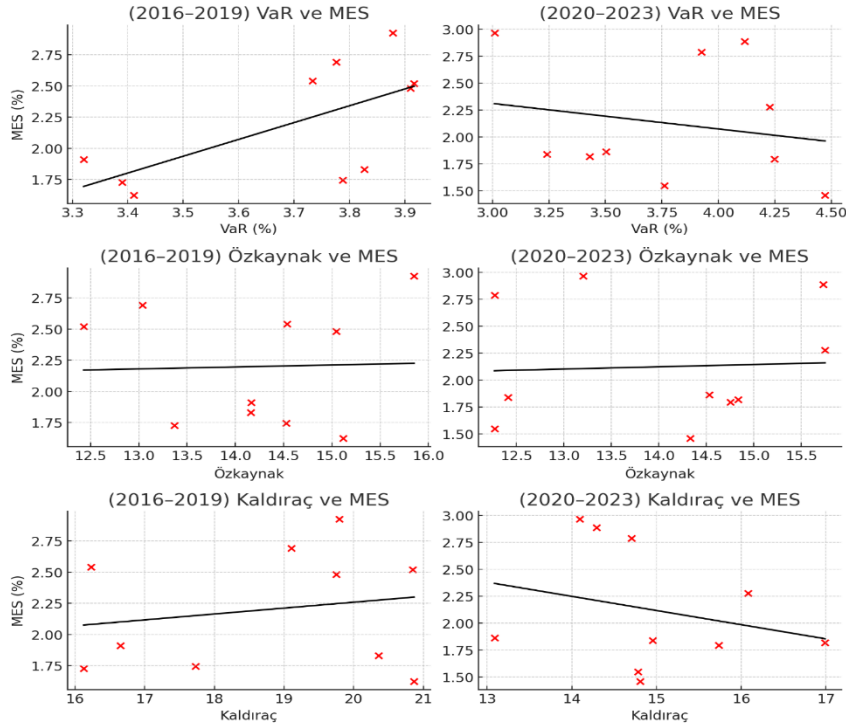
Son olarak, Haziran 2023'te Türkiye ekonomisinin ortodoks politikalara yeniden geçişi, grafiklerdeki dalgalanmalarla uyumlu bir şekilde MES oranlarında artışa neden olmuştur. Ortodoks ekonomik politikalar, özellikle fiyat istikrarı ve düşük enflasyon hedeflerini gözetten sıkı para politikalarını içerir. Türkiye'nin bu politikalara dönüşü, piyasa istikrarını sağlama amacı taşısa da, piyasa katılımcıları için yine de kısa vadede bir belirsizlik kaynağı yaratmıştır. Bu durum, bankaların MES değerlerinde artışa yol açarak, sistemik risklere karşı daha dikkatli bir şekilde pozisyon aldıklarını göstermektedir.

Sonuç olarak, bu grafikler, Türkiye'deki bankaların sistemik risk profillerinin, COVID-19 pandemisi gibi küresel krizler ile yerel ekonomik ve politik değişikliklerden büyük ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Pandemi, bankalar arası risk dağılımı ve zaman içerisindeki sistemik risk seviyelerinde belirgin artışlara yol açarken, ekonomi yönetimindeki politika değişiklikleri ve merkez bankasının bağımsızlığı konusundaki tartışmalar, piyasa güvenini sarsarak bankaların risk profillerini doğrudan etkilemiştir. Bu bulgular, özellikle pandeminin

yarattığı belirsizlik ortamında, sistemik risk göstergelerindeki artışın düzenleyici otoriteler için bir erken uyarı işareti olarak değerlendirilmesi gerektiğini ve finansal sistemin kırılma risklerine karşı daha dayanıklı bir yapı oluşturulmasının önemini ortaya koymaktadır. Claessens ve Kodres (2014) ile Brownlees ve Engle (2012) gibi literatürdeki çalışmalar da kriz dönemlerinde artan korelasyon ve volatilitenin sistemik riskin yayılmasına katkı sağladığını vurgulamakta, bu doğrultuda Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrarı korumak için düzenleyicilerin proaktif stratejiler geliştirmesinin kritik önem taşıdığını işaret etmektedir. Bu analiz, Türkiye'deki finansal sistemin kırılma risklerini anlamak için önemli veriler sunmakta ve politika yapıcıların kriz dönemlerinde sistemin dayanıklılığını artırmak için dikkatli adımlar atmasının gerekliliğini gözler önüne sermektedir.

Aşağıdaki grafikler (Şekil 3), 2016-2019 ve 2020-2023 dönemlerine ait bankaların sistemik riskini temsil eden MES ile riske maruz değer (Value at risk- VaR), özkaynak büyüklüğü (grafikte özkaynağın logaritması alınarak karşılaştırma yapılmıştır) ve kaldıraç oranları arasındaki ilişkileri incelemektedir. Bu ilişkiler, bankaların finansal sağlıklarını ve piyasaya olan duyarlılıklarını değerlendirmek açısından kritik önem taşımaktadır. Özellikle, COVID-19 pandemisinin küresel finansal piyasalar üzerindeki şok edici etkileri göz önüne alındığında, bu göstergelerdeki değişimler sistemik risklerin nasıl evrildiğini anlamamıza yardımcı olmaktadır.

İlk olarak, VaR ve MES arasındaki ilişkiye odaklanıldığında, 2016-2019 dönemi boyunca VaR'ın artışıyla MES'in de pozitif bir ilişki gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu, bankaların piyasa riskine daha fazla maruz kaldığında sistemik risklerinin de arttığını ortaya koymaktadır. Finansal literatürde Adrian ve Brunnermeier (2011) gibi araştırmacılar, finansal kriz dönemlerinde artan VaR değerlerinin sistemik riski artırıcı bir etki yarattığını ve finansal kuruluşların piyasa şoklarına karşı duyarlılığını arttırdığını belirtmişlerdir. Ancak, 2020-2023 döneminde VaR ile MES arasındaki ilişki negatif bir eğilim göstermektedir. Bu bulgu, pandemi süreci ve sonrasında Türk bankacılık sisteminde artan likidite desteği ve düşük faiz politikaları gibi regülasyonların, VaR ile MES arasındaki ilişkiyi zayıflattığını ve hatta tersine çevirdiğini işaret etmektedir. Bu süreçte, bankalar arasında artan kredi teşvikleri ve kamu destekli krediler gibi politikalar, finansal risklerin dağılımını değiştirmiş olabilir. Örneğin, Türkiye'de pandemi sırasında uygulanan kamu bankaları aracılığıyla geniş çaplı kredi verme politikası, bankaların piyasa risklerini yeniden düzenlemelerine ve VaR'ın yükselmesine rağmen sistemik riski sınırlamaya çalışmalarına yol açmıştır (Büyükbostancı, 2023:35).



Şekil 3. MES ve Bankaların Finansal Özellikleri

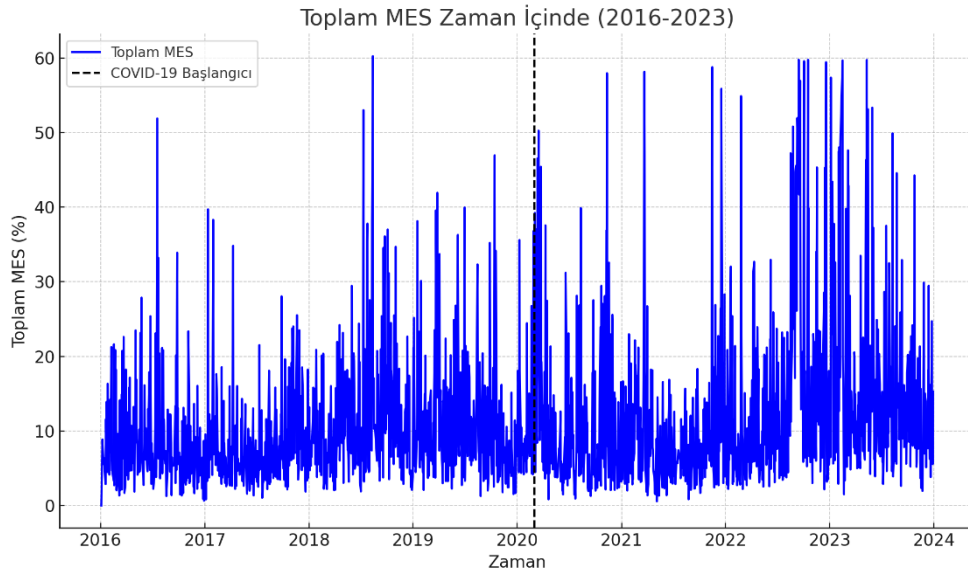
Özkaynak büyüklüğü ile MES arasındaki ilişki incelendiğinde, hem 2016-2019 hem de 2020-2023 dönemlerinde belirgin bir ilişki gözlemlenmemiştir. Bankaların sermaye yapılarının genişlemesi veya daralmasının sistemik riske olan etkisinin sınırlı kalması, özkaynak büyüklüğünün sistemik risk üzerinde doğrudan belirleyici olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, Basel III regülasyonlarının getirdiği sermaye yeterliliği standartları ile de uyumludur. Özellikle pandemi döneminde, bankaların sermaye tamponlarını artırmalarına yönelik politika önlemleri alınmış olmasına rağmen, özkaynak büyüklüğünün sistemik risk üzerindeki etkisinin sınırlı kalması, bankaların risk yönetim stratejilerinde özkaynak dışında kaldıraç gibi diğer unsurları daha etkin bir şekilde kullandıklarını göstermektedir. Bu bağlamda, Hellwig (2009) ve Summer (2003), kriz dönemlerinde sermaye tamponlarının sistemik risk üzerindeki etkisinin karmaşıklaştığını ve bankaların diğer risk azaltıcı mekanizmaları ön plana aldıklarını belirtmektedir.

Kaldıraç oranı ve MES arasındaki ilişki, her iki dönemde de dikkat çekici sonuçlar vermektedir. 2016-2019 döneminde kaldıraç arttıkça MES değerinin de arttığı gözlemlenmiştir. Bu durum, yüksek kaldıraç oranlarına sahip bankaların piyasadaki dalgalanmalara daha duyarlı olduğunu ve daha fazla sistemik risk taşıdığını göstermektedir. Bu bulgu, yüksek kaldıraç oranlarının finansal kuruluşların kırılabilirliklerini artırdığına yönelik yaygın literatürle uyumludur (Acharya ve diğerleri, 2010:16). Ancak 2020-2023 döneminde kaldıraç ile MES arasındaki ilişkinin zayıfladığı ve hatta tersine döndüğü görülmektedir. Pandemi dönemiyle birlikte, bankalar kaldıraç oranlarını daha kontrollü bir şekilde yönetmek zorunda kalmış, kamu müdahaleleri ve kredi politikaları nedeniyle yüksek kaldıraçlı bankaların sistemik risk üzerindeki etkileri sınırlanmıştır. Türkiye’de bu dönemde uygulanan düşük faiz politikaları ve genişletici para politikaları, bankaların kaldıraç seviyelerini yönetme konusunda daha fazla esneklik sağlamıştır. Özellikle, kamu bankaları aracılığıyla verilen kredilerin artışı ve döviz

rezerv politikaları, kaldıraç oranlarının sistemik risk üzerindeki etkilerini minimize etmeyi amaçlamıştır (Zhang ve diğerleri, 2024:22).

COVID-19 pandemisi, Türk bankacılık sektöründe önemli yapısal değişimlere ve düzenleyici müdahalelere yol açmıştır. Pandemi süresince ve sonrasında Türkiye’de bankaların likidite ve kaldıraç yönetimi üzerindeki regülasyonlar, bankaların finansal risk yönetiminde daha esnek ve kriz ortamına adapte olabilen stratejiler geliştirmesine zemin hazırlamıştır. Özellikle pandemi döneminde devlet destekli kredi politikaları ve faiz indirimleri, bankaların kaldıraç yönetimlerini doğrudan etkileyerek, piyasa koşullarına hızlı adapte olmalarını sağlamıştır (Byttebier, 2022:219). Ancak, bu tür politikalar aynı zamanda bankaların uzun vadeli risk yönetiminde ek zorluklar yaratmış ve bazı bankaların yüksek kaldıraçlı yapılarının sürdürülebilirliği konusunda belirsizliklere yol açmıştır.

Sonuç olarak, bu grafikler, Türkiye’de bankacılık sektörünün sistemik risk göstergeleri olan MES, VaR, özkaynak ve kaldıraç oranlarının pandemi dönemi ve sonrasındaki ekonomik politikalarla nasıl etkileşimde bulunduğunu göstermektedir. Pandeminin yarattığı belirsizlik ortamı, finansal düzenleyicilerin ve bankaların risk yönetim stratejilerini dinamik bir yapıya dönüştürmelerine neden olmuştur. Ayrıca, özellikle pandemi döneminde uygulanan kamu destekli kredi genişlemesi ve düşük faiz politikalarının, bankaların risk profilini geçici olarak olumlu etkilediği, ancak uzun vadeli finansal istikrar için bu tür düzenlemelerin dikkatle ele alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu analiz, pandeminin sistemik risk üzerindeki etkilerini anlamak için önemli bir çerçeve sunmakta ve Türk bankacılık sektörünün krizlere karşı dirençli yapısını güçlendirmek için gerekli adımları değerlendirmektedir.



Şekil 4. Toplam MES (2016-2023)

Şekil 4, 2016-2023 yılları arasında Türkiye bankacılık sektöründeki toplam MES oranlarının zaman içinde nasıl değiştiğini göstererek, bu dönemde iç ve dış ekonomik gelişmelerin sektör üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir. Grafik incelendiğinde, 2016-2019 döneminde görece düşük seviyelerde seyreden MES oranlarının, özellikle döviz kurları

ve faiz oranlarındaki dalgalanmalar gibi ekonomik belirsizliklerin etkisiyle zaman zaman yükseldiği gözlemlenmektedir. Bu dönem boyunca Türkiye’de uygulanan genişlemeci politikalar ve yüksek döviz borçluluğu gibi faktörler, bankacılık sektöründe kırılma yaratmıştır (Çalış ve Sakarya, 2022:202). 2018 yılındaki döviz krizi sırasında yaşanan sert dalgalanmalar, finansal sistemdeki risk seviyelerini artırarak MES oranlarında önemli sıçramalara neden olmuştur. Bu tür dış şokların Türkiye bankacılık sektörü üzerindeki olumsuz etkisi, Claessens ve Kodres’in (2014) kriz dönemlerinde finansal sistemdeki riskin daha kırılma hale geldiğine dair bulgularıyla uyumludur.

2020 yılı Mart ayında COVID-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte MES oranlarında ciddi bir artış yaşanmıştır. Pandemi süreci, küresel bir ekonomik daralma yaratırken, Türkiye’de de ekonomik aktivitenin yavaşlamasına ve likidite sıkıntısına neden olmuştur. Bu dönemde, kamu bankaları aracılığıyla uygulanan düşük faizli kredi politikaları, kısa vadeli bir rahatlama sağlamakla birlikte uzun vadede sistemik riski artırıcı bir etkide bulunmuştur (Şenol ve Başer, 2022:30). Acharya ve Richardson (2012) gibi yazarların da belirttiği üzere, kriz dönemlerinde genişletici para politikaları finansal sistemi geçici olarak destekleyebilir ancak yüksek kaldıraç oranları ve düşük sermaye tamponları butür müdahalelerin uzun vadede kırılma yaratabileceğine işaret eder. Türkiye özelinde, kamu bankalarının kredi hacmindeki artış ve düşük faiz politikaları, bankaların risk yönetimi üzerinde baskı yaratmış ve MES oranlarında önemli artışlara yol açmıştır (Demirel, 2021:24). Bu süreç, Brownlees ve Engle’nin (2012) MES’in kriz dönemlerindeki finansal kurumların risk katkısını doğru bir şekilde ölçmek için kritik bir araç olduğunu vurgulayan bulgularıyla örtüşmektedir.

2021 yılı ve sonrasında, MES oranlarında dalgalanmalar devam etmiş ve bu dönemde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nda (TCMB) yaşanan yönetim değişiklikleri, faiz oranlarında sıkça yapılan ani değişikliklerle birleşerek piyasalarda belirsizliği artırmıştır. Faiz oranlarındaki bu dalgalanmalar, bankaların likidite ve sermaye pozisyonlarını doğrudan etkilemiş ve piyasalarda finansal kırılma yaratmıştır (Bicil, 2021:353). Faiz politikalarındaki belirsizliğin sistemik risk üzerindeki etkisi, Cukierman (1992) gibi ekonomistlerin merkez bankası bağımsızlığının piyasa güvenini sağlamada kritik bir rol oynadığına dair bulgularını desteklemektedir. Bu değişimlerin etkisi, TCMB’nin bağımsızlığı üzerindeki tartışmaların bankacılık sektörü üzerindeki güveni sarsarak sistemik riski artırdığını ve bu durumun MES oranlarına yansıdığını göstermektedir (Ulusoy ve Demirel, 2021:28).

2023 yılına kadar devam eden dalgalı MES yapısı, Türkiye ekonomisinin kırılma bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. 2023 yılında Türkiye’nin yüksek faiz-düşük enflasyon dengesine geri dönme kararı, finansal sistemde uzun vadeli riskleri azaltmaya yönelik bir adım olarak değerlendirilse de, bu geçişin piyasalarda geçici bir belirsizlik yarattığı görülmektedir. Bu belirsizlik, MES oranlarında ani artışlara neden olmuştur (Şenol ve Başer, 2022:32). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kriz sonrası genişletici politikalardan ortodoks politikalara geçişin yarattığı dalgalanmalar, literatürdeki diğer ülkelerle yapılan karşılaştırmalarla da örtüşmektedir (Goodhart, 2020:141).

Sonuç olarak, grafik, Türkiye bankacılık sektörünün COVID-19 pandemisi ve ardından gelen ekonomik belirsizlikler karşısında nasıl kırılma bir yapı sergilediğini göstermektedir. Pandemi sürecinde uygulanan genişletici para politikaları ve düşük faizli kredi teşvikleri, bankaların risk yönetimi açısından zorluklar yaratmıştır. Özellikle kamu bankaları aracılığıyla genişletilen kredi destekleri, sermaye tamponlarını zorlayarak sistemik riski artırmıştır.

Türkiye'deki ekonomik politikaların sık değişmesi ve faiz oranlarındaki istikrarsızlık, finansal sisteme ek kırılma katmanları eklemiştir (Demirel, 2021:31; Bicil, 2021:356). Türkiye bankacılık sektöründe yaşanan bu gelişmeler, Brownlees ve Engle'nin (2012) kriz dönemlerinde sistemik riskin daha keskin bir şekilde arttığına dair bulgularını doğrulamakta ve sektörün dayanıklılığını artırmak için politika yapıcılarının proaktif stratejiler geliştirmesi gerektiğine işaret etmektedir.

6. SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye'deki bankacılık sektörünün sistemik risk profillerinde COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası dönemde meydana gelen değişiklikleri kapsamlı bir şekilde analiz etmeyi hedeflemiştir. 2016-2023 yılları arasında Türkiye'nin en büyük altı bankasının koşullu korelasyon, koşullu volatilité ve koşullu beta gibi risk göstergeleri kullanılarak yapılan analiz, pandeminin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini ortaya koymakla kalmamış, aynı zamanda 2020 sonrasında Türkiye'deki ekonomik ve finansal politikalarındaki değişimlerin bankaların risk yapısına nasıl yansıdığını da detaylandırmıştır.

COVID-19 pandemisinin Türkiye bankacılık sektörü üzerinde ciddi bir stres yarattığı ve sistemik riski önemli ölçüde artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Pandeminin başında, genişletici para politikaları ve kamu bankaları aracılığıyla sağlanan kredi destekleri, finansal sisteme kısa vadeli bir rahatlama getirmiştir. Ancak, özellikle kamu bankalarının likidite sağlamaya yönelik kredi verme faaliyetlerindeki artış, risk profillerini dönüştürerek finansal sistemdeki kırılma katmanları artırmıştır. Bu durum, Benoit ve diğerleri (2020) tarafından vurgulanan kriz dönemlerinde sistemik riskin daha keskin bir şekilde arttığına dair bulgularla uyumludur. Pandeminin başlamasıyla birlikte MES göstergelerinde bir artış yaşanmış ve finansal sistemin kırılma katmanlığı belirgin hale gelmiştir. Acharya ve diğerlerinin (2010) de vurguladığı gibi, ekonomik şokların sistemik risk üzerindeki etkisi büyük olmuş ve pandeminin yarattığı belirsizlik, bankaların sistemik riske katkılarını önemli ölçüde artırmıştır. Pandemi sürecinde, bankaların kaldıraç oranlarını dikkatli bir şekilde yönetmeye çalıştığı, ancak piyasa belirsizliklerinin bu çabaları zorlaştırdığı gözlemlenmiştir. Özellikle, Türkiye'de politika yapıcılarının düşük faiz politikalarını uygulamaya devam etmeleri, bankaların likidite yönetimini karmaşık hale getirmiştir.

COVID-19 sonrası dönemde Türkiye ekonomisinde yaşanan belirsizlikler, finansal piyasalarda dalgalanmalara ve sistemik risk göstergelerinde artışa neden olmuştur. Pandemi sonrasında uygulanan genişletici politikaların sürdürülebilirliği üzerine tartışmaların yoğunlaşması ve 2021'de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) başkan değişikliği gibi ani politika değişiklikleri, piyasalarda şok etkisi yaratmış ve yatırımcı güveninde kayıplara yol açmıştır. Bu değişimlerin finansal sistemdeki kırılma katmanlığı artırdığı ve MES, volatilité gibi risk göstergelerinde ani yükselmelere yol açtığı gözlemlenmiştir. Brownlees ve Engle (2012), kriz dönemlerinde beta ve volatilité artışının, sistemik riskin yayılmasını hızlandırdığına dikkat çekmiştir; bu çalışma da Türkiye özelinde benzer bulgular sunmaktadır. Claessens ve Kodres'in (2014) belirttiği gibi, kriz dönemlerinde sistemik risklerin yönetimi ve izlenmesi büyük önem taşımaktadır ve Türkiye'deki bankacılık sektörü bu süreçte sermaye yapısını güçlendirme ve likidite pozisyonlarını iyileştirme yoluna gitmiştir.

2023 yılında Türkiye'nin heterodoks ekonomi politikalarından ortodoks politikalara geçiş yapması, bankacılık sektörü üzerinde hem kısa vadede belirsizlik yaratmış hem de uzun

vadeli istikrar için olumlu bir adım olarak değerlendirilmiştir. Faiz oranlarının artışı ve geleneksel enflasyonla mücadele politikalarının yeniden benimsenmesi, bankaların piyasa riskini yönetme kapasitelerini etkilemiş ve finansal istikrarın sağlanması için yeni bir zemin hazırlamıştır. Bununla birlikte, politika değişikliklerinin finansal sistemde geçici bir kırılma yarattığı ve bankaların risk göstergelerinde artışa neden olduğu görülmektedir. Bu durum, Şenol ve Başer (2022) gibi araştırmalarda da vurgulanan, politika değişikliklerinin finansal piyasalarda dalgalanmalar yarattığı yönündeki bulgularla örtüşmektedir.

Bu çalışma, Türkiye'deki bankaların sistemik risk profillerinde ekonomik belirsizliklerin ve ani politika değişikliklerinin yaratabileceği etkileri vurgulamaktadır. Pandeminin yanı sıra, yerel politika değişiklikleri ve merkez bankası bağımsızlığına yönelik tartışmaların finansal sistemin kırılma riskini nasıl artırdığını göstermektedir. Ekonomik politika istikrarının sağlanması, finansal sistemin dayanıklılığını artırmak için kritik bir öneme sahiptir. Çalışma, Türkiye bankacılık sektöründeki risk yönetim stratejilerinin, gelecekteki ekonomik şoklar ve kriz dönemlerine karşı daha dayanıklı hale getirilmesi için önemli bir uyarı niteliğindedir.

Çalışmanın bazı kısıtları, gelecekteki araştırmalar için iyileştirilmesi gereken önemli alanlar sunmaktadır. İlk olarak, bu çalışmada kullanılan veri seti yalnızca Türkiye'deki borsaya kote olmuş büyük bankalarla sınırlı kalmıştır. Bu durum, bankacılık sektörünün tamamını temsil edemeyebilir, çünkü borsaya kote olmayan daha küçük bankalar veya finansal kuruluşlar farklı risk profilleri gösterebilir. Gelecekte yapılacak çalışmalar, sistemik riski sadece finansal göstergelerle değil, sosyal ve politik risk faktörleriyle birlikte ele alarak daha geniş bir risk yönetimi perspektifi sunabilir. Özellikle küresel şokların artan etkisi göz önüne alındığında, finansal sistemlerin bu tür şoklara karşı daha dayanıklı hale getirilmesi için düzenleyici çerçevelerin yeniden gözden geçirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, gelecekteki çalışmalar düzenleyici reformların sistemik risk üzerindeki etkilerini de inceleyerek, politika yapıcılar için daha güçlü tavsiyeler geliştirebilir.

KAYNAKLAR

- Acharya, Viral V. - Pedersen, Lasse H. - Philippon, Thomas - Richardson, Matthew (2010). "Measuring systemic risk", Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, (10-02).
- Acharya, Viral V. - Thakor, Anjan V. (2016). "The dark side of liquidity creation: Leverage and systemic risk", Banque de France Working Paper.
- Adrian, Tobias - Brunnermeier, Markus K. (2011). "CoVaR", Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, (348).
- Alesina, Alberto - Summers, Lawrence H. (1993). "Central bank independence and macroeconomic performance: Some comparative evidence", Journal of Money, Credit and Banking, 25(2), 151-162.
- Benoit, Sylvain - Colliard, Jean-Edouard - Hurlin, Christophe - Perignon, Christophe (2012). "Where the risks lie: A survey on systemic risk", Banque de France Working Paper, (No. 383).

- Bernanke, Ben S. - Mishkin, Frederic S. (1997). "Inflation targeting: A new framework for monetary policy?", *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 97-116.
- Bicil, İbrahim Murat (2021). "COVID-19 pandemi sürecinde Türk bankacılık sistemindeki mevduat bankalarının toplam faktör verimliliğindeki değişimler", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 19(4), 349-361.
- Brownlees, Christian T. - Engle, Robert (2012). "Volatility, correlation and tails for systemic risk measurement". NYU Stern School of Business Working Paper.
- Büyükbostancı, Atakan (2023). COVID-19 pandemisi döneminde Türkiye’de para ve maliye politikasının karşılaştırılması. Ordu Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Bytbeier, Koen (2022). "Monetary response to and financial implications of COVID-19". In: *COVID-19 and Capitalism. Economic and Financial Law & Policy – Shifting Insights & Values*, vol 7. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92901-5_3
- Cihak, Martin - Demirgüç-Kunt, Aslı - Feyen, Erik – Levine, Ross (2012). "Benchmarking financial systems around the world". Policy Research Working Paper, (No. 6175).
- Çalış, Nevzat - Sakarya, Şakir (2022). "COVID-19 pandemisinin mevduat bankalarının likidite ve kârlılık yapısına etkisi: BİST Bankacılık Endeksi üzerine bir inceleme", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(COVID-19 Özel Sayısı), 194-210.
- Claessens, Stijn - Kodres, Laura (2014). "The regulatory responses to the global financial crisis: Some uncomfortable questions". IMF Staff Discussion Note.
- Cukierman, Alex (1992). *Central bank strategy, credibility, and independence: Theory and evidence*. MIT Press.
- Ülger Danacı, Özlem (2024). "Orthodox and heterodox economic policies: The case of Turkey". *Current Studies in Social Sciences-4*, 229.
- Demirel, Serkan (2021). "Covid-19 pandemisinin kredi ve mevduata etkisi (2019-2020)". *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 5(12), 22-37.
- Duffie, Darrell (2010). "The failure mechanics of dealer banks". Working paper, Graduate School of Business, Stanford University.
- Engle, Robert (2002). "Dynamic conditional correlation: A simple class of multivariate generalized autoregressive conditional heteroskedasticity models", *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(3), 339-350.
- Engle, Robert - Mezrich, Joseph (1996). "GARCH for groups". *Risk*, 9, 36-40.
- Financial Stability Board (FSB). (2011). *Addressing SIFIs*. Erişim tarihi: [06.08.2024]. <http://www.fsb.org/what-we-do/policy-development/systematically-important-financial-institutions-sifis/>

- Glosten, Lawrence R. - Jagannathan, Ravi - Runkle, David E. (1993). “On the relation between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks”, *Journal of Finance*, 48(5), 1779-1801.
- Goodhart, Charles A. E. (2010). “The changing role of central banks”, *Financial History Review*, 17(2), 135-154.
- Goodhart, Charles (2020). “The COVID-19 crisis and the financial system: Problems and solutions”, *Journal of Financial Stability*, 49, 100806. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100806>
- Guntay, Levent - Kupiec, Paul (2014). “Taking the risk out of systemic risk measurement”. *Economics Working Paper Series*, American Enterprise Institute.
- Hellwig, Martin F. (2009). “Systemic risk in the financial sector: An analysis of the subprime-mortgage financial crisis”, *The Economist*, 157, 129–207. <https://doi.org/10.1007/s10645-009-9110-0>
- Komarkova, Zlata - Hausenblas, Václav - Frait, Jan (2012). “How to identify systemically important financial institutions”, *Czech National Bank, Financial Stability Report: 2011/2012*, 100-111.
- Matos, Paulo - Costa, Antonio - da Silva, Cristiano (2021). “On the risk-based contagion of the G7 banking system and the COVID-19 pandemic”, *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509211026813>
- Mishkin, Frederic (1995). “Comment on systemic risk”. In G. Kaufman (Ed.), *Research in financial services: Banking, financial markets, and systemic risk* (Vol. 7, pp. 31-45). JAI Press.
- Reavis, Cate (2012). “The global financial crisis of 2008: The role of greed, fear, and oligarchs”, *MIT Sloan School of Management Review*, (09-093).
- Sheikhi, Masoud - Atabay Kuşçu, Rana (2023). “COVID-19 sürecinde helikopter para çözü mü?”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(46), 528-545. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.1101833>
- Stiroh, Kevin - Rumble, Adrienne (2006). “The dark side of diversification: The case of US financial holding companies”, *Journal of Banking and Finance*, 30(8), 2131-2161.
- Stöhr, Alexander (2015). “Approaches to financial regulation in view of the crisis”, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 23(1), 73-83.
- Summer, Martin (2003). “Banking regulation and systemic risk”, *Open Economies Review*, 14, 43–70. <https://doi.org/10.1023/A:1021299202181>
- Şenol, Zekai - Başer, Rıfat (2022). “COVID-19’un Bankacılık Sektörüne Etkileri: Türkiye Örneği”, *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*. 12(2), 28-37.

Talası, İrem (2013). “Systemic risk analysis of Turkish financial institutions with systemic expected shortfall”, Central Bank Review, 13(Special Issue-March), 25-40.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB). (2023). Banka ve sektör bilgileri: Aktif büyüklüklerine göre banka sıralaması. Erişim tarihi: [04.11.2024]. <https://www.tbb.org.tr>

Ulusoy, Ahmet - Demirel, Serkan (2021). “Türk bankacılık sisteminde karlılık üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi”, Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi, 5(11), 20-48.

Zhang, Xiaoming - Tian, Yiming - Lee, Chien-Chiang (2024). “Enforcement actions and systemic risk”, Emerging Markets Review, 59.

Yatırımcı Duyarlılığı Kripto Para Piyasalarını Nasıl Etkiler? Bitcoin İncelemesi*

Kübra SAKA ILGIN**

ÖZET

Bu çalışma Bitcoin getirileri ile kripto para piyasalarındaki yatırımcı duyarlılığını temsil eden Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü ve şiddetini araştırmaktadır. Çalışmada 01.02.2018-07.09.2022 dönemine ait günlük veri setleri A-ARDL (Augmented Autoregressive Distributed Lag) yöntemi ile analize tabi tutulmuştur. Finansal stres ve VIX Korku endekslerinin de kontrol değişkenler olarak kullanıldığı çalışmada yatırımcı duyarlılığının Bitcoin getirilerini kısa ve uzun dönemde pozitif ve önemli seviyede etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Buna göre açgözlülük (korku) duygusundaki artışın Bitcoin getirilerini pozitif (negatif) etkilediği belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgunun davranışsal finans ve yatırımcı duyarlılığı teorileriyle uyumlu olduğu ifade edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yatırımcı duyarlılığı, Bitcoin, Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi.

JEL Sınıflandırması: C32, E42, G41

How Does Investor Sentiment Affect Cryptocurrency Markets?: Bitcoin Review

ABSTRACT

This paper investigates the short and long-term relationship between Bitcoin returns and the Crypto Fear and Greed Index, which represents investor sentiment in cryptocurrency markets, and the direction and intensity of this relationship. The paper analyzed daily data sets for the period 01.02.2018-07.09.2022 were analyzed with the A-ARDL (Augmented Autoregressive Distributed Lag) method. In the study, where financial stress and VIX Fear indices were used as control variables, it was found that investor sentiment positively and significantly affected Bitcoin returns in the short and long term. Accordingly, it was determined that the increase in the feeling of greed (fear) positively (negatively) affected Bitcoin returns. It can be stated that this finding is compatible with behavioral finance and investor sentiment theories.

Keywords: Investor sentiment, Bitcoin, Crypto Fear, and Greed Index.

Jel Classification: C32, E42, G41

* Kübra Saka Ilgın. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)) licence.

Makale Gönderim Tarihi: 22.10.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 09.01.2025, **Makale Türü:** Araştırma Makalesi

** Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, kubra.saka@erzincan.edu.tr, Araştırma Makalesi, ORCID: 0000-0001-5797-9617.

1. GİRİŞ

Kripto para kavramı, şifreli para olarak da tabir edilen, herhangi bir kurum tarafından yönetilmeyen, merkezi bir otoriteye bağlı olmayan, internet ağı üzerinden işlem yapılan dijital ve sanal para anlamına gelmektedir. Elektronik veri işleme sistemi olan blok zincir teknolojisi kripto paralarda da kullanılan bir sistemdir. Sisteme giriş yapan kullanıcıların dijital kimlikleri oluşturulur. Kullanıcılar yaptıkları işlemlerle bloklardan oluşmakta olan zincire veri ekleyebilmekte ve istediğinde verileri inceleyebilmektedir. Yapılan her bir işlem dağıtılmış defter teknolojisi ile kayıt edilmekte ve saklanmaktadır (Corbet vd., 2020: 1). 2008 yılında Satoshi Nakamoto, itibari para birimlerinin aksine internet ağı üzerinde çalışan ve geleneksel çevrimiçi ödeme mekanizmalarından daha düşük işlem ücreti vaadi ile ilk kripto para birimi Bitcoin'i tanıtmıştır. Satoshi Nakamoto'nun 2008 yılında yayımladığı "Bitcoin White Paper"da, Bitcoin'in yalnızca bir ödeme sistemi değil, aynı zamanda değer transferini sağlayan bir ödeme aracı olarak da işlev gördüğü belirtilmiştir. (Nakamoto, 2008: 1). Başlangıçta bir ödeme sistemi ve ödeme aracı olarak hareket etmesi beklenen kripto paralar, zaman içerisinde spekülasyon özelliklerine sahip yeni bir varlık sınıfına dönüşmüştür (Hong (2017), Ram (2019), Bianchi (2020), (Yermack, 2024). Kripto paraların popülerliklerinin artması, bu paraların korunma veya çeşitlendirme avantajı sağlayıp sağlayamadıkları ile ilgili tartışmayı ön plana çıkarmıştır. Gerek medyanın gerek yatırımcıların ilgi odağı olan bu dijital paralar zaman içerisinde önemli bir yatırım aracı haline geldiği ve son birkaç yılda önemli ölçüde büyüdüğü ifade edilebilmektedir (Demiralay ve Golitsis, 2021: 524).

Bitcoin piyasasındaki yatırımcıların daha çok bireysel yatırımcılar ve küçük işletmelerden oluştuğu ve bireysel yatırımcıların çoğunlukla spekülasyon oldukları ifade edilebilmektedir. Nitekim Bitcoin yüksek volatil ve yüksek getirili yapısı spekülasyon bir yatırım olmasının önemli nedenlerindedir (Güler, 2023: 276; Gaies vd., 2023: 12). Bunun yanı sıra özellikle son yıllarda Bitcoin fiyatlarının kayda değer oranda artması, kripto para piyasalarının gelecekteki potansiyelini fark eden kurumsal yatırımcıları da Bitcoin piyasasına yöneltmiştir. Bitcoin'in piyasa değeri ve işlem hacminde ciddi oranda bir artış gözlenmesi bireysel yatırımcıların yanında kurumsal yatırım fonları gibi büyük sermaye gruplarının da ilgisini çekmiş ve Bitcoin'i yeni bir yatırım aracı olarak portföylerine dahil etmişlerdir. Microsoft, Overstock, PriceWaterHouseCooper, Pantere Capital, Global Advisors Bitcoin Investment Fund ve Falcon Global Capital gibi önemli şirketler Bitcoin'i ticari işlemlerinde kullanmaya başlayan ilk kuruluşlardandır (Hong, 2017: 265; Öztürk vd., 2018: 228). Bitcoin'i değer saklama ve riskten korunma aracı olarak gören kurumsal yatırımcılar yüksek miktarlarda Bitcoin almaya başlamıştır. Dünyanın önde gelen para transfer platformlarından PayPal müşterilerine kripto para alım-satım desteği sunmaya başlamıştır. Günümüzde de kurumsal yatırımcıların Bitcoin piyasasına ilgisi ve desteği artarak devam etmektedir. Bitcoin'e karşı kurumsal algıdaki bu artış ile medyayı da etkisi altına alarak Bitcoin talebini daha fazla artırmıştır. Bitcoin'in gelecekte sağlayacağı değer tahmin edilmesinin güç olacağı bilinse de; talebin istikrarlı artışı fiyatların yukarı yönlü hareketini sürdüreceğine işaret etmektedir. Talebin arzın üzerinde olması deflasyonist bir etki oluşturmakta ve bu etkinin de Bitcoin'in yatırım aracı olarak kullanılmasında temel faktör olduğu ifade edilebilmektedir (Baur vd., 2018: 178-179).

Kripto para piyasaları zaman içerisinde son derece dinamik, değişken bir piyasa ortamı haline gelmiş ve dünya çapında bireysel ve kurumsal yatırımcıların, diğer piyasa aktörlerinin

ve akademisyenlerin ilgi odağı olmuştur. Bu bağlamda kripto para piyasalarındaki yatırımcı duyarlılığının analiz edilmesi, bu varlıkların fiyatlarındaki değişimlerin yatırımcı duyarlılığını nasıl etkilediğinin anlaşılması, yatırımlardaki stratejik karar alma aşamaları için önem arz etmektedir.

Kripto para birimlerindeki değerlendirme belirsizliği ve kısıtlı arbitraj olanakları nedeniyle davranışsal finans ve yatırımcı duyarlılığı açısından hisse senetlerine benzer tepkiler verebileceğini varsayan yaklaşımlar bulunmaktadır (Huang vd., 2024: 123). Bunun yanı sıra kripto para birimlerinin değerlerinin piyasadaki duygulardan ziyade düzenleyici algoritmalarından etkilendiği için hisse senedi gibi geleneksel varlık değerlendirme modellerinden farklılaştığı iddia edilmiştir (Hayes, 2017: 1319-1320). Kripto para piyasalarındaki duygu göstergelerinin birçoğu yatırımcı davranışlarını hesaba katmadan esas olarak işlem hacmi ve volatilitiyi yansıtmaktadır. Fakat yatırımcı davranışlarının Bitcoin'in fiyatını etkileyen duygu ve hislerin önemli bir bölümünü oluşturabileceği ifade edilebilir. Ayrıca birçok duygu göstergesi Bitcoin'e karşı olumlu ve olumsuz duygular (iyimserlik-kötümserlik, korku-açgözlülük vb.) arasında ayırım yapmamaktadır (Gaies vd., 2023: 2). Konu ile ilgili literatürdeki çalışmaların sadece birkaçında yatırımcıların Bitcoin piyasasına yönelik duygularını yansıtan, 'korku' ve 'açgözlülük' arasında gidip gelerek yatırımcıların güveni ve risk iştahı hakkında değerli bir gösterge sunan Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi kullanılmıştır (Mokni vd. (2022), Gaies vd. (2023), Güler (2023), Cavalheiro vd. (2024), Huang vd. (2024)). Bu endeksin kripto yatırımcı duyarlılığı için önemli ve kapsamlı bir ölçüt olduğu ifade edilebilmektedir.

Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi; kripto para piyasasında hakim olan duyguyu değerlendirmekte ve bu analizi 0 ile 100 arasında değişen basit bir ölçümle birleştirmektedir. 0 puanı 'aşırı korku' anlamına gelirken; 100 puanı 'aşırı açgözlülük' anlamına gelmektedir. Korku ve açgözlülük endeksi, aşırı korkunun Bitcoin fiyatlarının olması gereken değerinin çok altında olmasına; açgözlülüğün ise Bitcoin fiyatlarının olması gerekenin çok üzerinde olmasına neden olabileceği varsayımına dayanmaktadır. Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi, yatırımcı davranışlarını alım satım işlen hacimleri üzerinden aşırı korku, korku, açgözlülük ve aşırı açgözlülük şeklinde sınıflandırmaktadır. Endekste, yatırımcı duygu ve davranışları analiz edilerek piyasaya hakim olan duygular 0-100 arasında değerlendirilecek şekilde 2018 yılından beri günlük olarak hesaplanmaktadır. Kripto para piyasasındaki duyguyu ölçmek için birkaç değişken bir arada kullanılmaktadır. Bunlar (<https://alternative.me/crypto/fear-and-greed-index/>);

1. Volatilité (Oynaklık) (%25), Bitcoin'in mevcut volatilitesi ve maksimum düşüşlerini hesaplayıp son 30/90 günlük ortalama değerler ile karşılaştırarak volatilitédeki değişimleri ölçmektedir. Volatilitédeki aşırı artışın korku dolu bir Bitcoin piyasasının işareti olduğu savunulmaktadır.

2. Piyasa momentumu/hacmi (%25), mevcut işlem hacimlerini ve piyasa momentumunu yine son 30/90 günlük ortalama değerlerle karşılaştırarak ölçmekte ve birleştirmektedir. Genellikle günlük pozitif bir piyasada yüksek işlem hacimleri piyasanın aşırı açgözlü ya da aşırı boğa piyasası gibi davrandığı sonucuna ulaşılmaktadır.

3. Sosyal medya (%15), X'te Bitcoin ile ilgili hashtag'ler ile olan etkileşimi ölçmektedir. Olağandışı yüksek etkileşim oranı Bitcoin'e yönelik artan bir kamuoyu ilgisi ile sonuçlanmakta ve açgözlü bir piyasa davranışına karşılık gelmektedir.

4. Anketler (%15, günümüzde durdurulmuştur), yatırımcı duygularını ölçmektedir.

5. Hakimiyet (%10), Bitcoin'in tüm kripto para piyasasına göre piyasa kapitalizasyon oranını ölçmektedir. Hakimiyetteki artış Bitcoin'in güvenli liman olarak tercih edildiğini göstermektedir.

6. Trendler (%10) Bitcoin merkezli Google Trends verilerini; arama sayılarını, arama hacimlerindeki değişiklikleri ve önerilen popüler aramaları analiz etmektedir. Örnek olarak Google Trends'te Bitcoin ile ilgili 'Bitcoin fiyat manipülasyonu' sorgusunun şuan için %1550 oranında artışı piyasadaki korkunun açıkça bir işaretidir ve endeksi etkileyen önemli bir göstergedir.

Görüldüğü üzere Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi kripto para piyasasının karmaşıklığını açıklamak amacıyla geleneksel finansal ölçümleri güncel medya göstergeleriyle birleştirerek piyasa duygusuna dair ayrıntılı bir bakış açısı sunmaktadır. Kripto para piyasalarındaki yatırımcıların oldukça duygusal davrandıkları, piyasa yükseldiğinde açgözlü olma eğiliminde oldukları ve bu durumun da bir şeyi kaçırma korkusuna neden olduğu ifade edilebilir. Aynı zamanda yatırımcılar endekste aşırı korkuyu ifade eden sayıları gördükçe mantıksız tepkilerle ellerindeki kripto paraları satış pozisyonu alabilirler. Korku ve Açgözlülük Endeksi'nin esasında yatırımcıların kripto para piyasalarında verebilecekleri aşırı duygusal tepkileri yönetilebilmesine yardımcı olduğu ifade edilebilir. Nitekim, aşırı korku göstergeleri yatırımcıların oldukça endişeli olduğunu gösterirken bu durum bir satın alma fırsatı olarak kullanılabilir. Yatırımcıların çok açgözlü hale gelmesinin ise kripto para piyasasını bir düzelmeye beklediğine işaret ettiği ifade edilebilir.

Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi'nin kripto para piyasalarını ve bu piyasalardaki yatırımcı davranışlarını analiz edebilmek için önemli bir gösterge olarak kullanılabilirliği çalışmanın motivasyonunu oluşturmuştur. Literatür incelendiğinde yerli literatürde benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yabancı literatürde ise az sayıda benzer çalışma olmak ile birlikte, bu çalışmalar genelde haftalık ya da aylık veri seti kullanarak nedensellik analizi üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yerli alan yazında konu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde kripto para piyasalarında farklı yatırımcı duyarlılığı göstergelerinin kullanıldığı gözlenmiştir. Gülcan ve Boyacıoğlu (2023) kripto para piyasasındaki yatırımcı duyarlılığını tüketici güven endeksi ile ölçmüştür. Göçmen Yağcılar (2022) ise kripto para piyasasında balon oluşumunda etkili olduğu belirlenen Google Trends arama sorgularını yatırımcı ilgisinin temsilcisi olarak kullanmıştır. Nitekim kripto para piyasaları anlık değişen piyasalar olmakla birlikte Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi de günlük olarak hesaplanıp yayımlanmaktadır. Bu doğrultuda önceki çalışmalarda sınırlı düzeyde kullanılan Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi günlük veri seti esas alınarak kripto para piyasalarındaki yatırımcı duyarlılığını temsil etmek üzere analize dahil edilmiştir.

Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi ile Bitcoin getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada giriş bölümünün ardından literatürde yer alan benzer çalışmalar incelenmiştir. Literatür taramasının ardından veri seti bölümünde; çalışmanın analizinde kullanılan veri seti; yöntem ve bulgular bölümünde ise kurulan model ve uygulanan yöntem tanıtılmış, bulgular sunulmuştur. Son olarak sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular çalışmanın amacı doğrultusunda değerlendirilmiş ve tartışılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Kripto para piyasalarındaki psikolojik yatınlıkları inceleyen çalışmaların çoğunda bireylerin hissiyatı ile kripto para getirileri, işlem hacimleri ve oynaklığı gibi temel göstergeler arasında belirgin bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Kristoufek (2013), Bitcoin piyasasındaki yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak, Google’da yapılan Bitcoin aramalarının miktarı ile Bitcoin ile ilgili Wikipedia sayfalarına yapılan ziyaret miktarını kullanmıştır. Bitcoin getirileri ile yatırımcı duyarlılığı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Kaminski (2014), yatırımcı duyarlılığını gösteren tweetlerin Bitcoin işlem hacmi ile pozitif ilişki içinde olduğunu belirlemiştir. Bukoniva ve Marticek (2016), Bitcoin duyarlılık endeksi ile Bitcoin duyarlılığının fiyat hareketleri üzerinde çok az etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Feng vd. (2018), Bitcoin’in yatırımcı duyarlılığını araştırmış ve olumsuz (olumlu) haberlerin Bitcoin fiyatlarındaki düşüşten (yükselişten) yaklaşık 2 gün önce meydana geldiğini belirlemiştir. Figa-Talamanca ve Patacca (2019), yatırımcı duygusunun kripto para getirilerinin ortalaması ve varyansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Yatırımcı duygusu göstergesi olarak işlem hacmi ve Google arama endeksini kullanmışlardır. Araştırma sonuçları işlem hacminin kripto para getirilerinin hem ortalaması hem de oynaklığı üzerinde; Google arama endeksinin ise kripto para getirilerinin oynaklığı üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Bu bağlamda literatürde son yıllarda yapılmış olan çalışmalarda yatırımcı duygularının kripto para fiyatları üzerindeki etkileri araştırılmış ve duyguların piyasa davranışını önemli ölçüde etkileyebileceğine dair kanıtlar sunulmuştur (Mokni vd., 2022: 1-2; Güler, 2023: 287). Naeem vd. (2021), yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak Fears endeksi ve Twitter mutluluk duygusu endeksinin kripto para birimlerinin getirileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Twitter mutluluk duygusu endeksinin kripto para getirilerini önemli ölçüde öngördüğü fakat Fears endeksinin daha zayıf ve kısa vadeli etkili olduğu belirlenmiştir. Mokni vd. (2022), Bitcoin getirilerinin yatırımcı duyarlılığı üzerinde önemli öngörü gücüne sahip olduğunu ve aralarındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu belirlemişlerdir. Gaies vd. (2023), kripto para piyasasındaki yatırımcı korkusu ile Bitcoin fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişler, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiş etkileşimlerin inceleme dönemine göre farklılaştığını belirlemişlerdir. COVID-19 salgınının Bitcoin’e kriz zamanlarında güvenli liman özelliği kazandırdığı yorumunda bulunmuşlardır. Gülcan ve Boyacıoğlu (2023), tüketici güven endeksini yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak ele alıp en çok işlem hacmine sahip kripto para birimleri arasındaki nedensellik ilişkisini aylık veri seti kullanarak Toda-Yamamoto nedensellik testi ile araştırmıştır. Çalışma sonucunda Ethereum haricinde incelenen diğer kripto paralar ile Tüketici güven endeksi arasında nedensellik ilişkileri olduğu tespit edilmiştir. Güler (2023), farklı yatırımcı duyarlılığı göstergeleri kullanarak yatırımcı duygusunun özellikle COVID-19 salgınından sonra Bitcoin getirileri ve oynaklığı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Cavalheiro vd. (2024), yatırımcı korku ve açgözlülüğünün Bitcoin ve Ethereum getirileri üzerindeki etkisini 2022-2023 gibi kısa bir dönem için haftalık veriler kullanarak Granger nedensellik testi ile araştırmışlardır. Kripto para piyasalarında derin bir psikolojik etki olduğu, Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi ile Bitcoin ve Ethereum getirileri arasında önemli bir etkileşim olduğu tespit edilmiştir. Johansen eşbütünleşme testi de uygulanmış ve endeks ile kripto para getirileri arasında uzun vadede istikrarlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Huang vd. (2024), Bitcoin duyarlılık endeksi ya da Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi olarak da bilinen endeksin Bitcoin getirileri üzerindeki etkisini aylık veri seti kullanarak araştırmıştır. Sonuçlar yatırımcı

duyarlılığı ile Bitcoin getirileri arasında kısa ve uzun dönemli pozitif ilişki varlığını kanıtlamıştır.

Bitcoin getirileri ile Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi arasındaki ilişkiyi araştıran az sayıda yabancı çalışma olması, yerli literatürde ise herhangi bir çalışma olmayışı çalışmanın motivasyonunu oluşturmuştur. Aynı zamanda Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi'nin günlük olarak hesaplanması ve Bitcoin fiyatlarının da gün içinde aşırı oynaklık gösterebilmesi sebebiyle analizin günlük veri seti esas alınarak yapılması dolayısıyla literatürdeki benzer çalışmalardan da ayrıştığı ifade edilebilir. Bu bağlamda çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. VERİ SETİ

Yatırımcı duyarlılığının Bitcoin getirileri üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla günlük Bitcoin kapanış fiyatları, Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi günlük verileri ile çalışmanın kontrol değişkenleri olarak ele alınan Finansal Stres Endeksi ve VIX Korku Endeksi günlük verileri kullanılmıştır. Kontrol değişkeni olarak kullanılan VIX Korku Endeksi, Chicago Board Option Exchange-Chicago Opsiyon Borsası'nın piyasa volatilitelerini gösteren önemli bir ölçüt olarak kullanmaya başladığı küresel risk ve belirsizlik göstergelerindedir. VIX, Standard&Poor's 500 endeksindeki hisse senetlerinin alım satım opsiyon fiyatları arasındaki fark üzerinden hesaplanmaktadır (Fountain vd., 2008: 469-470). Kontrol değişkeni olarak kullanılan bir diğer değişken olan Finansal Stres Endeksi ise küresel finans piyasalarındaki stresin günlük piyasa bazlı anlık görüntüsünü vermektedir. Getiri farkları, değerlendirme ölçümleri ve faiz oranları gibi 33 farklı finansal piyasa değişkeni esas alınarak hesaplanmaktadır (OFR, Office of Financial Research, <https://www.financialresearch.gov/financial-stress-index/>). Çeşitli veri kaynaklarından elde edilen günlük veri setleri tarih bakımından uyumlu hale getirilmiş ve haftanın beş işgünü esas alınarak veri setleri analize dahil edilmiştir. Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi'ne ait verilerin 2018 yılı itibariyle ölçülmeye ve yayımlanmaya başlamasından ötürü analiz dönemi başlangıcı olarak 01.02.2018 tarihi seçilmiştir. Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi'nin günümüz itibariyle ulaşılabilen düzenli verilerinin son tarihi 07.09.2022 olduğu için analiz döneminin sonu 07.09.2022 olarak belirlenmiştir. Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi'nin 07.09.2022 tarihinden sonraki veri setine ulaşılabilmesi çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bitcoin kapanış fiyatlarından oluşan fiyat serisinden yararlanarak (1) nolu denklem ile Bitcoin getiri serisi elde edilmiştir.

$$r_{BTC} = \log (P_t/P_{t-1}) \quad (1)$$

Tablo 1 çalışmada kullanılan değişkenleri, kısaltmalarını ve değişkenlerin elde edildikleri kaynakları göstermektedir.

Tablo 1. Çalışmanın Analizinde Kullanılan Değişkenler

Kısaltma	Değişken	Kaynak
RBTC	Bitcoin Getirileri	Investing Web Sitesi ¹
FGI	Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi	Alternative.me Web Sitesi ²
FSI	Finansal Stres Endeksi	Finansal Araştırmalar Ofisi (OFR) Veri Sistemi ³
VIX	Korku Endeksi	Investing Web Sitesi

Çalışmanın analizine geçmeden önce ilk olarak değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri incelenmiştir. Tablo 2, çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikleri göstermektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	RBTC	FGI	FSI	VIX
Ortalama	0.000471	43.12147	-2.156799	21.22199
Maksimum	0.200000	95.00000	10.26600	82.69000
Minimum	-0.500000	5.000000	-4.364000	10.85000
St.Sapma	0.047112	22.59714	2.146347	8.540413
Jarque-Bera	8832.323	78.70363	1897.341	6623.128
Olasılık	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Tablo 2’de yer alan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, değişkenlerin normal dağılıma sahip olmadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra değişkenlerin standart sapmalarının yüksek olması değişkenlerin volatilitelerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi (FGI) değişkeninin incelenen değişkenler arasında en yüksek standart sapmaya dolayısıyla en yüksek volatiliteye sahip değişken olduğu ifade edilebilir.

4. YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmanın amacı yatırımcı duyarlılığının Bitcoin getirilerine etkisini araştırmaktır. Bu amaca uygun olarak kurulan ekonometrik model (2) nolu denklemde gösterilmektedir.

$$RBTC_t = \alpha_t + \beta_1 FGI_t + \beta_2 FSI_t + \beta_3 VIX_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Zaman serilerinin durağanlıklarının sınanması amacıyla birim kök testleri uygulanmaktadır. Çalışmada ele alınan değişkenlerin inceleme döneminde yapısal kırılmalar içerebileceği düşünüldüğünden dolayı doğru sonuçlar alabilmek adına yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Zivot-Andrews birim kök testi kullanılmıştır. Birim kök testi sonuçlarına Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Zivot-Andrews Birim Kök Testi

Değişken/Model	Model A (Sabitte Kırılma)		Model B (Trendde Kırılma)		Model A (Sabit&Trendde Kırılma)	
	t _{ist}	Kırılma	t _{ist}	Kırılma	t _{ist}	Kırılma
RBTC	-12.37725	3/08/2021	-12.30473	11/25/2020	-12.40537	3/08/2021
FGI	-5.806515	10/07/2021	-5.642987	12/04/2020	-6.194366	1/17/2020
FSI	-4.080081	5/01/2020	-3.376941	7/16/2021	-4.114476	7/30/2020
ΔFSI	-13.03595	2/25/2020	-12.59184	6/25/2020	-13.03061	2/25/2020
VIX	-4.950561	1/23/2020	-4.132558	2/14/2020	-5.096689	1/23/2020
Critical Values	1% -5.34		1% -4.80		1% -5.57	
	5% -4.93		5% -4.42		5% -5.08	
	10% -4.58		10% -4.11		10% -4.82	

Tablo 3'te görüldüğü üzere RBTC, FGI ve VIX değişkenlerinin Zivot-Andrews testi ile elde edilen t istatistik değerleri her 3 modelde de mutlak değerce kritik değerlerden büyüktür. Dolayısıyla bu 3 değişken birim köke sahip değildir yani RBTC, FGI ve VIX değişkenleri seviyede durağandır (I(0)). FSI değişkeni için ise hesaplanan t istatistik değeri her 3 modelde de mutlak değerce kritik değerlerden küçüktür. Bu sebeple FSI değişkeninin birim köke sahip olduğu ve seviyede durağan olmadığı söylenebilir. Değişkenin birinci farkı alınarak Zivot-Andrews birim kök testi tekrarlanmış ve yeni t istatistik değerlerinin her 3 modelde de mutlak değerce kritik değerlerden büyük olduğu bulgusu elde edilmiştir. Dolayısıyla FSI değişkeninin birinci farkının birim köke sahip olmadığı yani birinci farkı alındığında durağanlaştığı belirlenmiştir (I(1)).

Analizde kullanılan değişkenlerin I(0) ve I(1) olmaları dolayısıyla ARDL (Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış) yönteminin kullanılabileceği fakat bu yöntemde bağımlı değişkenin I(1) olmasının daha sağlıklı sonuçlar verebileceği belirtilmiştir (Shahbaz vd., 2013: 114). Bağımlı değişkenin I(0) olduğu durumlarda ise daha tutarlı sonuçlar verdiği görülen Sam vd. (2019)'nin geliştirdiği yeni bir ARDL yaklaşımı, A-ARDL (Augmented ARDL-Genişletilmiş ARDL) yöntemi ön plana çıkmıştır. A-ARDL yönteminde de klasik ARDL yöntemindeki diğer şartların geçerli olduğu örneğin değişkenlerin I(2) olmamaları gerektiği ifade edilebilir.

Çalışmada bağımlı değişken olan RBTC'nin I(0) olması A-ARDL yöntemi ile devam edilmesinde etkili olmuştur. Bu yöntemin ilk aşamasında klasik ARDL yönteminden farklı olarak sadece bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin dikkate alındığı Exogenous F bounds (dışsal F sınır) testi uygulanmaktadır (Göksu ve Balkı, 2023: 66). Tablo 4 dışsal F sınır testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4. Dışsal F Sınır Testi

Model	F _{BDS}	
A-ARDL (2,3,5,9)	5.367007**	
Kritik Değerler (k ^a =3)	I(0)	I(1)
10%	2.08	3.86
5%	2.62	4.65
2.5%	3.15	5.40
1%	3.83	6.33

*Not: k^a modeldeki bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir. **, %5 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.*

Tablo 4 incelendiğinde; çalışma için belirlenen optimum modelin A-ARDL (2,3,5,9) olduğu belirlenmiştir. Bu modelin dışsal F sınır testi sonuçları incelendiğinde F_{BDS} istatistiğinin %5 kritik değer üst sınırından yüksek olması sebebiyle, modelin %5 önem düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu ise modelin %5 önem düzeyinde doğrusal eşbütünleşik olduğunu dolayısıyla değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir.

Sınır testi sonucunda elde edilen değişkenler arasında eş bütünleşmenin varlığının belirlenmesinin ardından ARDL modelinin uzun ve kısa dönemli katsayı tahminleri gerçekleştirilmiş ve model tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. ARDL Model Tahmin Sonuçları

Değişken	Uzun Dönem Katsayısı	Kısa Dönem Katsayısı	ECM(-1)	t _{ist}
FGI	0.001750*		-0.109507*	-8.058757*

FSI	0.098835*		
VIX	-0.001958**		
D(RBTC(-1))		0.079042**	
D(FGI)		0.001308*	
D(FGI(-1))		0.000765*	
D(FGI(-2))		0.000379**	
D(FSI)		-0.027487	
D(FSI(-1))		-0.038709	
D(FSI(-2))		0.113432*	
D(FSI(-3))		-0.012717	
D(FSI(-4))		0.098835*	
D(VIX)		-0.006146*	
D(VIX(-1))		-0.001307**	
D(VIX(-2))		-0.000008	
D(VIX(-3))		-0.000448	
D(VIX(-4))		-0.000646	
D(VIX(-5))		-0.000820	
D(VIX(-6))		0.000564	
D(VIX(-7))		-0.000486	
D(VIX(-8))		-0.001472*	
Kritik Değerler (t_{ist})		I(0)	I(1)
10%		-2.57	-3.46
5%		-2.86	-3.78
1%		-3.43	-4.37

*Not: *, %1 ve **, %5 istatistiksel anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.*

Tablo 5 incelendiğinde; tablonun üst kısmında uzun dönem, alt kısmında ise kısa dönem tahmin sonuçlarının yer aldığı görülmektedir. Uzun dönem tahmin sonuçları incelendiğinde FGI ve FSI'ya ait uzun dönem katsayının pozitif ve %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu; VIX'e ait uzun dönem katsayının ise negatif ve %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular çalışmanın temel bağımsız değişkeni olan FGI'daki değişikliklerin bağımlı değişken RBTC değişkenini aynı yönde etkilediğini göstermektedir. Aynı şekilde bu bulgulara göre; kontrol değişken olan FSI'daki değişikliklerin de bağımlı değişken RBTC değişkenini aynı yönde etkilemektedir. Yani, Finansal Stres Endeksi arttıkça Bitcoin getirileri artmakta; finansal stres azaldıkça da Bitcoin getirilerinin azalmakta olduğu söylenebilmektedir. Çalışmada ele alınan bir diğer kontrol değişken olan VIX Korku Endeksi'ndeki değişikliklerin ise bağımlı değişken RBTC'yi zıt yönde etkilediği belirlenmiştir. Dolayısıyla VIX Korku Endeksi arttıkça Bitcoin getirilerinin azaldığı; VIX Korku Endeksi azaldıkça da Bitcoin getirilerinin arttığı ifade edilebilmektedir.

Kısa dönem tahmin sonuçları değerlendirilirken öncelikle hata düzeltme terimi katsayısının (ECM(-1)) negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenmektedir (Tarı, 2008: 417). Tablo 5'te yer alan kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde; hata düzeltme terimi katsayısının negatif (-0.109507) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Hata düzeltme terimi katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunun belirlenmesi modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu gösteren ek bir kanıt sunduğu ifade edilebilmektedir. Bu katsayının negatif ve anlamlı olması ayrıca modelde kısa dönemde meydana gelebilecek bir dengesizliğin uzun dönemde düzeleceği anlamına gelmektedir (Göksu ve Balkı, 2023: 70). Çalışmanın bağımlı değişkeni RBTC üzerinde kendi bir dönem gecikmeli değerinin pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Buna göre, Bitcoin getirilerindeki geçmiş değişiklikler mevcut Bitcoin getiri dalgalanmalarını istatistiksel olarak

anlamli ve pozitif etkilemektedir. Çalışmanın bağımsız değişkeni olan FGI değişkeni ve bu değişkenin gecikmeli değerlerinin RBTC değişkeni üzerinde uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu belirlenmiştir. Kriptopara piyasalarındaki yatırımcı duyarlılığındaki son değişimlerin Bitcoin getirilerini kısa vadede doğrudan pozitif etkilediği görülmektedir. Bunun yanı sıra; çalışmadaki kontrol değişkenlerden FSI değişkeninin iki ve dört dönem gecikmeli değerlerinin RBTC değişkeni üzerindeki etkisinin de istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir. Bu da, finansal stresteki kısa vadeli artışların daha yüksek Bitcoin getirilerine yol açabileceğini göstermektedir. Bir diğer kontrol değişken olan VIX değişkeni ve bu değişkenin bir ve sekiz dönem gecikmeli değerlerinin RBTC değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkili olduğu tespit edilmiştir. Burada piyasa oynaklığı ile Bitcoin getirileri arasındaki kısa vadeli negatif ilişki ön plana çıkmaktadır. Bu bulgu da piyasalarda artan belirsizliğin Bitcoin'in kısa vadede getirilerini azalttığını göstermektedir.

Çalışmanın bulguları, Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi'nin Bitcoin getirileri üzerinde kısa ve uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir etki gösterdiği yönündedir. Bu bulguya göre açgözlülük duygusundaki artışın Bitcoin getirilerini pozitif, korku duygusundaki artışın ise Bitcoin getirilerini negatif etkilediğini göstermektedir. Bunun yanı sıra VIX endeksinin anlamlı negatif katsayısı, piyasadaki oynaklığın Bitcoin getirileri üzerinde olumsuz etkiye yol açtığını göstermektedir.

Tahmin edilen A-ARDL modeli sonucunda elde edilen bulguların sağlamlığının kontrol edilmesi amacıyla bazı tanısal testler uygulanmaktadır. Otokorelasyon testi için Breusch-Godfrey LM testi, model kurma hatasının testi için Ramsey Reset testi ve değişen varyans problem için de ARCH testi uygulanmıştır. Bu tanısal testlere ait bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Bunun haricinde Şekil 1'de sonuçları verilen ardışık artıkların kümülatif toplamı ve bunların karesi (CUSUM ve CUSUM²) model dahilinde tahmin edilen uzun dönem katsayıların %5 anlamlılık seviyesindeki istikrarlılığını test etmektedir.

Tablo 6. Tanısal Testler

Model	(Breusch-Godfrey LM) p olasılık değeri	(Ramsey Reset) p olasılık değeri	(ARCH) p olasılık değeri
A-ARDL(2,3,5,9)	0.9273	0.0779	0.8424

Tablo 6 incelendiğinde modele ait tanısal testlerin tümü için p olasılık değerinin 0.05'ten büyük olması model ile ilgili otokorelasyon, model kurma hatası ve değişen varyans problemlerinin olmadığına işaret etmektedir.



Şekil 1. CUSUM ve CUSUM² Grafikleri

Şekil 1’de sunulan CUSUM ve CUSUM² grafikleri değerlendirildiğinde, çalışmanın modeli için ardışık artıkların %5 güven aralığı sınırlarının içinde olduğu ve dolayısıyla çalışmada kurulan modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada 01.02.2018-07.09.2022 dönemi arasındaki günlük veri seti kullanılarak yatırımcı duyarlılığının Bitcoin getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kripto para piyasalarındaki yatırımcı duyarlılığını yansıtan kapsamlı bir gösterge olan Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi ile Bitcoin getirileri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler A-ARDL analizi ile araştırılmıştır. Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi veri setinde ulaşılabilen son tarihin 07.09.2022 olması dolayısıyla son güncel verilerin analize dahil edilememesi ve kripto para piyasası gösterge parası olarak yalnızca işlem hacmi en yüksek kripto para birimi olan Bitcoin’in kullanılması çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.

Çalışmanın analizinden elde edilen temel bulgu, kripto para piyasalarındaki yatırımcı duyarlılığının Bitcoin getirilerini etkilediğinin; Bitcoin piyasasının yatırımcıların duyguları tarafından yönlendirildiğinin altını çizmektedir. Çalışmadan elde edilen bu sonuç, geleneksel piyasa göstergeleri dışında Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi’nin Bitcoin piyasasındaki dalgalanmaların arkasındaki önemli bir itici güç olduğuna işaret etmektedir. Analiz sonuçları, Kripto Korku ve Açgözlülük Endeksi ile Bitcoin getirileri arasındaki ilişkinin hem kısa hem de uzun dönemde pozitif olduğunu göstermiştir. Çalışmanın temel amacını yansıtan bu temel bulgu, açgözlülük (korku) duygusundaki artışın Bitcoin getirilerini pozitif (negatif) etkilediği şeklinde ifade edilebilir. Dolayısıyla Bitcoin piyasasındaki yatırımcıların açgözlülük duygularındaki artış, piyasada iyimserlik durumu yarattığından ötürü, fiyatlardaki artış beklentisiyle Bitcoin’e olan talebin artmasına yol açarak Bitcoin getirilerini olumlu yönde etkilemektedir. Buradan hareketle bu çalışmada, yatırımcılar gelecekteki fiyat hareketleri ile ilgili beklentilerine göre yatırım yaptıkça, iyimser ya da kötümser tüm yatırımcı duygularının varlık fiyatlarındaki dalgalanmaları yönlendirdiğine inanılan davranışsal finans ve yatırımcı duyarlılığı teorileriyle uyumlu sonuçlar elde edildiği ifade edilebilmektedir. Çalışmada elde edilen bu bulgunun Mokni vd. (2022), Cavalheiro vd. (2024), Huang vd. (2024)’nin çalışmaları ile benzerlik gösterdiği ifade edilebilir.

Çalışmanın temel bulgusunun yanı sıra analizde ele alınan kontrol değişkenlerin Bitcoin getirileri ile ilişkisi de değerlendirilerek şu yorumlarda bulunulmuştur: Finansal stres ile Bitcoin getirilerinin pozitif ilişkisi, yüksek düzeydeki finansal stresin artan Bitcoin getirileri ile ilişkili olduğunu ve Bitcoin'in finansal piyasalarda belirsizliklerin olduğu, dalgalanmaların yaşandığı dönemlerde güvenli liman rolü üstlenebildiğini göstermektedir. Ayrıca, Bitcoin fiyatlarının genellikle diğer varlıkların fiyat hareketleriyle ilişkili olmaması sebebiyle yatırımcılara çeşitlendirme avantajı sunabileceği ile ilgili çalışmalar olduğu da bilinmektedir ((Akhtaruzzaman vd. (2020), Huang vd. (2021), Bhuiyan vd. (2023)). Dolayısıyla geleneksel yatırım araçlarının aynı yönde ve olumsuz hareket ettiği finansal stresin yoğun olduğu dönemlerde Bitcoin'in bağımsız davranabildiği ve iyi bir çeşitlendirici rolü üstlenebileceği de ifade edilebilir. VIX endeksinin dolayısıyla finansal piyasalardaki oynaklığın Bitcoin getirileri üzerinde olumsuz etkiye neden olduğu bulgusu, Bitcoin'in alternatif piyasalardaki dalgalanmalara olan duyarlılığının da bir göstergesi niteliğindedir. Yatırımcıların belirsizlik dönemlerinde kripto para piyasasından daha geleneksel yatırım araçlarına yönelme eğiliminde olmalarının bu bulguyu açıklayabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın özellikle piyasalarda dalgalanmaların olduğu dönemlerde ya da durgunluk dönemlerinde Bitcoin piyasasına yatırım yapma düşüncesinde olan yatırımcıların faydalanabileceği bulgular ve çıkarımlar içerdiği düşünülmektedir. Gelecekte konu ile ilgili yapılacak olan araştırmalarda daha güncel verilere ulaşılabileceği gibi yatırımcı duyarlılığının farklı kripto para birimleri üzerindeki etkileri de çalışma konusu yapılabilir. Bu sayede yeni çalışmalarda yatırımcı duyarlılığı açısından kripto para birimleri arasında kıyaslamalara da yer verilebilecektir.

KAYNAKLAR

- Akhtaruzzaman, Md - Sensoy, Ahmet - Corbet, Shaen (2020). "The influence of Bitcoin on portfolio diversification and design", *Finance Research Letters*, 37, 101344.
- Baur, Dirk G. - Hong, KiHoon - Lee, Adrian D. (2018). "Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets?", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 54, 177-189.
- Bhuiyan, Rubaiyat Ahsan - Husain, Afzol - Zhang, Changyong (2023). "Diversification Evidence of Bitcoin And Gold from Wavelet Analysis", *Financ Innov* 9, 100, 1-36.
- Bianchi, Daniele (2020), "Cryptocurrencies as an asset class? An empirical assessment", *The Journal of Alternative Investments*, 23(2), 162-179.
- Bukovina, Jaroslav - Martiček, Matúš (2016). "Sentiment and Bitcoin volatility", University of Brno, http://ftp.mendelu.cz/RePEc/men/wpaper/58_2016.pdf (Erişim Tarihi: 25.09.2024)
- Cavalheiro, Everton Anger - Vieira, Kelmera Mendes - Thue, Pascal Silas (2024). "The impact of investor greed and fear on cryptocurrency returns: a Granger causality analysis of Bitcoin and Ethereum", *Review of Behavioral Finance*, 16(5), 819-835.

- Corbet, Shaen - Cumming, Douglas J. - Lucey, Brian M. - Peat, Maurice - Vigne, Samuel A. (2020). “The destabilising effects of cryptocurrency cybercriminality”, *Economics Letters*, 191, 108741, 1-8.
- Crypto Fear - Greed Index, <https://alternative.me/crypto/fear-and-greed-index/> (Erişim Tarihi: 26.09.2024)
- Demiralay, Sercan - Golitsis, Petros (2021), “On the dynamic equicorrelations in cryptocurrency market”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 80, 524-533.
- Feng, Wenjun - Wang, Yiming - Zhang, Zhengjun (2018). “Informed trading in the Bitcoin market”, *Finance Research Letters*, 26, 63-70.
- Figa-Talamanca, Gianna - Patacca, Marco (2019), “Does market attention affect Bitcoin returns and volatility?”, *Decisions in Economics and Finance*, 42(1), 135-155.
- Fountain, Robert L. - Herman Jr, John R. - Rustvold, D. Leif (2008). “An application of Kendall distributions and alternative dependence measures: SPX vs. VIX”, *Insurance: Mathematics and Economics*, 42(2), 469-472.
- Gaies, Brahim - Nakhli, Mohamed Sahbi - Sahut, Jean Michel - Schweizer, Denis (2023). “Interactions between investors’ fear and greed sentiment and Bitcoin prices”, *The North American Journal of Economics and Finance*, 67, 101924, 1-12.
- Göçmen Yağcılar, Gamze (2022). “Kripto para piyasasında fiyat balonları ve yatırımcı ilgisinin etkisi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 6(1), 108-131.
- Göksu, Serkan - Balkı, Ali (2023). ARDL ve NARDL eşbütünleşme analizleri: Adım adım Eviews uygulaması, Serüven Yayınevi, Ankara.
- Gülcan, Nazlıgül - Boyacıoğlu, Namıka (2023). “Kripto paralarda yatırımcı duyarlılığı etkisi: Fourier nedensellik uygulaması”, *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 18(1), 219-231.
- Güler, Derya (2023). “The impact of investor sentiment on Bitcoin returns and conditional volatilities during the era of Covid-19”, *Journal of Behavioral Finance*, 24(3), 276-289.
- Hayes, Adam S. (2017). “Cryptocurrency value formation: An empirical study leading to a cost of production model for valuing Bitcoin”, *Telematics and Informatics*, 34(7), 1308-1321.
- Hong, KiHoon (2017). “Bitcoin as an alternative investment vehicle”, *Information Technology and Management*, 18, 265-275.
- Huang, Yingying - Duan, Kun - Mishra, Tapas (2021). “Is Bitcoin really more than a diversifier? A pre-and post-Covid-19 analysis”, *Finance Research Letters*, 43, 102016, 1-11.

- Huang, Yiran Xu, Tian Xue, Chunxiao - Zhang, Jianing (2024). “How does the Bitcoin sentiment index of fear & greed affect Bitcoin returns?”, *Corporate Ownership & Control*, 21(2), 121-131.
- Investing, <https://tr.investing.com> (Erişim Tarihi: 26.09.2024)
- Kaminski, Jermain (2014). “Nowcasting the Bitcoin market with Twitter signals”, arXiv preprint Working Paper arXiv:1406.7577, 1-16.
- Kristoufek, Ladislav (2013). “BitCoin meets Google Trends and Wikipedia: Quantifying the relationship between phenomena of the internet era”, *Scientific Reports*, 3(1), 3415, 1-7.
- Mokni, Khaled - Bouteska, Ahmed - Nakhli, Mohamed Sahbi (2022), “Investor sentiment and Bitcoin relationship: a quantile-based analysis”, *The North American Journal of Economics and Finance*, 60, 101657, 1-17.
- Naeem, Muhammad Abubakr - Mbarki, Imen - Shahzad, Syed Jawad Hussain (2021). “Predictive role of online investor sentiment for cryptocurrency market: evidence from happiness and fears”, *International Review of Economics & Finance*, 73, 496-514.
- Nakamoto, Satoshi (2008). “Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system”, Bitcoin White Paper, 31.10.2008, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- OFR, Office of Financial Research. OFR Financial Stress Index. <https://www.financialresearch.gov/financial-stress-index/> (Erişim Tarihi: 26.09.2024)
- Öztürk, Mutlu Başaran - Arslan, Halil - Kayhan, Temur - Uysal, Mustafa (2018), “Yeni bir hedge enstrümanı olarak bitcoin: Bitconomi”, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 217-232.
- Ram, Asheer Jaywant (2019). “Bitcoin as a new asset class”, *Meditari Accountancy Research*, 27(1), 147-168.
- Sam, Chung Yan - McNown, Robert - Goh, Soo Khoon (2019), “An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration”, *Economic Modelling*, 80, 130-141.
- Shahbaz, Muhammad Hye - Qazi Muhammad Adnan - Tiwari, Aviral Kumar - Leitão, Nuno Carlos (2013). “Economic growth, energy consumption, financial development, international trade and CO₂ emissions in Indonesia”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 25, 109-121.
- Tarı, Recep (2008). *Ekonometri*, 8. Baskı, Avcı Ofset, İstanbul.
- Yermack, David (2024). Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal, Chapter 2 in *Handbook of digital currency*, Second Edition, Academic Press, (pp. 29-40).