



Muhasebe ve Finansman Dergisi

Journal of Accounting and Finance

Sayı/Issue : ISAF 2021 Special Issue ISSN: 2146-3042 Ağustos/August 2021

23-25 APRIL
ONLINE MEETING

ISAF 2021



VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ACCOUNTING AND FINANCE

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

ISAF 2021

23-25 April 2021

Online Meeting

**THE JOURNAL OF
ACCOUNTING AND FINANCE**

AUGUST 2021

SPECIAL ISSUE

MUHASEBE VE FİNANSMAN DERGİSİ

AĞUSTOS 2021

ÖZEL SAYI



TABLE OF CONTENTS

Inter-Company Price Revisited: Passage From Monopoly Competition to the Realm of Corporate Financial Reporting

Önder KAYMAZ, Özgür KAYMAZ 1

Real-Time Blockchain Accounting System As A New Paradigm

Betül Şeyma ALKAN..... 41

Testing Dividend Signaling Theory in Turkey as an Emerging Market: Empirical Evidence From Public Firms Listed in Borsa Istanbul

Özgür KAYMAZ, Önder KAYMAZ, Batuhan GÜVEMLİ 59

Şeffaflığın Raporlanmasına Yönelik IASB'nin Yaptığı İyileştirme Çalışmaları ve Mevcut Uygulamanın BİST 50 İşletmeleri Kapsamında Değerlendirilmesi

Yıldız ÖZERHAN, Banu SULTANOĞLU 93

Türkiye’de Kurumsal Yönetişim ve Sürdürülebilirlik

Seval Kardeş SELİMOĞLU, Resül YAZICI 113

Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Modeli İle İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi: BİST 30, BİST 50 Ve BİST 100 Endeksleri Karşılaştırması

Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT, Şükran GÜNGÖR TANÇ 137

Covid-19’un Ara Dönem Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri: Havacılık Ve İlaç Sektörü Üzerine Bir Araştırma

Tuğba DÖLEN, Serap S. YANIK, Yıldız AYANOĞLU 149

Bağımsız Denetçi Görüşlerinin Yatırım Kararları Açısından Önemi: Yeni Bir Kesitsel Anomali mi?

Reşat KARCIOĞLU, Seyhan ÖZTÜRK, Cihan YILMAZ 169

Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Maliyet Muhasebesi Dersine Ve Dersi Veren Öğretim Üyesine Yönelik Algıları

Metin ÇALIK, Barış DEMİRCİ, Tunga BOZDOĞAN 183

İç Denetim Süreçlerini İyileştirme ve Risk Yönetimi Araçları: Yalın Altı Sigma ve FMEA	
Seval Kardeş SELİMOĞLU, Gül YEŞİLÇELEBİ, Mehtap ALTUNEL	201
2014-2020 Yılları Arasında Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Profiline İncelenmesi	
Funda KARAASLANOĞLU, Elif Tuğba ŞAHİN	219
Nakit Akışlarının Hisse Senedi Getirileri ve Özkaynak Karlılığı Üzerindeki Etkileri: Türkiye Sigorta Endeksi Örneği	
Batuhan GÜVEMLİ, Kemal TAYSI, Nazlı SAYGI	233
Covid-19’un İşletme Fonksiyonlarına Etkileri: Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular	
Ali İhsan AKGÜN	249
Covid-19 Pandemisinin Türkiye’de İlaç Sanayi Mali Yapısına Etkilerinin Analizi: EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş. Örneği	
Yıldırım Ercan ÇALIŞ, Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN, Nabi KÜÇÜKGERGERLİ	273
Kazanç Yönetimi İle Karlılık Oranları İlişkisi: BİST’ te Bir Uygulama	
Suat KARA, Ahmet Mesut TORAMAN	295
“Sat, Kirala Ve Geri Al” İşlemlerinin Vergi Ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Analizi	
M. Uğur AKDOĞAN	313
Teknostresin Muhasebe Meslek Mensuplarının Bireysel İş Performanslarına Etkisi: Kütahya İlinde Araştırma	
Ali KESTANE, Ali ÖZBEK	333
Yönetim Performans Ölçütlerinin Raporlanması: Avantajlar Ve Dezavantajlar	
Hakan CAVLAK	351
İhtiyatlılık İlkesinin Finansal Sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisi: BIST Uygulaması	
Yusuf KURT	375

Katılım Bankalarının Kâr Paylaşım Oranlarını Belirleyen Etmenler Üzerine Ampirik Bir İnceleme: Türkiye Katılım Bankaları Örneği

Ogün BAYKUŞ, Selahattin BEKTAŞ 397

Türkiye’de Bağımsız Denetim Şirketlerinde Kadın Denetçilerin Unvanlarına Göre Yönetime Katılma Durumlarının İncelenmesi

Sedat COŞKUN 423

Dijitalleşmenin Bağımsız Denetime Yansımalarının Siber Güvenlik Yönünden Değerlendirilmesi

Tülay YEL, Ayşe ATASOY 439

Blokszincir Teknolojisinin Muhasebede Kullanımıyla İlgili Alguların Belirlenmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Mehmet GÜNER 459

Borsa İstanbul’daki Yabancı Pay Değişiminin BİST Sektör Endeksleri Üzerindeki Etkisi

Murat ATİK, Bülent YILMAZ 473

COVID-19’un Kısıtlamalardan Etkilenen BIST Sektör Endeks Getirileri Üzerindeki Etkisi “Seçilmiş Sektörler Üzerine Bir Uygulama

Tuğba EYCEYURT BATIR, Esengül SALİHOĞLU 491

Kredi Temerrüt Takası İle Ülke Alt Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi: BIST’te Yer Alan Sektörler Üzerinde Analitik Bir İnceleme

Yaşar KÖSE, Murat ATİK 501

Beneish Modelinin Türkiye’ye Uyarlanması: Tespit Başarımını Geliştiren Bir Uygulama

Serdar BENLİGİRAY, Ahmet ONAY 511

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

Hakkı GENÇ 529

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.934745

Inter-Company Price Revisited: Passage From Monopoly Competition to the Realm of Corporate Financial Reporting*

Önder KAYMAZ**

Özgür KAYMAZ***

ABSTRACT

This paper develops a theory of inter-company price or pricing (ICP) within the framework of monopoly competition as a form of imperfect rivalry and performs an analytical application showing its direct association with corporate financial reporting in general and corporate financial statements in particular. For this purpose, cost advantage and operating profit are served as catalysts to build the theory and apply it into accounting practice. In other words, cost advantage and operating profits are considered and constructed as keys to show and explain the interplay between ICP and corporate financial reporting in general and corporate financial statements in particular. Examinations document that given that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, the operating profit figure of the business with cost advantage will be higher than the operating profit (OP) figure of the business without cost advantage. Examinations further document that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, asset size, earnings before interest and taxes (EBIT), earnings before taxes (EBT) and hence net income/profit after tax (NPAT) figures of the business with cost advantage will always be higher than asset size, EBIT, EBT and therefore NPAT figures of the business without cost advantage.

Keywords: Inter-Company Price/Pricing, Corporate Financial Reporting, Financial Statements, Monopoly Competition.

Jel Classification: M40, M41, M48, M49.

Şirketler Arası Fiyatlandırma Yeniden Ele Alındı: Tekelci Rekabetten Kurumsal Finansal Raporlamaya Uzanan Koridor

ÖZET

Bu makale, eksik bir rekabet biçimi olarak tek elci rekabet çerçevesinde bir şirketler arası fiyat veya fiyatlandırma teorisi geliştirmekte ve bunun genel olarak kurumsal finansal raporlama ve özel olarak kurumsal finansal tablolarla doğrudan ilişkisini gösteren analitik bir uygulama gerçekleştirmektedir. Bu amaçla, maliyet avantajı ve faaliyet karı, teoriyi oluşturmak ve bunu muhasebe pratiğine uygulamak için katalizör görevi görmektedir. Diğer bir deyişle, maliyet avantajı ve faaliyet karları, genel olarak şirketler arası fiyatlandırma ile kurumsal finansal raporlama ve özel olarak kurumsal finansal tablolar arasındaki etkileşimi göstermek ve açıklamak için anahtar olarak kabul edilir ve yapılandırılır. Yapılan analizler, işletmelerin birbirleriyle ikili tek elci rekabet altında işlem yapmaları göz önüne alındığında; tüm diğer unsurlar sabitken, maliyet avantajı olan işletmenin faaliyet karı rakamı, maliyet avantajı olmayan işletmenin faaliyet karı rakamından daha yüksek olduğunu belgelendirmektedir. Analizler ayrıca işletmelerin ikili tek elci rekabet altında birbirleriyle işlem yaptıklarını varsayımı altında; tüm diğer unsurlar sabitken, maliyet avantajı olan işletmenin varlık büyüklüğü, faiz ve vergi öncesi kazanç, vergi öncesi kazanç ve dolayısıyla vergi sonrası net kar rakamları her zaman maliyet avantajı olmayan işletmenin varlık büyüklüğü, faiz ve vergi öncesi kazanç, vergi öncesi kazanç ve dolayısıyla vergi sonrası net kar rakamlarından daha yüksek olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Şirketler Arası Fiyat/Fiyatlandırma, Kurumsal Finansal Raporlama, Mali Tablolar, Tekelci Rekabet.

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M48, M49.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 08.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 25.06.2021, **Makale Türü:** Kuramsal

** Dr., Clarion University (U.S.), kaymazonder@yahoo.com, Corresponding Author, Theoretical Research, ORCID: 0000-0001-9875-537X

*** Dr., Turkish Airlines Inc. (THY A.O), okaymaz@thy.com, Theoretical Research, ORCID: 0000-0003-1287-7873. Opinions/views here do not belong to nor represent those of Turkish Airlines Inc.

1. BACKGROUND AND PRIOR LITERATURE

When units or divisions in a company or when companies in a group company (such as holdings) make transactions among themselves, unlike the transactions they would make with outsiders, the applicable price to be charged to those goods or services that become the subject matter of the exchange or transaction is known as “inter-company price” (hereinafter referred to as “ICP”) in accounting and economics literature.¹

As put in Mathis and Koscianski (2002), unlike perfect competition where there are countless buyers and sellers (suppliers), in monopolies, there is one single seller with a countless number of buyers. The seller, because of its power this way, is known as monopolist. The product the monopoly provides to the market is such differentiated that it is quite hard to find a substitute in the market. Entry into the monopoly market is very hard (e.g. economies of scale, exclusive input control, rapid production expansion facility, advertising, limit pricing etc.).

Mathis and Koscianski (2002) suggests that concerning the quality and the amount of the information as for the nature and the structure of the market, although there is no such an “*a priori* or *ex-ante*” requirement, it could also be likely that market consumers (i.e. purchasers of the good offered by the monopoly) may have inadequate information (e.g. attributes of the goods, alternative price-s and so on). All these general characteristics of monopolies suggest that monopolists, unlike the small sellers in perfect competition, are not price takers. As they can indeed influence the market price owing to the monopoly power or strength they enjoy, they might rather partially set the price where there might be no room for bargaining nor negotiating.

Mathis and Koscianski (2002) notes that monopoly power is usually purported to refer to pure monopoly strength as there is one single seller of the product in the market if that happens. In the real life, there are frequently, albeit not perfect, product substitutes in the market. It could be that there can be one single monopolist in the market. The monopolist may exert some influence on the market price, yet, it cannot price its product as much as it wants. This is again a demand-and-supply issue; meaning that, the higher the price, the lower the demand will be. Monopolist will know that if it charges too high price for the product it offers, it may not get the aggregate demand since there may be some loss on the degree of demand for the product. Therefore, monopolists are assumed to have a demand curve with a negative slope.

Mathis and Koscianski (2002) contends that the monopolist that can affect the market price is not a price taker unlike a regular seller (producer) in a perfect competition setting. Thus, being a monopolist necessitates that the market price be higher than the marginal revenue. In more technical words, both over the short and long runs, firm profit maximization happens at the point where marginal revenue (price) cuts off marginal cost, given that price is

¹ In the literature, such terms as “intra-company price”, “inter-company price”, “intra-group price”, “inter-group price”, “intra-firm price”, “inter-firm price”, “internal price”, “internal company price”, or more popularly “transfer price”, etc. are all used interchangeably. In this paper, inter-company price or inter-company pricing (meaning ICP) will be used as the relevant term because of the nature of its subject, being monopoly competition and its behavior that affect accounting stakeholders and their financial decision processes. Likewise, ICPs is meant to refer to inter-company prices.

higher than the marginal revenue. Hence, in monopolies, there are some spaces for extra or abnormal firm profits or yields in return.

There is a developed body of ICP literature (e.g. Amershi and Cheng, 1990; Baldenius *et al.* 1999(a), 1999(b), 2004 and 2006; Bierman, 1959; Buus, 2006; Cook, 1955; Cravens, 1997; Dawson and Miller, 2000; Dean, 1955; Edlin and Reichelstein, 1995; Greene, 1969; Göx and Schöndube, 2004; Hart, 1983; Hirshleifer, 1956; Horst, 1971; Jie-a-Joen and Sleuwagen, 1997; Kassicieh, 1981; Korn and Lengsfeld, 2007; Machlup, 1967; Mathis and Koscianski, 2002; Mervillel and Petty, 1978; Narayanan and Smith, 2000; Pfeiffer and Wagner, 2007; Schjelderup and Sjørgard, 1997; Schmidt, 1997; Thomas, 1980; Zhao, 2000, etc.).

For instance; examination by Hirshleifer (1956) is the early and indeed yet the leading study. He argues that in monopolies, as different from perfect competitions, ICPs will be established differently. In particular, if there are two divisions in a business, one product provider and one purchaser, the ICP of the buying or purchasing unit will be the identical figure of what the marginal cost volume of the supplying firm unit will be. On the other hand, in perfect competitions, since prices are equal to marginal costs there, ICP will be set at such a point where the marginal revenue cuts off the marginal costs.

Thomas (1980) makes an ICP analysis in the context of some imperfect competition states/settings. What he basically suggests is that firm divisions may be willing to maximize their profits but not always to maximize the profit volume of the entire firm which he defines as central office (headquarter). In other words, it will be misleading to argue that the divisional managers will always try to maximize their book profits by producing in such a level which is the optimum one for the whole business. This indicates the goal incongruence problem that Hirshleifer (1956) did not explicitly consider. Hirshleifer rather suggested how ICP, both divisionally and parentally, will look under what goal congruence state stipulates for the intra-firm divisions and the central office.

Thomas envisages two firm divisions, a manufacturing and a distributing division, which Hirshleifer studied before. Assuming that there is no intermediate market, manufacturing division acts as internal monopoly and distributing division acts as internal monopsony. Namely, there is only one seller and one buyer of the firm product that is transferred among the firm divisions. Thomas treats the intra-firm divisions as to their having increasing, decreasing or horizontal marginal costs. He shows that transfer outputs, transfer prices, total profits, divisional book profits do all differentiate across both the divisions besides the central office, given all the three cost states.

Baldenius *et al.* (1999a) consider market-based ICPs within the setting of the intra-firm discounts that are the following materializations of the cost variances between external and internal selling transactions. The scholars suggest that if the supplying firm division has a monopoly power over the other intra-firm divisions, it is not the cost differences accounting for the suitability of the discounts on the intra-company transactions. Performing a sensitivity analysis of the degree of optimal discounts, the scholars contend that the market-based prices with a discount offer that is optimally set might well perform. Baldenius *et al.* (1999b) treat the basis to build the ICPs. They argue that negotiated-based ICPs might offer better venues than cost-based pricing scheme. However, they also note that when buyer investments are

core to the firm and the selling business unit has inadequate flexibility, a standard cost-based ICP scheme can prove to be more efficient way of pricing than the pricing with negotiation.

Baldenius *et al.* (2004) show how managerial and taxational objectives of a business organization could be combined to refer to ICP. They particularly examine pricing patterns of multinationals when the (income) taxation regimes are subject to differ for the individual corporate divisions or units. They contend that the optimal (internal) ICP is supposed to be a product of a weighted average of the pre-tax marginal cost and the favored price that the terms of arm's length reveal or stipulate. Göx and Schöndube (2004) suggest that the removal of the agency problem may serve for the establishment of the firm commitment when we cannot monitor ICPs. The reason is the setting of the ICPs above the marginal costs. Assuming that the pricing decision is delegated to the manager, the scholars further argue that disturbing the agency problem may also be helpful in striking the right balance between incentives and risks while lowering the degree of the intensity of competition.

Buus (2006) shows that some mark-up figure added up to the average cost of the supplying intra-firm division may reveal the optimal ICP figure, irrespective of the specific terms of market for intermediate or final product (goods or services, tangibles or intangibles). One would argue that the scholar favors the cost-based ICP scheme. Discussing external and internal ICP in multidivisional businesses, Baldenius and Reichelstein (2006) suggest that we may see a double marginalization once the internal corporate transfers are priced at the prevailing market value. The scholars propose that when the capacity is constrained, an appropriately selected proportional discount enhances the aggregate business profits. Supposing that external market demand has a constant price elasticity, ϵ , and the unit variable cost for the internal company transfer is $c_i(\theta) = c(\theta) - k$, the ICP, $ICP(p)$, will be obtained as: $ICP(p) = p^*[1 - (1/\epsilon)] - k$, where k is the incremental revenue figure. In here, ICP is basically equal to the external marginal revenue, adjusted with the internal marginal revenue figure.

Dabson and Waterson (2007) researches the impact of competition vis-à-vis industry-wide vertical price fixation on bilateral oligopoly. They argue that when retail price and ICP value are governed by bilateral negotiations, finalized market results will be identical with those to be established under joint monopoly. Brust *et al.* (2008) investigates the effect of incremental cost markups on successive monopoly structure that goes with downstream promotion. They consider a world with a game of two-players, one acting monopoly manufacturer that is upstream company and one acting monopoly retailer that is downstream company. They find that should the monopoly manufacturer opt for rising the ICP value charged to the monopoly retailer, the marginal yield that is connected with promotional engagement will be negatively affected, which will further result in the fall in the quantity of promotion and thereby of consumer demand as well.

Shor and Chen (2009) studies the interplay among decentralization, ICP and tacit collusion. They argue that if all of the companies act together and cooperate in a way to boost final prices to quasi monopoly levels through adjusting ICPs up they would realize profit. Pfeiffer *et al.* (2011) investigates cost-based ICP in the setting of incomplete contracts and information asymmetry. They consider the price markup as a proxy to capture monopoly power supplier enjoys under monopoly rivalry where there is better cost information that the supplier has and that makes the supplier superior relative to the buyer that suffers from lack of cost information.

Schon (2012) argues that a significant amount of upfront investment along with a mutual investment can keep markets from running effectively as it can give a rise to bilateral monopoly. The scholar further argues that ICP charged at marginal cost would be picked should an upfront investment be present.

Matsui (2012) examines the cost-based transfer pricing with the involvement of R&D risk aversion in a vertically integrated supply chain platform for a divisionalized business. Developing an economic model that allows the scholar to compare full-cost pricing versus variable-cost pricing methods, the scholar shows that given that there is no uncertainty and there is risk neutrality, corporate profit under full-cost ICP value will surpass the corporate profit to be established under variable-cost ICP value. The scholar also finds that when a relatively significant amount of risk exposure is implicated then it is the other way around.

Yao (2013) studies ICP with arm's length principle, tax revenues and endogenous location choices. The scholar documents that ICP level does both relate to taxation policies as well as location preferences of companies. Contrary to the myth, the scholar contends that policies that mandate strict implementation of arm's length principle does not indeed lead to increases in tax revenues.

Kaiser (2014) shows that cost-based ICP is going to beat negotiation-based ICP should the products happen to be good substitutes. Johnson *et al.* (2016) investigates dual ICP with external and internal trade when companies are decentralized. They analyze a firm with two units, i.e. selling (upstream) division and buying (downstream) division. They show that optimal dual ICP values are solely conditional on public information regarding the market price the upstream unit would charge externally. They argue that this strategy will signal the nature of production costs to the downstream unit.

Loffler (2017) examines ICPs within the realm of decentralized decision-making, incomplete (missing) contracts and information asymmetry, similar to Pfeiffer *et al.* (2011). The scholar proposes the application of cost-based ICP when there develops specific investment problem and when the upstream unit's costs are not arbitrary. The scholar contends that ICP governs intra-firm trade while generating incentives for investments that are geared towards and may increase value.

Johnson *et al.* (2018) studies different market-based ICP systems by considering two players that belong to a decentralized company, an upstream unit (supplier) and a downstream unit (buyer) both being agents. They assume that corporate headquarters (principal) has the information asymmetry problem and therefore cannot know how the upstream unit that has the private information is going to move. The scholars compare the performances of two market-based ICP policies: market-based ICP set by the company's competitor versus market-based ICP set by the company's internal upstream unit. They document that this will cause varying levels of private-cost information from the end of downstream unit while influencing the level of internal corporate trade efficiency. They also show that (i) the size of external demand relative to that of internal demand shown for the upstream unit's good as well as (ii) the level of uncertainty vis-à-vis the costs that the upstream unit will incur will both drive the relative performances of the cited market-based ICP policies.

Despite the fact that all those tackle ICPs from different perspectives, none of them shows the interaction between ICPs and cost advantages. Before going any further, it might be important to highlight an issue which is economies of scale. Thomas (1980) argues that, one of the firm divisions may have a lower cost scheme since it may exploit economies of scale advantage over the other. This is not something unreasonable, because, we know that economies of scale that might occasion through division of labor, specialization etc. may mitigate costs of the firms (e.g. production costs or cost to manufacture etc.) as businesses will be able to produce more economic units with the same amount of costs figure then. In other words, from the perspective of production efficiency, business organizations benefiting from economies of scale advantage will obtain more economic utility.

It might be also important to remember that there can happen natural monopolies from time to time where government agents assume the role of the monopolist as they might be the only supplier of the goods or services which would not be or made available otherwise (e.g. energy sector, telecommunication industry, construction (e.g. public transportation) industry etc.).

This paper is not interested in the influence of economies of scale or scope pertaining to the establishment of ICPs. Rather, it is interested in treating ICP issue with or without the state of cost advantage (which grows on its firm-specific prospect) and showing its connection with companies' financial statements in particular and corporate financial reporting in general when the market is monopoly. There is no study like this, to the best of our knowledge, that explores the effect of cost advantages on ICPs and hence on operating profit figures of the businesses in monopolies. Even though economies of scale advantage may be one of the technical reasons underlying firms' cost advantages, as firms' corporate governance structures might by definition include scale economies, this examination argues that it is the significant difference of governance structures or skills that creates cost advantages or leads to cost disadvantages. However, it does not mean at all that, governance is the exclusive foundation for generating corporate cost advantage.

As to be seen from the previous discussions, although there is a developed body of ICP literature, the ICP literature is in fact silent in documenting any direct linkage that (we argue and show) does exist between ICP and accounting. To the best of our knowledge, this is the first study to break this silence. This paper is solely motivated to develop a financial theory of ICP economics and thereby show its direct association with corporate financial reporting in general and corporate financial statements in particular. To this end, the remainder of this paper is organized as follows. Section Two (2), the next section, examines monopoly competition without cost advantage while providing a business case. Section Three (3) examines monopoly competition with cost advantage while providing a business case. Section Four (4) establishes the equilibria obtained under monopoly rivalry vis-à-vis competition with and without cost advantages. It also provides a remedy to duality problem. Section Five (5) makes an application (analytical examination) to corporate financial reporting world. It shows the impacts of ICP analysis on the corporate financial statements for

the business organizations that run their activities under monopoly competition. And finally, section Six (6), concludes this paper with some propositions.²

2. MONOPOLY COMPETITION WITHOUT COST ADVANTAGE

In this section, we build a model and show how ICPs may be set under monopolies when none of the intra-group firms or businesses has any cost advantage. Suppose that there are two intra-group firms, financing business and purchasing business, each belongs to the firm ABC running a particular business. The financing business lends fund (money) to the purchasing business for the satisfaction of its purchasing need. The financing business is the only seller (provider) of the product (fund) while the purchasing business is the only purchaser of the product (fund) the financing business supplies to. The purchasing business uses this fund to buy some special products and sells them to several manufacturing businesses in the market that further process and sell out.

The average unit operating revenue (price) function for both the businesses, $P(R)$ is as follows.

$$P(R) = \alpha - \psi q$$

conditional on P , α , $q > 0$. q represents the output quantity. The financing business, F , has a cost structure of $C_f = \beta + \gamma q$ and the purchasing business, P , has $C_p = \beta + \gamma q$, conditional on C_f , C_p , $\beta > 0$. C_f stands for the average unit operating cost of the financing business, C_p for the average unit operating cost of the purchasing business. Costs are everywhere differentiable such that $C_f' > 0$, $C_p' > 0$.

Among the main assumptions underlying the above model are:

- there are no taxes
- there are two intra-group firms transacting under the terms of bilateral monopoly competition, in particular:
 - the financing business acts as internal monopoly (monopolist), the purchasing business acts as an internal monopsony (monopsonist)
- both the firms are decentralized so that they may decide on how to price and how much to produce their own goods/services (departmental products)
- both the firms have an identical bargaining power
- there is no capacity constraint
- information (unlike the competition) is perfect
- operating costs for the competing intra-group firms are cost of funding *per se*

² This paper is based on and an extended/updated version of Kaymaz (2009)'s unpublished doctoral dissertation. One can also refer to such empirical examinations as Kaymaz and Kaymaz (2012), Kaymaz *et al.* (2010) for drivers or profitability of commercial banks while also visiting the study by Kaymaz *et al.* (2015) which brings a new approach to the linkage extant between corporate financial reporting and performance. In particular, Kaymaz and Kaymaz (2019) that is similar to this paper in nature specifically undertakes a theoretical and practical approach within the framework of oligopoly competition/markets unlike this study. So, please refer to that one as well and consider it in combination with this paper. In addition to that, this paper was presented as a "Proceeding" in ISAF 2021 (VI. International Symposium on Accounting And Finance) organized in 23-25 April 2021.

- costs are symmetrical
- both the intra-group firms have fixed and variable cost components
- all the functions are linearly specified
- there is no another transaction
- the intra-group firms earn one source of operating revenue or income which is the sales revenue and bear one source of operating expense which is the cost of sales
- there is neither any other type of revenues (other than operating revenue) nor any other type of costs (other than operating cost) for the intra-group firms
- both the intra-group firms have increasing cost structures, meaning that none of the intra-group firms has cost advantages over the other (or any cost saving)

The reason underlying the last assumption is that operating or sales costs are the same with cost of funding in this model; as fund or money transfer, being the main (ordinary) course of business of the intra-group firms, is the subject-matter of the intra-group firms' trade. As the governance structure or quality of neither the intra-group firms is assumed to be any better than the other, both the businesses have increasing cost structures. We provide the model resolution as the following.

The objective (pay-off) function of the financing business (monopoly) can be specified as $\Pi = P \cdot q_f - (\beta + \gamma q_f) \cdot q_f$, where P represents the average unit ICP that the financing business will charge and q_f represents the output or quantity the financing business will be willing to supply. Following Hirshleifer (1956) and Thomas (1980), marginal revenue, MR, will sum the marginal cost volume of the purchasing business, MC_p , and the ICP of the financing business which is ICP^f .³ Namely:

$$MR = MC_p + ICP^f \quad (\text{Statement or Equation \#1})$$

Deriving the total revenue (TR) which is $(\alpha - \psi q) \cdot q$ as regards q, we will obtain MR as $\alpha - 2\psi q$. Since the total cost volume of the purchasing business (TC_p) is $(\beta + \gamma q) \cdot q$, deriving it wrt. q will result in $\beta + 2\gamma q$. $\beta + 2\gamma q$ is the marginal cost function of the purchasing business which is MC_p . Accordingly:

$$ICP^f = (\alpha - 2\psi q) - (\beta + 2\gamma q) \text{ or equivalently } ICP^f = \alpha - \beta - 2q(\psi + \gamma) \quad (\text{Statement \#2})$$

We should incorporate the value of ICP^f into the objective function of the financing business in the place of P and optimize it as for q_f . Therefore,

$$\partial(\alpha - \beta - 2q(\psi + \gamma)q_f - (\beta + \gamma q_f) \cdot q_f) / \partial q_f = 0 \quad (\text{Statement \#3})$$

which can be rewritten as:

³ This is due to the fact that, when the financing business acts as an internal monopoly, it will let the internal monopsony, the purchasing business, equalize its net revenues $[TR - ICP^f]$ to its marginal costs $[MC_p]$, at the output level that is optimal to the financing business $[q_f]$. For this and for a concrete algebraic analysis, see Thomas (1980) for instance.

$$q_f^* = \frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + 2\psi)} \quad (\text{Statement } \#4)$$

This is the optimal transfer quantity result for the financing business. From the Statement (#4) above, it is obvious that the financing business of the firm ABC will be willing to supply or provide funds at the point where α exceeds 2β . Incorporating the Equation (#4) into the Equation (#2), we get an optimal dollar ICP value of the financing business as follows:

$$ICP^f = \alpha - \beta - 2\left(\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + 2\psi)}\right)(\psi + \gamma)$$

Concerning the resulting properties of the internal monopsony, the purchasing business, we should note that the ICP of the purchasing business, ICP^p , will be set equal to the marginal cost of the financing business per se.⁴ Since $C_f = \beta + \gamma q$, $TC_f = (\beta + \gamma q) \cdot q$. Plugging q_p into q and deriving it with respect to q_p results $\beta + 2\gamma q_p$, which is the marginal cost function the financing business is expected to feature. This suggests that, if we obtain the optimized quantity value of the purchasing business we will have the ICP of the purchasing business too. We know that as in the case of financing business, purchasing business will maximize its profits. Therefore,

$$\Pi = (\alpha - \psi q_p)q_p - (\beta + \gamma q_p)q_p - (\beta + 2\gamma q_p) q_p \quad (\text{Statement } \#6)$$

$$\partial \Pi / \partial q_p = 0 \quad (\text{Statement } \#7)$$

$$q_p^* = \frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + \psi)} \quad (\text{Statement } \#8)$$

Therefore, the optimal ICP of the purchasing business, ICP^p , can be stated as the following (Statement #9 below):

$$\beta + 2\gamma \left[\frac{(\alpha - 2\beta)}{2(3\gamma + \psi)} \right]$$

2.1. A Business Case: Service Transaction

Supposing that all the assumptions specified in this chapter hold, consider that the group firm ABC has a revenue (price) function of $P(R) = 100 - 0,5q$ where $P(R)$ represents average unit operating revenue (income) and q represents output quantity. It has two firms, financing business (F) and purchasing business (P). The financing business lends fund (money) to the purchasing business for some purchasing need. The intra-group firms have cost functions such that $C_f = 20 + 0,1q$ and $C_p = 20 + 0,1q$, where C_f stands for the average

⁴ This is because when the purchasing business acts as an internal monopsony, it will let the internal monopoly, the financing business, equalize its revenues [TP^p] to its marginal costs [MC_f], at the output level that is optimal to the purchasing business [q_p]. For this and a concrete algebraic analysis, see Thomas (1980) for instance.

unit operating cost of the financing business and C_p is for the average unit operating cost of the purchasing business (P). Cost and revenue figures are in dollars.⁵

Since the financing business acts as internal monopoly and the purchasing business as internal monopsony in this case, we would have two different quantity volumes and ICPs. Namely, for F, the transfer output and the ICP will read 23 units and \$52 respectively. On the other hand, for P, the transfer output and the ICP will be 38 units and \$28 respectively.

Solution. Total pay-off of the financing business (monopoly) may be functionalized as $\Pi = P \cdot q_f - (20 + 0,1q_f) \cdot q_f$, where P represents the average unit ICP that the financing business will consider and q_f represents output or quantity of the financing business. Since MR will be equal to the aggregation of the marginal cost volume of the purchasing business and the ICP of the financing business, we will have:

$$MR = MC_p + ICP^f \quad (\text{Statement or Equation \#1})$$

$TR = (100 - 0,5q) \cdot q$ and as a consequence of deriving it with respect to (wrt.) q, $MR = 100 - q$. Since $TC_p = (20 + 0,1q) \cdot q$, deriving it wrt. q results in $20 + 0,2q$ which is MC_p . Accordingly,

$$ICP^f = 80 - 1,2q_f \quad (\text{Statement \#2})$$

Plugging ICP^f into Π in the place of P and $\max \Pi$ wrt. $q_f = \partial \Pi / \partial q_f = 0$ that yields

$$q_f^* \approx 23 \quad (\text{Statement \#3})$$

Since the optimal quantity of the financing business is 23 units, we know that, from the Statement #2 above, the ICP of the monopoly (ICP^f) will be approximately \$52. Notice that, the ICP in perfect competition is the price level where marginal revenue equals marginal cost. This is because in perfect competition, markets are in equilibrium where prices are identical to marginal cost. Firms in perfect competition take the market price as given. However, we know that, under imperfect competition environment like monopoly, price is not equal to marginal cost, but rather to the sum of net marginal revenue and marginal cost. This is due to the fact that, prices are assumed to be greater than marginal costs so that firms in those imperfect markets may sustain equilibrium to stay in the market in the long run. Theory tells us that net marginal revenue, NMR, can be obtained by deriving pay-off or objective function of a given intra-group firm with respect to quantity. In perfect competition, since NMR is equal to zero, price (ICP) is given to be marginal cost alone. On the other hand, in imperfect competition, depending on the magnitude of NMR, ICP might be lower or probably higher than marginal cost volume.

For the internal monopsony which is the purchasing business, the calculations are different in that ICP of the purchasing business, ICP^p , is equal to the marginal cost of the financing business itself. Since $C_f = 20 + 0,1q$, $TC_f = (20 + 0,1q) \cdot q$. Plugging q_p into q and deriving it wrt. q_p will result in $20 + 0,2q_p$, which is the marginal cost structure and thus explains the cost behavior of the financing business. This suggests that, once we have the

⁵ Suppose that this transaction happens in the year 2021. Suppose also that the intra-group firms do not have any other transaction in 2021.

optimized quantity value of the purchasing business we will have the ICP of the purchasing business as well. We know that as in the case of the financing business, the purchasing business will maximize its profits. Therefore,

$$\Pi = (100 - 0,5 (q_p))q_p - (20 + 0,1(q_p))q_p - (20 + 0,2(q_p))q_p \quad (\text{Statement \#4})$$

$\max \Pi$ wrt. q_p

$$q_p^* \approx 38 \quad (\text{Statement \#5})$$

Thereby ICP^p will read equal to almost \$28. Hence the result. ■

The next section examines monopoly competition where the seller (fund supplier or lender) enjoys cost advantage over the purchaser (borrower).

3. MONOPOLY COMPETITION WITH COST ADVANTAGE

In this section, we build a model and show how ICPs may be set under monopolies when at least one of the intra-group firms has cost advantage over the other(s). In this case, one of the given intra-group firms is assumed to internalize (have) cost advantage sustained from good corporate governance structures. Suppose that there are two intra-group firms, financing business (F) and purchasing business (P), each belongs to the group firm ABC running a particular business. The financing business lends fund (money) to the purchasing division for the satisfaction of its purchasing need. The financing business is the only seller (provider) of the product (fund) while the purchasing business is the only purchaser of the product (fund) the financing business supplies to. The purchasing business uses this fund to buy some special products and sells them to several manufacturing businesses in the market that further process and sell out.

The average unit operating revenue (price) function for both the businesses, $P(R)$, is given as follows.

$$P(R) = \alpha - \psi q$$

conditional on P , $\alpha, q > 0$. q , represents the output quantity. The financing business, F, has a cost structure of $C_f = \beta - \gamma q$ and the purchasing business, P, has $C_p = \beta + \gamma q$, conditional on $C_f, C_p, \beta > 0$. C_f stands for the average unit operating cost of the financing business, C_p for the average unit operating cost of the purchasing business. Costs are everywhere differentiable such that $C_f' < 0, C_p' > 0$.

More specifically, among the main assumptions underlying the above model are that:

- there are no taxes
- there are two intra-group firms transacting under the terms of bilateral monopoly competition, in particular:
 - the financing business acts as internal monopoly (monopolist), the purchasing business acts as an internal monopsony (monopsonist)
- both the firms are decentralized so that they may decide on how to price and how much to produce their own goods/services (departmental products)

- both the firms have an identical bargaining power
- there is no capacity constraint
- information (unlike the competition) is perfect
- operating costs for the competing intra-group firms are cost of funding *per se*
- costs are asymmetrical
- both the intra-group firms have fixed and variable cost components
- all the functions are linearly specified
- there is no another transaction
- the intra-group firms earn one source of operating revenue or income which is the sales revenue and bear one source of operating expense which is the cost of sales
- there is neither any other type of revenues (other than operating revenue) nor any other type of costs (other than operating cost) for the intra-group firms
- the financing business has decreasing cost structure (cost advantage) while the purchasing business has increasing cost structure (cost disadvantage)

The reason underlying the last assumption is that operating or sales costs are the same with cost of funding in this model; as fund or money transfer, being the main (ordinary) course of business of the intra-group firms, is the subject-matter of the intra-group firms' trade. As the governance quality of the financing business is assumed to be sufficiently good and significantly better relative to the purchasing business, the financing business with cost advantage has a downward cost function while the purchasing business without any cost advantage has an upward cost function, both of which are everywhere differentiable for the purposes of optimization. We provide the model resolution as the following.

The objective (pay-off) function of the financing business (monopoly) can be specified as $\Pi = P \cdot q_f - (\beta - \gamma q_f) \cdot q_f$, where P represents the average unit ICP that the financing business will charge and q_f represents the output or quantity the financing business will be willing to supply. Following Hirshleifer (1956) and Thomas (1980), marginal revenue, MR, will sum the marginal cost volume of the purchasing business, MC_p , and the ICP of the financing business which is ICP^f .⁶ Namely:

$$MR = MC_p + ICP^f \quad (\text{Statement or Equation \#1})$$

Deriving the total revenue (TR) which is $(\alpha - \psi q) \cdot q$ as regards q, we will obtain MR as $\alpha - 2\psi q$. Since the total cost volume of the purchasing business (TC_p) is $(\beta + \gamma q) \cdot q$, deriving it wrt. q will result in $\beta + 2\gamma q$. $\beta + 2\gamma q$ is the marginal cost function of the purchasing business which is MC_p . Accordingly:

$$ICP^f = (\alpha - 2\psi q) - (\beta + 2\gamma q) \text{ or equivalently } ICP^f = \alpha - \beta - 2q(\psi + \gamma) \quad (\text{Statement \#2})$$

We should incorporate the value of ICP^f into the objective function of the financing business in the place of P and optimize it as for q_f . Therefore,

$$\partial(\alpha - \beta - 2q(\psi + \gamma) \cdot q_f - (\beta - \gamma q_f) \cdot q_f) / \partial q_f = 0 \quad (\text{Statement \#3})$$

⁶ See footnote supra 3.

which can be redefined as:

$$q_f^* = \frac{\alpha - 2\beta}{2(\gamma + 2\psi)} \quad (\text{Statement \#4})$$

From the Statement #4 right above, it is obvious that the financing business of the group firm ABC will always lend or provide (supply) fund at the point where α exceeds 2β . Incorporating the equation (#4) into the equation (#2), we get an optimal dollar ICP value of the financing business as follows:

$$ICP^f = \alpha - \beta - 2 \left(\frac{\alpha - 2\beta}{2(\gamma + 2\psi)} \right) (\psi + \gamma) \quad (\text{Statement \#5})$$

Concerning the resulting properties of the internal monopsony, the purchasing business, we should note that the ICP of the purchasing business, ICP^p , will be set equal to the marginal cost of the financing business per se.⁷ Since $C_f = \beta - \gamma q$, $TC_f = (\beta - \gamma q) * q$. Plugging q_p into q and deriving it with respect to q_p results $\beta - 2\gamma q_p$, which is the marginal cost function the financing business is exposed to. This suggests that, if we obtain the optimized quantity value of the purchasing business we will have the ICP of the purchasing business. We know that as in the case of the financing business, purchasing business will maximize its profits. Therefore,

$$\Pi = (\alpha - \psi q_p)q_p - (\beta + \gamma q_p)q_p - (\beta - 2\gamma q_p)q_p \quad (\text{Statement \#6})$$

$$\partial \Pi / \partial q_p = 0 \quad (\text{Statement \#7})$$

$$q_p^* = \frac{\alpha - 2\beta}{2(\psi - \gamma)} \quad (\text{Statement \#8})$$

Therefore, the optimal ICP of the purchasing business, ICP^p , is obtained as:

$$\beta - 2\gamma \left[\frac{\alpha - 2\beta}{2(\psi - \gamma)} \right] \quad (\text{Statement \#9})$$

3.1. A Business Case: Service Transaction

Supposing that all the assumptions specified in this chapter hold, consider that the group firm ABC has a revenue (price) function of $P(R) = 100 - 0,5q$ where $P(R)$ represents average unit operating revenue (income) and q represents output quantity. It has two firms, financing business (F) and purchasing business (P). The financing business lends fund (money) to the purchasing business for some purchasing need. The intra-group firms have cost functions such that $C_f = 20 - 0,1q$ and $C_p = 20 + 0,1q$, where C_f stands for the average

⁷ See footnote supra 3.

unit operating cost of the financing business and C_p is for the average unit operating cost of the purchasing business (P). Cost and revenue figures are in dollars.⁸

As to be noticed from the cost functions (specifications) of the intra-group firms, unlike the monopoly case where none of the businesses has any cost advantage, in this monopoly case, the financing business has cost advantage over the purchasing business that has no such advantage. The reason is, as mentioned and assumed before, that the governance quality of the financing business is assumed to be sufficiently good and significantly better than that of the purchasing business suffering from cost disadvantage. Since the financing business acts as internal monopoly and the purchasing business as internal monopsony in this case, we will again have two different quantity volumes and ICPs. Namely, for F, the transfer output and the ICP will read 27 units and \$48 respectively. On the other hand, for P, the transfer output and the ICP will be 75 units and \$5 respectively.

Solution. Total pay-off of the financing business (monopoly) may be functionalized as $\Pi = P \cdot q_f - (20 - 0,1q_f) \cdot q_f$, where P represents the average unit ICP that the financing business will consider and q_f represents the output quantity of financing business. Since MR equals the sum of marginal cost volume of the purchasing business and ICP of the financing business, we will have:

$$MR = MC_p + ICP^f \quad (\text{Statement or Equation \#1})$$

$TR = (100 - 0,5q) \cdot q$ and therefore $MR = 100 - q$. Since $TC_p = (20 + 0,1q) \cdot q$, MC_p will be equal to $20 + 0,2q$. Accordingly,

$$ICP^f = 80 - 1,2q_f \quad (\text{Statement \#2})$$

Plugging ICP^f into Π in the place of P and $\max \Pi$ wrt. $q_f = \partial \Pi / \partial q_f = 0$ that yields

$$q_f^* = 27 \text{ units} \quad (\text{Statement \#3})$$

Since the optimal transfer quantity of the financing business is 27 units, from the Statement #2 above, the optimal ICP of the monopoly (ICP^f) will be ca. \$48. As with the previous case, for the internal monopsony which is the purchasing business, calculations are different such that ICP of the purchasing business, ICP^p , is equal to the marginal cost of the financing business. Since $C_f = 20 - 0,1q$, $TC_f = (20 - 0,1q) \cdot q$. Plugging q_p into q and deriving it wrt. q_p resolves to $20 - 0,2q_p$, which is the marginal cost of the financing business. Similar to the financing business, the purchasing business will maximize its profits as well. Therefore,

$$\Pi = (100 - 0,5(q_p))q_p - (20 + 0,1(q_p))q_p - (20 - 0,2q_p)q_p \quad (\text{Statement \#4})$$

Max Π wrt. q_p

$$q_p^* = 75 \text{ units} \quad (\text{Statement \#5})$$

Therefore ICP^p will be equal to \$5. Hence the result. ■

⁸ Suppose that this transaction happens in the year 2021. Suppose also that the intra-group firms do not have any other transaction in 2021.

The figure below depicts what is suggested, where the same notation is used.

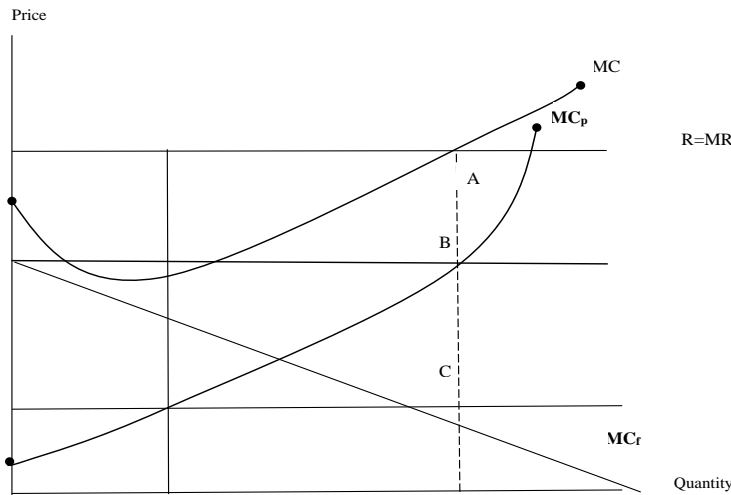


Figure 1. Decreasing And Increasing Costs: Financing Business Has Cost Advantage Over The Purchasing Business

Source: Adapted from Thomas (1980, p. 267)

The next section establishes the equilibria meaning equilibrium points for both the firms under monopoly while it also provides a resolution by solving the duality problem inherent to firms operating there.

4. EQUILIBRIA

In this section, we provide an in-depth and at-length discussion of the theoretical analyses performed in the preceding sections.

4.1. What The Theoretical Examination Says For The Businesses in Monopoly: Need For Compromises

With or without cost advantage, the financing business being the monopoly will always want to charge a price (ICP) that is higher than the one the purchasing business being the monopsony will be willing to pay. The financing business that turns out to be monopoly due to the absence of service providers will set the volume of the quantity (transfer output) at such a point which will be lower than what the purchasing business will be willing to pay out to the financing business. This is not surprising since we know that this is the expected result of being in monopoly competition; i.e. the nature of monopoly markets.

Changing the scenario from ‘without cost advantage’ to ‘with cost advantage’ influences the degree of the values; meaning the ICPs and the level of transfer outputs. The reason is that cost advantages differentiate ICP establishments of the intra-group firms even though both the firms make a transaction under monopoly competition in both the cost states. The table below summarizes the theoretical results obtained under both the monopoly cases.

Table 1. Model Results Under Monopoly

Imperfect Competition Type: Monopoly	Model Results: Optimal Functions In Equilibrium	
<i>Intra-Group Firms</i>	<i>Financing Business (Fund Supplier or Lender)</i>	<i>Purchasing Business (Borrower)</i>
ICP _n *	$\alpha - \beta - 2\left(\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + 2\psi)}\right)(\psi + \gamma)$	$\beta + 2\gamma\left[\frac{(\alpha - 2\beta)}{2(3\gamma + \psi)}\right]$
ICP _c *	$\alpha - \beta - 2\left(\frac{\alpha - 2\beta}{2(\gamma + 2\psi)}\right)(\psi + \gamma)$	$\beta - 2\gamma\left[\frac{\alpha - 2\beta}{2(\psi - \gamma)}\right]$
q _n *	$\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + 2\psi)}$	$\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + \psi)}$
q _c *	$\frac{\alpha - 2\beta}{2(\gamma + 2\psi)}$	$\frac{\alpha - 2\beta}{2(\psi - \gamma)}$

In the upper table, ICP_n* and q_n* respectively refer to the optimal ICPs and quantities in the monopoly case where none of the intra-group firms has any cost advantage over the other. ICP_c* and q_c* respectively refer to the optimal ICPs and quantities in the monopoly case where the financing business utilizes cost advantage respective to the purchasing business. Notice that in the cost advantage case; the optimal quantity (q_c*) for the financing business will be higher than the optimal quantity (q_n*) for the financing business in “ without cost advantage case ”.

Likewise, the optimal quantity (q_c*) for the purchasing business will be higher than the optimal quantity (q_n*) for the purchasing business. On the other hand, the optimal ICP (ICP_c*) for the financing business will be lower than the optimal ICP (ICP_n*) for the financing business. Similarly, the optimal ICP (ICP_c*) for the purchasing business will be lower than the optimal ICP (ICP_n*) for the purchasing business. This makes sense because when prices get higher, quantities should get lower or vice versa. Recall that the demand curve is also downward sloping (suggesting an inverse association between price and quantity) even in the case of monopolies.

Table 2. Findings From Numerical Examples Under Monopoly

Imperfect Competition Type: Monopoly	Findings: Optimal Values in Equilibrium	
<i>Intra-Group Firms</i>	<i>Financing Business</i>	<i>Purchasing Business</i>
ICP_n^*	\$52	\$28
ICP_c^*	\$48	\$5
q_n^*	23 units	38 units
q_c^*	27 units	75 units

The above table summarizes the numerical findings building on theoretical results obtained under both the monopoly cases. In the upper table, ICP_n^* and q_n^* refer to respectively the optimal values of the corporate ICPs and quantities in the monopoly case where none of the intra-group firms has any cost advantage over the other. ICP_c^* and q_c^* stand for respectively the optimal values of the ICPs and quantities in the monopoly case where the financing business utilizes cost advantage over the purchasing business.

As to be seen from the upper tables, the level of the product (fund as transfer output) the monopoly being the financing business is willing to offer is higher in the state with cost advantage than the state without cost advantage. Therefore, ICP that the monopoly with cost advantage will consider is lower in the state with cost advantage than the state without cost advantage. For the monopsony being the purchasing business the situation is different. The amount of the product it wants to obtain is higher in the state with cost advantage than the state without cost advantage. In other words, monopoly's having a cost advantage influences not only itself but also the position of the monopsony which is the purchasing business.

However, values that have been obtained through the theoretical models and numerical cases are the individual optima for both the intra-group firms. They do not represent a unique solution where there may be a set satisfying the common interests of the entire involving parties. This is because there is a discrepancy between the price and the quantity offers the financing business is willing to propose *and* the price and the quantity volumes the purchasing business is willing to accept. In other words, irrespective of the cost advantage states, there is a duality problem as we have two different ICPs and two different transfer outputs in each the state. In order for making the internal corporate transaction eventually happen, those differentiating values have to be matched in one combination that will reveal one single ICP and one single transfer output figure in the end.

The solution is rather intuitive and compromising. As stated in the upper passage, since we have two different ICPs and transfer quantities in each the monopoly scenario, we have to find a cut-off point where the transacting intra-group firms, the financing and purchasing businesses, may come into an agreement. This implies a need for negotiation that

will yield a possible common solution. Put differently, both the contractual parties, the intra-group firms, need to come to a common ground through negotiating the terms of this trade. The next step then is to discuss how this settlement may be achieved.

Looking back at the assumptions, we see that the intra-group firms have identical amount of bargaining power, which is indeed the key to resolving this duality problem. The financing business, despite the fact that it is the monopoly, cannot push the purchasing business to accept whatever the ICP or the transfer selling amount it may offer to. Remember that the purchasing business is the only purchaser of the product (fund) by the financing business. Therefore, it has the power of the monopsony. The same applies to the purchasing business as well. It cannot push the financing business as the financing business is the only provider or supplier of the product.

The upper passages suggest that, halving the aggregate ICPs (sum of the optimal or individual ICPs obtained for each intra-group firms) and the aggregate transfer outputs (the sum of the transfer quantities obtained for each intra-group firms) may generate a common solution, as the below tables illustrate. Remember that as it is assumed that there is no capacity constraint, whatever the purchasing business wants to source from the financing business, the financing business is always in a position to satisfy the demand of the purchasing business. Therefore, halving the values makes sense. The below table shows the model resolution under monopoly that writes the duality problem off. The letters have obvious meaning.

Table 3. Model Resolution Under Monopoly: Solving The Duality Problem

Imperfect Competition: Monopoly	Bargaining Solution: ICP Settlement Under Equal Treatment of Bargaining Strengths
<i>Intra-Group Firms</i>	<i>Financing/Purchasing Business</i>
ICP _n *	$\frac{[\alpha - \beta - 2(\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + 2\psi)})(\psi + \gamma)] + [\beta + 2\gamma(\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + \psi)})]}{2}$
ICP _c *	$\frac{[\alpha - \beta - 2(\frac{\alpha - 2\beta}{2(\gamma + 2\psi)})(\psi + \gamma)] + [\beta - 2\gamma(\frac{\alpha - 2\beta}{2(\psi - \gamma)})]}{2}$
q _n *	$\frac{[\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + 2\psi)}] + [\frac{\alpha - 2\beta}{2(3\gamma + \psi)}]}{2}$

q_c^*	$\frac{\left[\frac{\alpha - 2\beta}{2(\gamma + 2\psi)}\right] + \left[\frac{\alpha - 2\beta}{2(\psi - \gamma)}\right]}{2}$
---------	--

Similarly, resolution on the numerical findings will appear followingly, where the letters have obvious meaning.

Table 4. Resolution on The Findings From Business Cases Under Monopoly: Solving The Duality Problem

Imperfect Competition: Monopoly	Bargaining Solution: ICP Settlement Under Equal Treatment of Bargaining Strengths
<i>Intra-Group Firms</i>	<i>Financing/Purchasing Business</i>
ICP _n *	\$40 (= (52 + 28)/2)
ICP _c *	\$27 (= (48 + 5)/2)
q _n *	31 units (= (23 + 38)/2)
q _c *	51 units (= (27 + 75)/2)

On the realization of the bargaining process, the (unique) ICP with cost advantage, ICP_n^{*}, will read a figure (\$27) that is lower than the (unique) ICP without cost advantage (\$40) which is ICP_c^{*}. In contrary to the ICP, the amount of the transfer output offered, q_n^{*}, will be higher (51 units) in the state of cost advantage than the amount of transfer output in the state without cost advantage (31 units) which is q_c^{*}. The reason for this inverse relationship is that the demand curve is downward sloping in monopolies, as touched before.

At this point, one can question what if the contractual (involving) parties, the financing and purchasing businesses, do not have the same negotiation or bargaining powers. The answer to this is also clear. In that case, the terms of negotiation will be exclusively up to the degree of bargaining powers of the intra-group firms. For instance, if the financing business were to have more bargaining power than the purchasing business, it would set the terms of negotiation more favorably (e.g. a higher ICP and a lower transfer quantity volume) at the expense of the purchasing business. On the contrary, if the purchasing business were to have more bargaining power instead, terms the negotiation stipulates in that case would favor (e.g. a lower ICP and a higher transfer quantity volume) itself at the expense of the financing business.

Another fundamental question concerns the level of capacity. In our case, the financing business has been assumed to have an unlimited capacity. We also know the answer

to “what if the fund providing (financing) business does not have an unlimited capacity”. In this case, there would be an upper bound which is the maximum amount of the units the financing business may offer to the purchasing business. If the bargaining strength of the purchasing business were to be higher than that of the financing business which were to have a restricted capacity to serve with, the purchasing business would yet obtain the maximum amount of transfer outputs the financing business can provide. The next section shows how theory applies to corporate financial reporting process.

5. APPLICATION TO CORPORATE FINANCIAL REPORTING: THE EFFECTS OF ICP ANALYSIS ON THE FINANCIAL STATEMENTS OF THE BUSINESSES TRANSACTING UNDER MONOPOLY COMPETITION

The preceding sections have performed theoretical ICP examinations which serve as a rigor basis for this section, as application in this paper expounds upon the specific results obtained in the course of theorization. However, in order to fully grasp the influence of ICP investigations, we will first need to understand the idea and present some essential properties underlying the corporate financial statements.

The main financial statements are balance sheets and income statements. A balance sheet shows the financial position (stance) of a given business, as of a point in time. On the other hand, an income statement reveals information on the financial performance of a business; therefore, it does not represent a point in time but rather a certain period or frame of time. Therefore, in a typical balance sheet, an equation, known as basic accounting or balance sheet equation, has to be satisfied as:

Total Assets(Economic Sources)=Total Liabilities+Owner’s Equity(Financial Resources)

In the upper statement, “ total assets ”, the denominator on the left hand side, is meant to refer to the sum of the entire asset items a business has. In other words, assets which are often dubbed “ *actives (active accounts or items) of a balance sheet* ” are the economic sources of a business necessary to perform its operations and make profits. Total Liabilities and Owner’s Equity, the right-hand side denominators, account for how a business finances its assets. For instance, if the business A is a self-financed enterprise, its total assets will read equal to its owner’s equity since there will not be any liability (indebtedness) at all. If the business A prefers rather to finance all its sources (assets) using debts/borrowings alone, its total assets will be equal to its total liabilities since all the corporate sources would be financed using a complete foreign source (debt) in that case. In the real life, usually, businesses make use of both their internal (self) resources (e.g. capitals, reserves, profits etc.) and external or foreign resources (e.g. financial liabilities, trade liabilities, advances taken, deferred income, expense accruals etc.) to finance their assets. Therefore, liabilities and owner’s equity which are often dubbed “ *passives (passive accounts or items) of a balance sheet* ” are the resources firms exploit to finance their economic sources being assets.

Assets boil down to two major components; i.e. current assets and non-current assets. The regular criteria to classify the assets so are (i) liquidity and (ii) term structure of the asset items among the others. For instance, a cash item is to be found under the uppermost portion of the current assets while trade receivables such as notes receivable account with a collection due date of two years will appear as a non-current asset in the balance sheet. Liabilities may

be decomposed into two parts as well; i.e. short-term liability and long-term liability. The regular criterion to categorize the liabilities is the term structure of the liabilities used. This implies that a bank loan that is due within six months from now is to show up as a short-term liability while a bank loan that is due within five years from now will appear as a long-term liability piece.

The ICP analysis concerning the monopoly competition in this paper applies to intra-company dealings that are the transactions occurring within a group firm. Remember that in the sections concerning the establishment of the ICP algorithms of the monopoly competition, there have been two intra-group firms, one acting as an (internal) monopoly (fund provider or supplier) and the other one acting as an (internal) monopsony (the party requesting fund or borrowing). The fund provider has been the financing business and the fund providee has been the purchasing business.

Remember also that in monopoly scenarios, two different ICPs have been obtained. The solution there was rather compromising. Since we have obtained two different prices and quantities, through arbitration (bargaining), one unique ICP and transfer quantity have been achieved to be built. In doing so, the way-out was to halve those optimal ICP and output figures as the bargaining powers of both the intra-group firms were equal.

In the previous discussions, it has been shown that, cost advantage resulting from good governance skills in particular has led the ICPs and corresponding (transfer) quantities of the intra-group firms to be established quite differently from each other. In this section, the effects of two particular monopoly states on the financial statements of the involving group firms, namely ‘monopoly competition without cost advantage’ and ‘monopoly competition with cost advantage’, are discussed. In the former state, none of the intra-group firms has any cost advantage over the other. Therefore, cost functions of both the firms tend to increase in here. In the latter state, one of the intra-group firm, the financing business, has cost advantage over the purchasing business due to the fact that its governance structure is assumed to be sufficiently good and significantly better than that of the purchasing business. Therefore, cost function of the financing business tends to decline while the cost function of the purchasing business being the monopsony keeps increasing in there.

Notice that the financial outlook (appraisal) that is given below may easily be generalizable not only to the remaining cases, but also to any other cases that might be construed for the purposes of ICPs and cost advantage association.

5.1. Monopoly Competition Without Cost Advantage

Concerning the section ‘monopoly competition without cost advantage’, it has been assumed that none of the intra-group firms has any cost advantage over the other. Thus, they have been both subject to increasing cost structures. From the business case, remember that average unit operating revenue (price) $(R) = 100 - 0,5q$, $C_f = 20 - 0,1q$ and $C_p = 20 + 0,1q$, where q represents the average unit output quantity, C_f stands for the average unit operating cost of financing business, F , and C_p is for the average unit operating cost of purchasing business, P . Cost and revenue figures were given in dollars. Remember also that financing business is the monopoly being the exclusive fund provider and purchasing business is the monopsony being the exclusive fund providee or grantee. In this case, it has been shown that,

the (compromising) ICP is \$40 and the (compromising) output is 31 units, which is the common solution set.

In order to concretely show the effects of the upper ICP analysis on the regular financial statements (income statements and balance sheets especially) of the intra-group firms, we need to establish in the first place the close interaction among ICPs, transfer outputs/quantities and operating profit or loss figures. Once this is done, it will then be possible to build the financials (financial statements) appropriately. As the previous discussions have suggested, without knowing about the operating profit/loss denominator, it is not possible to reach to the net profit after tax (NPAT) volume which is the bottom line figure (usually the most important part therefore) of the corporate income statements. And, without having an NPAT volume, it will not be possible to draft a corporate balance sheet. Therefore, establishing the interplay between the numbers ICP analyses have suggested and the resulting operating profits/losses is the center to the discussion of this part of the paper. The next section examines this issue.

5.1.1. The Interplay Between Operating Profits And ICPs

In all the models, it has been assumed that average unit operating cost is the sum of average unit operating variable cost and average unit operating fixed cost. Generally speaking, a variable cost changes as the units produced or sold changes, while a fixed cost remains the same even if there is no production or sales as of a point of time, or even if the units produced or sold change. From cost and managerial accounting literatures, we know that overheads or overhead costs are probably the hardest cost items to be apportioned to the respective cost units for which some costs may incur. The main reason is that overheads consist of costs that are either fixed costs or both fixed and variable costs, besides indirect costs. In this respect, overheads are known as mixed costs in the accounting literature. Indirect costs (e.g. indirect labor costs, indirect material costs etc.) are among the overheads for instance. This is relevant for manufacturing businesses.

In this paper, operating (sales) costs particularly refer to funding or sourcing costs as our service transactions rely on fund exchange. The figure below depicts the behavior of sales costs. It shows that sales costs are given to be a combination of both fixed costs and variable costs. Thus, a sales cost (Y), in average units, may be expressed as follows.

$$Y = \psi + \delta * q \quad (\text{Statement or Equation \#1})$$

In the upper formula where the cost function is linearly specified, Y refers to average unit sales cost that further boils down to two cost figures: ψ as an average unit fixed cost value, $\delta * q$ as an average unit variable cost value that is exposed to differ once q changes.

Back in our case, the average unit cost structures of the financing and purchasing divisions are known. Specifically, ' $C_f = 20 + 0,1q$ ' is the average unit operating cost of the financing division, while ' $C_p = 20 + 0,1q$ ' is the average unit operating cost of the purchasing division. As revenues (incomes) are entirely operating revenues (incomes), costs are entirely operating costs or expenses likewise. Remember that it is assumed that (a) there is neither any other type of revenues (other than operating revenue) nor any other type of costs (other than operating cost) for the intra-group firms, (b) the intra-group firms earn only one source

of operating revenue or income which is the sales revenue while bearing only one source of operating expense which is the cost of sales. Building on the upper statement, there remains no difference between an average unit cost (revenue) and average unit operating cost (revenue). In other words, total operating costs (expenses) which are costs of sales will be equal to total costs (expenses) while total operating revenue (income) which is the sales revenue will read equal to total revenues (income) in this paper.⁹

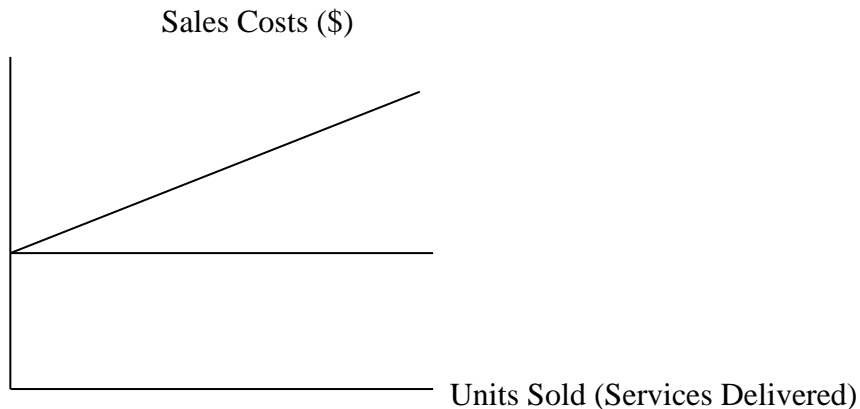


Figure 2. The Behavior of Sales Costs

We know that total sales costs correspond to the product of average unit cost by the number of units sold or delivered. Hence, rearranging the statement [1] above, we have:

Total (Operating) Costs = [Average Unit (Operating) Costs] * [Number of Services Delivered/Sold] (Statement #2)

Thereby, it turns out that $((20 + 0,1q)*q)$ will be the total (operating) cost figure of the financing division, while $((20 + 0,1q)*q)$ will be the total (operating) cost figure of the purchasing division. q is the transfer output or quantity corresponding to the related ICP. Therefore, the compromising (common) transfer output figure of the financing division that has been found as 31 units corresponding to a compromising ICP of \$40 should be considered as q for the financing division. Likewise, the compromising transfer output figure of the purchasing division that has been found as 31 units corresponding to a compromising ICP of \$40 should be considered as q for the purchasing division. The common solution numbers for both the divisions are the same, owing to the bargaining procedure as we have seen.

We know that total revenue is equal to the product of price by quantity. Price refers to the ICP of the respective divisions. In other words,

*Total Revenue = ICP * Transfer Output or equivalently,*

*Total Revenue = $p * q$*

where the letters have obvious meanings.

⁹ As the following discussions are also to verify, such definition will indeed prove to be quite helpful since the results will be sufficiently concrete and tractable to gather and to make solid inferences.

We know that the difference between total revenue and total cost will deliver a profit or lost volume. As total revenue is the same as total operating revenue (income) and total cost is the same as total operating cost (expense) here, the difference will directly generate an *operating profit or loss* figure. In case total revenues outweigh total costs, there will be an operating profit for the businesses concerning the specific transaction as regards to a specified period of time. If the opposite holds, since there will be a negative contribution, there will be operating loss. Hence, operating profit might be written as follows:

$$\text{Operating Profit (Loss)} = \text{Total Revenue (Operating Income)} - \text{Total Cost (Operating Expense)} \quad (\text{Statement \#3})$$

Using the findings obtained from the respective business case presented before, we may obtain the operating profit figures for both the divisions now. For the financing division:

Operating Profit = $[\text{TR}^f] - [\text{TC}_f]$ which may be restated as:

$$\text{Operating Profit} = [\text{ICP}^f * q_f] - [C_f * q_f] \quad (\text{Statement \#4})$$

where TR^f stands for the total operating (sales) revenue of the financing division, TC_f for the total operating (sales) cost volume of the financing division, q_f for the corresponding transfer output of the financing division, and C_f for the average unit operating cost volume of the financing division. As to be easily recalled, the ICP of the financing division is \$40 and the transfer output is 31 units. Hence, the operating profit for the financing division will read the following:

$$\text{Operating Profit} = [40 * 31] - [(20 + 0,1*(31)) * 31] \text{ which is ca. } \$524.$$

For the purchasing division:

Operating Profit = $[\text{TR}^p] - [\text{TC}_p]$ which may be restated as:

$$\text{Operating Profit} = [\text{ICP}^p * q_p] - [C_p * q_p] \quad (5)$$

where TR^p stands for the total operating (sales) revenue of the purchasing division, TC_p for the total operating (sales) cost volume of the purchasing division, q_p for the corresponding transfer output of the purchasing, and C_p for the average unit operating cost volume of the purchasing division. As the ICP of the purchasing division is \$40 and transfer output is 31 units, the operating profit for the purchasing division will read the following:

$$\text{Operating Profit} = [40 * 31] - [(20 + (0,1*31)) * 31], \text{ which is ca. } \$524.$$

Remember the assumption that the intra-group firms earn only one source of operating revenue or income which is the sales revenue *and* bear only one source of operating expense which is the cost of sales. Accordingly; total operating expense volume above, TC, is found to be the same as *cost of sales* and total operating income volume above, TR, is found to be the same as *sales revenue*. All the other incomes or expenses will be non-operating incomes or expenses which are assumed to be zero (0) here. Acknowledging this, the next section

establishes the income statements of the financing and purchasing businesses as the following.

5.1.2. The Income Statements of The Financing & Purchasing Businesses

From the previous section, it has been seen that both the intra-group firms, the financing business and the purchasing business, realize a positive figure of operating profits that are close to each other. The reason is that they share an equal power of bargaining. We know that without knowing operating profit figures, we cannot go ahead with the preparation of the income statement. The bottom line, the net profit after tax (NPAT) figure, is absolutely up to the accurate identification of the operating profit figures of the businesses. For the financing business, a concise income statement is given as follows.

Table 5. Annual Income Statement For The Financing Business: Monopoly Competition Without Cost Advantage

<i>Annual Income Statement For The Financing Business</i>	
<i>For The Period Ending 2021 (in \$)</i>	
	Dec' 21
(1) Sales Revenue	1,240
(2) Total Costs (-)	716
(3= (1)-(2)) Operating Profit (OP)	524
(4) Non-Operating Income	0
(5) Non-Operating Expenses (-)	0
(6= (3)+(4)-(5)) Income (Earnings) Before Taxes (EBT)	524
(7) (Corporate) Income Taxes (-)	105
[8= (6)-(7)] Net Income (Profit) After Taxes (NPAT)	419

It is assumed that being annual and in US dollars, the upper income statement is prepared for the year ending 2021. The income statement construed right above is a traditional one that we frequently see around in the real life; therefore the costing system here uses the full costing approach. Remember that unlike variable costing system where only the variable costs are shown as operating costs, in full (absorption) costing systems, not only variable but fixed costs incurring during a specific period of time is recorded as cost (expense) items in the income statements –as was in our income statement as well.

It could also be that the upper income statement might have been prepared using the variable costing system. We know that financial statements prepared according to not full but to variable costing system should only entail variable elements, not fixed ones. Therefore,

even though there will be no difference at the bottom line, in net profit after tax figure, the operating profit volumes will yet differ, depending upon which costing system we use.¹⁰ In our case, for instance in the cost structures of the divisions, we are given a hybrid form of cost figures (fixed and variable average unit operating costs) as said early on, suggesting the use of full costing approach. Therefore, we may not use this system here. Moreover, this is out of the scope of this paper.

The one above (as referred to in Table 5) is a hypothetical income statement; therefore, items such as non-operating income or expenses are also assumed to be zero there. Further, the level of the income tax rate the financing division, F, is liable to pay when due, is given as 20 %. It is the tax rate applicable to the earnings before taxes (EBT) figure which is the tax base. Net income after taxes (NPAT) which is \$419 thus becomes EBT (\$524) netted of the tax due which is \$105. The similar assumptions and features holding for the financing division apply to the purchasing division as well. For the purchasing division, a concise income statement may be given as follows.

Table 6. Annual Income Statement For The Purchasing Business: Monopoly Competition Without Cost Advantage Income Statement For The Purchasing Business For The Year Ending 2021 (in \$)

	ec'21
(1) Sales Revenue	1,240
(2) Total Costs (-)	716
(3= (1)-(2)) Operating Profit (OP)	524
(4) Non-Operating Income	0
(5) Non-Operating Expenses (-)	0
(6= (3)+(4)-(5)) Income (Earnings) Before Taxes (EBT)	524
(7) (Corporate) Income Taxes (-)	105
[8= (6)-(7)] Net Income (Profit) After Taxes (NPAT)	419

Since we have established the income statements of the intra-group firms which are considered as corporate income taxpayers due to their resulting (positive) EBT volumes, we can now construe their balance sheets as follows. Notice that as long as EBT is positive, there will always be income taxes to be due and to be reported.

5.1.3. The Balance Sheets of The Financing & Purchasing Businesses

From the income statement accounts, we got ‘provision for taxes’ (corporate income taxes), ‘earnings before taxes’ (tax base/taxable income) and ‘net profit after tax balances’

¹⁰ Bilginoğlu (1996)

(net profit for the period). Provision for taxes or tax provisions and net profit for the period are the figures we need to incorporate into the balance sheets of the intra-group firms.

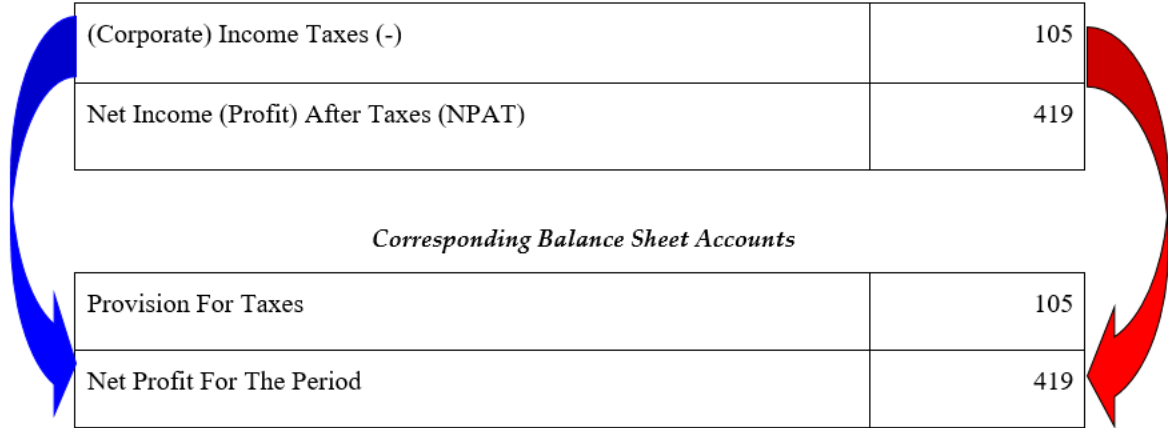


Figure 3. Transforming The Relevant Income Statement Accounts to The Balance Sheet Accounts of The Financing Business: Monopoly Competition Without Cost Advantage

In the balance sheet below, accounts (figures) except for the net profit for the period and the provision for taxes are hypothetical.

Table 7. Annual Balance Sheet of The Financing Business: Monopoly Competition Without Cost Advantage

<i>Annual Balance Sheet of The Financing Business As of The Year Ending 2021 (in \$)</i>	
Assets	Dec'21
<i>Current Assets</i>	
Cash	288
Banks	424
Inventories	150
Other Current Assets	50
<i>Total Current Assets</i>	912
Net Fixed Assets	44
Other Noncurrent Assets	10
<i>Total Non-Current (Fixed) Assets</i>	54
Total Assets	966

Liabilities and Owner's Equity		Dec'21
<i>Short-Term Liabilities</i>		
Accounts Payable		58
Provision For Taxes		105
Other Current Liabilities		-
<i>Total Short-Term Liabilities</i>		163
Long-Term Debt		120
Other Long Term Liabilities		30
<i>Total Long-Term Liabilities</i>		150
Total Liabilities		313
<i>Owner's Equity</i>		
Contributed Capital		234
Net Profit For The Period		419
Total Equity		653
Total Liabilities & Owner's Equity		966

As in the case of the financing division, the purchasing division will need to transpose the relevant income statement accounts (figures) to its annual balance sheet as the following.

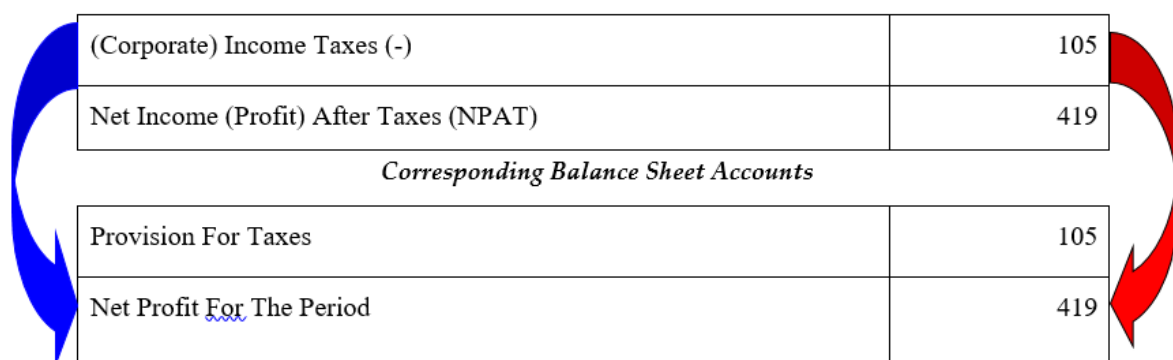


Figure 4. Transforming The Relevant Income Statement Accounts to The Balance Sheet Accounts of The Purchasing Business: Monopoly Competition Without Cost Advantage (in \$)

Now that we know the balances of the relevant accounts of the balance sheet, a snapshot of the annual/yearly balance sheet of the purchasing division could be given as follows. In the balance sheet below, accounts (figures) except for net profit for the period and provision for taxes are hypothetical. Notice that the purchasing division, a corporate taxpayer like the financing division, seems to have a tax payable due or outstanding of \$105 which it did not pay out yet. Once it is paid, a relevant account (e.g. banks account) will decrease as much as the tax liability which is \$105 since the “provision for taxes” account will vanish from the balance sheet of the purchasing division. The same applies to the financing division as well.¹¹

5.2. Monopoly Competition With Cost Advantage

Concerning the section ‘monopoly competition with cost advantage’, it has been stated that one of the intra-group firms, the financing business, has cost advantage over the purchasing business because its governance structure is assumed to be sufficiently good and significantly better than that of the purchasing business. Therefore, cost function of the financing business (monopoly) is declining unlike the cost function of the purchasing business (monopsony) which steadily increasing.

Concerning the specifications of the revenue and cost structures of the intra-group firms, from the business case presented before, remember that average unit operating revenue (price) $(R) = 100 - 0,5q$, $C_f = 20 - 0,1q$ and $C_p = 20 + 0,1q$, where q represents the average unit output quantity, C_f stands for the average unit operating cost of the financing business and C_p is for the average unit operating cost of the purchasing business. Cost and revenue figures were given in dollars. Remember also that financing business is the monopoly being the exclusive fund provider and purchasing business is the monopsony being the exclusive fund providee or grantee. Given the findings obtained from the business case, it has been shown that, the (compromising) ICP is \$27 and the (compromising) output is 51 units, which is the common solution set for both the group firms.

In the previous discussions, establishing the interaction among ICPs, transfer outputs/quantities and operating profit or loss figures, we have clearly showed the effects of the ICP analysis on the regular financial statements, meaning the income statements and the balance sheets of the intra-group firms. Therefore, there is no need to build the existing interplay here again. Nonetheless, for the sake of constructing the financials, i.e. income statements and balance sheets, we need to first identify the operating profits or losses of the financing and purchasing businesses.

As the previous discussions have suggested, an operating profit equation might be written as follows:

$$\text{Operating Profit (Loss)} = \text{Total Revenue (Operating Income)} - \text{Total Cost (Operating Expense)}$$

¹¹ For the sake of brevity, the annual balance sheet of the purchasing division is not displayed here.

More specifically, it has been demonstrated that, we may obtain the operating profit figures for the group firms such that: for the financing business:

Operating Profit = $[TR^f] - [TC_f]$ which may be restated as:

$$\text{Operating Profit} = [ICP^f * q_f] - [C_f * q_f]$$

where TR^f stands for the total operating (sales) revenue of the financing business, TC_f for the total operating cost volume of the financing business, q_f for the corresponding (transfer) output of the financing business, and C_f for the average unit operating cost volume of the financing business. As to be easily recalled from above, the ICP of the financing business is \$27 and transfer output is 51 units. Hence, the operating profit for the financing business will read the following:

$$\text{Operating Profit} = [27*51] - [(20 - (0.1*51)) * 51] \text{ which is } \$617.$$

For the purchasing business:

Operating Profit = $[TR^p] - [TC_p]$ which may be restated as:

$$\text{Operating Profit} = [ICP^p * q_p] - [C_p * q_p]$$

where TR^p stands for the total operating (sales) revenue of the purchasing business, TC_p for the total operating cost volume of the purchasing business, q_p for the corresponding (transfer) output of the purchasing business, and C_p for the average unit operating cost volume of the purchasing business. Since the ICP of the purchasing business is \$27 and transfer output is 51 units, as in the case of the financing business, the operating profit for the purchasing business will read the following:

$$\text{Operating Profit} = [27*51] - [(20 + (0,1*51))*51]$$

which is \$97. In the preceding section, the operating profit of the purchasing business was given to be \$524, now, it is tremendously lower than that. That is because it suffers from the lack of cost advantage, unlike the financing business whose operating profit figure increases from \$524 to \$617, as the following chapters will also unveil. The next section establishes the income statements of the financing and purchasing businesses respectively.

5.2.1. The Income Statements of The Financing & Purchasing Businesses

For the financing business, a concise income statement may be given as follows.

Table 8. Annual Income Statement For The Financing Business: Monopoly Competition With Cost Advantage

<i>Annual Income Statement For The Financing Business For The Year Ending 2021 (in \$)</i>	
	Dec'21
(1) Sales Revenue	1,377
(2) Total Costs (-)	760
(3= (1)-(2)) Operating Profit (OP)	617
(4) Non-Operating Income	0
(5) Non-Operating Expenses (-)	0
(6= (3)+(4)-(5)) Income (Earnings) Before Taxes (EBT)	617
(7) (Corporate) Income Taxes (-)	123
[8= (6)-(7)] Net Income (Profit) After Taxes (NPAT)	494

Following the former monopoly case, being annual and in U.S. dollars, the upper income statement which is hypothetical is prepared for the year ending 2021. The items such as non-operating income or expenses are assumed to be zero. Further, applicable income tax rate is given as 20%. Comparing with the income statement items of the financing division in the 'monopoly competition without cost advantage' section, we see that 'sales revenue' has increased from \$1,240 to \$1,377 while 'total costs' has also increased from \$716 to \$760. Therefore, 'operating profits' (from \$524 to \$617), 'income (earnings) before taxes' (\$524 to \$617), '(corporate) income taxes' (from \$105 to \$123), 'net income (profit) after taxes (NPAT)' (from \$419 to \$494), have all changed in an upward direction.

For the purchasing division, a concise income statement may be given as follows.

Table 9. Annual Income Statement For The Purchasing Business: Monopoly Competition With Cost Advantage

<i>Annual Income Statement For The Purchasing Business For The Year Ending 2021 (in \$)</i>	
	Dec'21
(1) Sales Revenue	1,377
(2) Total Costs (-)	1,280
(3= (1)-(2)) Operating Profit (OP)	97
(4) Non-Operating Income	0
(5) Non-Operating Expenses (-)	0
(6= (3)+(4)-(5)) Income (Earnings) Before Taxes (EBT)	97
(7) (Corporate) Income Taxes (-)	19
[8= (6)-(7)] Net Income (Profit) After Taxes (NPAT)	78

Similar assumptions and features holding for the financing division apply to the purchasing division as well. Comparing with the income statement items of the purchasing division in the 'monopoly competition without cost advantage' section, we see that 'sales revenue' has increased from \$1,240 to \$1,377 while 'total costs' has increased from \$716 to \$1,280. Therefore, 'operating profits' (from \$524 down to \$97), 'income (earnings) before taxes' (\$524 down to \$97), '(corporate) income taxes' (from \$105 down to \$19), 'net income (profit) after taxes (NPAT)' (from \$419 down to \$78), have all changed in a downward direction. The reason for the sharp reduction in the profit figures of the purchasing division is that it has cost disadvantage relative to the financing division, which accounts for such a fundamental and negative change in its financial statement, as mentioned several times.

Since we have established the income statements of the intra-group firms which are corporate income taxpayers due to their resulting (positive) EBT volumes, we can now construe their balance sheets as follows. As the EBT volumes of both the group firm are positive, they will pay corporate taxes.

5.2.2. The Balance Sheets of The Financing & Purchasing Businesses

From the income statement accounts, we got 'provision for taxes' (corporate income taxes), 'earnings before taxes' (tax base/taxable income) and 'net profit after tax balances' (net profit for the period). We have seen that provision for taxes or tax provisions and net profit for the period are the figures we need to incorporate into the balance sheets of the intra-group firms as given above.

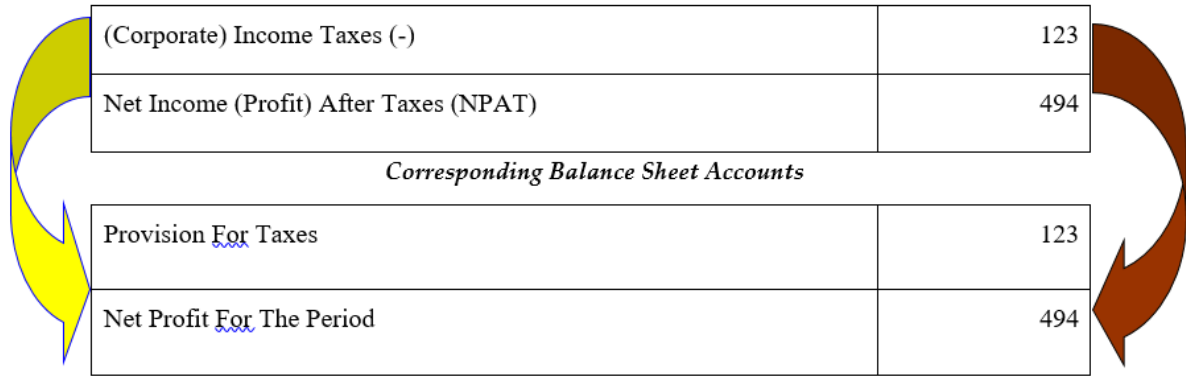


Figure 5. Transforming The Relevant Income Statement Accounts to The Balance Sheet Accounts of The Financing Business: Monopoly Competition With Cost Advantage (in \$)

The hypothetical balance sheet of the financing division may hence be established as follows.

Table 10. Annual Balance Sheet of The Financing Business: Monopoly Competition With Cost Advantage

<i>Annual Balance Sheet of The Financing Business As of The Year Ending 2021 (in \$)</i>	
Assets	Dec'21
<i>Current Assets</i>	
Cash	288
Banks	517
Inventories	150
Other Current Assets	50
<i>Total Current Assets</i>	1,005
Net Fixed Assets	44
Other Noncurrent Assets	10
<i>Total Non-Current (Fixed) Assets</i>	54
Total Assets	1,059
Liabilities and Owner's Equity	
Dec'21	
<i>Short-Term Liabilities</i>	

Accounts Payable	58
Provision For Taxes	123
Other Current Liabilities	-
<i>Total Short-Term Liabilities</i>	181
Long-Term Debt	120
Other Long Term Liabilities	30
<i>Total Long-Term Liabilities</i>	150
Total Liabilities	331
<i>Owner's Equity</i>	
Contributed Capital	234
Net Profit For The Period	494
Total Equity	728
Total Liabilities & Owner's Equity	1,059

In the balance sheet above, as with the discussions in the previous sections, accounts (figures) except for the net profit for the period and provision for taxes are hypothetical. Notice that the change (increase) in ‘banks’ which is \$93 (from \$424 to \$517) can be explained by the change (increase) in earnings before taxes account (from \$524 to \$617). One should argue here that it does not have to be so always, which would be correct. However, given the hypothetical accounts above, it does not make sense that the intra-group firm may keep an amount of \$93 in cash, as the opportunity cost of holding that money within will be significantly high. Debiting the banks account will lead the division to earn at least a reasonable amount of interest yields. More than that, wherever \$93 is suggested to be posted in the upper balance sheet, it would not change the insight it provides; therefore, it is not so important to us.

Comparing with the balance sheet items of the financing division in the ‘monopoly competition without cost advantage’ section, we see that ‘net profit for the period’ has changed from \$419 to \$494 and ‘provision for taxes’ has changed from \$105 to \$123. Therefore, ‘banks’ (from \$424 to \$517), ‘total current assets’ (\$912 to \$1,005), ‘total assets’ (from \$966 to \$1,059), ‘total short-term liabilities’ (from \$163 to \$181), ‘total liabilities’ (from \$313 to \$331), ‘total equity’ (from \$653 to \$728) and ‘total liabilities & owner’s equity’ (from \$966 to \$1,059) have all changed in an upward direction.

As in the case of the financing division, the purchasing division will need to embed the relevant income statement accounts (figures) into its balance sheet.¹² In there, accounts

¹² For the sake of brevity, figure and table displaying this transformation are not reported here.

(figures) except for net profit for the period and provision for taxes are hypothetical. Comparing with the balance sheet items of the purchasing division in the ‘monopoly competition without cost advantage’ section, we note that ‘net profit for the period’ has decreased from \$419 down to \$78 and ‘provision for taxes’ has decreased from \$105 to \$19. Therefore, ‘banks’ (from \$424 to \$0), ‘cash’ (from \$288 to \$285), ‘total current assets’ (\$912 to \$485), ‘total assets’ (from \$966 to \$539), ‘total short-term liabilities’ (from \$163 to \$77), ‘total liabilities’ (from \$313 to \$227), ‘total equity’ (from \$653 to \$312) and ‘total liabilities & owner’s equity’ (from \$966 to \$539) have all changed (reduced). The change (decrease) in ‘banks’ and ‘cash’ which is \$427 can be explained by the change (decrease) in the *earnings before taxes account* (from \$524 to \$97). These produce the following statements:

Proposition 1a: Given that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, the operating profit (OP) figure of the business with cost advantage will be higher than the operating profit figure of the business without cost advantage.

Proposition 1b: Given that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, asset size, earnings before interest and taxes (EBIT), earnings before taxes (EBT) and hence net income/profit after tax (NPAT) figures of the business with cost advantage will always be higher than asset size, EBIT, EBT and therefore NPAT figures of the business without cost advantage.

6. CONCLUSION

When the group or holding companies or when the divisions or units in a company make transactions with each other, an inter-company price (ICP) is established as a result to settle those transactions in such a way that the transacting parties (companies or divisions) would need to agree. ICP has been examined in the financial literature for quite a while. It dates back to early-to-mid 20th century. However, the ICP literature that connects economics with accounting is still narrow and is in need of growing. In particular, literature is silent in showing the effects of ICP on corporate financial reporting directly. To the best of our awareness, this is the first study that was motivated to break the silence. This paper has developed a theory of ICP and shown its direct association with corporate financial reporting in general and corporate financial statements in particular. For this purpose, cost advantage was served to build an economic theory and operating profit was served as a catalyst to apply the theory into accounting practice. In other words, cost advantage and operating profits were considered and constructed as keys to show and explain the interplay between ICP and corporate financial statements.

This paper has examined monopoly competition “with and without cost advantage” in the light of business cases. Existence of cost advantage was assumed to be an edge that may arguably result from decent corporate governance structures of the group firms under monopoly. This paper has established the equilibria that were obtained under monopoly competition *vis-à-vis* “with cost advantage” *versus* “without cost advantage” scenarios. It has also yielded a remedy that may solve the duality problem between the parties of monopoly. As motivated, this paper has made an application to corporate financial reporting world. It has shown the impacts of ICP analysis on the corporate financial statements for the business organizations that run their activities under monopoly competition.

Specifically, it was proposed that given that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, the operating profit figure of the business with cost advantage will be higher than the operating profit (OP) figure of the business without cost advantage. Further, it was also proposed that given that businesses transact with each other under bilateral monopoly competition; *ceteris paribus*, asset size, earnings before interest and taxes (EBIT), earnings before taxes (EBT) and hence net income/profit after tax (NPAT) figures of the business with cost advantage will always be higher than asset size, EBIT, EBT and therefore NPAT figures of the business without cost advantage.

REFERENCES

- Amershi, Amin H. - Cheng, Peter (1990), " Intrafirm Resource Allocation: The Economics Of Transfer Pricing And Cost Allocations In Accounting ", *Contemporary Accounting Research*, 7, pp. 61-99.
- Baldenius, Tim - Edlin, Aaron - Reichelstein, Stefan (1999(A)), " Market-Based Transfer Prices And Intracompany Discounts ", @[Http://ssrn.Com/Abstract=155650](http://ssrn.com/abstract=155650) Or Doi: 10.2139/ssrn.10.2139/ssrn.155650.
- Baldenius, Tim - Reichelstein, Stefan - Sahay, Savita A. (1999(B)), " Negotiated Versus Cost-Based Transfer Pricing ", *Review Of Accounting Studies*, 4, pp. 67-91.
- Baldenius, Tim - Melumad, Nahum D. - Reichelstein, Stefan (2004), " Integrating Managerial And Tax Objectives In Transfer Pricing ", *The Accounting Review*, 79, pp. 591-615.
- Baldenius, Tim - Reichelstein, Stefan (2006), " External And Internal Pricing In Multidivisional Firms", *Journal Of Accounting Research*, 44, pp. 1-28.
- Bierman, Harold (1959), " Pricing Intracompany Transfers ", *The Accounting Review*, 34, pp. 429-432.
- Buus, Tomas (2006), " The Economics Of Transfer Pricing: A Review ", @[Http://Papers.Ssrn.Com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract_Id=954333](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=954333).
- Brust, Peter - Fesmire, James - Truscott, Michael (2008), " The Impact Of Incremental Cost Increases In Successive Monopoly With Downstream Promotion ", *Journal Of Applied Economics And Policy*, 27, Issue 1, pp. 33-46.
- Cook, Paul W. (1955), " Decentralization And The Transfer Price Problem ", *Journal Of Business*, 28, pp. 87-94.
- Cravens, Karen S. (1997), " Examining The Role Of Transfer Pricing As A Strategy For Multinational Firms ", *International Business Review*, 6, pp. 127-145.
- Dabson, Paul W. - Waterson, Michael (2007), " The Competition Effects Of Industry-Wide Vertical Price Fixing In Bilateral Oligopoly ", *International Journal Of Industrial Organization* 25, Issue 5, pp. 935-962.

- Dawson, Peter C. - Miller, Stephen M. (2000), “ Transfer Pricing In The Decentralized Multinational Corporation ”, University Of Connecticut, Economics Department, Wp. No. 2000-06r.
- Dean, Joel (1955), “ Decentralization And Intra-Company Pricing ”, Harvard Business Review, 333, pp. 65-74.
- Edlin, Aaron S. - Reichelstein, Stefan (1995), “ Specific Investment Under Negotiated Transfer Pricing: An Efficiency Result ”, The Accounting Review, 70, pp. 275-291.
- Greene, James (1969), “ Intercorporate Pricing Across National Frontiers ”, The Conference Board Record, October, pp. 43-48.
- Göx, Robert F. - Schöndube, Jens R. (2004), “ Strategic Transfer Pricing With Risk-Averse Agents ”, Schmalenbach Business Review, 56, pp. 98-118.
- Hart, Oliver D. (1983), “ The Market Mechanism As An Incentive Scheme ”, The Bell Journal Of Economics, 14, pp. 366-382.
- Hirshleifer, Jack (1956), “ On The Economics Of Transfer Pricing ”, Journal Of Business, July.
- Horst, Thomas S. (1971), “ The Theory Of The Multinational Firm: Optimal Behavior Under Different Tariff And Tax Rates ”, Journal Of Political Economy, September-October, pp. 1059-1072.
- Johnson, Edward - Johnson Nicole B. - Pfeiffer, Thomas (2016), “ Dual Transfer Pricing With Internal And External Trade ”, Review Of Accounting Studies, 21, Issue 1, pp. 140-164.
- Johnson, Nicole B. - Loffler, Clemens - Pfeiffer, Thomas (2018), “ An Evaluation Of Alternative Market-Based Transfer Prices ”, Contemporary Accounting Research, 35, Issue 4, pp. 1868-1887.
- Jie-A-Joen, Clive - Sleuwaegen, Leo (1997), “ Multinational Firm Behaviour Under Different Tarif And Tax Rates: Effects From Strategic Interaction In The Host Country ”, De Economicst, 145, pp. 65-89.
- Kaiser, Daniel (2014), “ Transfer Pricing And Demand Interdependence: Negotiated Versus Cost-Based Methods In The Presence Of Multiple Buying Divisions ”, Die Betriebswirtschaft, 74, Issue 6, pp. 371-389.
- Kassicieh, Suleiman K. (1981), “ International Intra-Company Transfer Pricing ”, Operations Research, 29, pp. 817-828.
- Kaymaz, Mike Onder (2009), “ Transfer Pricing, Cost Advantage And Operating Profits Under Imperfect Competition: Theory And Application ”, Unpublished Doctoral Dissertation, Bocconi University.

- Kaymaz, Mike Onder - Kaymaz, Ozgur (2012), “ Operating Drivers Which Explain Bank Credit Margins In Deposit Banks: The Case Of Turkey ”, *Journal Of The World Of Accounting Science*, 14, pp. 167-184.
- Kaymaz, Mike Onder - Pehlivan, Mustafa - Kaymaz, Ozgur (2010), “Size Does Matter: Evidence From Ise-Listed Banks”, *Jassa: The Finsia Journal Of Applied Finance*, 3, pp. 18-26.
- Kaymaz, Mike Onder - Kaymaz, Ozgur - Sayar, Zafer (2015), “Corporate Financial Reporting And Performance: A New Approach”, Palgrave Macmillan, U.K.
- Kaymaz, Mike Onder - Kaymaz, Ozgur (2019), “Learning From Oligopoly Rivalry: Implications For Business Financial Statements”, *Journal Of Accounting And Management Information Systems*, 18, Issue 4, pp. 509-558.
- Korn, Evelyn - Lengsfeld, Stefan (2007), “ Duopolistic Competition, Taxes And The Arm's-Length Principle ”, @[Http://Papers.Ssrn.Com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract_Id=871219](http://Papers.Ssrn.Com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract_Id=871219).
- Loffler, Clemens (2017), “ Transfer Prices For Coordination Under Decentralized Decision Making ”, *Game Theory In Management Accounting*, January, pp.71-89.
- Machlup, Fritz (1967), “ Theories Of The Firm: Marginalist, Behavioral, Managerial ”, *American Economic Review*, 57, pp. 1-33.
- Mathis, Stefan A. - Koscianski, Janet (2002), *Microeconomic Theory: An Integrated Approach*, Prentice Hall: NJ, USA.
- Matsui, Kenji (2012), “ Cost-Based Transfer Pricing Under R&D Risk Aversion In An Integrated Supply Chain ”, *International Journal Of Production Economics*, 139, Issue 1, pp. 69-79.
- Merville, Larry J. – Petty, J. William (1978), “ Transfer Pricing For The Multinational Firm ”, *The Accounting Review*, October, pp. 935-951.
- Narayanan, Vilangadu G. - Smith, Michael (2000), “ Impact Of Competition And Taxes On Responsibility Center Organization And Transfer Prices ”, *Contemporary Accounting Research*, 17, pp. 497-529.
- Pfeiffer, Thomas - Wagner, Joachim (2007), “ Internal Markets Or Hierachies: Transfer Prices Or Budgets? ”, *Journal Of Economics And Business*, 59, pp. 241-255.
- Pfeiffer, Thomas, Schiller, Ulf - Wagner, Joachim (2011), “ Cost-Based Transfer Pricing ”, *Review Of Accounting Studies*, 16, Issue 2, pp. 219-246.
- Schjelderup, Guttorm - Sørgard, Lars (1997), “ Transfer Pricing As A Strategic Device For Decentralized Multinationals ”, *International Tax And Public Finance*, 4, pp. 277-290.
- Schmidt, Klaus M. (1997), “ Managerial Incentives And Product Market Competition ”, *Review Of Economic Studies*, 64, pp. 191-213.

Schon, Wolfgang (2012), “ Transfer Pricing – Business Incentives, International Taxation And Corporate Law ”, Fundamentals Of International Transfer Pricing In Law And Economics, pp. 47-67.

Shor, Mikhael - Chen, Hui (2009), “ Decentralization, Transfer Pricing, And Tacit Collusion ”, Contemporary Accounting Research, 26, No. 2, pp. 581-604.

Thomas, Arthur L. (1980), A Behavioral Analysis Of Joint Cost Allocation And Transfer Pricing, The University Of Lancaster, International Center For Research In Accounting, pp. 1-322.

Yao, Jen-Te (2013), “ The Arm ’ s Length Principle, Transfer Pricing, And Location Choices ”, Journal Of Economics And Business, 65, January-February, pp. 1-13.

Zhao, Laixun (2000), “Decentralization And Transfer Pricing Under Oligopoly ”, Southern Economic Journal, 67, pp. 414-426.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.950162

Real-Time Blockchain Accounting System As A New Paradigm*

Betül Şeyma ALKAN**

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the advantages by examining the effect decentralized blockchain applications on accounting information systems. The blockchain as an Distributed Ledger Technology (DLT) offers new possibilities to recording and backing up sensitive and confidential data of accounting information systems. The blockchain is designed in a structure that allows transactions to be monitored and controlled in real-time. By this way, the question of how to operate the real-time accounting system, as a new paradigm with blockchain technology, and how to apply in the field of taxation have emerged simultaneously. To achieve the aim of the study, a descriptive approach was adopted to explore the basics of blockchain technology and the most important accounting practices (such as accounting entries, taxation). For that purpose, the relevant literature on blockchain accounting system were reviewed and the blockchain reports of the big four companies were examined. As a result, the potential advantages of real-time blockchain accounting system were categorized according to four focus points: transparency and trust; disintermediation; smart contracts; continuous audit.

Keywords: Blockchain, Accounting Information System, Smart Contracts, Transparency.

JEL Classification: M40, O30, O31.

Yeni Bir Paradigma Olarak Gerçek Zamanlı Blok Zinciri Muhasebe Sistemi

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, merkezi olmayan blok zinciri uygulamalarının muhasebe bilgi sistemleri üzerindeki etkisini inceleyerek avantajlarını değerlendirmektir. Dağıtık Defter Teknolojisi (DLT) olarak blok zinciri, muhasebe bilgi sistemlerinin hassas ve gizli verilerini kaydetmek ve yedeklemek için yeni olanaklar sunar. Blok zinciri, işlemlerin gerçek zamanlı olarak izlenmesine ve kontrol edilmesine izin veren bir yapıda tasarlanmıştır. Böylelikle blok zinciri teknolojisinin sunduğu altyapı itibarıyla gerçek zamanlı muhasebe sisteminin nasıl işletileceği ve vergilendirme alanında nasıl uygulanacağı soruları eş zamanlı olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için, blok zinciri teknolojisinin temellerini ve en önemli muhasebe uygulamalarını (muhasebe kayıtları, vergilendirme gibi) keşfetmek için tanımlayıcı bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu amaçla, blok zinciri muhasebe sistemine ilişkin ilgili literatür ve büyük dörtilü şirketlerin blok zinciri raporları incelenmiştir. Sonuç olarak, gerçek zamanlı blok zinciri muhasebe sisteminin potansiyel avantajları; şeffaflık ve güven; aracısızlaşma; akıllı sözleşmeler ve sürekli denetim olmak üzere dört odak noktasına göre kategorize edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Blok Zinciri, Muhasebe Bilgi Sistemi, Akıllı Sözleşmeler, Şeffaflık .

Jel Sınıflandırması: M40, O30, O31.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 09.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 01.07.2021, **Makale Türü:** Kuramsal

** Assist. Prof. Dr., İzmir Bakırçay University, betul.alkan@bakircay.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4942-669X

1. INTRODUCTION

The blockchain is a set of cryptographically linked datablocks that allow management of the entire history of transactions performed through a decentralized ledger. Different peer-to-peer (P2P) nodes validate transactions cryptographically and do not need a central authority to verify information. Since blockchain technology is structured on a peer-to-peer network that is not dependent on a central authority, hash value that is a cryptographic method, is used as the trust mechanism for recording transactions. The transaction information are entered in a block with hash value of information and the hash value for the previous block the chain. A decentralized operating system called "proof of work" is used to protect this chain. One of the key features of a Blockchain based Accounting Information System (AIS) is that the organization of information in a distributed, decentralized and shared chain of blocks. Thus, it creates a database managed by multiple users distributed in the P2P network which is why it is defined as a Distributed Ledger Technology (DLT) (Wu et.al., 2019:100093; Weigand et.al., 2019:344; Kokina et.al., 2017:94; Dai and Vasarhelyi, 2017:8).

In DLT, transaction are entered and stored in a distributed ledger that is accessible to all interested parties. In this case, regulators, auditors, and clients will each have an identical copy of the ledger (Martin, 2018:1). One of the strongest aspects of blockchain technology is transparency. At this context, it is important to protect the privacy of the distributed information.

All users on the network are responsible for verifying that the data added to the blockchain is genuine. This stage is done using different key systems (private and public key) that allow users to check the accuracy of data as well as confirm who it came from. The transaction is sent to the public address of the recipient (public key) and digitally signed using the sender's private key.

Another key feature of blockchain technology is immutability. The transaction are added in blocks chained to each other. Each block needs to be verified by different nodes before it can be included in the chain. Operating scheme in which block copies are kept at different independent and decentralized points makes verified and transactions added to the chain unilaterally unchangeable (Tan and Low, 2019:315; Stein, 2018:79; O'Leary, 2018:7).

Accountants, managers, business partners and investors as users of accounting information in the real-time blockchain accounting system can actively collaborate to validate transactions. It can also provide reliable evidence for cross validation. The combination of these components creates a real-time, verifiable and transparent accounting ecosystem (Dai and Vasarhelyi, 2017:9).

Thus, the blockchain will increase auditability. By securing the data recorded in blocks, the verification of documents during the audit process will be facilitate. It becomes possible to track and control the assets and liabilities recorded in the blockchain, whose location and status are constantly updated. This will particularly pave the way for remote real-time stock review. Moreover, even audit trails can be documented on the blockchain to facilitate future monitoring and inspection (Mainelli and Smith, 2015:29-30).

The aim of this study is to clarify the developments in various usage areas of blockchain technology and to determine the possibility of using this technology in accounting transactions. It also aims to demonstrate how to use real-time blockchain accounting information systems and identify the most important potential impacts of its technical use in accounting information systems.

The importance of the research stems from the novelty of the subject and the lack of accounting research in the field, and also the need for research on how to benefit from various recent developments in the information technology environment in accounting information systems studies.

The academic literature on the basic function, application and technical features of the system regarding the intersections between blockchain technology and accounting is not sufficient. After a comprehensive review of the present literature, operating of blockchain technology and its effects on accounting information systems and the concept of real-time accounting system as a new paradigm were evaluated. Also, the research reports of Deloitte, Ernst & Young, KPMG and PwC including the perspectives, insights and analysis related to blockchain are reviewed in detail.

In the first part of the study, the operational fit of blockchain technology in accounting information systems will be discussed. We consider the triple-entry accounting system and its operation, which includes blockchain technology versus traditional accounting information systems. Then, the use of blockchain technology in accounting information systems will be examined and the advantages of the system are discussed in terms of four focus points.

2. BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Blockchain technology is a technology that was originally developed to support Bitcoin (cryptocurrency) and enables transactions to be carried out without any third party (Biswas and Muthukkumarasamy, 2016:1392). In traditional transactions, money transfers are managed through a third party bank or institution. Therefore, all transactions are controlled by these centrally located institutions (Huuma et al., 2016:1-2). However, blockchain technology removes the mechanism of trust in the central authority and imposes trust on the decentralized network. Hence, commercial and legal transactions are carried out in a distributed, reliable and accountable environment without using a central server on the blockchain. A blockchain database consists of nodes (computers). Thus, the record of transactions is kept collectively by a network of computers/nodes. Brown (2016) stated that the unreliable nature of the network requires a verification process for participating nodes to reach consensus on shared records.

Nodes are responsible for adding new blocks to the blockchain. A new block can be added only after all nodes in the system reach a consensus. In other words, all participants agree that this block is legitimate and contains only valid transactions. The new block is shared among all nodes in the system; it is monitored by every node but cannot be directly changed by any (Inghirami, 2019:4).

Data (transactions) in the blockchain are divided into blocks. "Blocks" are made up of pieces of digital information. Each block is linked to the previous one. The first block is

called the genesis block (Zheng et al., 2017:558). Reiff (2020) also stated that blocks are structures where all kinds of data containing values are stored. Block parts have three parts.

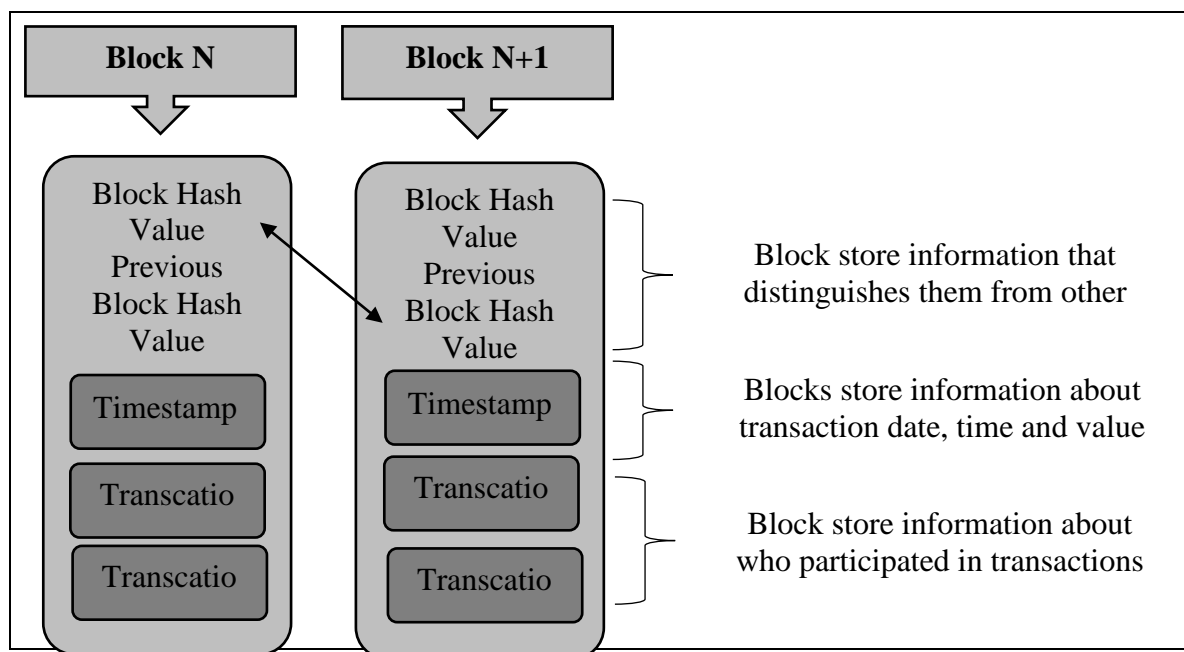


Figure 1. Block Information Containing Records of Transactions

Source: Figure created by author

Blockchain, the most common application of DLT, uses cryptographic tools in addition to the distributed consensus process to create a significant innovation in traditional bookkeeping. DLT is when two companies that are parties to a transaction on a distributed network use the same ledger and the computers (nodes) in the system apply verification techniques to provide a consensus about the transaction (Liu and Xu, 2017:1853).

The main feature of blockchain is that transaction data is stored in blocks with value containing cryptographic references to previous blocks. To protect the blockchain, a decentralized system of work called "proof of work" is used. In this context, the possibility of manipulation is quite low. Nodes are responsible for completing the "proof of work". The first "miner" who manages to decrypt the "proof of work", verify the transaction and create a new block that must be verified by all nodes in the network is rewarded with a fee. In this way, the transaction can be verified through the network of nodes without the need for a central authority and provides all the information through a public ledger. When a change is made in any block, it must be changed in all blocks in the chain (Durbilmez and Turkmen, 2018:32). However, this is almost impossible. Because blocks are available to all participants in the blocks with the distributed ledger technique. The information contained in the account ledgers of all users must also be corrected. As Tysiac (2017) stated, this infrastructure is behind the factors that make blockchain reliable. The blockchain ledger based on DLT facilitates purchasing processes, ensuring that transactions are securely recorded in a way that can lead to incomparable transparency and increased operational efficiency.

There have been significant initiatives by big four auditing companies towards the adoption of blockchain technology (Karajovic et al., 2019:6). It is expressed by Patrizio (2018)

and Inghirami (2019) that auditing companies have started to offer solutions that include blockchain technology, based on the "Blockchain as a Service (BaaS)" Approach. A blockchain platform that generates digital assets (Vulcan) has been developed by PwC Australia. Thus, an infrastructure that combines financial and commercial services has been designed. Powered by blockchain technology, digital currencies are intended to fundamentally change the way consumers, banks and businesses interact. Deloitte started work on its own blockchain system (Rubix) in 2014 to simplify and speed up the auditing process using blockchain. It aims to seek to improve supply-chain management and solve issues related to digital identity and commerce, international transactions and banking, and the management of loyalty and rewards programs. Through a collaboration with Microsoft, KPMG has launched the "Digital Ledger Service" to customers about how blockchain can help increase the speed and security of transactions, reduce costs and digitize administrative processes. EY has launched an Ethereum-based procurement solution (OpsChain Network Procurement) for businesses. The solution, which allows the execution of procurement activities on the blockchain, is designed to transform purchase agreements into digital smart contracts (Fullana and Ruiz, 2019:18).

Based on the Blockchain as a Service (BaaS) approach, these solutions focus on business value and productivity growth by eliminating third parties in real-time accounting system, asset tracking, inventory management, supply chain management. The main focus of the real-time blockchain accounting system (RBAS) is to ensure that the ledger provides transparent and reliable information on the blockchain platform involving multi-party stakeholders (organizations, departments, individuals, etc.).

3. REAL-TIME BLOCKCHAIN ACCOUNTING SYSTEM (RBAS)

Information systems are accepted as the basic method in the process of redesigning the business. Most businesses use information technologies to redefine business processes to gain competitive advantage (Phan, 2003:582). The accounting information system allows information users to obtain information whenever and wherever they want, and enables the systematic circulation of financial information within the enterprise. The use of blockchain technology in accounting information systems has come to the fore as a technological solution. It presents important changes in terms of accounting theory, and as the use of digital currencies in terms of businesses becomes widespread, its effects in terms of reporting emerge. Blockchain technology has the potential to change the double-entry accounting system.

The blockchain distributed ledger structure, whose transactions cannot be deleted or changed, is defined as a digital ledger for accounting, which is basically a recording and reporting system. The parties to the commercial transactions record the transactions in their own ledgers by using the double-entry system. On the basis of blockchain technology, instead of making separate accounting entries in each enterprise based on documents, a registration system can be created that allows transactions to be recorded directly in a common ledger with the participation and approval of all parties. After the transaction registry is completed, it will be almost impossible to hide and destroy transactions, since it is cryptographically signed and distributed to all nodes (Doğan and Ertugay, 2019:1664). Therefore, transactions between parties in the blockchain are recorded and stored in the system in real-time and monitored instantly. "Real-time Blockchain Accounting System" (RBAS) is defined as a

software resolution that enables the exchange of monetary values between two or more parties, records this exchange transaction, reliably stores it, and enables the preparation of financial statements when needed (Potekhina and Rumkin, 2017:12).

There are two parties involved in a typical business transaction: the party supplying the goods or services and the party demanding the goods or services. While one of the parties delivers the goods or provides the service, the other party pays or borrows for the relevant goods or services. Both parties record the relevant transaction separately in their own accounting systems. In the blockchain technology-based accounting system, the distributed ledger, which verifies the records in real time, participates in the registration process as a third party. The real-time blockchain accounting system proposes a triple-entry accounting system. Therefore, the blockchain distributed ledger is a third-party inclusion on the traditionally presented double-entry accounting (Dai and Vasarhelyi, 2017:11).

In the blockchain-based system, there are three entries of the accounting transaction: the debit side, the credit side, and the cryptographic signature of the transaction. These three entries also form three parties, the buyer, the seller, and the blockchain (Brandon, 2016:39). In other words, after the records are completed, they are signed encrypted and distributed to all nodes (transaction parties for accounting). Therefore, this distributed ledger is the third party of the triple-entry accounting system (Hambiralovic and Karlsson, 2018:20). The use of blockchain technology to be a third party in the accounting system, provides a transparent, self-verifying accounting information system that includes cryptographic encryption, and it provides reliable information sharing for information users and continuous and real-time reporting for partners (Dai and Vasarhelyi, 2017:10).

In the distributed database system, each record carries a timestamp. In this context, real-time information needs of information users will be met with the development of accounting information systems that record verified transactions in secure ledgers on the basis of blockchain technology (Dai and Vasarhelyi, 2017:9). For this reason, predetermined accounting policies (such as stock valuation method, depreciation method) in accounting software or ERP systems are integrated into the blockchain database and are considered as a new database with the potential to be used with the existing accounting information system. Contrary to an ERP, processes that are organized in a centralized infrastructure, blockchain distributes the power of transaction verification, storage, and organization to a group of nodes/computers (Dai and Vasarhelyi, 2017:8).

3.1. Triple-Entry Accounting System (TEA)

Essentially, the triple-entry accounting system was first described by Grigg in 2005 as a system in which two parties (buyer or seller) transact and a third party approves. Today, it has found use with blockchain technology. This system is the system that provides transactions to be recorded directly in a common registry with the participation and approval of all transaction parties

The triple-entry accounting system proposed by Grigg is a distributed ledger system based on a three-way consensus mechanism. It relies on three-sided signed receipts to reach an agreement on registration (Odom, 2015:2). The transaction recording process, in which the parties are simultaneously involved, first begins with sending request to the network. The

transaction request is sent to the system database to obtain the signatures of the parties. Before the transaction is committed to the database, the system checks and confirms the validity of the signatures. Thus, this mechanism creates a three-sided signed receipt that cannot be manipulated or deleted by the parties and where the data will be kept in one block. In the other words, the TEA system has a shared transaction block that keeps a single entry of the transaction (Ibañez et al. 2020: 6). The TEA system facilitates financial reporting, tax planning and auditing with sequential storage and classification of transactions (Ibañez et al. 2020:16).

The TEA system maintains a distributed ledger record of transactions between two or more parties with an offer-acceptance-verification structure. It is based on the principle of immutability of transactions. Hence the three-way consensus through digitally signed receipts suggested by Grigg (2005) ensures immutability. The manipulation and low level of trust of double-entry systems have made the immutability of the shared ledger of real-time transactions a fundamental requirement. The reliability of the TEA system on the basis of the blockchain is ensured by the digital verification feature. The TEA system acts as an archive that records transactions common to two or more parties. The transaction block in the system can be public or private.

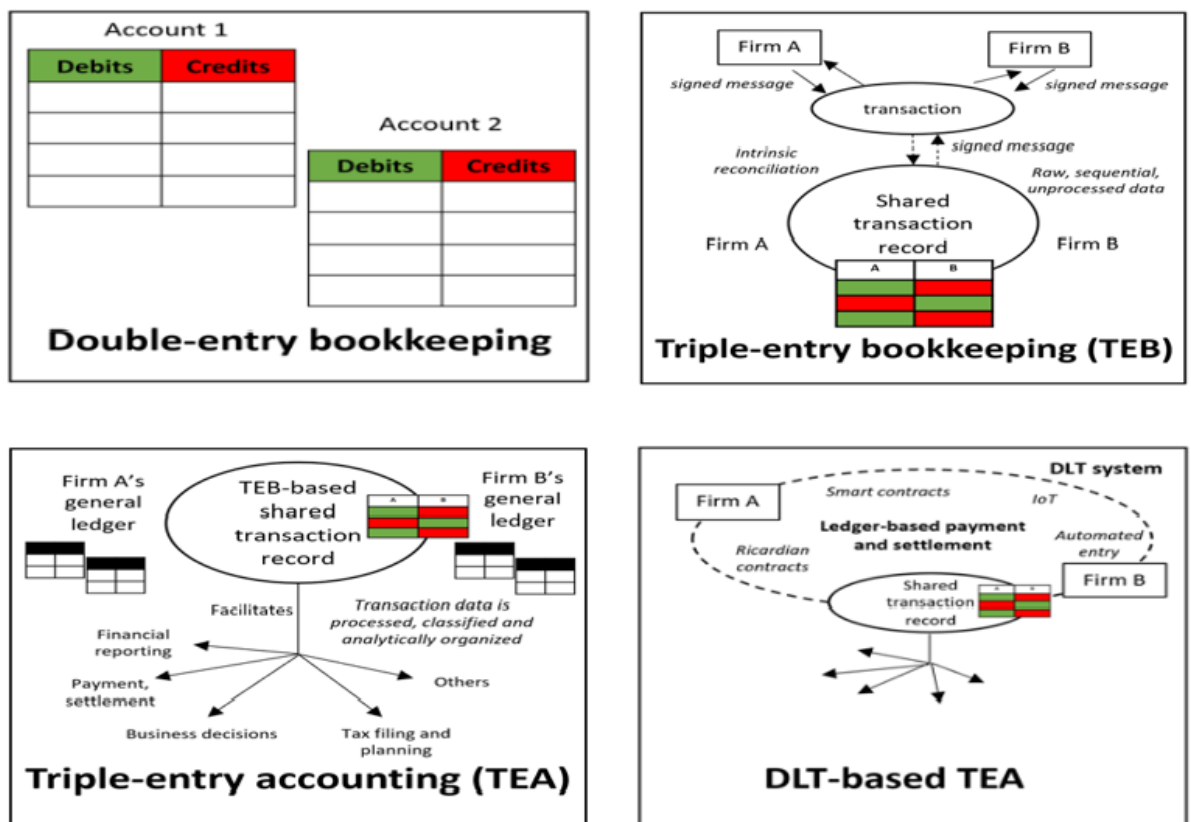


Figure 2. DLT-based TEA Systems

The TEA system has address A, address B, and a third address, which is the verification receipt. The third public ledger allows both parties to reconcile their ledgers and reach consensus (Faccia and Mosteanu, 2019:111). The private TEA system can be encrypted, allowing only users with access rights to view transactions. Making access optional for each transaction according to the preference of the legal entity will increase the attractiveness of the TEA system (Pacio, 2019:3). Thus, thanks to the public blockchain technology, it is possible to enter transaction information into blocks, instead of the document-based book-keeping technique in the accounting units of enterprises. All information is monitored in real-time by all users registered in the system, with the distribution and approval of the transaction by recording in the block due to the distributed ledger structure of the blockchain. The distribution and approval of the transaction means that the accounting transaction cannot be fraudulent (Deloitte, 2016:3). In this way, the information user in the blockchain network will not have to wait for the interim financial reports according to quarterly time periods or the year-end financial reports. Information users will be able to trace all transactions in real-time.

A COMPANY			
	Debit	Credit	
Inventory	1000		
Accounts Payable		1000	
B COMPANY			
	Debit	Credit	
Accounts Receivable	1000		
Sales		1000	

TRIPLE-ENTRY BOOKKEEPING				
	A Company		B Company	
	Debit	Credit	Debit	Credit
Inventory	1000			
AP		1000		
AR			1000	
Sales				1000

Figure 3. Triple-Entry Bookkeeping Sample
Source: Nordgren et.al., 2019:49

Figure 3 represents a triple-entry bookkeeping technique in a blockchain-based accounting information system. In the blockchain-based system, the enterprise records the internal and external activity flow in the common ledger and adds it to the chain. Thus, accounts can be tracked in the common ledger for different users. At the same time, the equality of assets and liabilities is achieved instantly (Dai and Vasarhelyi, 2017:11).

3.2. Taxation System

Although payroll systems in most of the developed economies have been equipped with an electronic infrastructure, the collection of taxes on wages with decentralized blockchain technology based on a distributed ledger system will both strengthen tax security for employers and workers and accelerate tax collection for governments (Johnston and Lewis, 2017:17).

In the report “Blockchain technology and its potential on taxes” published in 2017, Deloitte emphasized that blockchain technology can have great effects for tax authorities, especially in the prevention of fraud. On the platform, it is stated that Value Added Tax (VAT) is separated from the transaction and transferred directly to the relevant tax authority, and the rest will be transferred to the relevant customer account (Deloitte, 2017:13). One of the most important problems in taxation is trust. In the proposed system, taxes can be downloaded and reported in real time using smart contracts for payments.

In the system, where VAT collection is made with blockchain technology through distributed entry, there will be smart contracts that automatically separate VAT from the purchase price and scan quick response codes (two-dimensional barcodes) on products. Thus, the tax liability will be separated from the price and sent directly to the treasury, resulting in significant reductions in transaction costs. In addition, thanks to smart contracts, VAT refunds will be realized quickly (WU/New Economy Taxation Team, 2017:8).

With the use of blockchain technology in tax systems, the current administrative burdens of businesses will be significantly reduced, time will be saved and costs will be reduced. At the same time, the details of the operational costs will be open to scrutiny simultaneously. Money transfers between businesses and public authorities will be ensured quickly. All transactions will be carried out in real time, fraudulent activities on transactions made through smart contracts will be significantly prevented and transparency will be ensured (Frankowski et al., 2017:13). Because transactions in the distributed entry system can be monitored in real time by tax offices and cannot be changed (Johnston and Lewis, 2017:16). In this context, it is clear that a blockchain-based taxation, which is seen as a positive way to prevent smuggling in the field of VAT, will provide transparency, high tax compliance and low cost to the economy.

4. POTENTIAL IMPACT OF BLOCKCHAIN ON AIS

Blockchain technology enables new business models, innovative organizational forms, or new business and production processes where “access” over ownership and “share” over ownership, and real-time accounting systems. In this context, blockchain technology offers advantages to practitioners and information users at various points.

Book-keeping with blockchain technology provides important advantages such as operational simplification, minimization of fraud and corruption risks in terms of accounting transactions, especially since a block added to the chain cannot be changed unilaterally without the consent of all parties in the transaction. Due to the fact that the relevant transactions are open to the supervision of all parties authorized inside and outside the organization, the efficiency and productivity of auditing will increase and operational simplification will be possible in auditing (CAA, 2017:22).

According to literature⁴⁹ is related to the use of blockchain technology in accounting, the potential advantages of real-time blockchain accounting system were categorized according to four focus points: transparency and trust; disintermediation; smart contracts; continuous audit.

4.1. Transparency and Trust

There are two aspects to the use of blockchain technology in accounting. First of all, accounting transactions will be shared transparently through this technology, on the other hand, documents or document details of each transaction (invoice details, etc.) will be displayed and the accounting policies and methods used by the enterprise will be uploaded to the system. Thus, transaction assurance flow will be provided. In an accounting system based on blockchain technology, all monetary transactions of the business are recorded on the blockchain with the timestamp for each transaction. In this way, all accounting entries can be monitored simultaneously by all authorized parties of the business and all parties can see the real-time financial statements of the business. In this context, blockchain technology will enable to improve information quality and increase transparency by providing accounting transactions to parties in a more reliable and real-time manner (Byström, 2016: 4).

Blockchain system will improve the quality of accounting systems in terms of auditability and interoperability, as well as security, transparency and immutability in accounting entries (Piazza, 2017:296; Weigand et al., 2019:3). It will directly affect the governance and transparency for all company stakeholders to the extent that they can provide instant and accurate access to all data about the company. These features make a significant change in the company's risk assessment (Byström, 2019:44).

Blockchain, in essence, are public structures that fulfill the necessary conditions. In some applications, access to the blockchain can be bound to permission. The permission to participate in the blockchain network is divided into public blockchain and private blockchain according to the structure of the blockchain (Usta and Doğantekin, 2018: 32). The ability of private blockchain users to join the database is dependent on a specific invitation. In this context, some secret protocols can be provided. If businesses want to use such blockchains based on speed and privacy in terms of data processing and reporting, private blockchain will be more preferable (Jenner, 2017:1088). Yermack (2017) focuses on the possibility of providing differentiated (public or private) access to different parties and stakeholders, which will increase transparency and trust.

According to Bonsón and Beznárová (2019), there is a distinction between private and public blockchain, supported by a suitable architecture and improvements in cybersecurity. It will increase not only the quality of information, but also relevance, faithful representation, timeliness, comparability, verifiability, and the cost-benefit principle of accounting information. Therefore, it indicates that the accounting information system as a whole has been improved.

4.2. Disintermediation

Due to distributed ledger structure, the blockchain records the transactions of all participants on a single ledger and enables this service to be realized without centralized transaction processes. Therefore, even if the user is offline, without any time constraints, copies of the transactions can be accessed through the blockchain ledger. Since each blockchain stores copies of previous transactions within the chain, it is also possible to access each one retrospectively (Deloitte, 2017:4).

In the blockchain system which provides disintermediation, all transactions must be approved and recorded by the transaction parties when adding them to the network or requesting changes. All parties in the system approve the validity of the change process, and the transaction only takes place in this way (Mansfield-Devine, 2017:17). In this context, the blockchain is based on the consensus of the transaction parties. Consensus is a method for verifying the chronological order in which requests, transactions, and information are executed, modified, or created. Correct ordering of transaction flows is important because it establishes ownership as well as rights and obligations. In a blockchain network, since there is no central authority that determines the order of transactions, approves transactions, and sets the rules for how nodes interact with each other, many validators implement peer-to-peer consensus protocols and all nodes' access to information is limited by the permission level. Therefore, the entries are transparent and monitorable (Aste, Tasca, Mateo, 2017:18). It functions as a shared, abuse-proof, shared ledger where entries are irretrievable through community consensus. It creates trust in the system by eliminating the need for compromise (Aste, Tasca, Mateo, 2017:18). However, in a system without a control mechanism, the accessibility of data for each user can be a concern for businesses. As a solution to this, the system offers public and private blockchain network alternatives. In the public blockchain, all users have access to transactions and data within the chain. In private blockchain, permission is required for participation in the network. Thanks to the permissioned blockchain technology, a shared ledger system operates within a network established by the relevant consortium (Deloitte, 2017: 5).

4.3. Smart Contracts

Blockchain systems allow the execution of programs that can perform accounting functions. The most important type of program used in blockchains is the smart contract. It is a set of rules that ensure the execution of contract conditions through computers. Smart contracts are software that run when certain conditions are met. After the contract parties agree on the subject of the contract, they are signed by the parties and added to the blockchain as a new block. When the contract conditions are fulfilled, the rules defined in the contract are executed. Therefore, smart contract implementation is based on the fact that any contract terms are converted into computer codes and stored in the blockchain and continued until the parties cancel or the contract terms are completed. In the current system, a central registry and distribution institution is needed to carry out a transaction between banks, and transaction times are prolonged as transactions are carried out through this center (Brennan and Lunn, 2016:9). Also, smart contracts are defined by Coyne McMickle (2017), Ølnes et al., (2017), Rozario and Vasarhelyi (2018) as digital programs that automate tasks related to contract execution, documentation or control, minimizing the need for trusted intermediaries. Therefore, smart contracts allow a series of tasks to be automated, reducing time, cost, and operational errors by eliminating the usually manual processes.

ACCA (2017) emphasizes that in terms of accounting applications, by applying smart contracts, invoice preparation operations will be transferred to computers with blockchain technology. For example, the computer will first check the blockchain to confirm that the goods are in stock and that the necessary resources are available to make the payment and an invoice will be paid automatically. Other interesting point highlighted by Rındaşu (2019) about smart contracts is their potential to streamline accounting processes and thus provide an improvement in performance reporting costs. Weigan et al. (2019) emphasizes that the need

for less coordination between units and greater privacy in transactions are the most important benefits of this technology.

Smart contracts have been developed to replace operational or administrative functions in internal and external reporting, and produce data that will reflect real results on time for performance targets and budgets (Wunsche, 2016:17-18). According to Dai and Vasarhelyi (2017) and Rozario and Vasarhelyi (2018), smart contract automates the transaction reconciliation procedure, increases transparency by issuing real-time reports. As stated by Kokina et al., (2017), decision-making processes are managed without intermediaries through smart contracts, under a predefined set of rules. It also facilitates audit processes and also reduces the risk specific to the human factor. However, there will always be the experience of the human factor and the functions that need to be evaluated. Therefore, the role of the auditor cannot be ignored (Rozario and Vasarhelyi, 2018:4).

4.4. Continuous Audit

Traditional audit services operate in a labor-intensive process. For the auditor, the preliminary preparation process brings together time, efficiency and cost issues (Schmitz and Leoni, 2019:336). Thanks to blockchain technology, it is possible to get coded to auditable data that is verified, timestamped and immutable. Rules can be coded within the system, which allows automatic review through audit software. Therefore, the important effect of Blockchain technology on audit processes is to reduce time and cost (Potekhina and Riumkin, 2017:14).

In the blockchain network, transactions are approved by parties, submitted to the approval of the parties in case of any change, and provide a transaction trace reflecting the change to the books (Kokina et al., 2017: 96). Thanks to instant confirmation of transactions, blockchain technology provides real-time audit evidence (Schmitz and Leoni, 2019:336). Due to real-time audit, the authenticity of all transactions in the accounting information system and the accuracy of the amounts will be time-stamped, so the auditor spends a significant part of his/her time on performing other important stages of the audit instead of checking the reality or accuracy of these transactions (Potekhina and Riumkin, 2017:14-15). Thus, real-time audit will ensure continuous audit, thanks to time-stamped instant transactions. Thanks to continuous auditing, the auditor will be able to perform the audit activity more effectively. By obtaining objective data, high audit evidence will be provided and audit reliability will increase. In this way, audit risk will be minimized. It will be possible to detect or prevent fraudulent financial reporting with blockchain technology (Abreu et al., 2018: 4). However, in order to carry out continuous auditing activities in an enterprise that will have a blockchain-based accounting information system, all transactions must be recorded in this database. Only at this stage, the use of private (permissioned) blockchains prevents continuous audit activity (Schmitz and Leoni, 2019:336). In order for this system to function properly, the auditor must have an entry of all transactions updated in real-time (Rooney et al., 2017:43).

Finally, continuous auditing will reduce the incentives for customers to make false statements, which reduces the gap between the expectations of auditors, financial report users and regulators, increases the effectiveness of auditing. In this context, four big audit firms (PwC, Ernst & Young, Deloitte and KPMG) are the first providers of blockchain technology by arranging and developing their audit applications according to this technology, in order to

take advantage of the opportunities provided by blockchain technology and to gain an important field of activity in the market in the future. They continue to work to maintain their current position in the market today (Potekhina and Riumkin, 2017:14).

5. DISCUSSION AND CONCLUSION

Today, blockchain technology is described as a disruptive technology. Behind this definition lies that the technology operates on a peer-to-peer network that is not dependent on a central authority. Blockchain, which came to the fore with Bitcoin and is defined as a protocol-based technology in terms of the functioning of digital currencies, is integrated into business processes. As it is a new and developing area in business processes and it contains many innovations in the digital transformation process, it is not possible to fully reveal its effects. For this reason, many businesses have started to create their own prototype technologies in order to identify the possibilities offered by blockchain technology and observe its possible effects (Deloitte, 2017: 1). Blockchain technology is designed in a structure that allows real-time monitoring and control of transactions within the ecosystem it provides, rather than a technological infrastructure. Accordingly, the idea of using blockchain infrastructure and databases in the accounting process is based on the fact that the blockchain is a ledger for bitcoin transactions by its nature. Blockchain as a DLT ensures that transactions are securely recorded that can lead to unprecedented transparency and increased operational efficiency. In this context, blockchain technology will provide a revolutionary digital transformation for accounting systems. Schmitz and Leoni (2019) state that blockchain technology eliminates the need to enter and reconcile accounting information in multiple databases. As a result, it will save time and significantly reduce the risk of human error (Rındaşu, 2019:145). Sheldon (2019) points out that the use of blockchain technology minimizes the risks associated with changing historical data and the need for data backup since batch processing.

In the literature, real-time accounting system concept related to blockchain-based accounting system; it is defined as a software solution that cryptographically protects transaction data in a peer-to-peer nodes, stores verified transactions in blocks and allows preparation of financial statements (Potekhina and Riumkin, 2017:12). In this context, real-time blockchain accounting system proposes a triple-entry accounting system and this system offers advantages in terms of four focus point: transparency and trust; disintermediation; smart contracts; continuous audit unlike the traditional accounting system.

Blockchain technology will be able to create new bases for accounting information systems by producing verified, real-time data sets. In addition, with a real-time accounting system, it will be possible to switch from periodic to continuous over time, that is, to real-time auditing. One of the key points in the evolution of blockchain-based accounting applications is the development of smart contracts. Using smart contracts, payments can be made automatically, transferring currencies or other assets on pre-agreed terms. Thus, with the taxation system based on the blockchain mechanism, the collection of taxes will be automated, transaction costs and especially value added tax smuggling activities will be reduced significantly.

These features makes this technology attractive to both auditors and all company stakeholders. Therefore, big four companies has started to join the consortium to develop

applications within this technological framework. Providing a framework of new possibilities for accounting, distributed ledger systems offer a wide range of potential application opportunities, from external and internal transaction integrations, reconciliation, invoice automation, dispute resolution, anti-corruption and more.

As a result, in this study, blockchain technology, real-time accounting transactions expected to emerge with the use of blockchain technology and the use of this technology, the usability of the triple-entry accounting system, transparent and reliable information flow, continuous auditing, prevention of fraudulent financial reporting are mentioned. With the use of this technology, the development of new blockchain-based accounting information systems integrated with ERP systems can enable businesses to instantly transfer information to information users and ensure a high level of quality of information to be transferred. Thus, it can be ensured that the level of reasonable assurance given in the audit reports to be prepared as a result of the continuous audit activity for the auditors is much higher.

REFERENCES

- Abreu, Pedro W. - Aparicio, Manuela - Costa, Carlos J. (2018), "Blockchain Technology In The Auditing Environment", 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI).
- ACCA (2017), "Blockchain: Accountancy's Transformer", International edition of Accounting and Business magazine, <https://www.accaglobal.com/my/en/member/member/accountingbusiness/2017/04/insights/blockchain-17.html> (Date Accessed: 27.02.2021)
- Aste, Tomaso - Tasca, Paolo - Matteo, T Di (2017), "Blockchain Technologies: foreseeable impact on industry and society", IEEE Computer, 50(9), pp. 18-28.
- Brennan, Charles - Lunn, William (2016), "Blockchain: The Trust Disrupter", Credit Suisse Securities (Europe) Ltd.: London, UK.
- Biswas, Kamanashis - Muthukumarasamy, Vallipuram (2016), "Securing Smart Cities Using Blockchain Technology", IEEE 18th International Conference on High Performance Computing and Communications; IEEE 14th International Conference on Smart City; IEEE 2nd International Conference on Data Science and Systems, pp.1392-1393.
- Brown, Richard G.(2016), "On Distributed Databases and Distributed Ledgers. Richard Gendal Brown: Thoughts on the Future of Finance" <https://gandal.me/2016/11/08/on-distributed-databases-and-distributed-ledgers/>
- Bonsón, Enrique - Bednárová, Michaela (2019), "Blockchain and its Implications for accounting and auditing", Meditari Accountancy Research, (27)5, pp.725-740.
- Brandon, Dan (2016), "The Blockchain: The Future of Business Information Systems?", International Journal of the Academic Business World, 10(2), pp.33-40.
- Byström, Hans (2016), "Blockchains, Real-Time Accounting and The Future of Credit Risk modeling", Working Paper/Department of Economics, School of Economics and Management, Lund University.
- Byström, Hans (2019), 'Blockchains, Real-time Accounting and the Future of Credit Risk Modeling', Ledger Journal, 4, pp.40-47.

- CAA (2017), “The Future of Blockchain: Applications and Implications of Distributed Ledger Technology”, <https://www.charteredaccountantsanz.com//media/c1430d6febb3444192436ffc8b685c7c.ashx>
- Coyne, Joshua G. - McMickle, Peter L. (2017), “Can Blockchains Serve an Accounting Purpose?”, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(2), pp.101-111.
- Dai, Jun-Vasarhelyi, Miklos (2017), “Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance”, *Journal of Information Systems*, 31(3), pp.5-21.
- Deloitte (2016), “Blockchain Technology: A Game-Changer in Accounting?” https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf, (Date Accessed: 27.01.2021)
- Deloitte Report (2017), “Blockchain Technology and Its Potential Impact on the Audit and its potential in taxes”, <https://www2.deloitte.com/za/en/pages/audit/articles/impact-of-blockchain-in-accounting.html>, (Date Accessed: 27.01.2021)
- Digital Economy Taxation (2017), “Blockchain 101 for Governments”, WU Global Tax Policy Center of Vienna University of Business and Economics, Viyana, <https://www.wu.ac.at/taxlaw/institute/gtpc/events-and-activities/> (Date Accessed: 27.02.2021)
- Doğan, Mustafa - Ertugay, Emrah (2019), “Blockchain and Applications in Accounting”, *Third Sector Social Economic Review*, 54(4), pp.1654-1670.
- Durbilmez, Serap Erözel- Türkmen, Sibel Yılmaz (2019), “Blockchain Teknolojisi ve Türkiye Finans Sektöründeki Durumu”, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), pp.30-45.
- Ernst & Young, https://www.ey.com/en_gl/blockchain, (Date Accessed: 27.02.2021)
- Faccia, Alessio – Mosteanu, Narcisa Rpxana (2019), “Accounting and Blockchain Technology: From Double-Entry to Triple-Entry”, *The Business and Management Review*, 10(2), pp.108-116.
- Frankowski, Ernest-Baranski, Piotr - Bronowska, Marcjanna (2017), “Blockchain Technology and Its Potential in Taxes”, Deloitte. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/pl_Blockchain-technology-and-its-potential-in-taxes-2017-EN.PDF, (Date Accessed: 27.02.2021)
- Fullana, Olga – Ruiz, Javier (2019), “Accounting Information Systems in The Blockchain Era”, <https://ssrn.com/abstract=3517142>
- Grigg, Ian (2005), “Triple Entry Accounting”, Systemics Inc, Working Paper.
- Hambiralovic, Mahir – Karlsson, Rasmus (2018), “Blockchain Accounting in a Triple-Entry System - Its Implications on the Firm and its”, <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/8953732>
- Huumo, Jesse Li - Ko, Deokyoong - Choi, Sujin - Park, Sooyong - Smolander, Kari (2016), “Where Is Current Research on Blockchain Technology? A Systematic Review”, *Plos One*, 11(10), pp.1-27.
- Ibañez, Juan Ignacio - Bayer, Chris N. - Tasca, Paolo - Xu, Jiahua (2020), “REA, Triple-entry

- Accounting and Blockchain: Converging Paths to Shared Ledger Systems.” Social Science Research Network (SSRN), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3602207>
- Ibañez, Juan Ignacio - Bayer, Chris N. - Tasca, Paolo - Xu, Jiahua (2021), “Triple-entry Accounting, Blockchain and Next of Kin: Towards a Standardization of Ledger Terminology”,<https://ssrn.com/abstract=3760220> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3760220>
- Inghirami, Iacopo Ennio (2019), “Accounting Information Systems: The Scope of Blockchain Accounting”, Conference Paper, ITAIS and MCIS 2019: 13th Mediterranean Conference on Information Systems and 16th Conference of the Italian Chapter of AIS
- Johnston, Stephanie Soong - Lewis, Alexander (2017), “New Frontiers: Tax Agencies Explore Blockchain” *Tax Notes International*, 86(9), pp.16-19.
- Jenner, Simon (2017), “Blockchain: The Digital Tax Function’s Leading-Edge Technology?”, *Tax Notes International*, 88(11), pp.1087-1089.
- Karajovic, Maria -Kim, Henry M.- Laskowski, Marek (2019), “Thinking Outside the Block: Projected phases of blockchain integration in the accounting industry”, *Australian Accounting Review*, 29 (2), pp.319-330.
- Kokina, Julia - Mancha, Ruben - Pachamano, Dessislava (2017), “Blockchain: Emergent Industry Adoption and Implications for Accounting”, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(2), pp.91-100.
- KPMG,<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2017/02/digital-ledger-services-at-kpmg-fs.html>, (Date Accessed: 27.02.2021)
- Lu, Qinghua – Xu, Xiwei (2017), “Adaptable Blockchain-Based Systems: A Case Study for Product Traceability” *IEEE Software*, 34(6), pp.21-27.
- Mainelli, Michael - Smith, Mike (2015), “Sharing Ledgers for Sharing Economies: An Exploration of Mutual Distributed Ledgers (Aka Blockchain Technology)”, *Journal of Financial Perspectives*, 33, 1, pp.47.
- Mansfield-Devine, Steve (2017), “Beyond Bitcoin: Using Blockchain Technology to Provide Assurance in the Commercial World”, *Computer Fraud & Security*, 5, pp.14-18.
- Martin, Rich (2018), “How Blockchain will Impact Accounting”, <https://igniteoutsourcing.com/blockchain/blockchain-accounting-applications/>, (Date Accessed: 27.02.2021).
- Nordgren, Aino – Weckström, Ellen – Martinkainen, Minna – Lehner, Othmar M. (2019), “Blockchain in the Fields of Finance and Accounting: A Disruptive Technology or an Overhyped Phenomenon?”, *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives* 8, Special Issue Digital Accounting, pp. 47-58
- Odom, Chris (2015), “Open-Transactions: Secure Contracts Between Untrusted Parties.” *Open-Transactions White Paper*. <http://www.opentransactions.org/opentransactions.pdf> (Date Accessed: 17.04.2021)
- O’Leary, Daniel (2018), “Open Information Enterprise Transactions: Business Intelligence and Wash and Spoof Transactions in Blockchain and Social Commerce”, *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 25(3), pp.148-158.

- Ines, Svein - Ubacht, Jolien - Janssen, Marjijn (2017), “Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing”, *Government Information Quarterly*, 34(3), pp.355-364.
- Pacio (2019), “Pacio White Paper”, <https://pacio.io/docs/PacioWhitePaper.pdf>
- Patrizio, Andy (2018), “The Top 10 Blockchain as a Service Providers. Datamation”, <https://www.datamation.com/data-center/top-10-blockchain-as-a-service-providers.html>
- Phan, Dieu (2003), “E-business Development for Competitive Advantages: A Case study”, *Information and Management*, 40(6), pp.581-590.
- Piazza, Fiammetta S. (2017), “Bitcoin and The Blockchain as Possible Corporate Governance tools: Strengths and weaknesses”, *Bocconi Legal Papers*, 9, pp.125-156.
- Potekhina, Anastasiia - Riumkin, Ivan (2017), “Blockchain-A New Accounting Paradigm: Implications for Credit Risk Management”. <http://www.divaportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1114333&dswid=7579> (Date Accessed: 27.02.2021)
- PriceWaterhouseCoopers, <https://www.pwc.com/gx/en/industries/technology/blockchain.html> (Date Accessed: 27.02.2021)
- Reiff, Nathan (2020), “Blockchain Explained”, <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp>
- Rîndaşu, Sinziana Maria (2019), “Blockchain in Accounting: Trick or Treat?”, *Quality-Access to Success*, 20(170), pp.143-147.
- Rooney, Hugh - Aiken, Brian - Rooney, Megan (2017), “Is Internal Audit Ready for Blockchain?”, *Technology Innovation Management Review*, 7(10), pp.41-44.
- Rozario, Andrea M. - Vasarhelyi, Miklos A. (2018), “Auditing with Smart Contracts”, *International Journal of Digital Accounting Research*, 18, pp.1-27.
- Schmitz, Jana - Leoni, Giulia (2019), “Accounting and Auditing at the Time of Blockchain Technology: A Research Agenda”, *Australian Accounting Review*, 29(2), pp.331-342.
- Sheldon, Mark D. (2019), “A Primer for Information Technology General Control Considerations on a Private and Permissioned Blockchain Audit”, *Current Issues in Auditing*, 23 (1), pp.A15 - A29.
- Stein Smith, Sean (2018), “Implications of Next Step Blockchain Applications for Accounting and Legal Practitioners: A Case Study”, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 12(4), pp.77-90.
- Tan, Boon Seng - Low, Kin Yew (2019), “Blockchain as the Database Engine in the Accounting System”, *Australian Accounting Review*, 29(2), pp.312-318.
- Tysiac, Ken (2017), “Blockchain Considerations for Management and Auditors”, *Journal of Accountancy*, <https://www.journalofaccountancy.com/news/2017/dec/blockchain-for-management-and-auditors-201717994.html>
- Weigand, Hans - Blums, Ivars - Kruijff, Joost De (2019), “Shared Ledger Accounting - Implementing the Economic Exchange pattern”, *Information Systems*, pp.101437

- Wunsche, Alan (2016), “Technological Disruption of Capital Markets and Reporting?”, file:///C:/Users/SONY2020/Downloads/G10157-RG-Technological-Disruption-of-Capital-Markets-Reporting-Introduction-to-Blockchain-October-2016%20(1).pdf
- Wu, Jiapeng - Xiong, Feng - Li, Cheng Li (2019), “Application of Internet of Things and Blockchain Technologies to Improve Accounting Information Quality”, IEEE Access, 7, pp.100090-100098.
- Yermack, David (2017), “Corporate governance and blockchains”, Review of Finance, 21(1), pp.7-31.
- Zheng, Zibin - Xie, Shaoan - Dai, Hong Ning - Chen, Xiangping - Wang, Huaimin (2018), “Blockchain challenges and opportunities: A survey”, International Journal of Web and Grid Services, 14(4), pp.352-375.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.934750

Testing Dividend Signaling Theory in Turkey as an Emerging Market: Empirical Evidence From Public Firms Listed in Borsa Istanbul*

Özgür Kaymaz**
Önder Kaymaz***
Batuhan Güvemli****

ABSTRACT

Dividends (profit share) and profitability (financial performance) still remain unarguably among the most salient attributes of financial research. This paper is interested in empirically exploring if and how signalization theory works in general while being interested in also exploring to what extent dividends may account for the corporate profitability being corporate financial performance in particular. Dynamic panel regressions are performed to test our predictions on twelve (12) different models for an emerging market economy with a sampling time window spanning 2000 through 2018 for 45 listed companies. Financial firms (FFs) versus Non-Financial firms (NFFs) are examined separately and compared together. Although results usually document that (present) dividends tend to be irrelevant in accounting for (signalling future) corporate profitability. However, we have found evidence that dividends, for NFFs, were documented to be relevant in explaining future corporate profitability when the regressed variable is proxied as Return on Capital which may be captured as Earnings Before Tax/Paid-in Capital. In particular, the relationship between present corporate dividend distribution and future corporate profitability is positive, suggesting the higher (lower) the dividends the higher (lower) the profitability. In addition, of all the models tested, for a sizeable fraction, we have also found significant linkage between the lagged and the leadership values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance, either for FFs or NFFs if not both.

Key Words: Signalization Theory, Dividend, Profitability, Financial Performance, Information Content, Value Relevance, Financial Companies, Non-Financial Companies, Borsa Istanbul.

JEL Sınıflandırması: G20, M41.

Gelişmekte Olan Bir Piyasa Olarak Türkiye'de Temettü Sinyalleşme Teorisinin Test Edilmesi: Borsa İstanbul'da Listelenen Firmalardan Ampirik Kanıtlar

ÖZET

Temettü (kar payları) ve karlılık (finansal performans) halen tartışmasız bir şekilde finansal araştırmaların en göze çarpan özellikleri arasındadır. Bu makale, genel olarak sinyalizasyon teorisinin işe yarayıp yaramadığını ve nasıl çalıştığını ampirik olarak araştırmakla ilgilenirken, aynı zamanda temettülerin özellikle kurumsal finansal performansı ifade eden kurumsal karlıktan ne ölçüde sorumlu olabileceğini incelemekle ilgilenmektedir. Bu çalışmada dinamik panel regresyonları, gelişmekte olan bir pazar ekonomisi için on iki (12) farklı model üzerindeki tahminlerimizi test etmek üzere, borsada kote edilen 45 şirket örneğinde 2000'den 2018'e uzanan bir zaman penceresi ile gerçekleştirilmektedir. Finansal ve finansal olmayan şirketler ayrı ayrı incelenmekte ve birlikte karşılaştırılmaktadır. Sonuçlar genellikle (mevcut) temettülerin gelecek dönemdeki kurumsal karlılığın habercisi olma noktasında ilgisiz olma eğiliminde olduğunu belgelemektedir. Mamafihi; ampirik kanıtlar, finansal olmayan şirketler için temettülerin, bağımlı değişkenin (karlılığın) Vergi Öncesi Kazanç / Ödenmiş Sermaye olarak ölçülebilen "Sermaye Getirisi" olması durumunda gelecek dönemdeki karlılığı açıkladığını göstermektedir. Özellikle, cari dönemdeki temettü dağıtımı ile gelecek dönemdeki karlılık arasında pozitif seyreden ilişki bize kar payları ne kadar yüksek (düşük) ise karlılığın da o kadar yüksek (düşük) olması anlamına gelmektedir. Buna ek olarak, bu çalışma, test edilen bütün modellerin büyük bir kısmı için, kurumsal karlılık veya kurumsal finansal performans olarak temsil edilen (ölçülebilen) bağımlı değişkenin gecikmeli ve öncü değerleri arasında, finansal şirketler ve/veya finansal olmayan şirketler için, anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sinyalizasyon Teorisi, Temettü, Karlılık, Finansal Performans, Bilgi İçeriği, Değer İlgisi, Finansal Şirketler, Finansal Olmayan (Reel) Şirketler, Borsa İstanbul.

Jel Classification: G20, M41.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur. Kaymaz (2010) tarafından yazılmış olan yayımlanmamış doktora tezinden türetilmiştir.

Makale Gönderim Tarihi: 08.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 26.05.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr., Turkish Airlines Inc. (THY A.O), okaymaz@thy.com, Empirical Research, ORCID: 0000-0003-1287-7873. Opinions/views here do not belong to nor represent those of Turkish Airlines Inc.

*** Dr., Clarion University (U.S.), kaymazonder@yahoo.com, Corresponding Author, ORCID: 0000-0001-9875-537X

**** Dr., Trakya University, bguvenli@yahoo.com, 0000-0002-2985-5198

1. BACKGROUND AND PRIOR LITERATURE

Dividend (profit share) policy is the decision that companies use to decide how much they will pay out to shareholders in the form of dividends. In England and Holland, shareholders received both the profit and the capital under the name of initial payment, and these actions removed the existence of joint stock companies. As a result, subsequent payments were limited to net profit. Companies gained eternal lives with the efficient use of investment capital and contractual relations. Despite their controversial nature, dividend payments continue to exist for more than three hundred years as a necessary or reasonable practice (Frankfurter and Wood, 2002: 114).

Dividend signaling theory, free cash flow theory, and clientele effect theory can be given among some significant dividend policies. Fuller and Thakor (2002) suggest that there is little evidence for the validity of clientele effect theory for firms paying dividends. Thus, empirical researchers are more common among signalization and free cash flow theories. Dividend signalization theory suggests that good firms use dividend payouts and stock repurchases to differentiate themselves from bad firms. According to this theory, an increase in dividend payout is considered as an indication of positive prospects. On the other hand, a decrease in dividend payout is regarded as wrong signals, and when there is no dividend payout, no significant change is expected shortly (Khang and Ding, 2009: 5). Hence, according to Valipour *et al.* (2009), starting or ending dividend payments is of importance for dividend payments is an indicator for measuring future performance.

The most reliable prediction of the signalization theory is probably the monotonic relationship between the manager's knowledge of future earnings and unexpected dividend changes. This prediction is generalized within the framework of a statistical model. The model is used to examine and distinguish the knowledge of the manager from the understanding of the market. Also, a proper firm set needs to be established as well. Signaling occurs when a manager believes that the current value of their company stocks is higher than it should be (Hassan *et al.*, 2003: 2).

Lintner (1956) is considered as the pioneer of dividend policy studies in fact. His fifteen variables include firm size, factory and equipment costs, will of providing an external source, dividend and share usage, earnings stability, ownership of the control group. Brittain (1964 and 1966), Fama and Babiak (1968) reformulated Lintner's model by extracting the constant variable and including deferred earnings. Fama (1974) did the same research with more samples and reached a similar conclusion for dividend policy stability.

Kato and Loewenstein (1995) found that Japanese companies have stable dividend payout policies. Dewenter and Warther (1998) implemented Lintner's model to American and Japanese companies and found that the dividend policies of American administrators (1982-1993) are straighter than Fama and Babiak's (1946-1964) findings. Furthermore, they found that Japanese companies cut the dividend payouts and had less stable dividend policies relative to Americans'. Chateau (1979) and Shevlin (1982) applied Lintner's model to Canadian and Australian companies. Similarly, McDonald *et al.* (1975) studied the French stock exchange. Lasfer (1996) used the Lintner's model for panel data analysis to English companies. They implemented these analyses to developed markets, and the typical findings indicate that companies operating at developed markets have stable dividend policies.

Glen *et al.* (1995) found significant differences between the dividend policies of developed and developing markets. Their findings indicate that the dividend payout rate of developing countries is the 2/3 of the OECD countries. Moreover, companies in developing markets have target dividend rates, but they do not pursue stable dividend policies. Benartzi *et al.* (1997) state that dividend policies change when there is continuity at earnings. Thus, they argue that Lintner's model is the finest to explain dividend policy behaviors. They also state that managers tend to decrease dividend payouts when they have less hope for future earnings. DeAngelo and DeAngelo (1990) present that to preserve the corporate image, companies tend to decrease dividend payouts in bad financial conditions rather than cutting payments permanently. Baker *et al.* (1985) and Pruitt and Gitman (1991) found that managers give much importance to stable dividend policies.

Baryosef and Huffman (1986) show that dividend size is a function of increased future cash flows. Ofer and Thakor (1987) state that firms tend to repurchase their shares when they think the stock prices are undervalued. Their findings also indicate that companies would make dividend payments to correct share prices as well. Brav *et al.* (2005) contend that there may be other factors influencing share repurchases. According to their research, some managers believe that they could choose the appropriate time for repurchase decisions and know how their decisions would affect earnings per share.

Companies may have different dividend policies. According to Fuller and Thakor (2002) for instance, Coca Cola, Walmart, General Electric, and Florida Power and Light pay a significant number of dividends. On the other hand, CISCO and Microsoft have liquidity surplus because of rather fewer dividend payouts. According to the analysis performed by Fama and French (2001), the percentage of companies paying dividends were 66.5 in 1978. This trend decreased to 20.8% in 1999. DeAngelo *et al.* (2004) state that the stock market is in a balance because of the companies with high dividend payouts. A similar situation exists for special dividends as well. 61.7% of the companies in NYSE were distributing special dividends at least for once in the 1940s. The trend decreased to 4.9% in the 1990s (DeAngelo *et al.*, 2000: 310).

Early literature on dividend signaling (e.g. Aharony and Swary, 1980; Denis *et al.*, 1994 etc.) point out that severe share price fluctuations accompany significant changes in dividend policies. These studies indicate that investors perceive companies with higher dividend yields as of better quality. Kane *et al.* (1984) tested the behaviors of investors to understand their reactions to earnings and dividend payout announcements. Investors tend to trust unexpected dividend increases or decreases more when earnings are below or over expectations. Marsh and Merton (1987) documented that the behavior of dividend payouts is following time series. They also document that companies pay attention to industry payout rates when choosing target dividend payout ratio.

Individual studies (e.g. Watts, 1973; Healy and Palepu, 1988; Brickley, 1983 etc.) have shown reverse and insignificant relations between changes in future earnings and dividends. Ambarish *et al.* (1987) established a monochromic model for dividends, repurchases, and investments. Williams (1988) redesigned this into a multi-time model and documented that companies tend to make dividend payouts, invest in risky assets, and go to public to maximize company value under efficient signaling composure.

Sometimes taxation from dividend payouts can surpass the taxation to emanate from share repurchases. Bernheim and Wantz (1992) developed a model for this kind of signaling issues. His model helps companies to control the amount of taxation by working with dividend payouts. Therefore, a firm can choose the optimal taxation rate to give a signal. According to Brooks (1996), dividend announcements do not reduce information asymmetry between traders. However, Laux *et al.* (1998) argue that dividend announcements may indeed have different impacts in the same industry.

Companies with constant operational cash flow tend to distribute more dividends. However, companies that have temporary and unstable cash flows use stock repurchases as their central dividend policy (Jagannathan *et al.*, 2000: 358). Penman (1983) advocates on the weak signaling relationship between dividends and earnings. Nissim and Ziv (2001) demonstrated that there is a definite correlation between the changes in dividends and changes in earnings over the next two years. According to individual studies (e.g. Benartzi *et al.*, 1997; Grullon *et al.*, 2005 etc.), the correlation between changes in dividends and changes in earnings over the following years conflict with the theory and dividends correlate with current or past earnings. Grullon *et al.* (2002) show that dividends reflect the risks rather than future earnings.

Allen *et al.* (2000) united the idea of signaling and taxpayers. They assert that more (less) dividend means more (less) exemption from tax, especially for individual investors. However, this assumption does not work with corporate investors. That is because corporate investors are more successful at choosing the right companies to invest. Nonetheless, Grinstein and Michaely (2005) found a negative correlation between dividend payout rates and corporate ownership. Allen and Michaely (2003) shows that dividend signaling models have two empirical assumptions. The first assumption suggests that changes in share prices accompany unexpected changes in dividends. The second assumption indicates that changes in earnings go along with the changes in dividends. Cited scholars present these findings as supporting pieces of evidence to signaling theory.

Debate on dividend signaling literature continues towards the relations between dividends and earnings over the following years. For instance, Aivazian *et al.* (2003) shown that dividend payouts in eight developing countries have an unstable structure in comparison with developed capital markets. Glen *et al.* (1995) indicate that developing countries give much importance to the number of dividend payouts rather than dividend payout rates. These findings show consistency towards the volatility of dividend distribution in developing markets. A study by Adaoglu (2000) shows that dividend signaling indicators diminish because revenues profoundly influence the dividend policies in developing countries.

Chay and Suh's (2005) analysis in twenty-four countries, involving Turkey, reveal significant and a negative relation between dividend payouts and cash flows. Arslan (2008) conducted a survey of 165 executives who work at publicly traded Turkish companies. The survey included questionnaires regarding the opinions of executives towards signaling theories. It was interesting to find that 84% of the executives considered dividend payouts as a reflection of future expectations. The second highly approved (80%) issue is that share prices tend to decrease when an unexpected dividend payout occurs. Baker *et al.* (2007) made a similar questionnaire for the executives of Canadian companies. They found that 89% of the executives think that it is necessary to inform investors when there is a significant change in

dividend payment levels. However, only 60% of the executives in Turkey gave the same straight answer to this topic. In brief, his findings revealed the characteristics of dividend signaling for Turkish publicly traded companies.

Berle and Means (1932) are considered as pioneers for realizing the ineffectiveness of executives when there is a surplus in profitable investments. Their examination provided a basis for the studies of Jensen and Meckling (1976). Their works explain the separation between control and ownership, thus the corporate structure as a result of the works on costing. Inception of risky projects and depletion of sources by executives are considered as one of the leading elements of the agency problem. According to Myers (1977), these problems affect dividend policies in two ways. Significant amounts of dividend payouts to shareholders may cause misuse of capital and rejection of projects with positive net present value (NPV). According to John and Kalay (1982), debt agreements are necessary tools to avoid wealth transfers from lenders to shareholders through dividend payouts.

Jensen (1986) updated free cash flow theory with information asymmetry and agency theory. His work shows how free cash flows can be efficiently used for projects with negative net present values. According to Lang and Litzenberger's (1989) overinvestment hypothesis, an increase in dividend payouts eventually lessens free cash flow problems, disrupts wrong investments and acts as a signal towards an increase in firm value. Similarly, a decrease in dividend payouts also acts as a signal for low firm value. Skilled managers benefit from profitable opportunities and watch over the interests of shareholders. However, should the ownership be separated among individuals, managers then would tend to use resources on risky investments. A conflict of interest occurs between managers and shareholders after all the projects with positive net present value may be financed. Dividend payouts and interest payments eventually decrease the amount of free cash flow (Frankfurter and Wood, 2002: 113).

According to managerial finance theory, internal financing is considered as the critical determinant for investments. Managers can increase the number of investments when there is a possibility for internal financing. Thus, managers act more cautiously when they need to use external financing. Also, when managers rise the number of investments to an abnormal level, the marginal return of these investments would be below the maximum benefit of the shareholder. Agency models consider stock repurchases as more cost-efficient concerning dividend payouts. That is because dividends are decent tools for preventing excess investments resulting from sizeable free cash flows (Sinha *et al.*, 2006: 3).

Grullon *et al.* (2002) argue that companies with fewer investment opportunities would aim to increase dividend payouts. Chan *et al.* (2000) shows that companies with higher dividend payout rates hold more cash vis-à-vis the other companies operating within the same industry. DeAngelo and DeAngelo (2006) focused on the trade-off between *new supply costs* that would incur with dividend payouts and *agency costs* to incur with retaining profits.

Ellili (2011) examines the interrelationship among corporate financial performance, financial policy, managerial ownership and ownership structure. Managerial ownership is embedded as an endogenous factor into the analyses. Performing a panel regression analysis for a selected sample of 815 firms listed in the U.S. for the period running from 2001 to 2004, scholar shows that stockholders, irrespective of their types, do not tend to possess significant

portions of stock ownership on the companies with sizable amount of leverage since they run the risk of business failure.

Rehman (2012) studies the determinants underlying corporate dividend distribution rates (DDR). The scholar samples Karachi Stock Exchange in Pakistan for 50 listed firms that declared dividends for the year 2009 and uses OLS regression to test his predictions. He finds that market-to-book value ratio and operating cash flow per share are negatively related to DDR while corporate profitability, current ratio, debt-to-equity ratio as well as corporate tax rates relate to DDR positively. Among the cited factors incorporated into the OLS regressions, market-to-book value, debt-to-equity as well as profitability are shown to be significantly associated with DDR while all the others are documented to be insignificantly accounting for the changes in DDR.

Ajanthan (2013) investigates the association between corporate dividend payout and profitability. Restaurant companies and hotels that are traded in Colombo Stock Exchange (CSE) in Sri Lanka are included in the sample. Scholar performs correlation and regression analyses to test his predictions. He finds that dividends are in fact very relevant to future corporate financial performance and eventually shareholder value, showing that dividends are significantly and positively affiliated with corporate profitability.

Unlike this paper which considers corporate dividends as lead and corporate profitability as lagged variable, Parsian and Koloukhi (2014) investigates the impact of profitability (lead) current ratio and free cash flow on dividend payout (lag) ratio, sampling the public companies quoted on Tahan Stock Exchange (TSE). The scholars perform panel data examination for 102 listed companies and for the time window running from 2005 through 2010. They find that profitability negatively and significantly relates to corporate dividend payout policies, meaning that the higher (lower) the corporate profitability, the lower (higher) the corporate dividend payouts.

Chemmanur and Tian (2014) examines the effect of firm's discretion as for the release of private information that would precede a reduction in corporate future dividend distribution. Scholars coin the release of private information as market preparation and inquire its probably influence in connection with signaling theory. They sample the period from 1982 to 2006, regressing the data from CRSP and Compustat among the others. They document that companies with higher long-term growth opportunities notwithstanding weaker present financial performance tend to release private information vis-à-vis their future dividend cuts more than the other companies.

Mehta (2012) examines the explanatory factors that underlie corporate dividend policy, sampling the listed companies traded in Abu Dhabi Stock Exchange in UAE. Explanatory factors encompasses size, profitability, risk, liquidity and leverage. The sample employed by the scholar considers 44 companies operating in non-financial industry (e.g. energy, real estate, telecommunications, construction, health care etc.) and 149 time series and cross-sections observations for the time window spanning 2005 through 2009. The scholar develops backward multiple regressions and correlational analysis to test his hypotheses in all the five (5) models construed. Proxies for profitability are given as return on assets (ROA), return on equity (ROE) and earnings per share (EPS) while the proxy for size is considered as

natural log of total assets. Mehta shows that both profitability and size most significantly contribute to corporate dividend payout policy making process.

Hasan *et al.* (2015) researches the linkage between corporate dividend distribution payout rate (DPR) and corporate profitability. Considering two industries that prove to be pivotal to Pakistan, textile and energy markets, and sampling for the time frame spanning 1996 through 2008, scholars consider return on assets (ROA) and earnings per share (EPS) as the proxies to capture corporate profitability being financial performance. They construct four (4) models and run logarithmic regression to justify the predicted affinity and find a significant relationship (negative rather positive) between DPR and financial performance. They show that the higher (lower) the DPR the lower (higher) the profitability.

Nenu *et al.* (2018) studies the linkage of capital structure with corporate performance and risk. Scholars sample the listed firms traded in Bucharest Stock Exchange for the sampling period of 2006 through 2016. They run multivariate fixed-effects regressions along with dynamic panel model with two steps as a GMM (generalized method of moments) estimator. They consider both the dividend distribution rate and profitability as the factors contributing to corporate capital structure and document that leverage is related positively to firm size and stock price volatility both.

Having said these, this paper which is comprised of four (4) sections is interested in exploring if and how signalization theory works in general while being interested in also exploring to what extent dividends may account for the corporate profitability being corporate financial performance in particular. The remainder of this paper is hence organized as follows. Next section, Section 2, presents the empirical data and methodology. Section 3 provides the empirical results and discusses them. Section 4 being the last section concludes this paper.

2. EMPIRICAL ANALYSIS: DATA AND METHODOLOGY

Our sample includes the leading 45 (forty-five) public companies that are listed at BIST (Borsa Istanbul, formerly known as ISE being Istanbul Stock Exchange), in Turkey as an emerging market. Istanbul is the financial center (capital) in Turkey where BIST is the main and only equities and debt market (both primary and secondary). The financial data that is used in this investigation belongs to corporate financial statements and was primarily collected from the own website of Borsa Istanbul or websites of listed companies when needed.¹

The sampling period is considered to run from 2000 through 2018. For individual companies that have no group affiliates solo financial statements are used while for group companies with affiliated or related firms within consolidated financial statements are referenced for data collection.² Since listed companies were mandated to disclose their financial statements in accordance with the IFRSs (International Financial Reporting Standards) after 2006 going forward, this conversion from rule-based reporting (i.e. Turkish

¹ Please see also mynet's URL (<http://finans.mynet.com/>) for some additional information that was used in this study as a data collection reference.

² This was also the only option that was presented to us for data availability.

GAAP (Generally Accepted Accounting Principles)) to principle-based (IFRS) reporting is generously considered for the purposes of enriched data collection and rigor analysis.

Although we initially considered the leading 50 (fifty) companies to perform our examination, those that were acquired or consolidated otherwise, ceased to operate, was quoted to BIST somewhere in the sampling window, or those that distributed none or no more than one dividend were precluded from the sample for assuring consistency pattern. Since this paper aims to find out if, how or to what extent signalization theory works, sampled listed firms were categorized into two groups, meaning financial firms (FFs) and non-financial firms (NFFs), so that it would be possible to specifically find out to what extent dividends account for corporate profitability, if they do at all. Financial companies include commercial (deposit) banks, insurance companies and real investment trusts (REITs) that were included in top 45 public companies selected for our analyses. Therefore, our two main hypotheses are that:

H₁: There is a relationship between present corporate dividend distribution (payout) and future corporate profitability

H₂: Higher (lower) present corporate dividend distribution signals higher (lower) future corporate profitability

Dynamic panel analysis is performed to test our predictions and to best capture the group comparison along with temporal and cross-sectional dimensions concomitantly. Next subsection delves into empirical variables used and empirical model followed in this study.

2.1. Empirical Variables And Empirical Model

As given before several times, this examination is interested in seeing if, how or to what extent signalization theory works in general while being interested in also understanding to what extent dividends account for the corporate profitability (corporate financial performance) in particular. Therefore, cash dividend distribution listed companies made is considered as an independent regressor or factor. For the reasons of robustness, a large vector of (dependent) variables that are regressed on cash dividend is considered to capture corporate profitability. To control for any group differences that may exist within the sample distribution, listed firms are categorized into two as FFs and NFFs.

Table 1. Variables Construction

A. VARIABLE	B. DEFINITION	C. CALCULATION
Independent (Explanatory) Variable (Regressor): CASH DIVIDEND PAYOUT	Δ CASH DIVIDEND: %Change in Cash Dividend Paid Out	$(\text{Cash Dividend}_t - \text{Cash Dividend}_{t-1}) / \text{Cash Dividend}_{t-1}$
DEPENDENT (REGRESSED) VARIABLES	1. Δ ROA1: % Change in Return on Assets (= % Change in Earnings Before Tax/Total Assets)	$(\text{ROA1}_{t+1} - \text{ROA1}_t) / \text{ROA1}_t$
	2. Δ ROA1ABS: Change (%) in Return on Assets	$\text{ROA1ABS}_{t+1} - \text{ROA1ABS}_t$
	3. Δ ROA2: % Change in Return on Assets (= % Change in Operating Profit/Total Assets)	$(\text{ROA2}_{t+1} - \text{ROA2}_t) / \text{ROA2}_t$
	4. Δ ROA2ABS: Change (%) in Return on Assets	$\text{ROA2ABS}_{t+1} - \text{ROA2ABS}_t$
	5. Δ ROC1: % Change in Return on Capital (= % Change in Earnings Before Tax/Paid-in Capital ³)	$(\text{ROC1}_{t+1} - \text{ROC1}_t) / \text{ROC1}_t$
	6. Δ ROC1ABS: Change (%) in Return on Capital	$\text{ROC1ABS}_{t+1} - \text{ROC1ABS}_t$
	7. Δ ROC2: % Change in Return on Capital (= % Change in Operating Profit/Paid-in Capital)	$(\text{ROC2}_{t+1} - \text{ROC2}_t) / \text{ROC2}_t$
	8. Δ ROC2ABS: Change (%) in Return on Capital	$\text{ROC2ABS}_{t+1} - \text{ROC2ABS}_t$
	9. Δ OP: % Change in Operating Profit	$(\text{OP}_{t+1} - \text{OP}_t) / \text{OP}_t$
	10. Δ EBT: % Change in Earnings Before Tax	$(\text{EBT}_{t+1} - \text{EBT}_t) / \text{EBT}_t$
	11. Δ EPS: % Change in Earnings Per Share (= % Change in Net Profit After Tax/Number of Shares)	$(\text{EPS}_{t+1} - \text{EPS}_t) / \text{EPS}_t$
	12. Δ EPSABS: Change (%) in Earnings Per Share	$\text{EPS}_{t+1} - \text{EPS}_t$

³ Paid-in Capital is also known as Contributed Capital, Shared Capital, or Paid-Up Capital in the literature and used interchangeably.

Table 1 above summarizes the set of all the variables used in this empirical examination. As to be seen, cash dividend distribution is the only independent or explanatory variable in the empirical analysis. Percentage (%) change in cash dividend distribution is used as a proxy to capture cash dividend. It allows us to investigate the direct linkage of dividends with corporate profitability. Twelve (12) different variables are used as proxies each to capture corporate profitability and all of them are constructed in relative (%) terms in an attempt to control for any extremes, abnormalities or cyclical differences in the observation series and to be consistent with the regressing (independent) factor. Since one independent factor alone is used for all twelve dependent factors exclusively, there are twelve (12) models analyzed in this paper.

The subscripts t , $t+1$ and $t-1$ above stands for current period, future period and past period respectively. Transitions among temporal dimensions allow us to duly consider lags or leads that are argued and hypothesized to be extant between dependent and independent variables. Since the variables such as ROA (ROA1 and ROA2), ROC (ROC1 and ROC2) or EPS are already given in percentages, absolute difference values of the percentages for those variables are also constructed and tested in the empirical investigations to add more variety and thereby richness to the analyses in this paper.⁴ It is also important to note that earnings before tax (EBT) is considered instead of Net Profit After Tax (NPAT) or Net Income in the variables such as ROA1, ROC1 due to several reasons. First, tax is irrelevant in the measurement of corporate profitability. Second, consideration and application of NPAT would be redundant anyway owing to the complex and unnecessarily broad definition of comprehensive income, especially after the inception of IFRSs that were started to be implemented worldwide.

Since this paper tests signalization theory by applying it to an emerging market like Turkey, empirical analyses are made to see if or how dividends account for the corporate profitability. As to be followed from the table above, the independent variable in our model, percentage change in cash dividends paid, is a lead variable while all the dependent variables are lag variables. In other words, we want to see the impact of the cash dividends paid in the preceding periods on the pattern of corporate profitabilities in the following periods. This time lag is considered to be one full fiscal year.

Dynamic panel analyses with one step results are performed to best capture the group comparison along with temporal and cross-sectional dimensions concomitantly, so that any relationship between cash dividend paid out and corporate profitability can be reliably measured and thoroughly examined. Arellano-Bond dynamic panel-data estimation which is a GMM (generalized method of moments) estimator is used.⁵ Group difference is controlled by

⁴ For instance, in the definition column (Column B) in the above table, the first (1) variable is $\Delta ROA1$. $\Delta ROA1$ means percentage change in Return on Assets which is measured as Earnings Before Tax / Total Assets and calculated as $(ROA_{t+1} - ROA_t) / ROA_t$. An example: $(5\% - 2\%) / 2\%$, or 1.5% or 0.015. The second (2) variable there is $\Delta ROA1ABS$ which means percentage change in Return on Assets. It is measured as Earnings Before Tax / Total Assets and calculated as $ROA1ABS_{t+1} - ROA1ABS_t$. An example: $5\% - 2\%$, or 3% or 0.03. As to be seen, the result is still in percentages.

⁵ See for instance Arellano and Bond (1991) who has developed the dynamic panel analysis or refer to Mileva (2007) and so on.

dummy variable being 1 for financial companies and 0 for non-financial companies. The panel regression model is thus specified as:

$$Y_{it} = \omega Y_{i(t-1)} + \Theta X_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

where the terms have obvious meaning. In particular, Y being the regressed (dependent) variable stands for [percentage (%) change in] corporate profitability with lead (t) and lagged (t-1) values and X being the regressor or explanatory variable refers to [percentage (%) change in] present corporate (cash) dividend distribution. The next section presents empirical analyses' results and discusses them all.

3. EMPIRICAL ANALYSIS: RESULTS AND DISCUSSION

The table below, Table 2, presents the descriptive statistics. Panel A shows the results for the sampled listed financial companies (FFs) and Panel B shows those for non-financial companies (NFFs). Observations, means, standard deviations, minima and maxima are displayed. We see that on average, fluctuation (deviation) in the amount of [percentage change in] cash dividend distribution is higher in NFFs than that of FFs. Likewise, standard deviation and maximum amount of percentage change in cash dividend distribution is also higher in NFFs than those in FFs. The fact that the extent of standard deviation in the case of FFs is significantly lower than that under NFFs shows that cash dividend distributions happened to be more smooth and consistent in the case of FFs.

TABLE 2. Descriptive Statistics: All The Variables

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
$\Delta CASHDIVIDEND\%$	132	.1567427	1.746177	-5.421738	12.11481
$\Delta ROA1$	210	1.778651	39.21381	-132.2523	535.2976
$\Delta ROA1ABS$	211	-.000407	.1041755	-.6719664	.5635527
$\Delta ROA2$	207	4.897036	51.312	-88.63282	566.4908
$\Delta ROA2ABS$	207	.2870515	4.058475	-17.22033	38.6204
$\Delta ROC1$	202	-.400587	77.15241	-486.6759	689.6196
$\Delta ROC1ABS$	202	-2.04e-09	4.32e-07	-4.06e-06	4.02e-06
$\Delta ROC2$	202	-.400587	77.15241	-486.6759	689.6196
$\Delta ROC2ABS$	202	-2.04e-09	4.32e-07	-4.06e-06	4.02e-06
ΔOP	197	-6.057961	63.66593	-593.5879	416.0365
ΔEBT	197	-6.057961	63.66593	-593.5879	416.0365
ΔEPS	180	5175.357	69268.73	-3.451913	929349.2
$\Delta EPSABS$	228	9.55e-17	40.79866	-336.824	375.4571

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
$\Delta CASHDIVIDEND$	358	23.55797	146.6299	-1	1530.856
$\Delta ROA1$	570	-3977.14	112231.9	-2650971	385341.1
$\Delta ROA1ABS$	570	.0004536	5.750193	-96.27335	96.22881
$\Delta ROA2$	570	138.7622	2134.039	-55.76207	36020.52
$\Delta ROA2ABS$	570	1.897805	107.8012	-1692.229	1530.066
$\Delta ROC1$	572	-6029.709	161955.7	-3851319	406499
$\Delta ROC1ABS$	581	.0277687	52.40805	-671.8764	671.0693
$\Delta ROC2$	572	135.2349	2141.416	-65.71221	39126.47
$\Delta ROC2ABS$	581	.0231583	2442.76	-29052.74	32847.07
ΔOP	583	151.2352	2391.798	-149.0549	41979.8
ΔEBT	583	-5917.348	160419.9	-3851319	406499
ΔEPS	574	9616.586	189917.3	-53.35602	4440340
$\Delta EPSABS$	625	-1.06e-07	1357.491	-23975.15	23977.83

Table 2 above also documents that maximum value in cash dividend distribution in FFs belong to Δ EPS variable being the percentage in earnings per share while the minimum value goes to Δ OP being percentage change in operating profits and Δ EBT being percentage change in earnings before tax. For NFFs, it provides that maximum value in cash dividend distribution also belong to Δ EPS variable while the minimum value goes to Δ ROC1 being percentage change in return on capital and Δ EBT.⁶

Table 3 below shows the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the percentage change in return on assets being Δ ROA1. Earnings before tax is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 1. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of Δ CASHDIVIDEND (.0844893) and p value (67.5%) both being marked in bold suggest that there is a positive (the higher [the lower] the dividends the higher [the lower] the profitability), but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A does not significantly document any relationship between dividends and profitability either since p value (60.68%), as marked in bold, greatly exceeds even 10% (90% confidence interval). On the other hand, Panel B does document a robust model where p value (2.99%), as marked in bold also, is lower than 5% and thus significant at 5%. It shows that the linkage between lagged (Δ ROA1L1) and lead (Δ ROA1) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.8%, is very significant. It also documents that dividend distribution positively relates to profitability where the correlation coefficient is .004933. However, the p value there being 90.2% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.⁷

Table 3. Dividend-Profitability Relationship: Model 1
 Dependent (Regressed) Variable: Δ ROA1%
 Independent Variable (Regressor): Δ Cash Dividend%

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	78	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	3	
		avg	=	7.8	
		max	=	15	
Number of instruments =	79	Wald chi2(2)	=	1.00	
		Prob > chi2	=	0.6068	
One-step results					
Δ ROA1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Δ ROA1 L1.	-.1311786	.139997	-0.94	0.349	-.4055676 .1432104
Δ CASHDIVIDEND	.0844893	.2015189	0.42	0.675	-.3104805 .479459
_cons	-.0531581	.194844	-0.27	0.785	-.4350453 .3287292

⁶ Relevant numbers/variables are highlighted in bold and italic in the table.

⁷ The superscripts ***, ** and * refer to “ very significant (significant at 1%) ”, “ significant (significant at 5%) ” and “ little or poorly or weakly significant (significant at 10%) ” significance levels respectively.

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	232	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	27	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	1	
		avg	=	8.592593	
		max	=	17	
Number of instruments = 153		Wald chi2(2)	=	7.02	
		Prob > chi2	=	0.0299**	
One-step results					

$\Delta ROA1$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

$\Delta ROA1$					
L1.	-.1744923	.065945	-2.65	0.008***	-.3037422 -.0452424
$\Delta CASHDIVIDEND$.004933	.0400658	0.12	0.902	-.0735946 .0834606
_cons	4.38007	4.971181	0.88	0.378	-5.363266 14.1234

Table 4 below shows the relationship between dividends and corporate profitability where the dependent being the regressed factor is the absolute difference values of the percentages in return on assets being $\Delta ROA1ABS$. Earnings before tax is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 2. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta CASHDIVIDEND$ (-.0010503) and p value (83.4%) both being marked in bold suggest that there is a negative (the higher [the lower] the dividends the lower [the higher] the profitability), but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A does not significantly document any relationship between dividends and profitability either since p value (95.78%), as marked in bold, greatly exceeds even 10% (90% confidence interval). On the contrary, Panel B documents a robust model where p value (0.00%), as marked in bold also, is even less than 1% and thus very significant. It shows that the linkage between lagged ($\Delta ROA1ABSL1$) and lead ($\Delta ROA1ABS$) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is very significant. Similar to Panel A, the correlation coefficient being -0.0001788 shows that dividend distribution is negatively associated with profitability. However, the p value being there being 94.2% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 4. Dividend-Profitability Relationship: Model 2
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta ROA1ABS\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta Cash Dividend\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	78	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	3	
		avg	=	7.8	
		max	=	15	
Number of instruments = 79		Wald chi2(2)	=	0.09	
		Prob > chi2	=	0.9578	
One-step results					

$\Delta ROA1ABS$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

$\Delta ROA1ABS$						
L1.	-.0373268	.1811864	-0.21	0.837	-.3924456	.3177919
$\Delta CASHDIVIDEND$	-.0010503	.0050145	-0.21	0.834	-.0108786	.008778
_cons	-.002531	.0047494	-0.53	0.594	-.0118397	.0067777

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation	Number of obs	=	232
Group variable: FIRM	Number of groups	=	27
Time variable: YEAR			
	Obs per group:		
	min	=	1
	avg	=	8.592593
	max	=	17
Number of instruments =	153	Wald chi2(2)	= 466.69
		Prob > chi2	= 0.0000***

One-step results

$\Delta ROA1ABS$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
$\Delta ROA1ABS$					
L1.	-1.394334	.0645432	-21.60	0.000***	-1.520837 -1.267832
$\Delta CASHDIVIDEND$	-.0001788	.0024675	-0.07	0.942	-.005015 .0046574
_cons	.4289035	.3051029	1.41	0.160	-.1690872 1.026894

Table 5 below shows the relationship between dividends and corporate profitability where the dependent being the regressed factor is the percentage change in return on assets being $\Delta ROA2$. Operating profit is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 3. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta CASHDIDIVEND$ (.395064) and p value (87.3%) both being marked in bold suggest that there is a positive, but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A does not significantly document any relationship between dividends and profitability either since p value (54.15%), as marked in bold, greatly exceeds even 10% (90% confidence interval). Likewise, Panel B documents a non-robust model where p value (98.65%), as marked in bold also, way exceeds 10% and thus too insignificant. Similar to Panel A, the correlation coefficient being -0.1056555 shows that dividend distribution is negatively associated with profitability. However, the p value being there being 89.5% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 5. Dividend-Profitability Relationship: Model 3
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta ROA2\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta Cash Dividend\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation	Number of obs	=	78
Group variable: FIRM	Number of groups	=	10
Time variable: YEAR			
	Obs per group:		
	min	=	3
	avg	=	7.8
	max	=	15
Number of instruments =	79	Wald chi2(2)	= 1.23

						Prob > chi2	=	0.5415
One-step results								
	ΔROA2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
	ΔROA2							
	L1.	-2.295706	2.131778	-1.08	0.282	-6.473915	1.882503	
ΔCASHDIVIDEND		.395064	2.476334	0.16	0.873	-4.458462	5.248589	
	_cons	-.7880217	4.247941	-0.19	0.853	-9.113834	7.537791	

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

						Number of obs	=	232
						Number of groups	=	27
						Obs per group:		
						min =		1
						avg =		8.592593
						max =		17
Number of instruments = 153						Wald chi2(2)	=	0.03
						Prob > chi2	=	0.9865
One-step results								
	ΔROA2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
	ΔROA2							
	L1.	-.0351799	.2935834	-0.12	0.905	-.6105927	.540233	
ΔCASHDIVIDEND		-.1056555	.8016369	-0.13	0.895	-1.676835	1.465524	
	_cons	142.3491	99.6524	1.43	0.153	-52.96599	337.6642	

Table 6. Dividend-Profitability Relationship: Model 4
 Dependent (Regressed) Variable: ΔROA2ABS%;
 Independent Variable (Regressor): ΔCash Dividend%

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

						Number of obs	=	78
						Number of groups	=	10
						Obs per group:		
						min =		3
						avg =		7.8
						max =		15
Number of instruments = 79						Wald chi2(2)	=	2.97
						Prob > chi2	=	0.2269
One-step results								
	ΔROA2ABS	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
	ΔROA2ABS							
	L1.	-2.07782	1.22063	-1.70	0.089*	-4.470211	.3145699	
ΔCASHDIVIDEND		.0055142	.0353943	0.16	0.876	-.0638573	.0748857	
	_cons	.0476174	.0346913	1.37	0.170	-.0203762	.115611	

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	232		
Group variable: FIRM		Number of groups	=	27		
Time variable: YEAR		Obs per group:				
		min	=	1		
		avg	=	8.592593		
		max	=	17		
Number of instruments = 153		Wald chi2(2)	=	0.35		
		Prob > chi2	=	0.8411		
One-step results						
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Δ ROA2ABS	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Δ ROA2ABS						
L1.	-.0836376	.2192804	-0.38	0.703	-.5134192	.3461441
Δ CASHDIVIDEND	.0111067	.0362367	0.31	0.759	-.059916	.0821294
_cons	4.240126	4.469233	0.95	0.343	-4.51941	12.99966
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

Table 6 above shows the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the absolute difference values of the percentages in return on assets being Δ ROA2ABS. Operating profit is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 4. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of Δ CASHDIDIVEND (.0055142) and p value (87.6%) both being marked in bold suggest that there is a positive (the higher [the lower] the dividends the higher [the lower] the profitability), but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. Panel A shows that the linkage between lagged (Δ ROA2ABSL1) and lead (Δ ROA2ABS) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 8.9%, is weakly significant. However, the overall model in Panel A does not significantly document any relationship between dividends and profitability either since p value (22.69%), as marked in bold, greatly exceeds even 10% (90% confidence interval). Similarly, Panel B does not document a robust model either where p value (84.11%), as marked in bold also, is way higher than 10% and thus proves to be insignificant at 10%. It also documents that dividend distribution positively relates to profitability where the correlation coefficient is .0111067. However, the p value there being 75.9% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 7 below documents the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the percentage change in return on capital being Δ ROC1. Earnings before tax is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 5. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of Δ CASHDIDIVEND (.0063093) and p value (97.2%) both being marked in bold suggest that there is a positive (the higher [the lower] the dividends the higher [the lower] the profitability), but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does significantly show the relationship between dividends and profitability since p value (6.73%), as marked in bold, falls short of 10%. In other words, it is significant at 90% confidence interval. In addition, Panel A shows that the linkage between lagged (Δ ROC1L1) and lead (Δ ROC1) values of the dependent

variable being corporate profitability, as given by the p value being 2%, is significant. Similarly, Panel B also documents a very robust model where p value (0.56%), as marked in bold also, is even lower than 1% and thus proves to be significant at 1%. Panel B provides that the linkage between lagged ($\Delta ROC1L1$) and lead ($\Delta ROC1$) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.1%, is very significant. It also documents that dividend distribution is negatively linked to profitability where the correlation coefficient is -.0018944. However, the p value there being 92.2% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 7. Dividend-Profitability Relationship: Model 5
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta ROC1\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta Cash Dividend\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	84		
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10		
Time variable: YEAR		Obs per group:				
				min	=	3
				avg	=	8.4
				max	=	15
Number of instruments = 85		Wald chi2(2)	=	5.40		
		Prob > chi2	=	0.0673*		
One-step results						
$\Delta ROC1$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
$\Delta ROC1$						
L1.	-.2655301	.1144729	-2.32	0.020**	-.4898929	-.0411673
$\Delta CASHDIVIDEND$.0063093	.1819543	0.03	0.972	-.3503147	.3629332
_cons	.1103479	.2181367	0.51	0.613	-.3171922	.5378879

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	233		
Group variable: FIRM		Number of groups	=	27		
Time variable: YEAR		Obs per group:				
				min	=	1
				avg	=	8.62963
				max	=	17
Number of instruments = 153		Wald chi2(2)	=	10.38		
		Prob > chi2	=	0.0056***		
One-step results						
$\Delta ROC1$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
$\Delta ROC1$						
L1.	-.1779138	.0552114	-3.22	0.001***	-.2861262	-.0697015
$\Delta CASHDIVIDEND$	-.0018944	.019425	-0.10	0.922	-.0399667	.036178
_cons	-1.190078	2.521975	-0.47	0.637	-6.133058	3.752903

Table 8. Dividend-Profitability Relationship: Model 6
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta\text{ROC1ABS}\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta\text{Cash Dividend}\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	96	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	4	
		avg	=	9.6	
		max	=	15	
Number of instruments = 97		Wald chi2(2)	=	63.03	
		Prob > chi2	=	0.0000***	
One-step results					
$\Delta\text{ROC1ABS}$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
$\Delta\text{ROC1ABS}$					
L1.	-1.009888	.1286413	-7.85	0.000***	-1.26202 - .7577553
$\Delta\text{CASHDIVIDEND}$	-.0688532	.0540709	-1.27	0.203	-.1748302 .0371239
_cons	.0830553	.0908983	0.91	0.361	-.0951022 .2612127

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	243	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	27	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	1	
		avg	=	9	
		max	=	17	
Number of instruments = 153		Wald chi2(2)	=	97330.60	
		Prob > chi2	=	0.0000***	
One-step results					
$\Delta\text{ROC1ABS}$	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
$\Delta\text{ROC1ABS}$					
L1.	-.4998642	.0016023	-311.98	0.000***	-.5030046 - .4967238
$\Delta\text{CASHDIVIDEND}$.001283	.00064	2.00	0.045**	.0000285 .0025375
_cons	-2.104098	.0867325	-24.26	0.000	-2.274091 -1.934106

Table 8 above shows the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the absolute difference values of the percentages in return on capital being $\Delta\text{ROC1ABS}$. Earnings before tax is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 6. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta\text{CASHDIVIDEND}$ (-0.0688532) and p value (20.3%) both being marked in bold suggest that there is a negative but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does show the existence of significant relationship between dividends and profitability since p value (0.00%), as marked in bold, even much less than 1%. In other words, it is significant at 99% confidence interval. Panel A also indicates that the linkage between lagged ($\Delta\text{ROC1ABSL1}$) and lead ($\Delta\text{ROC1ABS}$) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is very significant. Similarly, Panel B documents a very robust model where p value (0.00%), as marked in bold

also, is also even lower than 1% and thus proves to be significant at 1%. It also points that dividend distribution positively relates to profitability where the correlation coefficient is 0.001283 while showing that the linkage between lagged ($\Delta\text{ROC1ABSL1}$) and lead ($\Delta\text{ROC1ABS}$) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is very significant. In addition, the p value there being 4.5% is significant there. Therefore, unlike in the case of FFs, cash dividends do account for the changes in the profitability being financial performance in the case of NFFs.

Table 9 below documents the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the percentage change in return on capital being ΔROC2 . Earnings before tax is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 7. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta\text{CASHDIDIVEND}$ (0.3545754) and p value (89.2%) both being marked in bold suggest that there is a positive (the higher [the lower] the dividends the higher [the lower] the profitability), but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does significantly show the relationship between dividends and profitability since p value (0.73%), as marked in bold, comes less than 1%. In other words, it is very significant at 99% confidence interval. Panel A also indicates that the linkage between lagged (ΔROC2L1) and lead (ΔROC2) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.2%, is very significant. On the contrary, Panel B documents a non-robust model where p value (85.04%), as marked in bold also, is much higher than 10% and thus proves to be insignificant even at 10%. It also documents that dividend distribution is negatively linked to profitability where the correlation coefficient is -0.3192734. However, the p value there being 64.9% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 9. Dividend-Profitability Relationship: Model 7
Dependent (Regressed) Variable: $\Delta\text{ROC2}\%$;
Independent Variable (Regressor): $\Delta\text{Cash Dividend}\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	84		
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10		
Time variable: YEAR		Obs per group:				
		min	=	3		
		avg	=	8.4		
		max	=	15		
Number of instruments =	85	Wald chi2(2)	=	9.85		
		Prob > chi2	=	0.0073***		
One-step results						
	ΔROC2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
	L1.	-.3421244	.1090764	-3.14	0.002***	-.5559102 - .1283386
	$\Delta\text{CASHDIDIVEND}$.3545754	2.623147	0.14	0.892	-4.786698 5.495848
	_cons	4.562385	3.16151	1.44	0.149	-1.634061 10.75883

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	233	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	27	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	1	
		avg	=	8.62963	
		max	=	17	
Number of instruments = 153		Wald chi2(2)	=	0.32	
		Prob > chi2	=	0.8504	
One-step results					

Δ ROC2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

Δ ROC2					
L1.	-.1418427	.3525691	-0.40	0.687	-.8328655 .5491801
Δ CASHDIVIDEND	-.3192734	.7018264	-0.45	0.649	-1.694828 1.056281
_cons	130.9152	90.21207	1.45	0.147	-45.89719 307.7276

Table 10 below documents the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the absolute difference values of the percentages in return on capital being Δ ROC2ABS. Operating profit is in the numerator in the formula. This can be considered as Model 8. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of Δ CASHDIVIDEND (-0.2122503) and p value (51.5%) both being marked in bold suggest that there is a negative but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does show the existence of significant relationship between dividends and profitability since p value (0.00%), as marked in bold, even much less than 1%. In other words, it is significant at 99% confidence interval. Panel A also provides that the linkage between lagged (Δ ROC2ABSL1) and lead (Δ ROC2ABS) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is very significant. On the other hand, Panel B does not document a robust model where p value (96.81%), as marked in bold also, is also much higher than 10% and thus proves to be too insignificant. It also documents that dividend distribution positively relates to profitability where the correlation coefficient is 0.1440004. However, the p value there being 81.7% is too insignificant there also. Therefore, neither in the case of FFs nor NFFs, cash dividends account for the changes in the profitability being financial performance in the case of NFFs at all.

Table 10. Dividend-Profitability Relationship: Model 8
 Dependent (Regressed) Variable: Δ ROC2ABS%;
 Independent Variable (Regressor): Δ Cash Dividend%

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	96
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10
Time variable: YEAR		Obs per group:		
		min	=	4
		avg	=	9.6
		max	=	15
Number of instruments = 97		Wald chi2(2)	=	159.84

						Prob > chi2	=	0.0000 ^{***}
One-step results								
Δ ROC2ABS	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]			
Δ ROC2ABS								
L1.	-1.305009	.1033867	-12.62	0.000***	-1.507644	-1.102375		
Δ CASHDIVIDEND	-.2122503	.3261756	-0.65	0.515	-.8515427	.427042		
_cons	.7362717	.5464942	1.35	0.178	-.3348372	1.807381		

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation	Number of obs	=	243					
Group variable: FIRM	Number of groups	=	27					
Time variable: YEAR								
	Obs per group:							
	min	=	1					
	avg	=	9					
	max	=	17					
Number of instruments =	153	Wald chi2(2)	= 0.06					
		Prob > chi2	= 0.9681					
One-step results								
Δ ROC2ABS	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]			
Δ ROC2ABS								
L1.	-.0030552	.1055093	-0.03	0.977	-.2098496	.2037392		
Δ CASHDIVIDEND	.1440004	.6214399	0.23	0.817	-1.073999	1.362		
_cons	69.60046	82.18485	0.85	0.397	-91.47889	230.6798		

Table 11. Dividend-Profitability Relationship: Model 9
 Dependent (Regressed) Variable: Δ OP%;
 Independent Variable (Regressor): Δ Cash Dividend%

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation	Number of obs	=	86					
Group variable: FIRM	Number of groups	=	10					
Time variable: YEAR								
	Obs per group:							
	min	=	3					
	avg	=	8.6					
	max	=	15					
Number of instruments =	87	Wald chi2(2)	= 10.09					
		Prob > chi2	= 0.0064**					
One-step results								
Δ OP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]			
Δ OP								
L1.	-.3419672	.1077165	-3.17	0.001***	-.5530877	-.1308467		
Δ CASHDIVIDEND	.2583642	2.472894	0.10	0.917	-4.588419	5.105147		
_cons	4.308289	3.103571	1.39	0.165	-1.774599	10.39118		

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	239	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	28	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	1	
		avg	=	8.535714	
		max	=	17	
Number of instruments = 155		Wald chi2(2)	=	0.46	
		Prob > chi2	=	0.7926	
One-step results					

ΔOP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

ΔOP					
L1.	-.1530297	.3056773	-0.50	0.617	-.7521463 .4460868
$\Delta CASHDIVIDEND$	-.4907007	.9131196	-0.54	0.591	-2.280382 1.298981
_cons	169.8213	113.6503	1.49	0.135	-52.92924 392.5719

Table 11 above displays the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the percentage change in operating profit being ΔOP . This can be considered as Model 9. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta CASHDIVIDEND$ (0.2583642) and p value (91.7%) both being marked in bold suggest that there is a positive (the higher [the lower] the dividends the higher [the lower] the profitability), but insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does significantly show the relationship between dividends and profitability since p value (0.64%), as marked in bold, comes less than 1%. In other words, it is very significant at 99% confidence interval. Panel A also indicates that the linkage between lagged ($\Delta OPL1$) and lead (ΔOP) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.1%, is very significant. Panel B, unlike Panel A, documents a non-robust model where p value (79.26%), as marked in bold also, is much more than 10% and thus proves to be too insignificant. It also shows that dividend distribution negatively relates to profitability where the correlation coefficient is -0.4907007. However, the p value there being 59.1% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 12 below shows the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the percentage change in earnings before tax being ΔEBT . This can be considered as Model 10. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta CASHDIVIDEND$ (-0.0530681) and p value (75.2%) both being marked in bold suggest that there is a negative and insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does show that there is a significant (not very significant though) relationship between dividends and profitability since p value (5.41%), as marked in bold, comes less than 10%. In other words, it is significant at 90% confidence interval. Panel A also provides that the linkage between lagged ($\Delta EBTL1$) and lead (ΔEBT) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 1.8%, is significant. Panel B, unlike Panel A, documents a very robust model where p value (0.02%), as marked in bold

also, is much lower even than 1% and thus proves to be very significant. It also shows that dividend distribution is positively linked to profitability where the correlation coefficient is 0.0036176. In parallel to Panel A, Panel B also documents that the linkage between lagged (ΔEBT_{L1}) and lead (ΔEBT) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is (very) significant. However, the p value there being 84.5% is insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 12. Dividend-Profitability Relationship: Model 10
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta EBT\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta Cash Dividend\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	86	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	3	
		avg	=	8.6	
		max	=	15	
Number of instruments =	87	Wald chi2(2)	=	5.83	
		Prob > chi2	=	0.0541*	
One-step results					
ΔEBT	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ΔEBT					
L1.	-.260756	.1103276	-2.36	0.018**	-.4769942 -.0445178
$\Delta CASHDIVIDEND$	-.0530681	.1675897	-0.32	0.752	-.3815379 .2754016
_cons	-.0311147	.2090481	-0.15	0.882	-.4408414 .3786119

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	239	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	28	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	1	
		avg	=	8.535714	
		max	=	17	
Number of instruments =	155	Wald chi2(2)	=	16.65	
		Prob > chi2	=	0.0002***	
One-step results					
ΔEBT	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ΔEBT					
L1.	-.2786591	.0684987	-4.07	0.000***	-.412914 -.1444042
$\Delta CASHDIVIDEND$.0036176	.0185227	0.20	0.845	-.0326863 .0399215
_cons	-3.220545	2.467813	-1.31	0.192	-8.057369 1.616279

Table 13. Dividend-Profitability Relationship: Model 11
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta EPS\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta Cash Dividend\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	61
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10
Time variable: YEAR		Obs per group:		

					min =	2
					avg =	6.1
					max =	15
Number of instruments =	62			Wald chi2(2)	=	19.60
				Prob > chi2	=	0.0001***
One-step results						

ΔEPS		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
-----		-----	-----	-----	-----	-----
ΔEPS						
L1.		-.3489479	.0815131	-4.28	0.000***	-.5087107 -.1891851
ΔCASHDIVIDEND		-7338.779	4516.344	-1.62	0.104	-16190.65 1513.093
_cons		18935.03	7641.442	2.48	0.013	3958.079 33911.98

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation	Number of obs =	226				
Group variable: FIRM	Number of groups =	28				
Time variable: YEAR						
	Obs per group:					
	min =	1				
	avg =	8.071429				
	max =	17				
Number of instruments =	154					
	Wald chi2(2)	= 2.92				
	Prob > chi2	= 0.2322				
One-step results						

ΔEPS		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
-----		-----	-----	-----	-----	-----
ΔEPS						
L1.		-.0812865	.0475652	-1.71	0.087*	-.1745126 .0119396
ΔCASHDIVIDEND		-.0538436	18.26055	-0.00	0.998	-35.84387 35.73619
_cons		3688.114	2600.581	1.42	0.156	-1408.931 8785.158

Table 13 above shows the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the percentage change in earnings per share being ΔEPS. This can be considered as Model 11. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of ΔCASHDIDIVEND (-7338.779) and p value (10.4%) both being marked in bold suggest that there is a negative and insignificant (almost significant at 10%) relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A however does show that there is a very significant relationship between dividends and profitability since p value (0.01%), as marked in bold, converges at 0 meaning significant at 1%. Panel A further shows that the linkage between lagged (ΔEPSL1) and lead (ΔEPS) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is very significant. Panel B, unlike Panel A, documents a non-robust model where p value (23.22%), as marked in bold also, is higher than 10% and thus proves to be too insignificant. Panel B shows that the linkage between lagged (ΔEPSL1) and lead (ΔEPS) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 8.7%, is poorly significant. It also documents that dividend distribution negatively relates to profitability where the correlation coefficient is -0.0538436. However, the p value there being 99.8% is too insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 14 below shows the relationship between dividends and corporate profitability (financial performance) where the dependent being the regressed factor is the absolute difference values of the percentages in earnings per share being ΔEPSABS . This can be considered as Model 12. In particular, Panel A and Panel B show the linkage of cash dividends with profitability for FFs and NFFs respectively. In Panel A, the correlation coefficient of $\Delta\text{CASHDIDIVEND}$ (-1.375395) and p value (68.5%) both being marked in bold suggest that there is a negative and insignificant relationship between dividend distribution and profitability. The overall model in Panel A also suggests that there is no significant relationship between dividends and profitability since p value (38.69%), as marked in bold, is even a lot more than 10%. Panel B, unlike Panel A, documents a very robust model where p value (0.00%), as marked in bold also, is much lower even than 1% and thus proves to be very significant. It provides that the linkage between lagged ($\Delta\text{EPSABSL1}$) and lead (ΔEPSABS) values of the dependent variable being corporate profitability, as given by the p value being 0.00%, is very significant, unlike in Panel A. It also shows that dividend distribution is positively correlated to profitability where the correlation coefficient is 0.0004117. However, the p value there being 96.9% is too insignificant there. Therefore, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance.

Table 14. Dividend-Profitability Relationship: Model 12
 Dependent (Regressed) Variable: $\Delta\text{EPSABS}\%$;
 Independent Variable (Regressor): $\Delta\text{Cash Dividend}\%$

PANEL A. FINANCIAL COMPANIES (FFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	98	
Group variable: FIRM		Number of groups	=	10	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	4	
		avg	=	9.8	
		max	=	15	
Number of instruments	= 99	Wald chi2(2)	=	1.90	
		Prob > chi2	=	0.3869	
One-step results					

ΔEPSABS	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

ΔEPSABS					
L1.	-.1338413	.0983218	-1.36	0.173	-.3265486 .0588659
$\Delta\text{CASHDIVIDEND}$	-1.375395	3.387503	-0.41	0.685	-8.014779 5.263989
_cons	-1.489555	5.671471	-0.26	0.793	-12.60543 9.626324

PANEL B. NON-FINANCIAL COMPANIES (NFFs)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	251
Group variable: FIRM		Number of groups	=	28
Time variable: YEAR		Obs per group:		
		min	=	1
		avg	=	8.964286
		max	=	17
Number of instruments	= 155	Wald chi2(2)	=	33.31
		Prob > chi2	=	0.0000***
One-step results				

Δ EPSABS	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Δ EPSABS L1.	-.3604154	.0624503	-5.77	0.000***	-.4828157 -.2380152
Δ CASHDIVIDEND	.0004117	.0106209	0.04	0.969	-.0204048 .0212281
_cons	-.0127426	1.363534	-0.01	0.993	-2.68522 2.659735

The next section concludes this paper with some remarks.

4. CONCLUSION

Dividends (profit share) and profitability (financial performance) remain unarguably among the most salient attributes of financial research. Several financial theories were developed to explain the interrelationship between these two important accounting narratives. This paper was interested in exploring if and how signalization theory works in general while being interested in also exploring to what extent dividends may account for the corporate profitability being corporate financial performance in particular. Two hypotheses were mainly constructed and tested to achieve this objective.

Following a post-selection, our sample included top 45 companies that are listed in Borsa Istanbul, the main and only stock exchange in Turkey that is an emerging market. The sampling time window spanned the period from 2000 through 2018. In order to control for any group differences within our sample distribution, listed companies were decomposed into financial (FFs) and non-financial companies (NFFs) so that the predicted relationships could have possibly been analyzed individually and been compared together. To capture dynamic possible nature of dividend (profitability determinant)-and-profitability linkage by definition, dynamic panel analysis was performed to test our predictions and to best capture the group comparison along with temporal (time series) and cross-sectional (firms) dimensions concomitantly.

Cash dividends listed companies paid out is considered as an explanatory variable in the analyses. In an attempt to ensure an acceptable level of robustness, a broad mix (twelve) of dependent (regressed) variables that are regressed on cash dividend is considered to capture corporate profitability. In particular, independent variable as a proxy to indicate dividends was given to be percentage change in cash dividend paid out. Dependent variables as proxies to indicate corporate profitability or financial performance were given as percentage change in Return on Assets (Four [4] different versions developed and tested), percentage change in Return on Capital (Four [4] different versions developed and tested), percentage change in Operating Profit, percentage change in Earnings Before Tax, percentage change in Earnings Per Share (Two [2] different versions developed and tested). Since one independent factor alone was used for all twelve dependent factors each exclusively, twelve (12) models were analyzed in this paper.

In particular, Model 1 where the dependent variable being proxied as Δ ROA1 which was defined to be % Change in Return on Assets (= % Change in Earnings Before Tax/Total Assets) was found to be significant (significant at 5%) for NFFs but insignificant for FFs. There, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be

irrelevant in explaining future corporate profitability. In Model 2, the dependent variable was proxied as $\Delta ROA1ABS$ which was defined to be the absolute difference (change) values of the percentages (%) in return on assets (Earnings Before Tax/Total Assets). The overall model was found to be very significant (significant at 1%) for NFFs (attributable to the strong [significant] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance) but insignificant for FFs. There, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability also here.

Model 3 where the dependent variable being proxied as $\Delta ROA2$ which was defined to be % Change in Return on Assets (= % Change in Operating Profit/Total Assets) was found to be insignificant for NFFs and FFs both. In addition, there, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability. In Model 4, the dependent variable was proxied as $\Delta ROA2ABS$ which was defined to be the absolute difference (change) values of the percentages (%) in return on assets (Operating Profit/Total Assets). The overall model was found to be insignificant both for NFFs and FFs. There, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were also documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability.

In particular, Model 5 where the dependent variable being proxied as $\Delta ROC1$ which was defined to be % Change in Return on Capital (= % Change in Earnings Before Tax/Paid-in Capital) was found to be poorly significant (significant at 10%) for NFFs but very significant for FFs (attributable to the poor [weak] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance). There, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability. In Model 6, the dependent variable was proxied as $\Delta ROC1ABS$ which was defined to be the absolute difference (change) values of the percentages (%) in return on capital (Earnings Before Tax/Paid-in Capital). The overall model was found to be very significant both for NFFs and FFs (attributable to the strong [significant] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance). Unlike the FFs, in NFFs, cash dividends do account for the changes in the profitability. Further, the relationship between present corporate dividend distribution and future corporate profitability is positive, suggesting the higher (lower) the dividends the higher (lower) the profitability. In other words, dividends were documented to be relevant there in explaining future corporate profitability. This is the only model in this paper proving so.

Model 7 where the dependent variable being proxied as $\Delta ROA2$ which was defined to be % Change in Return on Assets (= % Change in Operating Profit/Paid-in Capital) was found to be very significant for FFs (attributable to the strong [significant] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance) but insignificant for NFFs. In addition, there, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be irrelevant in explaining future

corporate profitability. Likewise; in Model 8, the dependent variable was proxied as $\Delta ROA2ABS$ which was defined to be the absolute difference (change) values of the percentages (%) in return on assets (Operating Profit/Paid-in Capital). The overall model was found to be insignificant both for NFFs and FFs. There, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were also documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability.

Model 9 where the dependent variable being proxied as ΔOP which was defined to be % Change in Operating Profit was found to be very significant for FFs (attributable to the strong linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance) but insignificant for NFFs. In addition, there, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability. Model 10 where the dependent variable being proxied as ΔEBT which was defined to be % Change in Earnings Before Tax was found to be poorly significant for FFs (attributable to the poor [weak] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance) but very significant for NFFs. In addition, there, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability.

Model 11 where the dependent variable being proxied as ΔEPS which was defined to be % Change in Earnings Per Share (= % Change in Net Profit After Tax/Number of Shares) was found to be very significant for FFs (attributable to the strong [significant] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance) but insignificant for NFFs. In addition, there, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, while being close to 10% significance threshold though, dividends were documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability. Likewise; in Model 12, the dependent variable was proxied as $\Delta ROA2ABS$ which was defined to be the absolute difference (change) values of the percentages (%) in return on assets (Operating Profit/Paid-in Capital). The overall model was found to be insignificant for FFs but very significant for NFFs (attributable to the strong [significant] linkage between the lagged and the lead values of the dependent variable being corporate profitability or corporate financial performance). There, neither in FFs nor in NFFs, cash dividends do not account for the changes in the profitability being financial performance. In other words, dividends were also documented to be irrelevant in explaining future corporate profitability.

REFERENCES

- Adaoglu, Cahit (2000), “Instability in The Dividend Policy of The Istanbul Stock Exchange (ISE) Corporations: Evidence From an Emerging Market ”, *Emerging Markets Review*, Vol. 1, Issue 3, pp. 252-270.
- Aharony, Joseph - Swary, Itzhak (1980), “Quarterly Dividend And Earnings Announcements And Stockholders’ Returns: An Empirical Analysis ”, *The Journal of Finance*, Vol. 35, Issue 1, pp. 1-12.
- Aivazian, Varouj - Booth, Laurence - Cleary, Sean (2003), “Do Emerging Market Firms Follow Different Dividend Policies From US Firms? ”, *Journal of Financial Research*, Vol. 26, Issue 3, pp. 371-387.
- Ajanthan, Alagathurai (2013), “The Relationship Between Dividend Payout And Firm Profitability: A Study of Listed Hotels And Restaurant Companies in Sri Lanka ”, *International Journal of Scientific And Research Publications*, Vol. 3, Issue 6, pp. 1-6.
- Allen, Franklin - Michaely, Roni (2003), “ Payout Policy ”, In *Handbook of The Economics of Finance* Vol. 1, pp. 337-429, Elsevier.
- Allen, Franklin - Bernardo, Antonio E. - Welch, Ivo (2000), “ A Theory of Dividends Based on Tax Clienteles”, *The Journal of Finance*, Vol. 55, Issue 6, pp. 2499-2536.
- Ambarish, Ramasastry - Kose, John - Williams, Joseph (1987), “ Efficient Signaling With Dividends And Investments ”, *The Journal of Finance*, Vol. 42, Issue 2, pp. 321-343.
- Arellano, Manuel - Bond, Stephen (1991), “ Some Tests of Specification For Panel Data: Monte Carlo Evidence And an Application to Employment Equations ”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, Issue 2, pp. 277-297.
- Arslan, Ozgur (2008), “ Perceptions of Managers For Dividend Distributions ”, *Hacettepe University, Economics and Administrative Sciences Faculty Journal*, Vol. 26, Issue 1, pp. 85-98.
- Baker, H. Kent - Farrelly, Gail E. - Edelman, Richard B. (1985), “ A Survey of Management Views on Dividend Policy ”, *Financial Management*, Vol. 14, Issue 3, pp. 78-84.
- Baker, Malcolm - Nagel, Stefan - Wurgler, Jeffrey (2007), “ The Effect of Dividends on Consumption ”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 277–291.
- Bar-Yosef, Sasson - Huffman, Lucy (1986), “ The Information Content of Dividends: A Signaling Approach ”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 21, Issue 1, pp. 47-58.
- Benartzi, Shlomo - Michaely, Roni - Thaler, Richard (1997), “ Do Changes in Dividends Signal The Future or The Past?”, *The Journal of Finance*, Vol. 52, Issue 3, pp. 1007-1034.

- Berle, Adolf - Means, Gardiner (1932), *Private Property And The Modern Corporation*, New York: MacMillan.
- Bernheim, B. Douglas - Wantz, Adam (1992), “ A Tax-based Test of The Dividend Signaling Hypothesis ”, No. w4244, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Brava, Alon - Graham, John R. - Harvey, Campbell - Michaely, Roni (2005), “ Payout Policy in The 21st Century ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, Issue 3, pp. 483-527.
- Brickley, James A. (1983), “ Shareholder Wealth, Information Signaling And The Specially Designated Dividend: An Empirical Study ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 12, Issue 2, pp. 187-209.
- Brittain, John A. (1964), “ The Tax Structure And Corporate Dividend Policy ”, *The American Economic Review*, Vol. 54, Issue 3, pp. 272-287.
- Brittain, John A. (1966), “ Corporate Dividend Policy ”, Brookings institution.
- Brooks, Raymond M. (1996), “ Changes in Asymmetric Information at Earnings And Dividend Announcements ”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 23, Issue 3, pp. 359-378.
- Chan, Konan - Ikenberry, David - Lee, Inmoo (2000), “ Do Managers Knowingly Repurchase Stock on The Open-market ”, Unpublished working paper, Rice University.
- Chateau, J. P. D. (1979), “ Dividend Policy Revisited: Within-And Out-Of-Sample Tests ”, *Journal of Business Finance And Accounting*, Vol. 6, Issue 3, pp. 355-370.
- Chay, Jong-Bum - Suh, Jungwon (2005), “ Cross-Sectional Determinants of Dividend Payments: International Evidence ”, Sungkyunkwan University, pp. 3-53.
- Chemmanur, Thomas J. - Tian, Xuan (2014), “ Communicating Private Information to The Equity Market Before a Dividend Cut: An Empirical Analysis ”, *The Journal of Financial And Quantitative Analysis*, Vol. 49, Issue 5-6, pp. 1167-1199.
- DeAngelo, Harry - DeAngelo, Linda (1990), “ Dividend Policy And Financial Distress: An Empirical Investigation of Troubled NYSE Firms ”, *The Journal of Finance*, Vol. 45, Issue 5, pp. 1415-1431.
- DeAngelo, Harry - DeAngelo, Linda (2006), “ The Irrelevance of The MM Dividend Irrelevance Theorem ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 79, Issue 2, pp. 293-315.
- DeAngelo, Harry - DeAngelo, Linda - Skinner, Douglas J. (1996), “ Reversal of Fortune Dividend Signaling And The Disappearance of Sustained Earnings Growth ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, Issue 3, pp. 341-371.
- DeAngelo, Harry - DeAngelo, Linda - Skinner, Douglas J. (2000), “ Special Dividends And The Evolution of Dividend Signaling ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 57, Issue 3, pp. 309-354.

- DeAngelo, Harry - DeAngelo, Linda - Skinner, Douglas J. (2004), “ Are Dividends Disappearing? Dividend Concentration And The Consolidation of Earnings ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 72, Issue 3, pp. 425-456.
- Denis, David J. - Denis, Diane K. - Sarin, Atulya (1994), “ The Information Content of Dividend Changes: Cash Flow Signaling, Overinvestment, And Dividend Clienteles ”, *Journal of Financial And Quantitative Analysis*, Vol. 29, Issue 4, pp. 567-587.
- Dewenter, Kathryn L. - Warther, Vincent A. (1998), “ Dividends, Asymmetric Information, and Agency Conflicts: Evidence from a Comparison of the Dividend Policies of Japanese and U.S. Firms ”, Vol. 53, Issue 3, pp. 879-904.
- Ellili, Nejla (2011), “ Ownership Structure, Financial Policy And Performance of The Firm: US Evidence ”, Vol. 6, Issue 10, pp. 80-93.
- Fama, Eugene F. (1974), “ The Empirical Relationships Between The Dividend And Investment Decisions of Firms ”, *The American Economic Review*, Vol. 64, Issue 3, pp. 304-318.
- Fama, Eugene F. - Babiak, Harvey (1968), “ Dividend policy: An Empirical Analysis ”, *Journal of The American Statistical Association*, Vol. 63, Issue 324, pp. 1132-1161.
- Fama, Eugene F. - French, Kenneth R. (2001), “ Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay? ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, Issue 1, pp. 3-43.
- Frankfurter, George M. - Wood, Bob (2002), “ Dividend Policy Theories And Their Empirical Tests ”, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 11, Issue 2, pp. 111-138.
- Fuller, Kathleen - Thakor, Anjan (2002), “ Signaling, Free Cashflows and Nonmonotonic Dividends ”, Working Papers Series, University of Georgia and University of Michigan Business School.
- Glen, Jack D. - Karmokolias, Yannis - Miller, Robert R. - Shah, Sanjay (1995), “ Dividend Policy And Behavior in Emerging Markets: To Pay or Not to Pay ”, The World Bank.
- Grinstein, Yaniv - Michaely, Roni (2005), “ Institutional Holdings And Payout Policy ”, *The Journal of Finance*, Vol. 60, Issue 3, pp. 1389-1426.
- Grullon, Gustavo - Michaely, Roni (2002), “ Dividends, Share Repurchases, And The Substitution Hypothesis ”, *The Journal of Finance*, Vol. 57, Issue 4, pp. 1649-1684.
- Grullon, Gustavo - Michaely, Roni - Benartzi, S. – Thaler, Richard H. (2005), “ Dividend Changes do Not Signal Changes in Future Profitability ”, *The Journal of Business*, Vol. 78, Issue 5, pp. 1659-1682.

- Hasan, Mudassar - Ahmad, Muhammad I. - Rafiq, Yasir - Rehman, Ramiz U. (2015), “ Dividend Payout Ratio And Firm’s Profitability: Evidence From Pakistan ”, *Theoretical Economics Letters*, Vol. 5, pp. 441-445.
- Hassan, M. Kabir - Farhat, Joseph - Al-Zubi, Bashir (2003), “ Dividend Signaling Hypothesis And Short-Term Asset Concentration of Islamic Interest Free Banking ”, *Islamic Economic Studies*, Vol. 11, Issue 1, pp. 1-30.
- Healy, Paul M. - Palepu, Krishna G. (1988), “ Earnings Information Conveyed by Dividend Initiations And Omissions ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 21, Issue 2, pp. 149-175.
- Jagannathan, Murali - Clifford Stephens P. - Weisbach, Michael S. (2000), “ Financial Flexibility And The Choice Between Dividends And Stock Repurchases ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 57, Issue 3, pp. 355-384.
- Jensen, Michael C. - Meckling, William H. (1976), “ Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Issue 4, pp. 305-360.
- Jensen, Michael C. (1986), “ Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers ”, *The American Economic Review*, Vol. 76, Issue 2, pp. 323-329.
- John, Kose - Kalay, Avner (1982), “ Costly Contracting And Optimal Payout Constraints ”, *The Journal of Finance*, Vol. 37, Issue 2, pp. 457-470.
- Kane, Alex - Lee, Young K. - Marcus, Alan (1984), “ Earnings And Dividend Announcements: Is There a Corroboration Effect? ”, *The Journal of Finance*, Vol. 39, Issue 4, pp. 1091-1099.
- Kato, Kiyoshi - Loewenstein, Uri (1995), “ The Ex-Dividend-Day Behavior of Stock Prices: The Case of Japan ”, *The Review of Financial Studies*, Vol. 8, Issue 3, pp. 817-847.
- Kaymaz, Ozgur (2010), “ Şirket Temettu Politikasında Sinyalizasyon Teorisi ve Bir IMKB Uygulaması (Signalization Theory in Corporate Dividend Policy and a BIST -Istanbul Stock Exchange- Application) ”, Unpublished doctoral dissertation, Istanbul University, Istanbul, Turkey.
- Khang, Kenneth - King, Dolly (2002), “ Is Dividend Policy Related to Information Asymmetry: Evidence From Insider Trading Gains ”, AFA 2003 Washington, DC Meetings.
- Lang, Larry H. - Litzenberger, Robert H. (1989), “ Dividend Announcements: Cash Flow Signaling vs. Free Cash Flow Hypothesis? ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 24, Issue 1, pp. 181-191.
- Lasfer, M. Ameziane (1996), “ Taxes And Dividends: The UK Evidence ”, *Journal of Banking And Finance*, Vol. 20, Issue 3, pp. 455-472.

- Laux, Paul - Starks, Laura T. - Yoon, Pyung S. (1998), “ The Relative Importance of Competition And Contagion in Intra-Industry Information Transfers: An Investigation of Dividend Announcements ”, *Financial Management*, Vol. 27, Issue 3, pp. 5-16.
- Lintner, John (1956), “ Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, And Taxes ”, *The American Economic Review*, Vol. 46, Issue 2, pp. 97-113.
- Marsh, Terry A. and Merton, Robert C. (1987), “ Dividend Behavior For The Aggregate Stock Market ”, *Journal of Business*, Vol. 60, Issue 1, pp. 1-40.
- McDonald, John G. - Jacquillat, Bertrand - Nussenbaum, Maurice (1975), “ Dividend, Investment And Financing Decisions: Empirical Evidence on French Firms ”, *Journal of Financial And Quantitative Analysis*, Vol. 10, Issue 5, pp. 741-755.
- Mehta, Anupam. (2012), “ An Empirical Analysis of Determinants of Dividend Policy - Evidence from the UAE Companies ”, *Global Review of Accounting and Finance*, Vol. 3, Issue 1, pp. 18-31.
- Mileva, Elitza (2007), “ Using Arellano-Bond Dynamic Panel GMM Estimators in Stata ”, Unpublished Manuscript, Economics Department, Fordham University, New York.
- Myers, Stewart C. (1977), “ Determinants of Corporate Borrowing ”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, Issue 2, pp. 147-175.
- Nenu, Elena A. - Vintila, Georgeta - Gherghina, Stefan C. (2018), “ The Impact of Capital Structure on Risk And Firm Performance: Empirical Evidence For The Bucharest Stock Exchange Listed Companies ”, *International Journal of Financial Studies*, Vol.6, Issue 41, pp. 1-29.
- Nissim, Doron - Ziv, Amir (2001), “ Dividend Changes And Future Profitability ”, *The Journal of Finance*, Vol. 56, Issue 6, pp. 2111-2133.
- Ofer, Aharon R. - Thakor, Anjan V. (1987), “ A Theory of Stock Price Responses to Alternative Corporate Cash Disbursement Methods: Stock Repurchases And Dividends ”, *The Journal of Finance*, Vol. 42, Issue 2, pp. 365-394.
- Parsian, Hosein - Koloukhi, Amir S. (2014), “ A Study on The Effect of Free Cash Flow And Profitability Current Ratio on Dividend Payout Ratio: Evidence From Tehran Stock Exchange ”, *Management Science Letters*, Vol. 4, pp. 63-70.
- Penman, Stephen H. (1983), “ The Predictive Content of Earnings Forecasts And Dividends ”, *The Journal of Finance*, Vol. 38, Issue 4, pp. 1181-1199.
- Pruitt, Stephen W. - Gitman, Lawrence J. (1991), “ The Interactions Between The Investment, Financing, And Dividend Decisions of Major US Firms ”, *Financial Review*, Vol. 26, Issue 3, pp. 409-430.

- Rehman, Abdul - Haruto, Takumi (2012), “ Determinants of Dividend Payout Ratio: Evidence From Karachi Stock Exchange ”, Journal of Contemporary Issues in Business Research, Vol. 1, Issue 1, pp. 20-27.
- Shevlin, Terrence J. (1982), “ Australian Corporate Dividend Policy: Empirical Evidence ”, Accounting And Finance, Vol. 22, Issue 1, pp. 1-22.
- Sinha, Meenakshi - Sunder, Jayanthi - Bhaskaran, Swaminathan (2006), “ Payout Policy And Cost of Capital ”, Working Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=620382> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.620382>
- Valipour, Hashem - Rostami, Vahab - Mahdi, Salehi (2009), “ Asymmetric Information And Dividend Policy in Emerging Markets: Empirical Evidences from Iran ”, International Journal of Economics and Finance, Vol. 1, Issue 1, pp. 203-211.
- Watts, Ross (1973), “ The Information Content of Dividends ”, The Journal of Business, Vol. 46, Issue 2, pp. 191-211.
- Williams, Joseph (1988), “ Efficient Signaling With Dividends, Investment, And Stock Repurchases ”, The Journal of Finance, Vol. 43, Issue 3, pp. 737-747.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.936901

Şerefiyenin Raporlanmasına Yönelik IASB'nin Yaptığı İyileştirme Çalışmaları ve Mevcut Uygulamanın BIST 50 İşletmeleri Kapsamında Değerlendirilmesi *

Yıldız ÖZERHAN**
Banu SULTANOĞLU***

ÖZET

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu, 2020 yılında, İşletme Birleşmeleri – Açıklamalar, Şerefiye ve Değer Düşüklüğü başlıklı Tartışma Metnini yayınlamıştır. Tartışma Metninde ele alınan konular, birleşmeye ilişkin bilgilerin açıklanması, şerefiyede değer düşüklüğü testinin etkinliği ve maliyeti, şerefiyenin ifasının yeniden uygulanıp uygulanmayacağı ve tanımlanabilir maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesidir. Bu çalışmada, Tartışma Metninde ele alınan konular irdelenmiş, farklı bakış açıları gerekçeleriyle birlikte özetlenmiş ve ülkemizdeki işletmelerin bu konulara ilişkin mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla BIST 50 endeksinde işlem gören işletmelerin finansal tablo dipnotları incelenmiştir. İnceleme sonunda elde edilen bulgulara göre, şerefiyeyi raporlayan işletmelerin dipnot bilgilerinde, Standartta yer alan ilkelerin açıklandığı ve şerefiyenin değer düşüklüğü testine tabi tutulduğu ancak büyük bir çoğunluğunun değer düşüklüğü zararını raporlamadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İşletme birleşmesi, şerefiye, değer düşüklüğü, geri kazanılabilir tutar

JEL Sınıflandırması: M41, M49.

The Improvement Studies of IASB on The Reporting of Goodwill and The Current Application of BIST 50 Companies Within This Framework

ABSTRACT

International Accounting Standards Board issued a Discussion Paper called Business Combinations – Disclosures, Goodwill and Impairment in 2020. Disclosures about acquisitions, the effectiveness and cost of impairment test, reintroduction of the amortization and recognition of goodwill separately from identifiable intangible assets are considered to be the discussion points in the Paper. In this study, those discussion points are summarized by explaining the different point of views and in order to state the current applications of BIST 50 companies, their financial statement disclosures are examined. The results revealed that, the companies disclosed the goodwill within the principles stated in the Standard and also they conducted impairment tests, however it was found that, the majority did not recognize any impairment loss for goodwill.

Keywords: Business combinations, goodwill, impairment, recoverable amount.

Jel Classification: M41, M49.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 13.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 16.05.2021, **Makale Türü:** Nitel Analiz

**Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, yildiz.ozerhan@hby.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1589-2692>

*** Dr., Bilkent Üniversitesi, İşletme Fakültesi, sbanu@bilkent.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0114-1553>.

1. GİRİŞ

Ekonomik alanda yaşanan gelişmeler ve küreselleşme ile birlikte, ülkeler arasındaki sınırlar ortadan kalkmış ve işletmeler arası birleşmeler gittikçe önem kazanmaya başlamıştır. 2020 yılı S&P verilerine göre, birleşme ve satın almaların dünya genelindeki hacmi 2,8 trilyon Amerikan dolarına, Türkiye’de ise, yaklaşık 9 milyar Amerikan Dolarına ulaşmıştır (Deloitte Annual Turkish MA Review, 2020). Dünya genelinde borsada işlem gören tüm işletmelerin finansal tablolarında raporladığı şerefiye tutarı 4 trilyon Amerikan Dolarına ulaşmış ve bu tutar, aktif büyüklüğünün %3’ünü temsil etmektedir (Business Combinations—Disclosures, Goodwill and Impairment Discussion Paper (DP) – IN1).

Şerefiyenin finansal tablolardaki öneminin artması, ölçümü ve dipnot açıklamalarını da paydaşlar açısından önemli hale getirmiştir. Şerefiyenin raporlanmasına ilişkin ilkeler, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından gözden geçirilerek 2008 yılında yeniden yayınlanan IFRS 3 İşletme Birleşmeleri Standardında açıklanmaktadır. IFRS 3 yayımlandıktan ve uygulanmaya başlandıktan itibaren, standarda yönelik olarak paydaşlardan olumlu/olumsuz geri bildirimler alınmaya başlanmıştır. IASB, 2013 – 2015 yılları arasında, paydaşlardan gelen geri bildirimleri içeren “IFRS 3’ün Uygulama Sonrası Gözden Geçirilme Raporu”nu (PIR – Post-implementation Review of IFRS 3 Business Combinations) 2015 yılında yayınlamıştır. Bu rapor içeriğinde, yatırımcılar, diğer finansal tablo kullanıcıları, finansal tablo hazırlayıcıları, denetçiler ve düzenleyici kuruluşlardan alınan geri bildirimler ve konuyla ilgili yapılan akademik çalışmalara ilişkin bilgiler yer almaktadır. Yatırımcılardan gelen geri bildirimlerde üzerinde durulan hususlar; şerefiyenin sonraki dönemde raporlanması, değer düşüklüğü testinin etkinliği, maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak raporlanması, kontrol gücü olmayan payların ölçümü ve koşullu bedelin (transfer edilen bedele dahil edilen) sonraki dönemlerde muhasebeleştirilmesidir. Finansal tablo hazırlayıcıları, denetçiler ve düzenleyici kuruluşlardan alınan geri bildirimlerde ise, işletme tanımı, gerçeğe uygun değer ölçümü ve şerefiyede değer düşüklüğü testine ilişkin uygulamada karşılaşılan sorunlara odaklanılmıştır. Paydaşların üzerinde durduğu hususların tekrar değerlendirilmesi ve tespit edilen sorunların gözden geçirilmesi amacıyla, 2015 yılında IASB tarafından “Şerefiye ve Değer Düşüklüğü Araştırma Projesi” (Goodwill and Impairment Project) başlatılmıştır. Bu projenin amacı, işletmelerin makul bir maliyetle, işletme birleşmeleri hakkında yatırımcılara faydalı bilgiler sunup sunmadığını belirlemektir. Yatırımcılardan kasıt, Kavramsal Çerçeve de açıklandığı gibi, mevcut ve potansiyel yatırımcılar, borç verenler ve kredi veren diğer taraflardır (DP – IN3). IASB, Proje kapsamında, 2020 yılında “İşletme Birleşmeleri – Açıklamalar, Şerefiye ve Değer Düşüklüğü” başlıklı Tartışma Metnini (Business Combinations—Disclosures, Goodwill and Impairment) yayınlamış ve paydaşların görüşüne açmıştır.

Bu çalışmanın amacı, IASB’nin yayınladığı Tartışma Metninde ele alınan konuları irdelemek ve şerefiyenin raporlanmasına yönelik uygulamaları BIST 50 endeksinde işlem gören işletmeler açısından incelemektir. Bu kapsamda, işletmelerin 2020 yılsonuna ait finansal tabloları gözden geçirilerek, şerefiyenin sonraki dönemlerde değer düşüklüğü açısından nasıl test edildiği, kullanılan varsayımların neler olduğu ve yatırımcılara hangi bilgilerin sunulduğuna ilişkin bulgular değerlendirilmiştir.

2. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ – TARİHSEL SÜREÇ

1993 – IAS 22 İşletme birleşmelerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin olarak Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayınlanan ilk standart, 1983 tarihli “IAS 22 - İşletme Birleşmelerinin Muhasebeleştirilmesi”dir. Söz konusu standart, 1993 yılında gözden geçirilmiş ve “İşletme Birleşmeleri” adı altında yeniden yayınlanarak, uygulamaya konmuştur. Standartta, işletme birleşmelerinin muhasebeleştirilmesinde iki yõteme yer verilmiştir. Bunlar, çıkarların birleştirilmesi yöntemi ve satın alma yöntemidir. Satın alma yönteminin uygulanmasında, şerefiye ortaya çıkmakta ve şerefiye yirmi yılı aşmamak kaydıyla faydalı ömrü boyunca doğrusal amortisman yöntemine göre itfaya tabi tutulmaktadır. Nadir durumlarda, şerefiyenin faydalı ömrünün yirmi yılın üzerinde tahmin edilmesi halinde, IAS 36 “Varlıklarda Değer Düşüklüğü” Standardına göre, değer düşüklüğüne ilişkin gösterge olmasa bile, yıllık geri kazanılabilir tutarın hesaplanması gerekmektedir. Şerefiyenin itfa edilmesi, zorunlu bir ilke olarak karşımıza çıkmaktadır.

2004 – IFRS 3 IAS 22’ye gelen eleştirileri dikkate alarak, yeni bir standart yayınlama yönünde çalışmalara başlayan IASB, 2004 yılında IAS 22’nin yerini almak üzere, “IFRS 3 İşletme Birleşmeleri” Standardını yayınlamış ve IAS 22’yi yürürlükten kaldırmıştır. IFRS 3’te, işletme birleşmelerinin muhasebeleştirilmesinde, tek bir yõteme; satın alma yöntemine yer verilmiştir. Şerefiyede itfa uygulamasına son verilmiş ve şerefiyenin IAS 36 çerçevesinde, yıllık düzenli olarak değer düşüklüğü testine tabi tutulması öngörülmüştür. IFRS 3, 2008 yılında, gözden geçirilerek, tekrar yayınlanmıştır.

2013-2015 – IFRS 3’ün Uygulama Sonrası Gözden Geçirilmesi (PIR – Post-implementation Review of IFRS 3) IASB, 2013 – 2015 yılları arasında, IFRS 3 Standardının uygulanmaya başlandıktan sonra, PIR çerçevesinde gözden geçirme faaliyetlerini yürütmüş ve paydaşlardan gelen geri bildirimleri 2015 yılında bir rapor halinde yayınlamıştır. Bu rapor içeriğinde, yatırımcı ve diğer finansal tablo kullanıcıları, finansal tablo hazırlayıcıları, denetçiler ve düzenleyici kuruluşlardan alınan geri bildirimler ve akademik çalışmalar yer almaktadır. Yatırımcılardan gelen geri bildirimlerde üzerinde durulan hususlar; şerefiyenin izleyen dönemde muhasebeleştirilmesi, maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak raporlanması, kontrol gücü olmayan payların ölçümü ve koşullu bedelin (transfer edilen bedele dahil edilen) sonraki dönemde muhasebeleştirilmesidir. Finansal tablo hazırlayıcıları, denetçiler ve düzenleyici kuruluşlardan alınan geri bildirimlerde ise, işletme tanımı, gerçeğe uygun değer ölçümü ve şerefiyede değer düşüklüğü testine ilişkin uygulamada karşılaşılan sorunlara odaklanılmıştır. Söz konusu hususlara çözüm bulunması amacıyla 2015 yılında “Şerefiye ve Değer Düşüklüğü Araştırma Projesi” başlatılmış ve bu çerçevede 2 Mart 2020’de “İşletme Birleşmeleri – Açıklamalar, Şerefiye ve Değer Düşüklüğü Tartışma Metni” yayınlanmıştır.

3. ŞEREFİYE

İşletme birleşmesinde elde edilen şerefiye, bireysel olarak tespit edilmeleri ve ayrı olarak muhasebeleştirilmeleri imkânı olmayan varlıklardan beklenen gelecekteki ekonomik yararlar için, edinen işletme tarafından yapılan ödemeyi temsil eden bir varlıktır (TMS 36, md.81). Şerefiye, transfer edilen bedelin edinilen işletmenin net tanımlanabilir varlıklarının gerçeğe uygun değerini aşan kısmıdır. Edinen işletmenin daha yüksek bir bedel ödemesinin

nedeni, birleşmenin yaratacağı sinerjiden dolayı, gelecekte ekonomik yarar sağlayacağı beklentisinin olmasıdır.

IFRS 3 İşletme Birleşmeleri Standardına göre, şerefiye aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$\text{Şerefiye} = \text{Transfer Edilen Bedel} + \text{Kontrol Gücü Olmayan Paylar} + \text{Daha Önce Elde Tutulan Payların Gerçeğe Uygun Değeri} - \text{Edinilen İşletmenin Net Tanımlanabilir Varlıklarının Gerçeğe Uygun Değeri}$$

Şerefiye, yukarıdaki formüle göre hesaplandığında, pazarlıklı satın alma sonucu, negatif bir tutar olarak da ortaya çıkabilmektedir. Ucuza satın alma kazancı olarak ifade edilen bu tutar, birleşme tarihinde kar veya zararda muhasebeleştirilir.

İşletme birleşmesi sonucunda ortaya çıkan şerefiye, ayrı olarak tanımlanamayan, diğer varlıklardan veya varlık gruplarından bağımsız nakit akışları yaratmayan bir varlık unsurudur ve genellikle birden fazla nakit yaratan birimin nakit akışına katkıda bulunmaktadır.

Şerefiye, finansal tablolarda ayrı bir başlık altında raporlanmaktadır. IFRS 3 ve IAS 36'ya göre, şerefiye, tek başına işletmeye nakit akışı sağlayan bir varlık olmadığı, gelecekte işletmeye ne kadar yarar sağlayacağı tahmin edilemediği için, sonraki dönemlerde ölçümünde sadece yıllık düzenli bir şekilde değer düşüklüğü testine tabi tutulmakta ve itfa edilmemektedir. Şerefiyenin sonraki dönemlerde ölçümüne yönelik olarak teoride de, iki farklı görüş bulunmakta olup, 20.yy'ın başlarından itibaren bu konu tartışılmaya başlanmıştır. L.R. Dicksee ve Tillyard, 1906 ve H.R. Hatfield, 1909 (içinde Aleksey ve diğerleri, 2018), şerefiyenin sınırlı bir yararlı ömre sahip olduğunu ve itfa edilerek kayıtlardan çıkarılması gerektiğini savunmuşlardır. Bu yöntem, 1930-40'lı yılların başından itibaren birçok ülkenin muhasebe standartlarında geçerli bir yöntem olarak yer almıştır. Bu dönemde tartışılan ve ilk olarak Charpentier (1906) tarafından gündeme getirilen bir diğer görüş ise, şerefiyenin değer düşüklüğü zararı düşüldükten sonraki tutarı üzerinden raporlanması yönündedir. Şerefiyenin değer düşüklüğü testine tabi tutularak finansal tablolarda raporlanması, finansal tabloların güvenilirliği açısından literatürde de, üzerinde uzun süre tartışılan bir konu olmaya devam etmektedir (Beatty ve Weber, 2006; Gu ve Lev, 2011; Ramanna ve Watts, 2012).

Değer düşüklüğü testi açısından şerefiye, nakit yaratan birimlere dağıtılır. Şerefiyenin dağıtıldığı nakit yaratan birim her yıl aynı zamanda göstergelerden bağımsız olarak değer düşüklüğü açısından test edilir. Değer düşüklüğü testi, geri kazanılabilir tutarın hesaplanarak, defter değeri ile karşılaştırılması suretiyle yapılır (IAS 36, md.10). Geri kazanılabilir tutar, bir varlığın veya nakit yaratan birimin, satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değeri ile kullanım değerinden yüksek olanıdır (IAS 36, md.6). Satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değer, piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde olağan bir işlemde, bir varlığın satışından elde edilecek tutardan satış maliyetlerinin düşülmesi suretiyle bulunan değerdir. Aktif bir piyasanın olmadığı durumda, gerçeğe uygun değer tespitinde yaygın olarak kullanılan üç değerlendirme yöntemi; piyasa yaklaşımı, maliyet yaklaşımı ve gelir yaklaşımıdır. Piyasa yaklaşımı, özdeş veya karşılaştırılabilir (başka bir ifadeyle benzer) olan varlıklara, borçlara ya da varlıklardan ve borçlardan oluşan bir gruba (örneğin iş) ilişkin piyasa işlemleri sonucu oluşan fiyatları ve diğer ilgili bilgileri kullanır. (TFRS 13, Ek-B5). Maliyet yaklaşımı, bir

varlığın hizmet kapasitesini yenilemek için gerekli olan cari tutarı yansıtır (genellikle cari yenileme maliyeti olarak anılır) (TFRS 13, Ek-B8). Gelir yaklaşımı ise, gelecekteki tutarları (örneğin, nakit akışları veya gelir ve giderleri) tek bir cari (başka bir ifadeyle, iskonto edilmiş) tutara dönüştüren yöntemdir. Gelir yaklaşımı kullanıldığında, gerçeğe uygun değer ölçümü gelecekteki tutarlara ilişkin cari piyasa beklentilerini yansıtır (TFRS 13, Ek-B10). Kullanım değeri, bir varlık veya nakit yaratan birimden elde edilmesi beklenen gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değeridir.

Şerefiyede ortaya çıkan değer düşüklüğünün sonraki dönemlerde iptali de söz konusu değildir. Şerefiyenin bu şekilde raporlanması, yatırımcıların, işletme yönetiminin birleşme ile ilgili olarak almış olduğu kararın isabetli bir karar olup olmadığını değerlendirebilmelerine imkân tanımaktadır.

4. IFRS 3 İŞLETME BİRLEŞMELERİ - AÇIKLAMALAR, ŞEREFİYE VE DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ TARTIŞMA METNİNDE PAYDAŞLARIN GÖRÜŞÜNE SUNULAN ÖNEMLİ KONULAR

2020 yılında yayınlanan Tartışma Metninde, IASB'nin ön görüşlerini paylaştığı ve paydaşlardan geri bildirimlerini istediği konu başlıkları aşağıdaki gibidir:

- Birleşmeye ilişkin bilgilerin dipnotlarda açıklanması
- Şerefiyede değer düşüklüğü testi - etkinliği ve maliyeti
- Şerefiyede itfanın yeniden uygulanıp uygulanmayacağını değerlendirmesi
- Maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesi

4.1. Birleşmeye İlişkin Bilgilerin Dipnotlarda Açıklanması

IFRS 3 uygulanmaya başladıktan sonra, kurula gelen geri bildirimlerde, yatırımcıların elde etme bedelinin (transfer edilen bedel) makul bir fiyat olup olmadığı ve birleşmenin başarılı olup olmadığını anlamak istedikleri, ancak bazı işletmelerin IFRS 3'teki açıklamalara ilişkin ilkelere rağmen, yatırımcılara birleşmeyi tam olarak anlamalarını sağlayıcı, yeterli düzeyde faydalı bilgi sunmadıkları ifade edilmektedir (DP – IN18). IFRS 3'te, raporlama döneminde gerçekleşen işletme birleşmelerine ilişkin olarak finansal tablo kullanıcılarına faydalı olacak açıklamaların yapılması istenmektedir. Buna göre, finansal tablo kullanıcılarının edinen işletmenin dönem içinde gerçekleşen veya raporlama tarihinden sonra, ancak finansal tablolar onaylanmadan önce gerçekleşen birleşme işlemlerinin niteliğini ve söz konusu birleşme işlemlerinin finansal etkilerini değerlendirebilmelerini sağlayan bilgileri dipnotlarında açıklaması gerekmektedir (IFRS 3, Md. 59). Edinen işletmenin, raporlama döneminde meydana gelen işletme birleşmelerine ilişkin olarak aşağıdaki bilgileri sunması istenmektedir (IFRS 3, B64):

- ✓ edinilen işletmenin unvanı ve tanımı, birleşme tarihi, edinilen işletmedeki oy hakkına sahip özkaynak payı yüzdesi,
- ✓ işletme birleşmesinin ana nedenleri ve edinen işletmenin edinilen işletmenin kontrolünü nasıl elde ettiği,
- ✓ şerefiyenin ortaya çıkmasına neden olan faktörler; örneğin; edinilen ve edinen işletmenin faaliyetlerinin birleştirilmesinden ortaya çıkması beklenen sinerjiler, ayrı muhasebeleştirilmeyen maddi olmayan duran varlıklar veya diğer faktörler,

- ✓ transfer edilen bedelin birleşme tarihindeki toplam gerçeğe uygun değeri,
- ✓ koşullu bedel düzenlemeleri, tazminat varlıkları, edinilen alacakların gerçeğe uygun değeri, edinilen varlık ve üstlenilen borç sınıfına ilişkin birleşme tarihi itibari ile muhasebeleştirilen tutarlar ve koşullu borçlara ilişkin açıklamalar,
- ✓ vergisel nedenlerle indirilebilmesi beklenen şerefiyenin toplam tutarı,
- ✓ satın alma maliyetleri,
- ✓ pazarlıklı bir satın alma sonucu ortaya çıkan kazancın finansal tablolarda hangi kalemde muhasebeleştirildiği ve neden kazançla sonuçlandığı, kontrol gücü olmayan payların olması halinde, bu payların hangi yönteme göre ölçüldüğü (gerçeğe uygun değer veya oransal pay) ve işletme birleşmesinin aşamalı olarak gerçekleşmesi halinde, birleşme tarihinden önce elde tutulan payların birleşme tarihindeki gerçeğe uygun değeri ve ortaya çıkan kazanç veya zararın kapsamlı gelir tablosunda hangi kalemde muhasebeleştirildiğine ilişkin açıklamalar,
- ✓ edinilen işletmenin birleşme öncesi ve birleşme tarihinden sonraki cari raporlama dönemine ilişkin hasılat ve kar veya zarar tutarı

Yukarıda da açıklandığı gibi, IFRS 3'te birleşmenin gerçekleştiği dönemde sunulan finansal tabloların dipnotlarında birçok bilginin kapsamlı olarak açıklanması istenmektedir. Ancak, paydaşlardan Kurul'a gelen geri bildirimlerde, bu bilgilerin yatırımcıların birleşmenin neden yapıldığını anlamalarını sağlayacak düzeyde olmadığı, özellikle birleşmenin sonraki performansı hakkında IFRS 3'te bir açıklama zorunluluğu bulunmadığı için, yeterli bilginin sunulmadığı ve bu nedenle yatırımcıların yeterince bilgilendirilmedikleri tespitine yer verilmiştir. Bu tespitler çerçevesinde, Kurul ön görüş olarak, birleşmeye ilişkin finansal raporlarda yapılacak açıklamaların aşağıdaki bilgileri içermesi gerektiğine karar vermiştir. (DP- IN20):

a) Yönetimin¹ birleşme amacı: IFRS 3, B64(d) maddesinde işletme yönetiminden birleşmenin nedenlerinin açıklanması istenmekte, ancak sunulan bu bilgiler yatırımcıların birleşmenin sonraki performansı hakkında yeterince bilgi sahibi olmalarına imkan tanımamaktadır. Bu eksikliği gidermek üzere, açıklamalar kısmına birleşme tarihinde yönetimin birleşme amacı ve stratejik gerçekliği hakkında yatırımcılara bilgi sunulması önerilmektedir.

b) Yönetimin birleşmenin amacına ulaşıp ulaşılmadığını izlemekte kullanacağı ölçütler: Bu bilgi, yönetimin birleşme amacına ulaşıp ulaşılmadığını nasıl izlediği ve ölçtüğüne dayalı olmalıdır. Kurul, amacın ölçümüne yönelik kendisi bir ölçüt geliştirmemiş ve "IFRS 8 Bölümsel Raporlama" standardındaki yaklaşıma benzer bir yaklaşımı benimsemiştir. Söz konusu ölçütler, sinerji tutarı, karın ölçümü, özkaynak karlılık oranı gibi finansal göstergelerin yanı sıra finansal olmayan bilgileri de içermektedir.

c) Bu ölçütler kullanılarak, sonraki raporlama dönemlerinde yönetimin birleşme amacına hangi seviyede ulaştığı veya ulaşamadığı,

d) IFRS 3'teki açıklamaları daha da iyileştirmek için sunulması gereken diğer bilgiler

¹ Tartışma metninde, yönetim kavramı, "İşletmenin faaliyetlere ilişkin karar almaya yetkili mercii (the chief operating decision maker's (CODM's) anlamında kullanılmaktadır. "İşletmenin faaliyetlere ilişkin karar almaya yetkili mercii" terimi ile, belirli bir unvanı olan bir yönetici yerine, bir işlev belirtilmektedir. Bu işlev, bir işletmenin işletme bölümlerine kaynak tahsisi ve bu bölümlerin performansının değerlendirilmesidir. Genellikle, bir işletmede işletmenin faaliyetlere ilişkin karar almaya yetkili mercii, icra kurulu başkanı (CEO) veya işletmenin günlük işlerini yürütmekle sorumlu yönetici (COO) TFRS 8 3 olabilir ancak; örneğin, işletmenin faaliyetlere ilişkin karar almaya yetkili mercii yürütmeden sorumlu yöneticiler veya diğer kişilerden oluşan bir grup olabilir (IFRS 8: 7).

Kurul'un önerdiği birleşmeye ilişkin dipnot açıklamalarının yapılması halinde, aşağıdaki Tablo 1'de gösterilen bilgilerin yatırımcılara sunulmuş olacağı kabul edilmektedir:

Tablo 1. IASB'nin Önerdiği Açıklamaların Yatırımcıya Sağlayacağı Bilgiler

Açıklamalar	Yatırımcıya Sağlanacak Bilgiler	
	Birleşmeden Sağlanan Fayda	Birleşme Sonrası Performans
Stratejik Gerçeklik	✓	
Yönetimin Birleşme Amacı	✓	*
Yönetimin Birleşmenin Amacına Ulaşıp Ulaşılmadığını İzlemekte Kullanacağı Ölçütler	✓	✓
Amaçlara Ulaşıp Ulaşılmadığı		✓
Beklenen Sinerji	✓	
Finansal ve Çalışanlara Sağlanan Fayda Yükümlülükleri	✓	
Edinilen İşletmenin Katkısı		✓

Kaynak: IFRS Discussion Paper DP/2020/1

* yönetimin birleşme amacına yönelik yapacağı açıklamalar, birleşme sonrası performansa yönelik olarak doğrudan bilgi sağlamayacak olsa da, diğer açıklamaları anlamaya yardımcı olacaktır.

4.2. Şerefiyede Değer Düşüklüğü Testi – Etkinliği ve Maliyeti

IAS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardına göre, işletme birleşmeleri sonucunda ortaya çıkan şerefiye, değer düşüklüğü tespiti açısından, ait olduğu nakit yaratan birimin bir parçası olarak yılda en az bir kez teste tabi tutulmaktadır (TMS 36, md.10). Ancak bazı paydaşlardan kurula gelen geri bildirimlerde, şerefiyede ortaya çıkan değer düşüklüğü zararının, bu zararlara neden olan olayların üzerinden uzun bir zaman geçtikten sonra, çok geç raporlandığı ve bundan dolayı da şerefiyede değer düşüklüğü testinin etkin olmadığı ifade edilmektedir. Diğer taraftan, paydaşlar, şerefiyeye ilişkin ortaya çıkan değer düşüklüğü zararının geç raporlanmış olsa dahi, yatırımcıların konuya ilişkin önceki değerlendirmelerini teyit ettiğini, bazı durumlarda ise, yatırımcıların daha önce tanımlamadıkları değer düşüklüğü zararlarının değer düşüklüğü testi yapılarak ortaya çıkarıldığını savunarak, şerefiyede değer düşüklüğü zararının raporlanmasının finansal tablo kullanıcılarına faydalı bilgi sunduğunu belirtmişlerdir. Paydaşlar, değer düşüklüğü testinin daha etkin hale getirilmesi gerektiğini, bunun da zararın zamanında muhasebeleştirildiği takdirde sağlanabileceğini ifade etmektedirler. Glaum, Landsman ve Wyrwa (2018) tarafından şerefiyenin değer düşüklüğü testini etkileyen değişkenlerin incelenmesine yönelik 21 ülke için yapılan araştırmada, kural bazlı ülkelerde zamanında sunum eğiliminin daha yüksek olduğu, bu sonucun ortaya çıkmasında yaptırımların önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Şerefiyede değer düşüklüğü zararının gecikmeli raporlanması ve buna bağlı olarak etkinliğinin sorgulanmasına neden olan unsurlar şöyle açıklanmaktadır (DP – IN25-26)

a) *Nakit akış tahminlerinin işletme yönetimi tarafından iyimser yapılabilmesi:* bu konuyla ilgili olarak yapılan akademik araştırmalar, bazı işletmelerin değer düşüklüğü testi yaparken, kendi yararlarına olacak şekilde iyimser yargıda bulduklarını göstermektedir (PIR, 34-35). Kurulun görüşüne göre, nakit akışlarının oldukça iyimser tahminine ilişkin olarak standartlarda herhangi bir düzenleme ve değişiklik yapılamayacağı, bu konunun

denetçiler ve düzenleyici kuruluşlar tarafından en iyi cevaplanması gereken bir konu olduğu açıklanmaktadır.

b) *Şerefiyenin diğer varlıklardan veya varlık gruplarından bağımsız nakit akışları yaratamaması ve bağımsız olarak ölçülememesinden dolayı değer düşüklüğü zararından korunabilmesi (shielding):* Tartışma Metninde söz konusu korunmanın *headroom* olarak tanımlanan durumdan kaynaklandığı ifade edilmektedir. *Headroom*, nakit yaratan birimin geri kazanılabilir tutarının defter değerini aşan kısmı olarak tanımlanmaktadır (DP – 3.31). Bu olumlu farka neden olan unsurlar ise, işletme içi yaratılan şerefiye, varlık ve borçların defter değeri ve geri kazanılabilir tutarları arasındaki kayda alınmamış farklar ve finansal tablolarda raporlanmayan varlık ve yükümlülükler olarak açıklanmaktadır (DP – 1.9).

Yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı, Kurul, IAS 36’da açıklanan şerefiyede değer düşüklüğü testi yaklaşımının etkinliğinin makul bir maliyetle, önemli ölçüde iyileştirilemeyeceği sonucuna varmıştır. Kurul, şerefiyede değer düşüklüğü testinin etkinliğinin artırılması amacıyla, bu Tartışma Metninin “Açıklamalar Bölümü”nde yer alan “birleşmenin sonraki dönemlerdeki performansına ilişkin bilgilerin”, sunulmasının gerekli olduğu görüşünü savunmuştur.

Şerefiyede değer düşüklüğü etkinliğinin artırılması için, Kurulun bir diğer görüşü, işletmelerin finansal tablolarında şerefiye hariç özkaynak tutarını sunmalarıdır. Bu iyileştirilmiş şeffaf sunum biçimi ile yatırımcıların işletmenin finansal durumunu anlamalarını kolaylaştıracağı beklenmektedir. Kurul, bu şeffaf sunum biçiminin, değer düşüklüğü testinde şerefiyenin doğrudan test edilemediği ve şerefiyenin diğer varlıklardan farklı olmasından dolayı (ayrı olarak satılmadığı veya doğrudan ölçülemediği için) yatırımcılar için önemli olduğunu düşünmektedir (DP – IN41). Şerefiyenin bağımsız olarak ölçülememesi, şirket tasfiyesi sırasında diğer birçok varlığa göre nakde dönüştürülmesinin zorluğu, değer düşüklüğü testi için nakit yaratan birim gruplarına dağıtılması gibi nedenlerden dolayı bulunduğu hesap grubundan farklı nitelikte bir hesaptır (DP – 3.107). Bu nedenle, IAS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu Standardına göre, şerefiyenin finansal durum tablosunda ayrı bir başlıkta sunulması öngörülmüş ve 2019 yılında yayınlanan “Genel Sunum ve Açıklamalara İlişkin Taslak Metin”de benzer yaklaşım benimsenmiştir.

Diğer taraftan, Kurul, Tartışma Metninde, özkaynakların sunumunda da, şerefiye hariç tutarın ayrıca gösterilmesine yönelik bir öneri geliştirmiş ve paydaşların görüşüne sunmuştur. Şerefiye hariç toplam özkaynak tutarının sunulması, şerefiyenin etkisi hakkında daha fazla şeffaflık sağlayacak ve böylece yatırımcıların bir şirketin finansal durumunu daha iyi anlamasına katkıda bulunacaktır (DP – 3.109). Diğer taraftan, şerefiyenin bir ara toplam olarak özkaynak grubunun içinde sunumunun mümkün olmaması; diğer bir deyişle finansal tabloların düzenini bozucu nitelikte olması ve yasal düzenlemelere göre, özkaynak kalemlerinin belirlenmiş olması nedeniyle, finansal durum tablosunun özkaynak bölümünde ara toplam olarak değil, toplam kaynakların altında aşağıda gösterildiği şekilde sunulması uygun görülmektedir (DP – 3.111-112).

Finansal Durum Tablosu

Dönen Varlıklar		10.000
Duran Varlıklar		
- Maddi Duran Varlıklar	15.000	20.000
- Şerefiye	5.000	
TOPLAM VARLIKLAR		30.000
Kısa Vadeli Yükümlülükler		3.000
Uzun Vadeli Yükümlülükler		15.000
Özkaynaklar		12.000
TOPLAM KAYNAKLAR		30.000
Şerefiye Hariç Özkaynaklar		7.000

Kaynak: Tartışma Metni, Ekler Bölümündeki Örnek Sunumdan Uyarlanmıştır

Kurul'un Tartışma Metninde, değer düşüklüğü testinin maliyetine yönelik görüşü ise, şerefiyeyi içeren nakit yaratan birimler için yıllık niceliksel değer düşüklüğü testi yapma zorunluluğunun ortadan kaldırılması gerektiği yönündedir. İşletmelerin, değer düşüklüğü zararının ortaya çıktığına dair bir gösterge olmadıkça nicel bir test yapma zorunluluğu bulunmamalı, buna karşılık her raporlama döneminin sonunda böyle bir gösterge olup olmadığını değerlendirmelerinin yeterli olacağı ifade edilmektedir. Bu uygulama şerefiyede değer düşüklüğü testinin maliyetini azaltacaktır (DP – IN42).

4.3.Şerefiyede İtfanın Yeniden Uygulanıp Uygulanmayacağına Değerlendirilmesi

Tartışma Metninde ele alınan konulardan bir diğeri, şerefiyede itfanın yeniden uygulamaya konup konmamasına ilişkin yapılan tartışmalardır. Şerefiyede itfa uygulaması, şerefiyenin defter değerini azaltmak ve işletmeleri değer düşüklüğü testi baskısından kurtarmak için basit bir yol olarak görülmekte ve değer düşüklüğü testinin doğasında olan sınırlamalar nedeniyle şerefiyenin defter değerinin yüksek gösterildiğine inanan paydaşların endişelerinin giderilmesine yardımcı olabilmektedir. (DP – IN32) Ancak, Kurul'un görüşü, itfanın yeniden uygulamaya konmaması yönündedir. Bu konuya ilişkin olarak, Kurul üyeleri tarafından dile getirilen lehte ve aleyhte görüşler aşağıda açıklanmaktadır (DP – IN 34)

Şerefiyede itfanın yeniden uygulamaya konmasını savunan Kurul üyeleri aşağıdaki görüşleri öne sürmektedir:

a) Şerefiyede değer düşüklüğü zararının zamanında raporlanmasına ilişkin olarak etkili bir değer düşüklüğü testi tasarlanmasının uygulanabilir olduğu kanıtlanmamıştır. Şerefiyenin itfası, IFRS 3'e ilişkin alınan geri bildirimlerde değer düşüklüğü zararının zamanında raporlanmadığı sorununa da bir cevap niteliğinde olacaktır.

b) Dünya genelinde işletme birleşmelerinin hacminin artması, dolayısıyla finansal tablolarda raporlanan şerefiye tutarının artış göstermesi nedeniyle, finansal tabloların doğru bir şekilde sunumunu sağlamak için itfa uygulamasının yeniden getirilmesinin yararlı olacağı savunulmaktadır.

c) Şerefiye sınırlı yararlı ömre sahip bir varlıktır ve itfanın uygulanması şerefiyedeki tükenmeyi göstermenin tek yoludur.

d) Şerefiyenin itfası, değer düşüklüğü testinin yükünü azaltarak, uygulanmasını daha kolay ve daha az maliyetli hale getirebilir. İtfa uygulaması, şerefiyenin defter değerinin azalmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, şerefiyenin defter değerinin yönetimin aşırı iyimserliği veya şerefiyenin değer düşüklüğü açısından test edilmemesi nedeniyle olduğundan yüksek gösterilebileceğine inanan paydaşların endişelerinin giderilmesine yardımcı olabileceği ve böylece finansal raporların doğru bir şekilde sunulacağı savunulmaktadır.

Şerefiyede itfanın yeniden uygulamaya konmamasını ve sadece değer düşüklüğü yaklaşımının uygulamaya devam edilmesini savunan Kurul üyelerinin görüşleri ise aşağıda açıklanmaktadır:

a) Şerefiyede değer düşüklüğü zararının raporlanması (gecikmeli olsa bile), ihtiyaca uygun bilgi sağlamaktadır. Gecikmeli olsa bile, değer düşüklüğü zararının raporlanması, yatırımcıların daha erken bir tarihte bu zararların ortaya çıkmış olduğunu değerlendirmelerine ve yönetimin yatırımcılara hesap vermesine yardımcı olacağı savunulmaktadır.

b) Şerefiyenin faydalı ömrünün objektif bir şekilde tahmin edilmesine yönelik kural veya ilkelerin olmaması nedeniyle, hesaplanacak itfa payının yatırımcılara faydalı bilgi sağlamayabileceği, bu nedenle işletmelerin yönetim performans ölçütleri arasında yer alan faiz ve vergi öncesi kar (FVÖK) hesaplamasında amortisman ve itfa giderinin etkisinin yok edildiği savunulmaktadır. FVÖK hesaplamasında amortisman ve itfa giderinin etkisinin yok edilmesi sonucunda, şerefiyenin itfası, yönetimin birleşme kararına ilişkin olarak yatırımcılara hesap vermelerini sağlamakta kullanılmayacak ve performans değerlendirmelerinde ihmal edilmiş olacaktır.

Şerefiyenin faydalı ömrünün objektif bir şekilde tahmin edilememesi, şerefiyeden beklenen kalan ekonomik faydanın objektif bir şekilde tespitini de mümkün kılmamaktadır. Bu nedenle, şerefiyenin defter değerinden düşülecek olan itfa tutarı sağlıklı bir şekilde tespit edilemeyecek ve böylece itfa yoluyla şerefiyenin defter değerinin azaltılması, kalan faydanın gerçeğe uygun bir sunumu sağlanamayabilecektir (DP – 3.72-80). Ayrıca, itfa uygulamasının şerefiyenin defter değerinde azalışa neden olması, buna karşılık, geri kazanılabilir tutarın çoğunlukla defter değerinden yüksek bir tutarda kalması, değer düşüklüğü zararının muhasebeleştirilme olasılığını azaltabilmektedir. Şerefiyenin defter değerinde itfadan dolayı ortaya çıkan azalış, geri kazanılabilir tutarın yüksek olma ihtimalini arttıracaktır ki bu da yine korunma etkisinin varlığını ortaya çıkarabilmektedir (DP – 3.72-80).

c) Şerefiyede değer düşüklüğü testinin titiz bir şekilde yapılmadığına dair endişelerden dolayı veya sadece defter değerini azaltmış olmak için yeniden itfa uygulamasına geçilmesinin düşünülmemesi gerektiği, aksine, ekonominin değişen yapısı ve işletme içinde yaratılan ve kayda alınmayan maddi olmayan duran varlıkların değerinin artmasına bağlı olarak şerefiyenin değerinde de bir artış meydana geldiği savunulmaktadır.

d) İtfaya tabi tutulan şerefiyenin yatırımcılara sunulan bilgiyi önemli ölçüde iyileştireceği veya birleşmeden sonraki ilk birkaç yılda, değer düşüklüğü testinin maliyetini

önemli ölçüde azaltacağı yönünde ikna edici bir delil bulunmadığı yönünde görüşler mevcuttur.

Kurul üyeleri tarafından şerefiyenin itfasının yeniden uygulanıp uygulanmayacağına ilişkin yapılan tartışmalar sonucunda, Kurul, ön görüş olarak, şerefiyede değer düşüklüğü yaklaşımını uygulamaya devam etmeyi ve itfayı yeniden uygulamamayı benimsemiştir. İtfa uygulamasına geçişin, şerefiyenin muhasebeleştirilmesindeki karmaşıklığı daha da arttırabileceği savunulmaktadır. Örneğin, şerefiyenin faydalı ömrünün tahmin edilmesi önemli düzeyde yargıda bulunulmasını ve şerefiyenin değer düşüklüğü testinde kullanılacak olan gelecekteki nakit akışlarının da aynı yargıya dayalı olarak tahmin edilmesini gerektirecektir (DP 3.83). Şerefiyenin yalnızca değer düşüklüğü testine tabi tutulması veya itfa edilmesi yönünde literatürde yapılan çalışmalarda da, şerefiyenin yalnızca değer düşüklüğü testine tabi tutulması sonucu elde edilen bilgilerin işletmenin ekonomik değerini daha doğru yansıttığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Chalmers, Godfrey ve Webster, 2011; Chen ve diğerleri, 2004; Bens ve diğerleri, 2007). Ferramosca ve Allegrini (2021) tarafından yapılan bir araştırmada, dünya genelindeki 352 finans müdürünün (CFO) şerefiyede sadece değer düşüklüğü mü yoksa itfa yönteminin mi kullanılmasının uygun olduğuna yönelik görüşlerini almak için bir anket uygulaması yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre, katılanların yarısından fazlası alternatif uygulamaların daha faydalı bilgi sağlayabileceğini belirtmiş olsalar da, yaklaşık üçte ikisi itfa uygulamasını tercih etmiştir. Sadece değer düşüklüğü modelini tercih eden CFO'ların bu tercihlerinde kişisel, firma ve ülke özelliklerinin etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu özellikler, CFO'ların değerlendirme yöntemine ilişkin bilgi ve tecrübe düzeyi, bağımsız denetçilerin rolü, işletmenin ortaklık yapısı ve muhasebe kültürü ve ülkedeki muhasebe uygulamalarının kural bazlı olup olmamasıdır.

Kurul'un şerefiyenin raporlanması ile ilişkili olarak Tartışma Metninde yer alan diğer bir görüşü, birleşmeden sonraki performans hakkında finansal tablolarda ilave açıklamaların yapılması gerektiği yönündedir. Tartışma Metninin Açıklamalar kısmında da belirtildiği gibi, şerefiyenin sonraki dönemlerde raporlanmasında itfanın yeniden uygulanmaya konması veya sadece değer düşüklüğü yaklaşımının muhafaza edilmesi bir birleşmenin başarısı hakkında tek başına bilgi sağlamayacağı, ilave açıklamaların, yatırımcılara birleşmenin başarısı veya başarısızlığı hakkında daha doğrulayıcı bilgi sunacağı ifade edilmektedir. Bu çerçevede, Tartışma Metnine gelecek görüşlerin değerlendirilmesi sonucunda, sadece değer düşüklüğü yaklaşımının benimsenmesi halinde, Kurul'un yapılmasını önerdiği ilave açıklamaların değer düşüklüğü testinin birleşmenin başarısı hakkında zamanında bir sinyal vermediği yönündeki endişeleri giderebileceği, diğer taraftan itfanın yeniden uygulanmaya başlanmasının benimsenmesi halinde, önerilen açıklamaların, değer düşüklüğü zararına ilişkin endişeleri gidermeye yardımcı olabileceği kanaatine varılmıştır.

4.4. Maddi Olmayan Duran Varlıkların Şerefiyeden Ayrı Olarak Muhasebeleştirilmesi

IFRS 3 ve IAS 38' kapsamında bir işletme birleşmesinde edinilen, tanımlanabilir nitelikte olan maddi olmayan duran varlıklar şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmektedir.

Birleşmede edinilen maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesinin, işletmenin neyi satın aldığını açıklamaya yardımcı olduğu yönünde

görüşler olsa da, bazı kesimler bu bilginin yararlı olup olmadığını sorgulamaktadırlar. Bunun nedeni ise, işletme içinde yaratılan benzer nitelikteki maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmemesi ve bir kısım maddi olmayan duran varlıkların değerinin tespit edilmesinin zor olmasıdır. Birleşmede edinilen maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesine ilişkin bilginin yatırımcılara ne kadar yarar sağladığı ve bu bilgiyi elde etme maliyetine ilişkin birbirinden farklı görüşler bulunmaktadır. Bu nedenle, IASB'nin görüşü, birleşmede edinilen maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesi uygulamasının devam etmesi gerektiği yönündedir.

5. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Araştırmanın amacı, şerefiyenin raporlanmasına yönelik uygulamaların BIST 50 endeksinde işlem gören işletmeler açısından incelenmesidir. Bu kapsamda, finansal tablolarında şerefiye kalemini raporlayan 24 işletmenin 2020 yılına ait finansal tabloları ve dipnotları incelenmiştir. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi gerçekleştirilmiştir. İnceleme sonunda işletmelerden elde edilen bulgular Tablo 2'de özetlenmiştir:

Tablo 2. BIST 50 Endeksinde İşlem Gören İşletmelerde Şerefiyenin Raporlanması

Şirketler	Duran Varlıklar İçindeki Payı	Toplam Varlıklar İçindeki Payı	Geri Kazanılabilir Tutar			Değer Düşüklüğü	
			Tahmin		Yöntem		
			Projeksiyon Yılı	Büyüme Oranı (%)			İskonto Oranı (%)
SİSE	1,6	0,83	5	2	8	Kullanım Değeri	Yok
HEKTS	12	3,4	5	Nihai Büyüme Oranı:5 Bütçelenmiş FVÖK Büyüme Oranı: 23	19 (Brüt)	Satış Maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı)	Yok
DOHOL	1,9	1	Bilgi yok	Bilgi yok	Sesa Ambalaj: 14,6 (TL cinsinden) Galata Wind: 7,17 (ABD Doları cinsinden)	Sesa Ambalaj ve Galata Wind Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı)	Yok
GUBRF	3	1	Bilgi yok	4	14	Kullanım Değeri	Yok
IHGLM	0	0	Bilgi yok	8	24	Kullanım Değeri	Önceki Dönemde Tamamı için Karşılık Hesaplanmıştır
İPEKE	1	0,1		-		Newmont Altın ve Mastra Madencilik: Satış Maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Değeri)	Newmont Altın: yok Mastra Madencilik:var
KARDEMİR	0,1	0,1	Bilgi yok				Yok

KARSAN	1	0,4	Bilgi yok			Kullanım Değeri	Yok
KOÇ H	1	0,5	Tüpraş: 10 Defy Grup: 5 Dawlance Grubu: 5	Tüpraş: 2,1, Defy: 5,3, Dawlance: 5	Tüpraş: 11, Defy:13,9 (vergi sonrası), Dawlance:14,7 (vergi sonrası)	Tüpraş: Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı) Defy, Dawlance: Kullanım Değeri Singer Bangladesh: Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Değeri)	Yok
Şirketler	Duran Varlıklar İçindeki Payı	Toplam Varlıklar İçindeki Payı	Geri Kazanılabilir Tutar				Değer Düşüklüğü
			Tahmin			Yöntem	
	%		Projeksiyon Yılı	Büyüme Oranı (%)	İskonto Oranı (%)		
KOZA ANADOLU	0,7	0,1	-			Newmont Altın ve Mastra Madencilik: Satış Maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Değeri)	Newmont Altın: yok Mastra Madencilik:var
SAHOL	0,7	0,3	Bilgi yok				Yok
TAV	6	4	Havaş: 25 TAV Tiflis: 13, GIS İspanya: 7	Havaş: 2 TAV Tiflis: - GIS İspanya:2	Havaş: 15,8, TAV Tiflis:21,5 GIS İspanya:13 (vergi öncesi)	Gerçeğe Uygun Değer (Gelir ve Piyasa Yaklaşımı)	Yok
TEKFN	2	1	Bilgi yok			Satış maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı)	Yok
ÜLKER	11	2,8		2,1	10,1	Satış maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı)	Yok
KOZAL	0,5	0,1	-			Newmont Altın ve Mastra Madencilik: Satış Maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Değeri)	Newmont Altın: yok Mastra Madencilik:var

MİGROS	28	14	5	Bilgi yok	7,9 (vergi sonrası)	Satış maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı)	Yok
MLP	1,6	0,8	5	KHB: - Kuzey Grup Şirketleri: 10 Uşak, Tokat, Batman, Yükseliş, Acarkent, Saray, ve Elazığ Hastaneleri:11	KHB ve Kuzey Grup Şirketleri: 16,4 Yükseliş, Acarkent, Saray, Uşak, Tokat, Batman ve Elazığ Hastaneleri:20	Satış Maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer (Gelir Yaklaşımı)	Yok
THY	0,05	0,04	Bilgi yok			Bilgi yok	Yok
ŞOK	13	7,4	-			Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Yaklaşımı)*	Yok
VESTL	2	1	-			Gerçeğe Uygun Değer**	Yok
Şirketler	Duran Varlıklar İçindeki Payı	Toplam Varlıklar İçindeki Payı	Geri Kazanılabilir Tutar Şirketler				Değer Düşüklüğü
	Tahmin						
	%		Projeksiyon Yılı	Büyüme Oranı (%)	İskonto Oranı (%)	Yöntem	%
AEFES	9	6,5	10	Bilgi yok		Kullanım Değeri	Yok
ARCLK	7	2	Defy ve Dawlance Grubu: 5	Defy: 5,3, Dawlance: 5	Defy:13,9 (vergi sonrası), Dawlance:14,7 (vergi sonrası)	Defy ve Dawlance: Kullanım Değeri Singer Bangladesh: Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Değeri)	Yok
TCELL	0,13	0,07	Şerefiye tutarı, finansal tablolar açısından önemlilik arz etmemesi nedeniyle değer düşüklüğü testinin yapılmadığı açıklanmaktadır.				
TTKOM	0,14	0,1	5 ve 7	TTnet:7 TTMobil, Innova, Sebit ve Argela:10 TTint: -	TTnet ve TTMobil:17 Innova:20,3 Argela:21,9 TTint:9,6 Sebit:21,5	Kullanım Değeri	Yok

*Gerçeğe Uygun Değer (GUD), "Piyasa Çarpanları Yaklaşımı - Benzer Şirketler Analizi" dikkate alınarak, GUD/Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kar ("FAVÖK") ve GUD/Hasılat çarpanlarının sırasıyla %40 ve %60 oranlarının ağırlıklı ortalamasıyla hesaplanmıştır.

**Bilanço tarihi itibarıyla geçerli ortalama işlem tutarları üzerinden gerçeğe uygun değer hesaplaması yapılmıştır.

6. ARAŞTIRMA BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde şerefiyenin duran varlıklar ve toplam varlıklar içerisindeki payının büyüklüğüne göre sınıflandırılması aşağıdaki şekildedir:

Tablo 3. Şerefiyenin Duran Varlıklar ve Toplam Varlıklar İçindeki Payı

İşletme Sayısı	Şerefiyenin Duran Varlıklar İçindeki Payı			
	%1'e kadar	%1'den %5'e kadar	%5'ten %10'a kadar	%10'dan büyük
	10	8	3	3
İşletme Sayısı	Şerefiyenin Toplam Varlıklar İçindeki Payı			
	13	8	2	1

Tablo 3'te görüldüğü gibi, incelenen işletmelerin büyük bir çoğunluğunda, şerefiyenin duran varlıklar ve toplam varlıklar içindeki payı %5'e kadardır. Sadece, bir işletmede (Migros) şerefiyenin toplam varlıklar içindeki payı %10'un üzerindedir. Şerefiyenin duran varlıklar içindeki payının %10'un üzerinde olduğu işletme sayısı ise üçtür (Migros, Hektaş ve Ülker).

Tablo 4. Geri Kazanılabilir Değerin Hesaplanmasında Kullanılan Yöntem

	Yöntem			
	Kullanım Değeri	Satış Maliyeti Düşülmüş Gerçeğe Uygun Değer Değerleme Yöntemleri		
		Gelir Yaklaşımı	Piyasa Yaklaşımı	Piyasa Değeri
İşletme Sayısı	8	8	2	6

IAS 36/TMS 36'ya göre, işletmelerin her yıl düzenli olarak şerefiyede değer düşüklüğü testini yapma zorunluluğu bulunmasından dolayı, araştırma kapsamında yer alan işletmelerin tamamının değer düşüklüğü testini yaptıkları görülmektedir. Şerefiyenin ait olduğu nakit yaratan birimin geri kazanılabilir tutarının tespitinde kullanım değeri yöntemini kullanan işletmelerin sayısı 8'dir. Diğer taraftan, satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değer yöntemini kullanan işletmelerin sayısı ise 16'dır. Söz konusu işletmelerin 6'sının nakit yaratan birimlerin gerçeğe uygun değerini IFRS 13'te yer alan sadece gelir yaklaşımını kullanarak tespit ettikleri, bir işletmenin hem gelir yaklaşımını hem de piyasa yaklaşımını kullandığı (TAV), bir işletmenin, gerçeğe uygun değer tespitinde sadece piyasa yaklaşımını (Şok), 4 işletmenin (İpeke, Koza Anadolu, Kozal, Vestl) ise, piyasa değerini kullandıkları görülmektedir. Bir işletmenin (Koç Holding), kullanım değeri, satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değer (gelir yaklaşımını) ve piyasa değerini kullandığı, bir işletmenin ise (Arçelik), iki bağlı ortaklığı için kullanım değer yöntemini, bir bağlı ortaklığı için piyasa değerini kullandığı tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerden Turkcell, finansal tablo dipnotlarında, şerefiyede değer düşüklüğü testini, tutarın önemli düzeyde olmaması nedeniyle gerçekleştirmediğini açıklamıştır. THY'nın dipnotlarında şerefiyeye ilişkin değer düşüklüğü testinin yapıp yapılmadığına yönelik bir bilgi sunulmamıştır, sadece şerefiye tutarının yıl içerisindeki bakiye değişimine (çevirim farkı) yer verilmiştir. İhlas Gayrimenkul Proje Geliştirme ve Ticaret A.Ş. ise, 2019 yılında şerefiye tutarının tamamı için değer düşüklüğü karşılığı ayırmış olması nedeniyle, 2020 dönemi başındaki bakiyeyi sıfır olarak raporlamıştır. Ancak, bu işletme bir önceki döneme ilişkin finansal tablo dipnotlarında değer düşüklüğü testi için kullanım değeri yöntemini kullandığını açıklamıştır. İki işletmenin ise (Kardemir ve

Sahol), tahmin varsayımları ve yönteme ilişkin herhangi bir açıklama yapmadığı görülmektedir.

Syzdykova (2016), BIST 100 endeksinde işlem gören şirketlerden, 2014 yılına ait finansal tablolarında şerefiye hesabı olan 39 işletmeden 18'inin geri kazanılabilir değer belirlenmesinde kullanım değeri yöntemini, 4'ünün ise, satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değer yöntemini kullandığı tespit edilmiştir. 17 tanesinin ise, geri kazanılabilir değer belirlenmesinde hangi yöntem ve varsayımların kullanıldığına ilişkin bilgileri dipnotlarında açıklamadığı belirtilmiştir.

Ertan ve Gücenme (2013), BIST 50 endeksinde işlem gören ve finansal tablolarında şerefiye kalemi mevcut olan işletmelerin TMS 36 çerçevesinde şerefiyeye ilişkin değer düşüklüğü uygulamalarını 2011 yılına ait finansal tablolarını inceleyerek, geri kazanılabilir tutarın hesaplanmasında 17 işletmenin kullanım değerini dikkate aldığını, sadece bir işletmenin satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değer yöntemini kullandığını, 4 işletmenin ise, geri kazanılabilir tutarın tespitinde hangi yöntemi kullandıklarını açıklamadıklarını tespit etmişlerdir.

Değer düşüklüğü testinde, geri kazanılabilir tutar hesaplanırken, kullanım değeri yöntemini uygulayan işletmelerin 6 tanesi nakit akışlarının tahmininde 5 yılı dikkate almakta, iki işletme 5 yılın üzerinde (10yıl-25yıl) bir tahminde bulunmaktadır. Büyüme oranı ve iskonto oranı varsayımlarında, birbirinden farklı oranların dikkate alındığı, bazı işletmelerin büyüme oranı olarak ekonomiyi, bazı işletmelerin ise, sektördeki büyümeyi baz aldığı görülmektedir. Bu konuya ilişkin olarak yapılan bir araştırmada; Carlin and Finch (2008b), işletmelerin finansal tablolarına ilişkin dipnot bilgilerinde, şerefiyenin dağıtıldığı nakit yaratan birimler için geri kazanılabilir tutarın hesaplanmasında iskonto oranının düşük, büyüme oranının ise yüksek tutulduğuna yönelik eğilimin olduğunu tespit etmişlerdir.

TMS 36 madde 55 ve Ek-A20'ye göre, iskonto oranının tahmin edilmesinde, vergi öncesi oranın kullanılması gerektiği, vergi sonrası esasa dayanması durumunda, söz konusu esas vergi öncesi oranı yansıtacak şekilde düzeltmeye tabi tutulacağı ifade edilmektedir. Kullanım değeri yöntemini uygulayan işletmelerden Koç Holding ve Arçelik hariç, tamamının vergi öncesi iskonto oranını kullandıkları tespit edilmiştir. Vergi sonrası iskonto oranını kullanan Koç Holding ve Arçelik, bu oranı düzeltmeye tabi tuttuğunu açıklamıştır.

İnceleme kapsamındaki işletmelerden şerefiye bakiyesi sıfır olan ve tutarının önemli düzeyde olmaması nedeniyle değer düşüklüğü testi yapmayan işletmeler çıkarıldığında kalan 22 işletme, değer düşüklüğü testi sonucunda değer düşüklüğü zararı olmadığını raporlamıştır.

Koç Holding, TAV ve Şok'un finansal tablolarında, şerefiyede değer düşüklüğü, değer düşüklüğü testinde kullanılan tahmin ve varsayımların gelecekte beklenen piyasa koşullarına oldukça duyarlı olması nedeniyle kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Şok'un finansal tablolarında, şerefiyede değer düşüklüğünün kilit denetim konusu olarak belirlenmesinin bir diğer nedeni, şerefiye tutarının varlıklar içindeki payının tutarsal önemi olarak açıklanmaktadır. Şerefiyenin varlık toplamı içindeki payı dikkate alındığında, Şok ile benzer oranlara sahip olan Anadolu Efes ve Migros'da ise, şerefiyede değer düşüklüğünün kilit denetim konusu olarak belirlenmediği görülmektedir.

İncelenen işletmelerin tamamında “Not 2 Konsolide Finansal Tabloların Sunumuna İlişkin Esaslar” başlığı altında TFRS 3 İşletme Birleşmeleri Standardında yer alan şerefiyenin tanımı, nasıl hesaplandığı, ölçümü ve finansal tablolarda raporlanmasına ilişkin açıklamalara benzer ifadelerin kullanıldığı görülmektedir. İşletmeler, şerefiyenin dönem başı ve dönem sonu bakiyelerinin değişimini gösteren karşılaştırmalı bilgileri dipnotlarda açıklamaktadır.

2020 yılı içinde, Hektaş, Doğan Şirketler Grubu Holding A.Ş., Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş. ve Tekfen Holding A.Ş. işletme birleşmesi gerçekleştirmiştir. Söz konusu işletmelerin konsolide finansal tablo dipnotlarında, TFRS 3 - B64’e göre açıklanması istenen bilgilerden sadece; edinilen işletmenin unvanı ve tanımı, birleşme tarihi, edinilen işletmedeki oy hakkına sahip özkaynak payı yüzdesi, transfer edilen bedelin birleşme tarihindeki toplam gerçeğe uygun değeri bilgilerine yer verilmiştir. Ayrıca, Doğan Şirketler Grubu, konsolide kar veya zarar tablosunda, iktisap tarihine en yakın finansal tablo tarihi olan 31 Ağustos 2020 tarihinden 31 Aralık 2020 tarihine kadar elde edilen satış gelirlerinde edinilen işletmenin payını açıklamış, edinilen işletmenin 1 Ocak 2020 tarihinden itibaren konsolidasyona dahil edilmiş olsaydı, 1 Ocak - 31 Aralık 2020 hesap dönemine ait konsolide kar veya zarar tablosunda ilave satış gelirin ne kadar olacağı bilgisine de yer vermiştir. İşletmelerin yatırımcıların birleşmenin nedenini ve şerefiyenin ortaya çıkmasına neden olan faktörleri anlamalarını sağlayacak (sinerji gibi) birtakım önemli bilgileri ise açıklamadıkları görülmüştür.

7. SONUÇ

İşletme birleşmeleri sonucunda ortaya çıkan şerefiyenin ölçümü ve dipnot açıklamaları özellikle yatırımcılar açısından önemli olan kalemlerden biridir. Şerefiyenin raporlanmasına ilişkin ilkelerin yer aldığı IFRS 3 İşletme Birleşmeleri Standardına yöneltilen eleştiriler sonucu, Kurul 2015 yılında “Şerefiye ve Değer Düşüklüğü Araştırma Projesi”ni başlatmıştır ve bu Proje kapsamında Tartışma Metnini yayınlamıştır. Tartışma Metninde, ele alınan konular; Birleşmeye ilişkin bilgilerin dipnotlarda açıklanması, şerefiyede değer düşüklüğü testi - etkinliği ve maliyeti, şerefiyede itfanın yeniden uygulanıp uygulanmayacağına değerlendirilmesi ve maddi olmayan duran varlıkların şerefiyeden ayrı olarak muhasebeleştirilmesidir. Kurul, bu konularla ilgili olarak ön görüşünü de içeren tartışma sorularını paydaşlara yöneltmiş ve 2020 yılı sonuna kadar geri bildirimlerin iletilmesini istemiştir. IFRS 3’ün Açıklamalar kısmında yapılması düşünülen değişiklik, yatırımcılara birleşmeyi tam olarak anlamalarını sağlayıcı, yeterli düzeyde faydalı bilgi sunulmasına yöneliktir. Kurul’un bu konudaki ön görüşü, birleşmenin amacı, amaca ulaşıp ulaşılmadığının analizi için gerekli ölçütler, sonraki raporlama dönemlerinde amaca hangi seviyede ulaşıldığına dair ilave açıklamaların yapılmasının faydalı olacağı yönünde olmuştur. Şerefiyede değer düşüklüğü testinin etkinliğine yönelik yapılan tartışmalarda, Kurul, nakit akış tahminlerdeki iyimser bakış açısı ve korunma (shielding) etkisinden dolayı, değer düşüklüğü testinin daha etkin hale getirilmesinin mümkün olamayacağını, ancak dipnot açıklamaları kısmında yapılacak ilavelerle etkinliğin arttırılabileceği önerisinde bulunmuştur. Şerefiyede değer düşüklüğü testinin maliyetini azaltmak üzere tartışmaya açılan bir diğer konu ise, değer düşüklüğü zararının ortaya çıktığına dair bir gösterge olmadıkça nicel bir test yapma zorunluluğundan uzaklaşılması ve sadece gösterge ortaya çıktığında testin yapılması ve değer düşüklüğü ortaya çıktığı takdirde zararın raporlanmasıdır. Kurul, şerefiyede değer düşüklüğü yaklaşımını uygulamaya devam etmeyi ve itfayı yeniden uygulamamayı, edinilen

işletmenin maddi olmayan duran varlıklarının şerefiyeden ayrı olarak gösterilmesine devam edilmesi gerektiğini de savunmuştur.

Araştırma bulgularına göre, incelenen işletmelerin işletme birleşmelerine ilişkin açıklamalarında, standartta yer alan bilgileri (şerefiyenin tanımı, hesaplanması, sonraki ölçüm ve raporlanması) aktardıkları, ancak Tartışma Metninde de dile getirilen hususlardan biri olan, “yatırımcıların birleşmenin nedenini ve şerefiyenin ortaya çıkmasına neden olan faktörleri anlamalarını sağlayacak (sinerji gibi) sağlayacak bazı bilgileri” sunmadıkları tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerden sadece üçünde, şerefiyede değer düşüklüğü zararı muhasebeleştirilmiştir. Değer düşüklüğü testine ilişkin olarak, işletmelerin büyük bir çoğunluğunun dipnot bilgilerinde tahminleri açıkladıkları ve hangi yöntemi kullandıkları bilgisine de yer verilmiştir.

KAYNAKLAR

- Bens, Daniel A. - Heltzer, Wendy - Segal, Benjamin, (2007), “The Information Content of Goodwill Impairments and The Adoption of SFAS 142”, WP, University of Arizona – Eller College of Management, Arizona, USA.
- Beatty, Anne - Weber, Joseph (2006), “Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments”, Journal of Accounting Research, 44 (2), ss. 257-288.
- Carlin, Tyrone M - Finch, Nigel. (2008b), “Goodwill Impairment Testing Under IFRS – A False Impossible Shore?”, Pacific Accounting Review, 23(3), ss.368-392.
- Chen, Changling - Kohlbeck, Mark - Warfield, Terry (2004), “Goodwill Valuation Effects of The Initial Adoption of SFAS 142”, WP, Florida Atlantic University – School of Accounting, Florida, USA.
- Chalmers, Keryn - Godfrey, Jayne M. - Webster, John (2011), “Does A Goodwill Impairment Regime Better Reflect The Underlying Economic Attributes Of Goodwill?”, Accounting & Finance, 51 (3), ss.634-660.
- Deloitte Annual Turkish MA Review, 2020.
- Ertan, Yasemin - Gücenme Gençoğlu, Ümit (2013), “Şerefiyede Değer Düşüklüğü Testi: İMKB 50 Endeksindeki İşletmelerin Uygulamaları”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 2, ss.1-22.
- Ferramosca, Silvia - Allegrini Marco (2021), “Impairment or amortization of goodwill? An analysis of CFO Perceptions of Goodwill Accounting”, European Management Journal, <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.03.001>
- Glaum, Martin - Landsman, Wayne R. - Wyrwa, Sven, (2018), “Goodwill Impairment: The Effects of Public Enforcement and Monitoring by Institutional Investors”, The Accounting Review, 93(6), ss. 149–180,

Gu, Feng - Lev, Baruch, (2011), “Overpriced Shares, I11-Advised Acquisitions and Goodwill Impairment”, Accounting Review, 86 (6), ss.1995-2022.

IFRS Standards Discussion Paper, (2020/1), Business Combinations—Disclosures, Goodwill and Impairment, March.

IFRS Report and Feedback Statement, (2015), Post-implementation Review of IFRS 3 Business Combinations.

IFRS 3 Business Combinations <https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs3>

IAS 36 Impairment of Assets <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias36>

Ivanov, Aleksey – Generalova, Natalia – Sokolova, Natalia – Popova, Ekaterina – Timoshenko, Eugeny (2018), Bad Synergy: Critical Analysis of a Combined Approach To Subsequent Goodwill Impairment (Amortization And Impairment Testing)”, Advances in Economics, Business and Management Research, 104, ss.258-265

Ramanna, Karthik - Watts, Ross, L. (2012), “Evidence on the Use of Unverifiable Estimates in Required Goodwill Impairment”, Review of Accounting Studies, 17 (4), ss.749-780.

Syzdykova, Aziza (2016), “Türkiye'de Tfrs'ye Göre Şerefiye Değer Düşüklüğü Testi: Bist 100 Şirketleri Tarafından Kullanılan İskonto Oranlarının Analizi”, Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, ss.23-40.

TFRS 3 İşletme Birleşmeleri 15/01/2019 tarih ve 30656 sayılı Resmi Gazete

TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü 18/03/2006 tarih ve 26112 sayılı Resmi Gazete

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.982425

Türkiye’de Kurumsal Yönetişim Ve Sürdürülebilirlik*

Seval Kardeş SELİMOĞLU**

Resül YAZICI ***

ÖZET

Çalışmanın amacı, Türkiye’de kurumsal yönetişim ve kurumsal sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi kavramsal bir çerçevede incelemektir. Bu kapsam bağlamında, kurumsal yönetişimin uygulanmasına yönelik mekanizmalar ve kuralları detaylıca ele alınacaktır. Çalışmada, araştırma yöntemi olarak literatür incelemesi kullanılmış ve Türkiye ortamında iş sürdürülebilirliğini sağlamak için şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk, bağımsızlık, adalet ve eşitlik gibi bazı etkili kurumsal yönetişim ilkeleri araştırılmıştır. Sonuçlar, Türkiye’deki kurumsal yönetişim düzenlemesinin geliştirildiğini, ancak uygulamanın hala optimize edilmesi gerektiğini, çünkü kurumsal yönetişimin kurumsal sürdürülebilirliği olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik daha fazla kurumsal inovasyon gerektirir çünkü sürdürülebilirlik, bir şirketin kurumsal sosyal sorumluluk programları aracılığıyla nasıl kâr ve topluma katma değer yaratabileceği ve şirketin doğanın ve çevrenin korunmasına nasıl katkıda bulunabileceği ile ilişkilidir. Türkiye’de, yönetim kurulu, komisyon üyeleri kurulu ve denetim komiteleri, bunların etkin uygulanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle liderlik ve yönetim çabaları çok önemlidir. Bununla birlikte, kurumsal yönetişimin uygulanmasının sinerjisini kapsamlı bir şekilde desteklemek için devletin, iş dünyasının ve toplumun katkısına ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma, Türkiye’de kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanmasında kurumsal yönetişimin uygulanmasına ilişkin önemli bilgiler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İşletme Yönetimi, Kurumsal Yönetim, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilirlik Göstergeleri

JEL Sınıflandırması: G34, M21, Q56

Corporate Governance And Sustainability in Turkey

ABSTRACT

The aim of this study is to provide a review concept to the relationship between corporate governance and corporate sustainability in Turkey. In this context, the article examines the mechanisms and rules to the implementation of corporate governance. In this research literature review was used as a methodology and some effective corporate governance principles such as transparency, accountability, responsibility, independence, fairness and equity to ensure business sustainability in the Indonesian environment were investigated. The results show that corporate governance arrangements in Turkey has been improved, but the application still needs to be optimized, because it shows that corporate governance will positively affect corporate sustainability. Therefore, sustainability requires more corporate innovation because sustainability is about how a company can create profit and added value to society through corporate social responsibility (CSR) programs, and how the company can contribute to the protection of nature and the environment. In Turkey, the board of directors, board of the commission members, and the audit committees are positively related in revealing CSR. Therefore, leadership and management efforts are very important. In addition, to comprehensively support the synergy of implementing corporate governance, we need the role of the state, the business world and the society. The study provides important information regarding the implementation of corporate governance in ensuring corporate sustainability in Turkey.

Keywords: Business Management, Corporate Governance, Sustainability, Sustainable Development, Sustainability Indicators

Jel Classification: G34, M21, Q56

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 10.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 22.07.2021, **Makale Türü:** Kuramsal

** Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sselimoglu@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1185-9980.

*** Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, resul.yazici@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7875-3331.

1. GİRİŞ

İklim krizi yaşanırken ortaya çıkan Covid-19 salgınıyla birlikte sürdürülebilirlik kavramı daha fazla gündem oluşturmaya başlamıştır. Çünkü salgının gerek nedenleri ve gerekse de devam eden sonuçları, gezegenin sınırlarının zorlandığını ve sürdürülemez bir boyut aldığını göstermektedir. Bu sorunların temelinde genel olarak iktisadi kalkınma çabalarının olmazsa olmazı işletme faaliyetlerinin geleneksel yürütülme şekli yatmaktadır. Dolayısıyla işletme faaliyetlerinin tek amacının kâr elde etmek olmasının olumsuz dışsallığa neden olan süreçlerinin yeniden gözden geçirilerek sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu yüzden iktisadi kalkınma ifadesi, nicel ve niteliksel özelliklerinden daha geniş bir anlamı içeren değişimle sürdürülebilir kalkınma şeklinde ifade edilmeye başlanmıştır.

En yalın şekliyle sürdürülebilir kalkınma, üretimden tüketime kadar gerçekleşen tüm süreçlerin doğayla uyumlu bir şekilde yürütülmesi olarak ifade edilebilir. Kavram, özellikle salgın ve iklim değişikliklerinin ortaya çıkardığı sorunlarla dünya gündemini daha fazla meşgul etmektedir. Bu sorunların temelinde, gıda arzından daha fazla artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarını karşılamak için yürütülen kapitalist üretim tarzı yatmaktadır. Çünkü bu yaklaşımdaki işletmeler faaliyetlerini yürütürken, tüm paydaşların hakkını düşünmeden, yenilenemeyen doğal kaynakları da yok edercesine kullanan ve çevreyi kirleten davranış sergilemektedirler.

Doğal kaynakların, ekonomik gelişmeyi ve insan hayatını tehdit edecek şekilde tüketilmesi, atmosferin kirletilmesi, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasının, sadece ulusal değil küresel bir sorun haline geldiğini göstermektedir. Dolayısıyla çözümlerin de yerel ölçekte ulusala ve küresel kapsamda aranması ve uygulanması gerekmektedir. Yani çevresel, ekonomik ve sosyal boyutta ortaya çıkan sorunlar nedeniyle her alanda sürdürülebilirlik, hem mikro hem de makro ölçekte içselleştirilmesi gereken en önemli konulardan birisidir. Mikro ölçekte yapılacakların başında, işletmelerde kurumsallaşma, kurumsal yönetim faaliyetlerine önem verilmesi gelmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de kurumsal yönetim ve kurumsal sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi incelemektir. Makalenin izleyen kısımlarında, öncelikle kurumsal yönetimin uygulanmasına yönelik mekanizmalar ve kuralları incelenmektedir. Ardından sürdürülebilirlik kavramının önemi açıklanmış, işletmeler için sürdürülebilirliğin sağlanabilmesinde kurumsal yönetimin rolü ve iyi kurumsal yönetim (Good Corporate Governance - GCG) uygulamasını destekleyen unsurlar irdelenmiştir. Son kısımda Türkiye’deki kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik çalışması için yapılması gerekenler ve öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır. Araştırma yöntemi olarak literatür incelemesi kullanılmış ve Türkiye ortamında iş sürdürülebilirliğini sağlamak için şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk, bağımsızlık, adalet ve eşitlik gibi bazı etkili kurumsal yönetim ilkeleri değerlendirilmiştir.

2. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

İklim krizi ve Covid-19 salgınının tetiklediği belirsizlik ve yıkıcı rekabet ortamı, işletmelerde risk yönetimini giderek zorlaştırmaktadır. Özellikle küreselleşen piyasalarda daralan pazar hacminin neden olduğu ticaret savaşları; toplumsal ve politik çevredeki

değişikliklerin neden olduğu kargaşaların ortaya çıkardığı göç hareketleri; teknolojik ve doğal çevrede yaşanan, öngörülmeleyen değişiklikler risk yönetimindeki temel belirsizlikleri, zorlukları göstermektedir. Kurumsal yönetişimin sağlandığı yapılarda sürdürülebilirliğin mümkün olması literatürde bu konudaki çalışmaların artmasına sebep olmuştur. Tablo 1’de literatüre katkı yapan sürdürülebilir kalkınma ve kurumsal yönetişim konularındaki bazı çalışmalar özetlenmiştir.

Tablo 1. Kurumsal Yönetim ve Sürdürülebilirlik Konusundaki Literatür Çalışmalarına Özet Bakış

YAZARLAR	YAYIN BİLGİSİ	YAYIN İÇERİĞİ
Aysel Gündoğdu	Sürdürülebilirlik ve Sermaye Piyasası, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), 2019	Çalışmada sürdürülebilirlik ile sermaye piyasalarının rolü anlatılmıştır.
Bülent Balkan	Sürdürülebilirlik ve Etik İlişkisi, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), 2019	Sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçası olan etik konusu incelenmiştir.
Eşref Kuloğlu – Mert Öncel	Yeşil Finans Uygulaması ve Türkiye’de Uygulanabilirliği, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2015	Yeşil finansmanın dünyadaki uygulamaları ve Türkiye’deki uygulanabilirliği irdelenmiştir.
Fatih Çemrek - H. Naci Bayraç	Sürdürülebilir Kalkınma Skorunun Hesaplanması, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2013	Çalışmada sürdürülebilir kalkınma göstergeleri kullanılarak Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT), Baltık Cumhuriyetleri (BC) ve Rusya için bir sürdürülebilir kalkınma skoru geliştirilmeye çalışılmıştır.
Fikret Yetkin - Ali Rıza Sandalcılar	Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkileri, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2018.	Çalışmada Türk finans sisteminde önemli yer tutan bankacılık sektörünün, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için neler yapabileceğine değinilmektedir.
Gökhan Orhan	11. Kalkınma Planı ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları – EKOIQ, 2019	Değerlendirmede, sürdürülebilirlik ve çevre sözcüklerinin Planda hemen her bölümde fazlasıyla yer aldığı, ancak bunlara dair gösterge ve hedeflerin sınırlı olduğu ifade edilmektedir.
Jared Diamond	Çöküş Medeniyetler Nasıl Ayakta Kalır Ya da Yıkılır? (Çev. Elif. Kral), Timaş Yayınları, 2002	Şirketlerin zarar vererek üretim yapma koşullarında devletin sorumluluğuna dikkat çekmiştir.
Mehmet Alagöz	Sürdürülebilir Kalkınmanın Paradigması, Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2004	Makale sürdürülebilir kalkınmanın nasıl başarılacağına değinmektedir.
Metin Baş - Hilmi Uygun	Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Denetim Kalitesi Üzerine Etkisinin Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi: BİST-100 uygulaması, Turkish Studies Economy, 2020	Kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir.
Nurdan Kuşat	Bir Kalkınma Anlayışı Olarak Sürdürülebilirlik, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), 2019	Çalışmada sürdürülebilir kalkınmanın felsefesi anlatılmıştır.
Nurdan Kuşat	Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 2012.	Makalede işletmelerde kurumsal sürdürülebilirlik ve içsel unsurları incelenmiştir.

Robert Engelman	Sürdürülebilirlik Sakızının Ötesi, Dünyanın Durumu 2013 Sürdürülebilirlik Hala Mümkün mü?, 2014	İnsan kaynaklı iklim değişikliğinin sürdürülebilir seviyeye gelmesinin zorluklarına değinilmiştir.
Sezer Bozkuş Kahyaoğlu	Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Yönetim, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), 2019	Sürdürülebilir finansın kurumsal yönetim ile ilişkisi kaleme alınmıştır.
Tolga Ulusoy	Sürdürülebilir Finans ve Dünya Uygulamaları, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), 2019	Dünyada ve Türkiye’de sürdürülebilir finans uygulamaları anlatılmıştır.
Urungu Akgül	Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı, Antropoloji Dergisi, 2010	Çalışmada, sürdürülebilir kalkınma için uluslararası ve Türkiye boyutunda yapılması gerekenlere ve antropoloji ile ilişkisine yer verilmiştir.
Vedat Sarıkovanlık - Cemile Özgür	Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans İlişkisi Üzerine Literatür Taraması, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), 2019.	Sürdürülebilirlik ile firmaların finansal performansları arasındaki ilişki üzerine literatür taraması yapılmıştır.

2.1. Kurumsal Yönetişim

Kurumsal yönetişim, yatırımcıların güveninin artmasını sağlayan ekonomik performans ve büyümenin sağlanmasında kilit unsur olarak anlaşılmaktadır. İşletme yönetimi, yönetim organları, paydaşlar ve yasal menfaatleri olan diğer taraflar arasındaki çok çeşitli ilişkileri kapsar. Dolayısıyla terim, özlü bir tanım oluşturma çabasıyla, çok çeşitli alanları kapsamaktadır (Kocmanova vd., 2011: 549). Bu geniş bakış açısıyla literatürde sürdürülebilirlik konularının işletmelere yönelik önemli riskler ve fırsatlar içerdiğini ortaya koyan kapsamlı teorik temelli ve/veya analizlerin yapıldığı ve ampirik bulguların ortaya konduğu çalışmalar bulunmaktadır. Buna göre, sürdürülebilir yönetişim, işletmeler açısından orta ve uzun vadeli ve aynı zamanda istikrarlı başarıyı sağlamayı hedeflerken; yönetim kurulunun rolünü tanımlanmasının yeterli olmayacağından hareketle; yeni bir yaklaşımın benimsenmesidir. Bu yeni yaklaşım, yönetim kurulunun, işletmenin sosyal ve çevresel performansının etkin bir yönetim, gözetim işlevini yerine getirmesini sağlamak için aldığı stratejik kararları ve tüm uygulamaları üç boyutlu olarak kurumsal, sosyal ve çevresel perspektifle ele almaya dayanmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, sürdürülebilirlik uygulamalarının işletmeleri katma değer yaratma ve şirket değerini koruma konusunda çok boyutlu olarak geliştirdiğini destekleyen kanıt ve bulgular bulunmaktadır (Bozkuş Kahyaoğlu, 2019:128).

Bu perspektif, işletmelerin faaliyetlerini yerine getirirken sadece ortaklarına değil, tüm paydaşlarına, topluma hizmet verirken çevreyi de korumalarına işaret etmektedir. Yani işletmeler, tüm paydaşlarını bu değer oluşturma zincirine katmalıdırlar. Kurumsallaşma ile başarılacak bu süreçlerde işletmelerin uzun vadeli politikalar oluşturmaları ve gereklerini yerine getirmesi gerekir. Bunun için de işletmelerde iç ve dış kontrol sistemlerinin kurulması, çalıştırılması ve edinilen tecrübelerle geliştirilmesini amaçlayan uluslararası kabul görmüş standartların içselleştirilmesi gerekmektedir.

Böyle bir yapıdaki faaliyet sonuçlarının da manipüle edilmeden finansal tablolara yansıtılması yöneticiler için önemli bir pusula olacaktır. Fakat Karacan ve Savcı’ya (2011)

göre şirket yöneticilerinin muhasebe bilgi sistemine gerekli önemi vermemeleri, işletmenin planlamasını, kontrolünü ve değerlemesini iyi yapmamaları, üstesinden gelinemeyecek projelere eğilimli olmaları, işletmeleri başarısızlığa itmektir. Bu yüzden şirketlerin faaliyetlerinin denetimi için etkin yapılar kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bunun için de kurumsal yönetim felsefesinin işletme bünyesinde kabul edilmesi gerekmektedir.

Millstein'a (2021) göre kurumsal yönetim, bir işletmenin hak sahipleri ve kamuoyunun çıkarlarına zarar vermeyecek şekilde, mali ve insan kaynaklarını kendine çekmesini, verimli çalışmasını ifade eder, uzun dönemde ekonomik kazanç üreterek istikrar sağlamasını mümkün kılan kanun, yönetmelik ve gönüllü özel sektör uygulamalarının bileşimidir. Bu faaliyetleri yürütecek çalışanlar, özellikle üst yöneticiler çok önemlidir. Elitaş vd.'ne (2012) göre, kurumsal yönetim, 90'lı yıllardan itibaren önemi artan ve tartışılan bir kavram haline gelmiştir. Yaşanan uluslararası finansal krizlerin ve şirket skandallarının arkasında yatan önemli nedenlerden bir tanesinin kamunun ve özel sektörün kurumsal yönetim politikalarının yetersiz olduğu görüşüdür. Baş ve Uygun'un da (2020) çalışmalarında belirttiği gibi, kurumsal yönetim uygulamalarının artması denetim kalitesine olumlu katkı yapmaktadır. Diğer bir ifadeyle denetim işletmelerinin daha çok kurumsal yönetim uygulaması yürüterek daha kaliteli denetim faaliyetleri gerçekleştirmesi beklenmektedir.

2.2. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramının son dönemlerde çok sık kullanılıyor olmasına rağmen icraata bakınca bazen içinin boşaltıldığı görülmektedir. Aslen “kesinti ya da azalma olmadan varlığını devam ettirebilme kapasitesi” anlamına gelen bu sıfatın tarihsel kökeni Antik Roma dönemine dayanmaktadır. 1987'de Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun Ortak Geleceğimiz Raporu ile sürdürülebilirlik kelimesinin çevre anlamında kullanımında artış olmuştur (Engelman, 2014: 3). Özellikle iklim krizi olarak yaşanan ve Covid-19 salgınıyla daha da belirginleşen, sürdürülmesi imkânsız olarak ortaya çıkan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutta yaşanan sorunlar nedeniyle her alanda sürdürülebilirlik, hem mikro hem de makro ölçekte içselleştirilmesi gereken en önemli konulardan biri haline gelmiştir.

İnsanoğlu mevcudiyetinden bugüne, doğayı üretimin ana kaynağı olarak görüp bu kaynağı yenilenme fırsatı vermeksizin hızla tüketmeye devam etmekte, ayrıca üretimin her sürecinde çevreye saldırdığı atıklarla telafisi çok zor bir yapıya sebep olmaktadır. İşin içerisine ihtiyaç, üretim ve tüketim girdiği andan itibaren, sürdürülebilirlik, ekonomik yönü ağır basan bir kavram olarak anılmaya başlamıştır. Sonuç itibarıyla de sürdürülebilir kalkınma ile aynı anlama geldiği yönünde bir anlayış gelişmiştir (Kuşat, 2019: 11).

Bu durumun temelinde genel anlamda işletme faaliyetlerinin ortaya çıkardığı olumsuz sonuçların yattığı görülmektedir. Dolayısıyla ekonomilerin en önemli aktörü durumundaki işletmelerin faaliyet sonuçlarının olumsuzluklara neden olmadan sürdürülebilir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu yüzden kalkınma ifadesi, hem nicel hem de niteliksel özelliklerinden daha geniş bir anlamı içeren boyutta sürdürülebilir kalkınma olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kısaca sürdürülebilir kalkınma, üretimden tüketime kadar gerçekleşen tüm süreçlerin çevreyle uyumlu olarak yürütülmesidir.

Çevresel, ekonomik, sosyal boyutu olan sürdürülebilirliğin kurumsal boyutunda başarı sağlanabilmesi için şirketlerde kurumsal yönetişimin, tüm paydaşları kapsamı

gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle işletmeler için kârlılık, yeni yatırımlar, büyüme ve benzeri başarı kavramları önemli göstergelerdir fakat bunların sürdürülebilirlik için yeterli olmadığının tüm paydaşlar nezdinde kabul görmesi sağlanmalıdır. Özellikle küresel kriz ve Covid-19 salgını sonrasında bütün kurumlar, sağladıkları bu geleneksel başarıların artık sürdürülebilir olmadığı konusunda tüm paydaşlarını ikna etmelerinin bir zorunluluk olduğunu anlamışlardır. Bu zorunluluk, kâr amaçlı olan veya olmayan tüm kurumları, sürdürülebilirlik göstergelerini yakalamak üzere tüm süreçleri bütünleşik bir şekilde işleyen kurumsallaşmış bir yapıya doğru yönlendirmektedir. Çünkü her kademede sağlanmış olan kurumsal yönetişimin, sürdürülebilirliği olumlu yönde etkileyeceği öngörülmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik daha fazla kurumsal inovasyon gerektirir. Zira sürdürülebilirlik, bir işletmenin kurumsal sosyal sorumluluk programları aracılığıyla nasıl kâr elde edebileceği, topluma katma değer üretebileceği, şirketin doğanın ve çevrenin korunmasına nasıl katkıda bulunabileceğiyle ilgili tüm paydaşları kapsayacak şekilde ve geniş ölçekte çalışmaları içermektedir.

Bunun ne kadar zor ama gerekli olduğunu Diamond da (2002) eserinde şu şekilde ifade etmektedir: “İnsanlara zarar vererek faaliyetlerini yürüten bir şirketi suçlamak kolaydır fakat sadece suçlamak bu durumu değiştirmeye yeterli değildir. Bu düşünce, şirketlerin kâr amacı güden ticari kurum oldukları gerçeğini göz ardı etmektedir. Halka açık şirketler, ortakları için kârlarını artırmakla sorumludurlar. Yasalarımıza göre, bir şirketin yöneticileri eğer kasıtlı olarak kârlarını azaltacak şekilde o şirketi yönetirlerse, hissedarların haklarını ihlal ettikleri için yasal olarak yükümlü tutulmaktadırlar. (...) Ayrıca bir şirketin halka zarar vererek kâr sağlamasına izin veren koşulları yaratan devletin sorumluluğunu göz ardı etmemek gerekir. Örneğin devletin, maden şirketlerini çevresel temizliğe zorlamaması veya sürdürülemez ağaç kesme operasyonlarındaki orman ürünlerini satın almaya devam etmesi gibi”.

Sorumluluğun ana kaynağı olan işletmelerde ve bireylerde bu bilinç aynı seviyede oluşamayacağına göre kurumsal yapılara ihtiyaç vardır. Bunların en önemlisi devleti temsil eden düzenleyici ve denetleyici yapılar ve bunların yönlendiriciliğinde işletmelerde oluşacak kurumsallaşma kültürü, çalışanlara dolayısıyla tüm topluma yansiyabilecektir. Bu yüzden işletmelerdeki bu yöndeki yapılanma çok önemli olmaktadır. İşletmelerde de, yönetim kurulu, komisyon üyeleri kurulu ve denetim komitelerinin, şirketin kurumsal sosyal sorumluluğunun ifşa edilmesiyle olumlu bir şekilde ilişkilidir. Bu nedenle liderlik ve yönetim çabaları çok önemlidir. Bununla birlikte, iyi kurumsal yönetişimin uygulanmasının sinerjisini kapsamlı bir şekilde desteklemek için devletin, iş dünyasının ve toplumun rolüne ihtiyaç vardır.

Türkiye'nin “On Birinci Kalkınma Planı'nda (2019), sürdürülebilir kalkınmada düzenlemelerin önemine de şu şekilde dikkat çekilmiştir: “Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, ekonomik ve sosyal refahın artırılması hukuk devleti, demokratikleşme ve iyi yönetim ilkelerinin devlet tarafından güçlü bir şekilde sahiplenilmesi ve etkili bir biçimde uygulanmasıyla mümkündür.”

Planda genel anlamda yer alan bu bakışın mikro unsurlara özellikle işletme faaliyetlerine yansıtılması gerekir ki, makro anlamda beklenen başarılar elde edilebilsin. Bu da kolay değildir. Zira Acar'a (2018) göre iyi yönetişim; “...bir dizi ilke ve kuralı listelemekle başarılabilir bir hedef olmaktan çok, o ilke ve kuralların yetkili kişiler ve kurumlar tarafından nasıl algılandığıyla ve ne ölçüde uygulamaya aktarıldığıyla daha

yakından ilgilidir. Dolayısıyla yönetim, yöneten ve yönetilen ilişkilerini biçimlendiren bir kültürdür; etkileşimlere yön veren zihni yol haritasıdır; karar verme, kaynak tahsisi, siyasi önceliklerin belirlenmesi ve çatışmaların çözümü süreçlerinde uygulanacak yöntemlerdir”.

Yönetişimin bu kurallarının her alana yayılabilmesi için içselleştirilebilmesi gerekir. Bu da öncelikle beşeri sermayenin yeterli kapasiteye ulaştırılabilmesiyle mümkündür. Bu zaman alacağına göre işe, sistemde mevcut ve yeni girecek olan işletmelerin, kurumların çalışma koşullarının sürdürülebilirlik ilkelerine göre düzenlenmesiyle başlanmalıdır. Bunun için de kamunun yönlendiriciliği gerekmektedir. On Birinci Kalkınma Planı’nda (2019) bu konunun önemi de şu şekilde ifade edilmiştir: “Devletin düzenleyici ve denetleyici rolü kuvvetlendirilecek ve piyasalarda bu kurumlar, öngörülebilirlik ve şeffaflık çerçevesinde piyasanın etkinliğini sağlamak üzere çalışmaya devam edecektir. Piyasaya giriş ve çıkışların kolaylaştırılması, piyasa aksaklıklarının giderilmesi ve rekabetçi piyasaların oluşturulması için çabalar kararlılıkla sürdürülecektir. Kamu kaynaklarının tahsisinde ihtiyaç duyulan ve özel kesim yatırımlarını teşvik edici fiziksel ve sosyal sermaye artırılabilecektir. Makroekonomik istikrarın tesisi, yatırım süreçlerinin iyileştirilmesi ve üretken yatırımların özendirilmesi yoluyla iş ve yatırım ekosistemi daha da geliştirilecektir”. Tabii ki bu yazılanların uygulamaya gecikmeden aktarılması gerekmektedir.

Yazılanların uygulamaya aktarılmaması durumuna Orhan (2019) şu örnekle dikkat çekmektedir. “Türkiye; çevreye ve sonrasında sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma sürecinde yasal ve kurumsal çerçevesini oluşturmuş ve yeni türden çevre politikası fikirlerini mevzuatına dâhil etmiş olsa da politikaların uyumu ve işbirliği konularında yaşanan sorunlar devam etmektedir. Özellikle 2006 yılında Çevre Kanunu’nda yapılan değişiklikle birlikte sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir çevre ayrımının getirilmesi de bahsi geçen politika ile entegre edilmesinden uzaklaşıldığını göstermektedir.”

3. İŞLETMELER İÇİN KURUMSAL YÖNETİŞİMİN ROLÜ

Şirketlerin büyümesi ve faaliyetlerinin sürdürülebilirliği için geçerli tek yol kurumsallaşmadır. Büyük işletmeler kurumsallaşmasını tamamlarken, küçük işletmeler de kurumsallaşmayı iş hayatlarına katmak zorundadırlar. İşletmelerin ömrünün uzun süreli olması için atılması gereken en önemli adımın kurumsallaşma olduğu, birçok bilim insanı tarafından ifade edilmiştir. Günümüzde işletme kurabilmek için yasalarla belirlenmiş birçok prosedür vardır. Bu prosedürler aslında kurumsallaşmanın ilk adımıdır. Bir işletmenin kurumsallaşabilmesi için aslında kâğıt üzerinde atılan bu adım dışında, atması gereken ilk adım profesyonel yöneticilere güvenmesidir (Kardeş Selimoğlu ve Özbek, 2018: 3-4). Dolayısıyla kurumsallaşmanın temeli olan prosedürlere göre işletmelerin kuruluş süreçlerini tamamlaması ve sonrasında da faaliyetlerini bu normlara göre yürütebilmesi için işin başındaki doğru tanımlamalar önemli olmaktadır.

İşletmelerde kurumsal yönetişimin önemli bir göstergesi tüm paydaşlar arasında bilgi akışının sağlanabilmesidir. Bunun için de iyi bir muhasebe sistemine ihtiyaç vardır ki, bu sayede kaliteli bir muhasebe ve bilgi akışı mümkün olabilsin. Ancak bunun kolay olmadığı gerekçeleriyle Gücenme Gençoğlu ve Ertan’ın (2012) çalışmalarında şu şekilde belirtilmiştir: “Muhasebe kalitesi, ortak muhasebe uygulamaları yanında yasal ve politik sistem, finansal piyasaların gelişmişlik düzeyi, kültür, ekonomik faktörler ve muhasebe mesleğinin gelişmişlik düzeyi gibi ülkelere has faktörlerin, işletmelerin büyüklüğü, sermaye ve sahiplik yapıları,

çalıştıkları denetim firmalarının niteliği, yabancı menkul kıymetler borsalarında kote olup olmadıkları ve kurumsal yönetime verdikleri önem gibi işletmelere özgü faktörlerin etkisi ile şekillenen çok boyutlu bir kavramdır”.

Görüldüğü gibi işletmelerin kurumsal yönetime verdikleri önem sayesinde bilgi akışının temeli olan muhasebe bilgi sisteminin kurulabilmesi ve kaliteli bilgi akışı sayesinde işletmelerde sürekliliğin, sürdürülebilirliğin sağlanması mümkündür. Zira işletmelerde sürekliliğin sağlanabilmesi için riskin erken teşhisi ve yönetimi de önemli bir konudur. Fakat işletme yönetimlerinin bu konuda bilinçlenmesi, kurumsallaşma seviyelerinin yükseltilmesi, iç ve dış denetim süreçlerinin kurulması ve işletilmesi temel gerekliliktir. Çünkü işletme miyopluluğu gibi çeşitli mikro nedenler kadar son dönemlerde içinde bulunulan ekosistem koşullarındaki hızlı değişimler de riskleri artırmaktadır. Bu yüzden artan risklerin yönetiminde başarılı olunabilmesi için makro seviyedeki gelişmeleri takip edebilecek ve yönetime doğru zamanda, gerekli bilgileri verebilecek yapıları tesis eden kurumsal düzenlemeler de gerekmektedir. Bunların gerçekleştirilmesi için kamu veya bağımsız düzenleyici/denetleyici yapılar eliyle yapılacak düzenlemelerin ve oluşturulacak kurumsal yapıların, tüm işletmelere istisnasız uyarlanması sağlanmalıdır. Böylece ekosistemdeki bulaşıcılık etkisinin neden olacağı sorunların öngörülmesi ve yayılmadan önlenmesinde başarı sağlanabilmektedir.

4. KURUMSAL YÖNETİŞİM UYGULAMASINI DESTEKLEYEN ÜÇ UNSUR

Covid-19 salgınıyla daha da önemli olmaya başlayan kurumsal yönetim, çevresel, sosyal, ekonomik faktörleri dikkate alan iş yapma stratejilerinin merkezinde yer almaktadır. Yani günlük faaliyetlerin ayrılmaz bir parçası olan riskleri kontrol ederek, fırsatları yakalayarak işletmelerin başarılı olabilmesi için çalışma düzenini ve iş disiplini teşvik etmektedir. Sonuçta iyi bir kurumsal yönetim uygulamasını destekleyen bir unsur olarak, tüm paydaşların menfaatlerini gözeten bir yaklaşım içinde, işletme faaliyetlerinin raporlanması da her türlü sürdürülebilirlik için gereklidir.

Sürdürülebilirlik uygulamaları, işletme faaliyetlerinin yürütülme şeklini kökten değiştirecek bir unsur olmasının yanında işler yürütülürken, tüm ekipçe ele alınması gereken birincil bir mesele olarak görülmelidir. Bunun için her ölçekteki işletmede, iç ve dış denetim süreçlerinin işletilebilmesi için gerekli proseslerin tanımlanıp, çalıştırılması konularında tüm yetki ve sorumluluğun ilgili kadrolara verilmesi gerekmektedir.

İyi kurumsal yönetim uygulamasını destekleyen üç unsurun önemini Ergin vd., (2016: 1) çalışmalarında şu şekilde belirtmişlerdir: “İşletmenin kamu sektörü veya özel sektör işletmesi olması çok da önemli değildir. Önemli olan, kaynakların güvenilir, etkin ve verimli bir biçimde kullanılabilmesi için işletmelerde kurumsal yönetim süreçlerini, iç kontrol ve iç denetim ile standartlaştırarak etkin hâle getirmek ve işletmelerin sürdürülebilirliğini sağlamaktır.”

Ergin vd., (2016) çalışmalarında belirttikleri gibi kurumsal yönetim ilkeleri, işletmelerin sürdürülebilirliği açısından iç kontrol sistemi ve iç denetim faaliyetini bütünleşik bir yapıyla ele almalıdır. İşletmelerde uluslararası standartlarda proseslerin kurulması ve bunlara göre iç kontrol ve iç denetim uygulamalarının gerçekleştirilmesi sürdürülebilirliğin başarısı için önemlidir.

İyi kurumsal yönetim uygulamalarına kamudan başlanması ve her alanda örnek olunması gerekmektedir. On Birinci Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda olduğu gibi sadece yazıda kalmamalıdır. Zira rapor, Willums (2010) eserinden de alıntı yaparak iyi yönetişimin önemine şöyle dikkat çekmektedir. Şirketlerin yönetici ve hissedarlarının yanı sıra çalışanları gibi paydaşları arasındaki ilişkiyi düzenleyen ve şeffaflık, adalet ve hesap verebilirlik gibi nitelikleri mümkün kılan kurallar ve uygulamalardan oluşan iyi yönetim, özel sektörün hem kendi içinde ve hem de kamu ile olan ilişkisini de tanımlamaktadır. Bu tanımlama sayesinde kamunun iyi yönetim ile ilgili aksiyonlara uyum sağlama becerisi yaygınlaşabilecektir. Böylece özel sektörün operasyonel anlamda daha verimli bir hale gelmesi beklenirken aynı zamanda da kamu kurumları, özel firmalar ve sivil toplum arasındaki ticari ve sosyal ilişkilerin de daha yetkin hale gelmesi mümkün olabilecektir. Bunlara bağlı olarak iyi yönetim kamuda olduğu kadar, özel sektörde de ekonomik büyüme açısından önem teşkil etmektedir.

4.1. Kurumsal Yönetim İlkeleri

Dünyada yaşanan küreselleşmenin avantajları yanında sorunları da, ülkelerin birbirleriyle uyumlu çalışmalarının gerekliliğini her geçen gün artırmaktadır. Çünkü küresel ısınma ve Covid-19 salgını öncesinde de bir ülkede yaşanan gelişmeler ve olaylar diğer ülkeleri kısa sürede etkilemekteydi. Özellikle finansal piyasalarda yaşanan krizler ve uluslararası şirketlerdeki skandalların etkileri lokal seviyede kalmadığı için, çözüm olarak önerilen denetim eksikliğinin giderilebilmesi amacıyla kurumsallaşmanın sağlanabilmesi için de kurumsal yönetim ilkeleri önemli olmaya başlamıştır. Gerek denetim sorunları gerekse de küresel ısınma gibi işletmelerden kaynaklanan sorunların çözülebilmesi dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi, tüm paydaşların menfaatlerinin güvence altına alınabilmesi için bütün kuruluşlarda evrensel kurumsal yönetim ilkelerine ihtiyaç vardır.

Ülkeler, işletmeler ve bütün kuruluşlarda, iyi kurumsal yönetişimi sağlamak için şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk, adalet ve eşitlik üzere temel dört ilke vardır. Bu ilkeler, aile şirketlerinin sonraki kuşaklara geçişinin mümkün olabilmesinde veya belli seviyede kurumsal kapasiteye sahip işletmelerin ve kurumların sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesindeki gerekli yapıların taşınması gereken özelliklerin genel çerçevesini ve çalışma şekillerini belirlemektedir. İşlerin sürdürülebilirliğini sağlamak için bu ilkelere yönelik yapılanma yanında işletmelerde iç kontrol sisteminin kurulması ve denetim faaliyetlerinin de bütünlük bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle bu ilkelerin kurumsal yönetim ile sürdürülebilirliğin sağlanabilmesindeki işbirliğinin dikkate alınması önemlidir.

4.1.1. Adalet İlkesi

En yaygın bilinen şekliyle "adalet mülkün temelidir" sözünde adalet, devletin egemenliğinin veya düzenin esası olduğu anlatılmak istenmektedir. İşletmeler için ise adalet ilkesi genel anlamda tüm paydaşların, menfaat sahiplerinin; özel anlamıyla tüm pay sahiplerinin haklarının eşit işleme tabi olması konularını içermekte ve düzenlemektedir. Demirbaş ve Uyar'a (2006) göre eşit işlem sadece pay sahiplerine değil, daha geniş bir çerçeveye; çalışanlara, alacaklılara, müşterilere, yani işletme ile menfaat ilişkisi bulunanlara, hatta kamuoyuna yönelmiştir. Dinç ve Abdioğlu (2009) çalışmasına göre de bu ilke, pay

sahiplerinin bilgi alma ve inceleme hakkına, genel kurula katılma ve oy kullanma hakkına, kâr payı alma hakkına ve azınlık haklarına ayrıntılı olarak yer vermektedir.

Bu ilkeyi kısaca şöyle özetleyebiliriz: Şirket yöneticileri faaliyetlerini yerine getirirken alınan kararlardan etkilenen tüm kesimlere karşı eşit mesafede olmalıdır. Bu adil bir yönetim anlayışına sahip olmanın gereğidir. Diğer bir ifadeyle, yönetimin yapmış olduğu eylemlerle ilgili olarak, konuyla ilişkili bütün taraflara açıklanabilecek nitelikteki bilginin eş zamanlı ve eşit bir biçimde paylaşılması ve herkes tarafından anlaşılır nitelikte olması gerekmektedir (Tuzcu, 2004: 25).

4.1.2. Şeffaflık (Kamuyu Aydınlatma) İlkesi

Küreselleşmenin olumlu ve olumsuz etkilerinin en yoğun ve tepkilerin çok hızlı yaşandığı finansal piyasalardaki fon sahiplerinin, yatırımcıların beklentileri, arayışları her geçen gün artmaktadır. Dolayısıyla kurumsallaşmayı başaran, şeffaflık ilkesini benimseyen şirketlere ve ülkelere doğru yönelmeler olacaktır. Bu sermayeden yüksek pay alabilmek için işletmelerin performans, mülkiyet ve yönetim yapısı gibi tüm paydaşları ilgilendiren finansal ve finansal olmayan bilgilerin kamuoyu ile doğru, açık ve karşılaştırılabilir bir şekilde paylaşımını gerçekleştirebilmeleri gerekmektedir.

Şeffaflık ilkesi, adillik ilkesinin tamamlayıcısıdır. Bir şirketin tüm kararlarında adil olduğunun saptanabilmesi için tüm karar ve faaliyetlerinin zamanında, doğru ve eksiksiz biçimde kamuya duyurulması, diğer bir ifadeyle şirketle ilişki içinde olan herkesin bu bilgilerin tümüne kolayca erişebilmesi gerekir. Bir şirket ne kadar şeffaf olursa o şirkete olan güven o kadar artar (Kardeş Selimoğlu ve Özbek, 2018: 25).

4.1.3. Hesap Verebilirlik İlkesi

Yetki ve sorumlulukları olan kişilerin faaliyetleriyle ilgili hesap verebilirliğin sağlanmasıyla, beklenmedik kararlar alma eğilimleri sınırlanmış olacak ve bu durum da alınan kararlara taraf olanların güvenlerini artıracaktır. Demirbaş ve Uyar'a (2006: 23) göre hesap verebilirlik, karar veren ve faaliyette bulunan tüm kişilerin, verdikleri kararlar ve yaptıkları faaliyetlerden sorumlu tutulmaları ve hesap verme zorunluluğu ilkesidir. Hesap verebilirlik ilkesi, hem sorumluluk hem de şeffaflık ilkeleri ile iç içe olarak pay sahiplerinin ve işletme faaliyetleri ile ilgili tüm kesimlerin işletme yönetiminin aldığı kararları ve yapılan uygulamalarını sorgulamasını ve yargılamasını da sağlamaktadır. Hesap verebilirlik esasında, alınan kararların doğruluğunu kanıtlama ve sorumluluğunu kabullenme gerekliliğine işaret etmektedir.

4.1.4. Sorumluluk İlkesi

Yetki ve sorumlulukları olan kişilerin “görevlerinin yerine getirilmesi açısından hesap sorulabilmesi durumuna veya görevlerin yapılıp yapılmamasından sorumlu olma durumuna sorumluluk ilkesi denilmektedir” (Adiloğlu, 2011: 22). Sorumluluk, doğruları teşvik eden ve yanlışları cezalandıran bir kontrol şeklidir. Yönetimin esas sorumluluğu, kuruma doğru hedefler koymak ve bunlara ulaşmaya çalışmaktır. Şirketle ilgili alınan kararlar ve gerçekleştirilen uygulamalar hakkında şeffaf olunması, bu düzenlemelere ilişkin uygulamalar

hakkında kamunun aydınlatılması kadar, yapılanların sorumluluğunun da üstlenilmesi gerekmektedir (Tuzcu, 2004: 25).

4.2. İç Kontrol Sistemi

İç kontrol, işletme varlıklarının korunması, işlemlerdeki hata ve hilelerin önlenmesi, finansal verilerin doğruluğunun, güvenilirliğinin ve zamanında hazırlanmasının sağlanması amacıyla oluşturulmuştur. Tabii ki bu faaliyetlerin işletmenin politikalarına ve kurumsal yönetim ilkelerine uygunluğunun sağlanması da gereklidir. Oluşturulacak iç kontrol sisteminin kapsayıcılığı iç denetim faaliyetlerinin başarısını da olumlu etkileyeceği için Uluslararası Standardizasyon Örgütü'nün (International Organization for Standardization - ISO) geliştirdiği standartların kullanılması önemli olmaktadır. Zira kurulan ve işletilen bu standartlardan yararlanarak, işletmelerin tüm süreçlerinin etkin işletilebilmesi ve iyileştirilebilmesi; bütünsel bir bakışla sürekli geliştirilen standartlarla üretimde, hizmetlerde verimliliğin artırılabilmesi mümkündür.

Ölçebiliyorsan senindir felsefesine hizmet eden bu standartlar, kuruluşlarda periyodik yapılan dış denetimlerle, ortaya çıkan performansların baştaki standartlar ile karşılaştırılarak kontrol edilebilmesini, varsa sapmalarının ölçülebilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla işletme faaliyetlerinin gerektirdiği süreçlerin tüm aşamalarının performanslarının ölçülebilir, şeffaf olması sağlanmaktadır. Zaten bu şekildeki açık standartlar, iyiye varmak için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır.

Küresel ve ulusal ölçekte sürdürülebilir kalkınmada başarı sağlanabilmesi için de bu standartlar, üretimden tüketime olan zincirindeki tüm taraflar arasındaki bilgi asimetrisini, çeşitli engelleri aşmaya yardımcı olmaktadır. Örneğin gelişmekte olan ülkede faaliyet gösteren işletmeler için sağladıkları ürün ve hizmetlerin kalitesini ortaya koymak ve dolayısıyla belgelemek bu standartlarla mümkün olabilmektedir. Tabii ki belgelerin gereklerini yapmak için işletme yönetiminin yukarıdan aşağıya doğru bunu sahiplenmesi, içselleştirmesi gerekir. Bunun ve kurumsal yönetimin başarılabilmesi için Sağlar ve Tuan (2009) çalışmasına göre işletme yönetimi; kontrol fonksiyonunu, iç kontrol sistemini kurarak ve iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde işletilmesini de iç denetim fonksiyonu gerçekleştirerek yerine getirmektedir. Eğer bu sürecin gerekleri zamanında yapılmazsa kontrol fonksiyonunda oluşan zayıflıklar iç disiplini bozmakta, özellikle, önemli bilgilerin akışında aksamalara neden olmak suretiyle karar mekanizmasının işleyişini zora sokmaktadır. Bu durum, işletmenin hareket yeteneğini azaltmakla kalmayıp, genel olarak dış çevrenin, özel olarak da piyasanın güvenini sarsmaktadır. İşletme hakkında böyle bir olumsuzluğun ortaya çıkmasını önlemek bakımından işletme yönetiminin alabileceği en iyi önlemler kısaca; güçlü bir iç kontrol sistemi kurmak, buna göre iç denetim fonksiyonu geliştirmek ve bağımsız dış denetim yaptırmaktır.

4.3. İç Denetim Faaliyeti

İç denetim, iç kontrolün etkinliğini ve verimliliğini ölçmek, bu ölçümlere göre işletme faaliyetlerini geliştirmek ve ona değer katmak amacını güden bağımsız ve tarafsız bir danışmanlık ve güvence hizmetidir. Kardeş Selimoğlu ve Özbek (2018) tarafından yapılan çalışmaya göre, kurumsallaşmanın temellerinden birini iç kontrol sisteminin varlığı oluştururken, iç kontrollerin yerindeliği ve kalitesi iç denetim faaliyeti ile değer bulur.

Dolayısıyla kurumsallaşmamış işletmelerin faaliyetlerinde ve iktisadi sürdürülebilirlik kriterlerinde başarıyı yakalayabilmeleri için işletme sahiplerinin, yönetim kurulu üyelerinin, yöneticilerin işletmelerinde iç kontrol sisteminin ve iç denetimin varlığı ve işlerliği konusunda farkındalıklarının olması kurumsal risk yönetimi açısından önem kazanmaktadır. Bu konuda bütünlük bir bakış sunan gerek işletmelerin üretim proseslerinin düzenlenmesi ve denetimini gerekse de mali iç kontrol ve denetimi açısından genel kabul gören COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) kurumsal risk yönetim sistemi, şirketlerin risk yönetiminde gereken altyapıyı tamamlamalarını ve iç kontrol proseslerinin geliştirilmesini sağlayan öneriler sunmaktadır. COSO (2017) raporunda yer alan kurumsal risk yönetimine ait birbiriyle etkileşimli beş unsur ve bunlara ait 20 prensip Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. COSO Kurumsal Risk Yönetiminde Birbiriyle İlişkili Unsurlar ve Prensipler

Unsurlar/Aşamalar	İlkeler				
Yönetişim & Kültür	1. Yönetim Kurulu risk gözetimini uygular	2. Operasyonel yapıları kurar	3. İstenilen kültürü tanımlar	4. Temel değerlere bağlılık gösterir	5. Yetenekli bireyleri çeker, geliştirir ve elde tutar
Strateji & Hedef Belirleme	6. İş ortamını analiz eder	7. Risk iştahını belirler	8. Alternatif stratejileri değerlendirir	9. İşletme hedeflerini formüle eder	
Performans	10. Riski tanımlar	11. Risklerin şiddetini değerlendirir	12. Riskleri derecelendirir	13. Risklere verilecek tepkileri uygular	14. Portföy görünümünü geliştirir
Gözden Geçirme & Düzeltme	15. Önemli değişimleri değerlendirir	16. Risk ve performansı gözden geçirir	17. Kurumsal risk yönetiminde iyileştirmeyi hedefler		
Bilgi, İletişim & Raporlama	18. Bilgi ve teknolojiye yararlanır	19. Risk bilgisinin iletişimini yapar	20. Risk, kültür ve performans raporlamalarını yapar		

Kaynak: COSO (2017)’den tarafımızca hazırlanmıştır.

COSO ilkeleri, kurumsal risk yönetiminde başarılı olunabilmesi için bütünsel bakışla, aktif bir şekilde işletilmesi gereken birbiriyle ilişkili beş bileşenden oluşan bir ilkeler dizisidir. Bu ilkelerin nasıl çalışması gerektiğini gösteren Tablo 2’deki süreç, işletmenin misyon, vizyon gibi temel değerlerinin birbirleriyle uyumlu olması ve içselleştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Yani kurumsal risk yönetiminde, yönetimin belirleyeceği stratejilerle iş hedeflerinin oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir. Gerçekleşecek performanslarla bu süreçlerin iyileştirilmesi kurumun değerini artıracaktır. Başka bir ifadeyle kurumsal risk yönetim süreci, sadece bir bölümün işi veya risklerin listelenmesi olarak ifade edilmemelidir. Bir bütün olarak işleme gereken Tablo 2’deki aşamalar ve süreçler şu şekilde özetlenebilir:

Birinci aşama olan yönetim ve kültür aşamasında, kurumun risk yönetimi (kültür, etik değerler, istenen davranışlar ve gözetim sorumlulukları) belirlenir. Strateji ve hedef belirleme aşamasında, risk iştahı belirlenir ve stratejiyle uyumlu hale getirilir. Üçüncü aşamada hedeflere ulaşmayı etkileyebilecek risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesiyle

riskler önceliklendirilir ki, bu sıralamaya göre portföy yapılır. Gözden geçirme ve düzeltme aşamasında da işletme, performansını gözden geçirerek, kurumsal risk yönetimi faktörlerinin ne kadar iyi çalıştığını ve hangi düzeltmelerin gerekli olduğuna karar vermelidir. Son olarak bilgi, iletişim ve raporlama aşamasında, kurumsal risk yönetimi, tüm paydaşlara gerekli bilgi paylaşımını gerçekleştirir.

Gümüş ve Tevfik’e (2019: 28) göre de şirketler, hem esneklik hem de verimlilik ve maliyet etkinliğine uyum sağlayabilmek için artan gereksinimlerle karşı karşıyadır. Bilgi teknolojileri daha karmaşık hale gelmesi nedeniyle iyi yönetilmek durumundadır. Aksi halde bir şirketin değişim kabiliyetini sınırlayabilmektedir.

Özetle bu süreçlerin etkin işletilebilmesi için risk yönetimi, fonksiyonel bir yetkinlik olmaktan çıkarılıp tüm şirkete nüfuz eden kurumsal bir gereksinim haline gelmelidir. Deloitte (2021) göre bu dönüşüm gerçekleştiğinde, bütün kurumlar ve çalışanlar kendi alanlarında risk içeren durumlardan sorumlu ve bunları tanımlamak konusunda gerekli yetkinliğe sahip hale gelebilir. Buna ek olarak risk farkındalığı ve risk ile ilgili beceriler her seviyedeki çalışanların sorumluluklarının önemli bir parçası haline gelmelidir. Bu şekilde riske bakış, kurumların iş stratejilerini ve uygulama kabiliyetlerini geliştirir; riskleri yönetip değişen mevzuata uyum sağlarken aynı zamanda hedeflerine de ulaşmalarını sağlamaktadır. Sonuç olarak Bilgütay ve Deniz’in de (2019) çalışmalarında belirttiği gibi işletme sahipleri ve işletme üst yönetimi, yukarıdan aşağıya işletmede güçlü bir risk kültürünün yerleşmesi için daha fazla çaba göstermelidirler.

5. TÜRKİYE’DEKİ KURUMSAL YÖNETİŞİM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMASI İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

Günümüzde bir işletmenin iyi uygulama örneği sayılabilmesi için ekonomik, etkin ve verimli iş süreçlerinin; sağlam bir kurumsal risk yönetimi altyapısının; etik ilkelere özen gösteren ve çevreye duyarlı bir yönetim stratejisinin olması gereklidir. Bundan dolayı işletmeler açısından iyi yönetim yasal gerekliliklerin, politika ve prosedürlerin çok ötesindedir. Bu yeni anlayışın önem kazanmasının nedeni; işletme yöneticilerinin kısa vadeli kâr elde etmek yerine, orta ve uzun vadeli iş değeri yaratmaya yönelik bir eğilimin ortaya çıkmasıdır. Yeni iş değeri yaratmaya yönelik orta ve uzun vadeli stratejik bakış açısı, söz konusu işletmeler ile bu işletmelerin sorumlu ve ihtiyatlı üst düzey yöneticileri için beraberinde sürdürülebilirlik kavramını içselleştirmelerini gerekli kılmaktadır (Bozkuş Kahyaoğlu, 2019:127).

İklim krizi ve Covid-19 sonrasında küreselleşmenin olumlu etkileri yanında olumsuzluklarının daha fazla arttığı görülmektedir. Bu süreçte karşılaşılabilecek sistemik ve sistemik olmayan krizlerin ve yıkıcı rekabetin yönetimi zorlaşmaktadır. Dolayısıyla ekosistemde hem işletmelerin sürekliliğinin hem de çevresel, ekonomik ve sosyal boyutu olan sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için mikro ve makro ölçekte sorunların tespiti, bunların gerektirdiği yapılanmalar, gönüllü veya zorunlu uluslararası koordinasyon ve işbirlikleri önemli olmaya başlamıştır.

Bu şekildeki koordinasyon ve işbirliklerinin önemini Özenç (2021) şöyle özetlemektedir: “İklim değişikliğiyle hızlı ve etkili mücadele edilmesi gerekmektedir. Çünkü bu yönde atılacak adımların maliyeti, iklim değişikliğiyle karşılaşılabilecek zararların

maliyetinden daha düşük olacaktır. Özellikle Covid-19 salgınının ekonomik etkileri ve sonrası toparlanma politikaları göz önünde bulundurulduğunda konunun önemi görülmektedir. Dolayısıyla iklim değişikliğini önlemeye yönelik küresel ölçekteki koordinasyon yapısında alınması gereken önlemlere, toparlanma politikalarına daha fazla zaman kaybetmeden uyum göstermek gerekmektedir.”

Tüm işletmelerde kurumsal yönetim ile başarılabacak bu süreçte uzun vadeli politikalar oluşturulması ve icra edilmesi gerekmektedir. Bu da maliyetleri yükselteceği için kendi tercihleriyle yeşil ekonominin gerektirdiği faaliyetlere dolayısıyla maliyetlere genellikle katlanmak istemezler. Bu yüzden hem yerel hem de küresel ölçekte düzenleyici ve denetleyici yapılara, işletmelerin bu amaçlar doğrultusunda çalışabilmesi için büyük görevler düşmektedir. Yani işletmelerin sürdürülebilir başarıyı yakalayabilmesi için iyi kurumsal yönetim uygulamasını destekleyen unsurlar başlığında belirtilen iç ve dış kontrol sistemlerinin kurulması, çalıştırılması ve edinilen tecrübelerle geliştirilmesini amaçlayan uluslararası kabul görmüş standartların içselleştirilmesi gerekmektedir. Kamu tarafından verilecek teşvikler ve finansal sektörün kredilendirme imkânları da bu amaca hizmet etmelidir. Çünkü özellikle Covid-19 salgınıyla yaşanan makro olumsuzlukları, işletmelerin kendi kapasiteleriyle yönetmesi gittikçe zorlaşmaktadır.

5.1. Sürdürülebilir Kalkınmada Bağımsız Düzenleyici Denetleyici Kurumların Önemi: Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Koordinasyon Kurulu

Sürdürülebilir kalkınmanın veya işletmelerde sürekliliğin sağlanmasındaki önemli engellerden olan kayıt dışı faaliyetlerin önlenememesi yanında ekonomik yapıya ve sistemdeki işleyişe, siyasi bağlantıların müdahale etmesi de önemli olumsuzluklardandır. Bu şekildeki müdahaleler, rekabeti zayıflatma veya haksız rekabete yol açması yanında ulusal kaynakların etkin kullanılmaması gibi sorunlara yol açılabilmektedir. Bu sorunların ortaya çıkmamasında veya yönetilmesinde kapsayıcı bir bakışla çalışacak bağımsız düzenleyici denetleyici kurumların önemi büyüktür. Özellikle kamu ihalelerine katılma şartlarının şeffaflığının sağlanmasında ve verilecek teşviklerin planlanmasında bu kurumların düzenlemeleri önemlidir. Çünkü işletmeler arasında haksız rekabete yol açacak uygulamalar yanında onların obez işletme olarak büyümesini engelleyecek düzenlemeler temel gerekliliktir. Bu yapıların olmadığı veya çalıştırılmadığı durumlar; asimetrik düzenlemeler, hem sürdürülebilir kalkınmanın hem de işletmelerde sürekliliğin sağlanamamasına ve verimsiz çalışmalarına yol açabilecektir.

Bu sorunların çözümü hakkında yeni kurumsal iktisadın nasıl çözüm önerdiğine ilişkin Dumludağ'ın önerisi şöyle özetlenebilir: “Yeni kurumsal iktisat, kurumların içinde yerleşik olan, piyasaları destekleyen, toplumsal yatırımlara ve büyümeye olanak sağlayan teşvik mekanizmalarına vurgu yaparak kalkınma sorununa yaklaşmaktadır. Farklı ekonomik performansları açıklamada hem mikro hem de makro analizler kullanılmaktadır. Mikro analiz kurumların ekonomik işlemler ve davranışlar üzerindeki etkisini, ekonomik faaliyetlerin organizasyonunu ve mülkiyet haklarının ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisini incelerken, makro analizler kurumlar, kamu sektörü, yönetim gibi alanlara odaklanmaktadır. Bazı durumlarda kurumsal analizlerde mikro ve makro perspektifler bir araya gelebilmektedir” (Dumludağ, 2014: 20).

Makro ölçekteki yapılanma aracılığıyla mikro unsurların kuruluşlarını düzenleyecek ve faaliyetlerini denetleyecek kurumların nasıl olması gerektiği konusunda On Birinci Kalkınma Planı'nda (2019) yer alan Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Koordinasyon Kurulu önemli olacaktır. Plandaki ifadeler kısaca şöyledir: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının (SKA) takip ve gözden geçirilmesi için iyi işleyen ve katılımcı bir kurumsal koordinasyon mekanizması kurulacaktır. Küresel SKA gösterge setindeki gelişmelere paralel olarak ulusal gösterge setinin kapsamı öncelikler doğrultusunda genişletilecektir. Ulusal sürdürülebilir kalkınma amaçları izleme ve değerlendirme sistemi kurulacaktır. Fakat kurulun etkin çalışmadığı konusunda Sayıştay Raporu'nda (2020) özetle şu ifadeler yer almaktadır:

- Kalkınma planlarında hangi SKA'lara öncelik verileceği ve 2030 yılına kadar hayata aktarılması konusunda takvimlendirme yapılması gerekmektedir.

- Bu süreçte kurumların sorumluluk alanlarının dağılımı ve bu alanlar hakkında farkındalıklarının sağlanmasına yönelik yapılan çalışmaların sınırlı kaldığı görülmektedir.

- Bu çalışmaların bölgesel düzeyde de hazırlık ya da planlama çalışmalarının yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir.

- SKA'lara yönelik kurumlar arası iletişim ve etkileşimin sağlanmasını, sistematik bir şekilde uygulamaların takibini, değerlendirilmesini ve iyileştirmelerini sağlayacak ulusal bir yapının oluşturulmasına ihtiyaç vardır.

Sayıştay Raporu'nda belirtilen eksikliklerin (2020) giderilmesi durumunda tabii ki kurul, ulusal ölçekte sürdürülebilir kalkınma amaçları ve hedeflerine ulaşma konusunda önemli hizmetler verebilecektir. Yeter ki kurul, tüm düzenleyici ve denetleyici kurumlarda olması gerektiği gibi hesap verebilirlik ve şeffaflık ölçütlerine göre çalışabilsin. Kurulun öngörülerini doğrultusunda, yereldeki mevcut işletmelerin iyileştirilebilmesi ve yenilerinin de kuruluş izinlerinin verilmesi; faaliyetlerinin denetlenmesi süreçlerinin nasıl olacağına yeniden tanımlanmasıyla, sürdürülebilir kalkınma konusunda önemli bir başlangıç yapılabilecektir. Yerelde de Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Koordinasyon Kurulu bünyesinde oluşturulacak komisyonlarda kapsayıcılığın sağlanmasına dikkat edilmelidir. Bunun için işletmelerde iyileştirmelere bakacak veya yeni kuruluşlara izin verecek otoritenin/komisyonun nasıl oluşturulması gerektiği konusunda Yazıcı ve Yazıcı'nın (2017: 23) önerisi şu şekilde geliştirilebilir:

- Düzenleyici otorite veya yerel komisyon kapsayıcı olmalıdır.

- İlgili Ticaret Odalarında veya Ticaret Sicil Müdürlüklerinde oluşturulacak komisyonlar, kurumsallaşmanın temellerini atıyor olma bilinciyle çalışmalıdır.

- Yerel Komisyonunda, Rekabet Kurumu'ndan, Türk Akreditasyon Kurumundan, Ticaret Odası İlgili Meslek Komitesi'nden, Tüketiciyi Koruma Derneği'nden, Vergi Dairesinden, temsilciler olması sağlanmalıdır.

Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Koordinasyon Kurulu bünyesinde oluşturulabilecek yerel komisyonlar, işletmelerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarının ve yeterliliklerinin var

olup olmama durumuna göre kuruluşlara izin vermelidir. İşletmelerin de, kamu kaynaklarından yararlanmalarının SKA'lara uyumlu olup olmadığına bakılmalıdır.

5.2. Finansal Sistemin Kredilendirme Politikalarında Gerekli Değişiklikler

Sürdürülebilirlik felsefesinin tüm işletmelerde gönüllü kabul edilmesi zor olacağı için finansman ihtiyaçlarının karşılanması sürecinde bu yönde aranacak ölçütler ve bunları yerine getirenlere verilecek teşvikler, uyum sürecini ve iyi örneklerin devreye girmesini hızlandırabilecektir. Özellikle finansal sistemde payı yüksek olan bankaların, kredi kullanırken, şirketin büyüklüğüne bakmadan çevreye ve insana verdiği değeri dikkate alması önemli bir teşvik unsuru olacaktır. Bununla birlikte tüketicilerin ve tasarruf sahiplerinin de bu konuda daha bilinçli olması yönünde finansal okuryazarlık seviyesinin yükseltilmesi gerekmektedir.

Bankaların kurumsallaşma seviyelerinin işletmelere göre yüksekliği, Basel gibi uluslararası standartlara göre işlem yapmaları onların kurumsal risk yönetiminde daha başarılı olmalarına imkân sağlamaktadır. Fakat makroekonomik yapıdaki sorunlar hem onları hem de işletmeleri olumsuz etkileyecektir. Özellikle riskli krediler nedeniyle bilançolarındaki bozulma, finansal sistem aracılığıyla kredi tayınlanması ve faiz oranlarında yükselme olarak ekonomiye yansımaları olacaktır. Bu yüzden bankaların kıt kaynak olan kredi verme kapasitelerinde, BDDK'nın (2020) aktif rasyosu şeklinde zorlayıcı genelleştirilmiş kredi kullanımları yerine, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine göre faaliyet gösteren işletmelere yönelik kredi tahsislerini teşvik edecek düzenlemelere gidilmesi gerekmektedir. Çünkü aktif rasyosu uygulamasının sonuçlarında görüldüğü gibi asimetrik enformasyon ve ters seçim sorunları nedeniyle kullanılan krediler amaca hizmet etmemiştir. Fiyat istikrarı hedefine ulaşmayı zorlaştırdığı gibi finansal istikrarsızlığa da sebep olmuştur. Hâlbuki sürdürülebilir kalkınma ilkelerine yönelik faaliyet gösteren, potansiyeli yüksek kurumsallaşmış işletmelere yönelik finansman olanaklarının artırılması, seçici olunması; kıt kaynaklar heba edilmeden uzun vadeli hedeflere hizmet edilebilecektir.

Bu bağlamda 12 Mart 2021 tarihinde tanıtımı yapılan Ekonomi Reformları toplantısında sanayide yeşil dönüşümü desteklemek için altı çizilen şu konulara işaret edilmesi ve bunların hayata geçirilmesi önemli olacaktır (TCCB: 2021):

- Enerjisini kendi karşılayan ve kaynak verimliliği yüksek yeşil organize sanayi bölgeleri hayata geçirilecek.
- Çevreye duyarlı yatırımların finansman imkânları çeşitlendirilecek.
- Uluslararası finans piyasalarında yoğun talep gören yeşil tahvil piyasasına dönük altyapıyı oluşturularak, bu ihraçlar da teşvik edilecek.
- Yenilenebilir enerji, temiz içme suyu, karbon emisyonunu azaltan elektrikli ya da hibrid ulaşım araçları gibi yatırımlar, bu tür ihraçlarla finanse edilebilecektir.

5.3. Sürdürülebilirlik Çalışmalarında Avrupa Yeşil (Düzen) Mutabakatına Türkiye'nin Uyumunda Yapılması Gerekenler

Ekonomik büyüme dünyanın çoğu yerinde sınırlarına dayanmış olsa da en önemli çevresel değişimler cesaret kırıcı, hatta pek çoğu alarm vermektedir. Özellikle insan kaynaklı iklim değişikliği yavaşlama ya da sürdürülebilir seviyeye doğru yumuşak bir iniş emaresi göstermektedir. Küresel sera gazı salımı bir önceki tahminlerin üst seviyelerini de zorlar hale gelmiştir. Bazı ülkelerde ve bazı koşullarda artışın yavaşladığı görülse de bunun asıl sebebi herhangi bir stratejik niyet ya da politika değil, çoğunlukla ekonomik durgunluk ya da fosil yakıt piyasasındaki beklenmedik gelişmelerdir (örneğin yakın zamanda ABD'deki kaya gazı üretiminde artış oldu) (Engelman, 2014: 12). Bu olumlu gelişmelerin geçici değil kalıcı, uzun süreli sürdürülebilir iyileştirmeler olabilmesi için Paris Anlaşması¹ gibi uluslararası ölçekteki düzenlemelerin ve uygulamalarının eş zamanlı devreye girmesi gerekmektedir. Bu anlamda Türkiye'yi de etkileyecek olan yürürlüğü Avrupa Birliği (AB) tarafından takvime bağlanan Avrupa Yeşil Düzeni (AYD- European Green Deal), hem bölgesel hem de küresel açıdan önemlidir. Çünkü iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybı gibi ulus ötesi ve küresel ölçekteki sorunların çözümünün sadece AB tarafından sağlanamayacağı AYD metninde de birçok kez tekrarlanmıştır.

European Commission (2019) raporunda AYD'nin temel amacı Birleşmiş Milletler'in (UN: 2021) sürdürülebilir kalkınma hedeflerini entegre ederek, sürdürülebilirliği ve vatandaşların refahını ekonomik politikalarının merkezine almak şeklinde belirtilmiştir. AYD, 2050'de net sera gazı emisyonlarını sıfırlamayı ve ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrıştırıldığı modern, verimli ve rekabetçi bir ekonomiye sahip, AB'yi adil ve müreffeh bir topluma dönüştürmeyi amaçlayan yeni bir büyüme stratejisidir. Ayrıca AYD, AB'nin doğal sermayesini korumayı, geliştirmeyi, vatandaşların sağlığını ve refahını çevre ile ilgili risk ve etkilerden korumayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda, bu geçiş adil ve kapsayıcı olmalıdır. İnsanları ilk sıraya koymalı ve en büyük zorluklarla karşılaşacak bölgelere, sanayilere ve işçilere dikkat etmelidir. Önemli bir değişim getireceğinden, politikaların işe yaraması ve kabul edilmesi için geçişte aktif halk katılımı ve güven çok önemlidir. Güveni oluşturmak için ulusal, bölgesel, yerel yönetimler, sivil toplum ve AB'nin kurumları ve danışma organları ile yakın bir şekilde çalışacak endüstri ile tüm çeşitlilikteki vatandaşları bir araya getirecek yeni bir sisteme ihtiyaç vardır.

Türkiye'nin iklim değişikliklerine karşı imzalanan Paris Anlaşmasına ve AYD'nin düzenlemelerine önemli bir ihracat pazarı olarak acilen uyum sağlaması gerekmektedir. Eğer gerekli çalışmalar, uyumlar yapılmazsa işletmelerin ihracatı zorlaşacaktır. Bu yüzden hem makro hem de mikro ölçekte uyum için otoritenin gerekli düzenlemeleri devreye alması gerekmektedir. İşletmelerin de gecikmeden üretim süreçlerini, teknoloji altyapılarını mutabakata uygun hale getirmesi, teşvikler verilecekse bu yönde olması sağlanmalıdır. Sürece uyum konusunda İstanbul Sanayi Odası (İSO) Başkanı Bahçıvan'ın (2021) görüşleri özetle şöyledir: "İSO sanayi şirketlerimizin, küresel değer zincirinde yüksek katma değer

¹ Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında 2015 yılında Paris'te imzalanan Anlaşma 4 Kasım 2016 itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Paris Anlaşması, 2020 sonrası süreçte iklim değişikliği tehlikesine karşı küresel sosyo-ekonomik dayanıklılığın güçlendirilmesini hedeflemektedir. Bu kapsamda Paris Anlaşması'nın uzun dönemli hedefi, endüstriyelleşme öncesi döneme kıyasla, küresel sıcaklık artışının olabildiğince 2°C'nin altında tutulmasıdır. Bu hedef fosil yakıt (petrol, kömür) kullanımının tedricen azaltılarak, yenilenebilir enerjiye dönüşümü gerektirmektedir.

üretmelerine, rekabetçi sürdürülebilirlik kabiliyetlerini artırmalarına destek olmaktadır. Bunun için de beş tematik alan seçilmiştir. Birincisi iklim değişikliği ve sürdürülebilir sanayi alanında, iklim değişikliğinin sektörel etkileri azaltıcı çalışmalardır. İkinci tematik alan, döngüsel ekonomi salgının yaralarını sarmak için lineer ekonomiden döngüsel ekonomiye geçişi sağlayabilmektir. Üçüncü tematik alan, işin geleceğini, sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için iş hayatında hızlı dönüşüm dalgasının yakalanmasıdır. Dördüncü tematik alanımız, güvenli çalışma ortamının tasarlanmasına odaklanmaktadır. Son tematik alanımız ise sürdürülebilirlik ekonomisi için gerekli olan sürdürülebilir finansman imkânlarının araştırılmasıdır. Bu tematik alanlarda başarı gösterilmesi ve işletmelerin uyum sağlayabilmesi sayesinde hem rekabet gücünde artış hem de sürdürülebilirlikte başarı mümkün olabilecektir.”

2019 Aralık ayında ilan edilen AYD programının içerdiği Sınırdaki Karbon Uyarlama (SKU) mekanizmasının detaylarını ve Türkiye ekonomisine olası etki kanallarını Aşıcı (2021) çalışmasında, incelemiş ve özetle şu sonuçları ifade etmiştir: “2022 başında devreye girmesi beklenen SKU sisteminin nasıl çalışacağı, kapsamı gibi sorular henüz netleşmemiştir. Fakat mevcut Emission Trading System (ETS) ile uyumlu olması beklenmektedir. Dolayısıyla SKU’nun sektörlere etkisini en net biçimde hesaplayabilmek için tesis temelli verilere ihtiyaç vardır. Bu veriler henüz kamuoyu ile paylaşılmadığından çalışmadaki analizler yukarıdan aşağı biçimde girdi-çıkı ilişkileri üzerinden yapılmıştır. Buna göre AB pazarında SKU’nun Türkiye ihracatçısına yılda 1,1-1,8 milyar EUR yük getireceği hesaplanmıştır. Bu yüzden Türkiye’nin belli bir tecrübeye ulaştığı karbon fiyatlama sisteminin kurulmasına ilişkin çalışmalara öncelik verilip 2022’de SKU devreye girmeden uygulama aşamasına geçilmesi de maliyetleri asgari düzeyde tutmaya yardımcı olacaktır.”

AB’nin, AYD olarak ifade edilen yeni büyüme stratejisinde öngördüğü çevresel sorunlar ve iklim değişikliği ile mücadele için alacağı tedbirler, en önemli dış ticaret ortağı AB bölgesi olan Türkiye ekonomisi için maliyeti giderek artabilecek bir risk unsurudur. Türkiye’nin bu riskleri nasıl fırsata dönüştürebileceğine yönelik tartışmaların kritik önemde olacağını belirten başka bir çalışmada Yeldan vd., (2020: 10) şu tespitlerde bulunmuştur: Türkiye Paris Anlaşması’nı imzalamış ancak çeşitli belirsizlikler nedeniyle onaylamamıştır. Bununla birlikte ülkemizin 30 Eylül 2015 tarihinde açıkladığı Ulusal Katkı Niyet Beyanında öngörülen “sera gazı emisyonlarında 2030 yılında %21 oranına kadar azaltım” hedefi ve bunu mümkün kılma yönünde belirlenen tedbirler enerji ve sanayi sektörü temel olmak üzere tüm ekonomi politikası alanlarıyla ilgilidir. Türkiye Paris Anlaşması’nı onaylamamış olmakla birlikte yeni iklim rejimi çerçevesinde yaşanacak gelişmelere ayak uydurması gerekecektir. Bu tartışmaların ekonomik verilerle desteklenmesi, hem karar vericiler açısından hem de bilimsel çalışmalarda küresel iklim değişikliğinden etkilenecek kırılgan bölgelerde yer alan ülkemiz için bütüncül, tamamlayıcı ve uygulanabilir politikaların üretilmesine, iklim değişikliği ile mücadele edilebilmesine yönelik önemli bir katkı sağlayacaktır.

6. SONUÇ

Her şirket, iyi kurumsal yönetim ilkelerinin iş ve şirket düzeylerinin her alanında uygulanmasını sağlamalıdır. İyi kurumsal yönetim ilkeleri, paydaşları dikkate alarak sürdürülebilirliği sağlamak için şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk, bağımsızlık, adalet ve eşitliktir. Türkiye’de iyi kurumsal yönetim yönergeleri geliştirilmekle birlikte uygulamanın hala optimize edilmesi gerekmektedir. Bunun gerekliliği, iyi kurumsal yönetimin optimal şekilde uygulanmasının şirketin sürdürülebilirliğini olumlu yönde

etkilemesidir. Bu nedenle, iyi kurumsal yönetişimin sinerjisini desteklemek için iş dünyası ve toplumun rolüne ihtiyaç vardır.

Her zaman dinamik olan rekabetçi modern dünyada rekabet edebilmek, şirket değerleri yaratmak için inovasyona ihtiyaç vardır. Her ögenin rolü sağlıklı bir ortam yaratır ve düzenleyici olarak şirket, kullanıcılar olarak topluluk ve iş ortamı arasında karşılıklı olarak yararlı bir ilişki yaratmak için bir yatırıma topluluk güçlendirmesinin uygulanmasında maliyet lekesi oluşturur. Bu uyumlaştırma, iyi bir kurumsal yönetişim yaratacak ve şirketin sürdürülebilir bir şekilde iş yapmasını sağlayacaktır.

Şirketin her unsurunda iyi kurumsal yönetişim ve bu yönetişimi gerçekleştirmek için kurumsal değerlerin oluşturulması ile şirket karlarını (karını) her zaman önemsemek, topluma (insanlara) önem vermek, çevreyi (gezegeni) korumak ve sürdürmek, toplulukla birlikte gelişmek (refah) ve topluluk için ortak olabilmek (ortaklık) şirket taahhüt ve tutarlılığının bir unsurudur. Çünkü iyi bir sürdürülebilirliğe ulaşmak, Türkiye'deki şirketlerde kurumsal yönetim ve finansal performans arasındaki ilişkiyi olumlu yönde etkileyecektir. Dolayısıyla şirketlerin iyi kurumsal yönetişime odaklanmaları, değer yaratmak, finansal performansı iyileştirmek ve sürdürülebilirlik için esastır.

Bu bağlamda iktisadi yapının temel kurumları olan işletmelerin tek amacının kâr elde etmek olması, onları normal olmayan yollara, davranış şekillerine yöneltmektedir. Onların bu davranışları, hem diğer paydaşlar tarafından kabul edilmeyecek sonuçlara hem de çevreye zarar verici, yok edici, sürdürülür olmayan uygulamalara sebep olmaktadır.

Evrensel değer olan doğal kaynakların, ekonomik gelişmeyi ve insan hayatını tehdit edecek şekilde tüketilmesi, atmosferin kirletilmesi, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanamaması gibi sorunların çözümleri de, hem bölgesel hem de küresel ölçekte. Yani çevresel, ekonomik ve sosyal boyutta ortaya çıkan sorunlar nedeniyle her alanda sürdürülebilirlik, hem mikro hem de makro ölçekte içselleştirilmesi gereken en önemli konulardan birisidir. Mikro ölçekte yapılacakların başında, işletmelerde kurumsallaşma, kurumsal yönetim faaliyetlerine önem verilmesi gelmektedir. Bunun için de kurumsal yönetim ilkeleri, işletmelerin sürdürülebilirliği açısından iç kontrol sistemi ve iç denetim faaliyetini bütünlük bir yapıyla ele almalıdır. İşletmelerde uluslararası standartlara göre süreçlerin oluşturulması ve bunlara göre iç kontrol ve iç denetim uygulamalarının gerçekleştirilmesi sürdürülebilirliğin başarısı için önemlidir. Sonuçta iyi bir kurumsal yönetim uygulamasını destekleyen bir unsur olarak, tüm paydaşların menfaatlerini gözetilen bir yaklaşım içinde, işletme faaliyetlerinin raporlanması da her türlü sürdürülebilirlik için gereklidir.

Sonuç olarak kurumların, paydaşlarının menfaatlerine olacak şekilde etkin iç kontrol sistemlerini kurarak, işletmelerinin yüzleşebileceği hata ve hileleri önlemeleri; doğru, güvenilir ve zamanlı muhasebe bilgileri üretebilmeleri; çalışanları arasında gereken koordinasyonu sağlamaları; belirlenen hedeflere ulaşacak şekilde işletmedeki süreçleri oluşturmaları ve bunu etkin bir iç denetim ile desteklemeleri sürdürülebilirliklerinin anahtarı olacak ve geleceğe güvenli adımlarla yürümelerini sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Acar, Muhittin (2018), “İyi Yönetişim İlkeleri”, <http://www.seffaflik.org/wp-content/uploads/2018/06/%C4%B0yi-Y%C3%B6neti%C5%9Fim-%C4%B0lkeleri.pdf> (30.03.2021)
- Akgül, Urungu (2010), “Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı”, *Antropoloji Dergisi*, Ankara, 14, ss.133-164.
- Alagöz, Mehmet (2004), “Sürdürülebilir Kalkınmanın Paradigması”, *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8, ss.1-23.
- Adiloğlu, Burcu (2011), *İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Aşıcı, Ahmet Atıl (2021), *Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Uyarlaması Mekanizması ve Türkiye Ekonomisi*, İstanbul Politikalar Merkezi Sabancı Üniversitesi Stiftung Mercator Girişimi, İPM-Mercator Politika Notu, <https://ipc.sabanciuniv.edu/Content/Images/CKeditorImages/20210106-00011055.pdf> (12.04. 2021)
- Bahçıvan, Erdal (2021), “İSO Başkanı Bahçıvan: Yeşil Mutabakat, sürdürülebilir kalkınma için yepyeni bir fırsat”, *Dünya Gazetesi*, <https://www.dunya.com/ekonomi/iso-baskani-bahcivan-yesil-mutabakat-surdurulebilir-kalkinma-icin-yepyeni-bir-firsat-haberi-615677> (28.03.2021)
- Balkan, Bülent (2019), “Sürdürülebilirlik ve Etik İlişkisi”, *Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları* (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Baş, Metin - Uygun, Hilmi (2020), “Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Denetim Kalitesi Üzerine Etkisinin Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi: BİST-100 uygulaması”, *Turkish Studies-Economy*, 15(1), 111-125, <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.40431> (01.03.2021)
- BDDK (2020), “Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı”, https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/mevzuat_0962.pdf (30.04.2021)
- Bilgütay, Hakan - Deniz, Mehmet (2019), “Risk Kültürünün Karar Verme Sürecine Etkisi”, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA)*, 4 (2) , 128-140, <https://doi.org/10.29106/fesa.533392>
- Bozkuş Kahyaoğlu, Sezer (2019), “Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Yönetim”, *Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları* (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Çemrek, Fatih - Bayraç, H. Naci (2013). “Sürdürülebilir Kalkınma Skorunun Hesaplanması”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), ss.131-152.

- COSO (2017), “Enterprise Risk Management Integrating with Strategy and Performance Executive Summary”, 2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf (30.04.2021)
- Deloitte (2021), “Finansal Kurumlarda Risk Dönüşümünün Uygulanması”, <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/financial-services/articles/tr-risk-transformation-governance-and-culture.html> (30.04.2021)
- Demirbaş, Mahmut – Uyar, Süleyman (2006), Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Denetim Komitesi, Güncel Yayıncılık: 262, İstanbul.
- Diamond, Jared (2002), Çöküş Medeniyetler Nasıl Ayakta Kalır Ya da Yıkılır? (Çev. Elif Kral), Timaş Yayınları, İstanbul.
- Dinç, Engin – Abdioğlu, Hasan (2009), “İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) – 100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt 12, ss.21.
- Dumludağ, Devrim (2014), “Kurumlar, Kurumsal Değişim ve Ekonomik Kalkınma”, Kalkınmada Yeni Yaklaşımlar, Yayına Hazırlayanlar: Ahmet Faruk Aysan, Devrim Dumludağ, Ankara: İmge Kitabevi, ss.15-36.
- Elitaş, Cemal - Yıldız, Feyyaz - Karakoç, Mehtap - Özdemir, Serkan (2012), Kurumsal Yönetim Endeksi: Kredi Derecelendirmesi Üzerine Bir Model Önerisi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Engelman, Robert (2014), “Sürdürülebilirlik Sakızının Ötesi”, Dünyanın Durumu 2013 Sürdürülebilirlik Hala Mümkün mü?, Worldwatch Enstitüsü Proje Yöneticileri: Eric Assadourian – Tom Prugh, (Çevirenler: Cana Ulutaş Ekiz – Çağrı Ekiz), Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Ergin, Hüseyin - Selimoğlu, Seval Kardeş - Tolkun, Abdulhay, (2016), KİT’lerde Kurumsal Yönetim Etkinliğinin Arttırılmasında İç Kontrol ve İç Denetim Faaliyetlerinin Rolü: Bir Araştırma, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (49),ss. 1-28.
- European Comission (2019) “The European Green Deal”, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf (08.04.2021)
- Gücenme Gençoğlu, Ümit - Ertan, Yasemin (2012), Muhasebe Kalitesini Etkileyen Faktörler ve Türkiye’deki Durum. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (53), 1-24.
- Gümüş, Cemal - Tefvik, Arman Teksin (2019). Kurumsal Mimari Çerçeve Yönetimi’nin Bankacılık Sektöründe Verimliliğe Etkisi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2019, 2/1,ss. 21-39.
- Gündoğdu, Aysel (2019), “Sürdürülebilirlik ve Sermaye Piyasası”, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitabevi, Ankara.

- Karacan, Sami - Savcı, Mustafa (2011), “Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Mali Başarısızlık Nedenleri”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (21) 2011 / 1,ss. 39-54.
- Kardeş Selimoğlu, Seval - Özbek, Cevdet Yiğit (2018), İç Denetim - Uluslararası İç Denetim Standartları ile Uyumlu, Nobel, Ankara.
- Kuloğlu, Eşref – Öncel, Mert (2015), “Yeşil Finans Uygulaması ve Türkiye’de Uygulanabilirliği”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, ss.2-19.
- Kocmanova, Alena - Hrebicek, Jiri – Docekalova, Marie (2011), “Corporate Governance and Sustainability”, Economics and Management,16,pp. 543-550.
- Kuşat, Nurdan (2012). “Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 14(2), ss.227-242.
- Kuşat, Nurdan (2019), “Bir Kalkınma Anlayışı Olarak Sürdürülebilirlik”, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitapevi, Ankara.
- Millstein, Ira M. (2021), “Kurumsal Yönetim Nedir?”, <http://www.tkyd.org/files/downloads/hakimizda/TKYD%20Kurumsal%20Yonetim%20Nedir%202017.pdf> (01.03.2021)
- On Birinci Kalkınma Planı (2018), On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Büyüme Dinamikleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/BuyumeDinamikleriOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf> (01.03.2021)
- On Birinci Kalkınma Planı (2019), On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ankara, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> (01.03.2021)
- Orhan, Gökhan (2019), “11. Kalkınma Planı ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları”, <https://ekoik.com/2019/10/03/11-kalkinma-plani-ve-surdurulebilir-kalkinma-amaclari/> (30.03.2021)
- Özenç, Bengisu (2021), “Ekonomistler: İklim Değişikliğinin Maliyeti 2075’e Kadar Yılda 30 Trilyon Dolara Ulaşacak”, <https://temizenerji.org/2021/03/30/ekonomistler-iklim-degisikliginin-maliyeti-2075e-kadar-yilda-30-trilyon-dolara-ulasacak/> (30.03.2021)
- Sağlar, Jale - Tuan, Kotay (2009), “İşletmelerde İç Denetim Fonksiyonunun Bağımsız Dış Denetim Maliyeti Üzerindeki Etkileri”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18 (1), ss.343-358 .
- Sarıkovanlık, Vedat – Özgür, Cemile (2019), “Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans İlişkisi Üzerine Literatür Taraması”, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitapevi, Ankara.

- Setyahadı R. Rulick - NARSA I Made (2020), “Corporate Governance and Sustainability in Indonesia” Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7 No 12, pp. 885–894
- Sayıştay Raporu (2020), Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Gerçekleştirilmesine Yönelik Hazırlık Süreçlerinin Değerlendirilmesi, T.C. Sayıştay Başkanlığı Sayıştay Raporu, SDG Rapor (10_02_2021)(1).pdf (sayistay.gov.tr) (17.04.2021)
- Tuzcu, Arcan (2004), Halka Açık Şirketlerde Kurumsal Yönetim Anlayışı: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)-100 Örneği, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Ulusoy, Tolga (2019), “Sürdürülebilir Finans ve Dünya Uygulamalar”, Türkiye’de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitabevi, Ankara.
- UN (2021), “Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development”, <https://sdgs.un.org/2030agenda> (30.03.2021)
- Willums, Jan-Olaf, (2010), Good Governance: Key to Sustainability, Global Corporate Governance, <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/cb9aa513-e658-4aff-9685-95a128cb783e/Willums.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jtCwxSJ> (30.03.2021)
- TCCB (2021), “Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan’ın Ekonomi Reformları Tanıtım Toplantısı Konuşması”, <https://www.tccb.gov.tr/assets/dosya/2021-03-12-ekonomi.pdf> (17.04.2021)
- Yazıcı, Ayla - Yazıcı, Resül (2017), “İşletmelerde Kurumsal Değişim ve Ekonomik Kalkınmada Kalite Yönetim Sistemlerinin Önemi: Türkiye Örneği” Journal of Current Researches on Business and Economics, 7 (2), ss.17-26.
- Yeldan, Erinç - Acar, Sevil - Aşıcı, Ahmet Atıl - Ünüvar, Burcu (2020), “Ekonomi Göstergeleri Merceğinden Yeni İklim Rejimi”, TÜSİAD, file:///C:/Users/9480/Desktop/Denetim/%C4%B0SAF%20S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir/ekonomik-gostergeler-merceginden-yeni-iklim-rejimi_20Eylul-high.pdf (14.04.2021)
- Yetkin, Fikret - Sandalcılar, Ali Rıza (2018), “Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkileri”, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4 (7), ss.43-65.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.982439

Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Modeli İle İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi: BİST 30, BİST 50 Ve BİST 100 Endeksleri Karşılaştırması*

Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT**
Şükran GÜNGÖR TANÇ***

ÖZET

İşletmelerin sürdürülebilirliklerini sağlamaları için düzenli etkin bir nakit akış sistemi önemli bir husus olarak görülmektedir. Başarılı işletmelerin nakit akış sistemlerinin de; işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri üzerindeki olumlu etkisi beklenmektedir. Bu bağlamda; çalışmanın temel amacı; 2020 yılında BIST 100 kapsamında yer alan bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmelerin geçmiş 5 yıllık (2015-2019 yıllarına ait) nakit akış tablolarının “nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli” yöntemleri ile analiz edilerek, finansal sonuçların BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 endeksleri kapsamında karşılaştırılmasıdır. Araştırma sonucunda; her bir endeks kapsamındaki işletmelerin çoğunlukla model 2 “olgun başarılı bir işletme” profiline sahip oldukları görülmüştür. BIST 30 kapsamındaki işletmelerin araştırma kapsamındaki BIST 50 ve BIST 100’de yer alan işletmelere göre daha çok model 2 “olgun başarılı bir işletme” profiline sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nakit Akış Tablosu, BIST 30, BIST 50, BIST 100

JEL Sınıflandırması: M40, M49, G15

Analysis of Cash Flow Profiles of Businesses with the Model of Activities with Cash Flows: Comparison of BIST 30, BIST 50 and BIST 100 Indexes

ABSTRACT

A regular effective cash flow system is seen as an important issue for businesses to ensure their sustainability. In the cash flow systems of successful businesses; It is expected to have a positive impact on operating activities, investment activities and financing activities. In this context; The main purpose of the study; In 2020, the past 5-year (2015-2019) cash flow statements of businesses excluding the banking and insurance sector within the scope of BIST 100 are analyzed using the "operations model where cash flows are provided" methods, and the financial results are analyzed within the scope of BIST 30, BIST 50 and BIST 100 indices comparison of scope. As a result of the research; It has been observed that the companies covered by achindex mostly have a model 2 "mature successful business" profile. It has been determined that businesses within the scope of BIST 30 have a model 2 "mature successful business" profile more than those in BIST 50 and BIST 100 within the scope of there search.

Keywords: Cash Flow Statement, BIST 30, BIST 50, BIST 100

Jel Classification: M40, M49, G15

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 08.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 22.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

** Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, seyhan.cil@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1012-3605.

*** Prof. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, sgungor@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0675-2479.

1. GİRİŞ

Nakit akış tablosu işletmenin belli bir dönemde nakit durumu hakkında bilgiler vererek, geleceğe yönelik durumu ile ilgili kararlar almasına yardımcı olur. Nakit akış tablosu işletmelerin belli bir dönemde, varlıkların nerelere harcandığını nerelerden nakit girişi sağlandığını gösterir. Ayrıca işletmelerin finansal durum tablosu ve kar zarar tablosundan elde edilemeyen nakit hareketleriyle ilgili birçok bilginin elde edilmesine de yardımcı olur ve etkin bir mali yapıya sahip olan işletmelerin sürekliliğinin sağlanmasında, hedeflere ulaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Belirli ölçüde nakit akışı sağlayan işletmelerin; faaliyetlerini sürdürebilmesi, borçlarını ve diğer yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri mümkün olabilmektedir.

İşletmeler kar elde ediyor gibi görünebilir ancak, yeterli düzeyde yatırım yapacak, borçlarını ödeyecek ve işletme faaliyetlerinin döngüsünü sağlayacak nakit akışına sahip olmadığı sürece kar elde etmesinin ya da karlı görünmesinin çok da anlamlı olmadığı görülmektedir. Finansal analistler ya da uzmanlar işletmelerin raporlarını yorumlarken ya da karşılaştırırken özellikle gelecekle ilgili alacakları kararlarda yardımcı olması açısından nakit akış tablosu verilerinden yararlanmaktadırlar (Steinbargaand Miller, 2016: 775). Nakit akış tablolarında sunulan işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri kalemlerinin işletmenin firma değerinin oluşumu üzerinde de önemli etkileri olduğu yapılan çalışmalarla da tespit edilmiştir (Ni vd. 2019: 288).

İşletmelerde yükümlülüklerin yerine getirilerek, faaliyetlerin devam ettirilebilmesi ve işletme varlığının sürdürebilmesi için düzenli bir nakit akışı son derece önemlidir. İşletmelerin nakit giriş ve nakit çıkışlarına ait unsurlarda meydana gelen değişmelerin görülmesine imkan sağlayan ve bilgi kullanıcılarına önemli bilgiler sunan nakit akış tablosu finansal tablo bilgi kullanıcılarının karar verme aşamalarında önemli faydalar sağlar. Nakit akış tablosu, yatırımcılara, kreditoörlere ve diğer ilgililere işletmenin nakit yaratma gücünü gösterirken, kar ve nakit mevcudu arasındaki farkların sebepleri hakkında bilgiler verir. Aynı zamanda bütçeleme, planlama, performans yönetimi gibi stratejik kararlar alınmasına da katkı sağlar (Gücenme Gençoğlu ve Poroy Arsoy, 2006: 67). Nakit akış tablosunun işletme yönetimine sağladığı temel faydaları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Şensoy, 2002:56: Williams vd., 2008: 572):

- İşletmenin likidite durumunu değerlendirmek,
- Kâr payı dağıtım politikalarını belirlemek,
- Yatırım ve finansman ihtiyaçlarının planlanmasına yardımcı olmak,
- Kısa süreli finansmana ihtiyacı olup olmadığını belirlemek,

Yukarıda ifade edilen faydalarının yanı sıra Nakit Akış Tablosu, yatırımcı ve borç verenler açısından da işletmelere önemli katkılar sağlamakta olup, bu katkılar aşağıdaki gibidir (Şensoy, 2002:56):

- İşletme yöneticilerinin nakit akışlarını yönetebilme durumunu değerlendirmek,
- İşletmenin gelecekte olumlu nakit akışı yaratabilme durumunu değerlendirmek,
- İşletmelerin borç ödeme kapasitesini değerlendirmek,
- İşletmelerin faiz ve kâr payı ödeme kapasitesini değerlendirmek,

- İşletmelerin ek finansman ihtiyaçlarının olup olmadığını değerlendirebilmek,
- Yatırım ve finansman faaliyetlerinin nakit ve nakit dışı etkilerini göstermek,
- Gelir tablosunda yer alan net kâr rakamı ile faaliyetlerden doğan net nakit akışı arasındaki farkları açıklamak,
- Finansal analiz açısından karşılaştırılacak işletmeler tarafından uygulanan farklı muhasebe politikaları sonucunda ortaya çıkacak etkileri azaltarak daha tutarlı yorum yapılmasına olanak sağlamaktır.

Bütün bunlar dikkate alınarak değerlendirildiğinde, nakit akış tabloları ile ilgili Ülkemizdeki düzenlemeler aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

Nakit akış tablosu Türkiye’de TFRS’ye tabi olan bağımsız denetime tabi KAYİK (Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar)’ler ve BOBİ FRS’ye tabi olan (bağımsız denetime tabi olup da KAYİK dışında kalan) işletmeler tarafından düzenlenmesi zorunlu olan finansal tablolardan biridir. 7 nolu TMS ve BOBİ FRS bölüm 2, nakit akış tablolarını içermektedir.

Nakit akış tablosu bir işletmenin bir raporlama dönemine ait nakit ve nakit benzeri varlıklarında meydana gelen değişmelerin gösterildiği finansal bir tablodur. “Nakit işletmedeki nakit ile vadesiz mevduatı; nakit benzerleri ise tutarı belirli bir nakde kolayca çevrilebilen kısa vadeli ve yüksek likiditeye sahip ve değerindeki değişim riski önemsiz olan yatırımları kapsamaktadır” (TMS 7, m. 6). Ülkemiz uygulaması ve SPK tebliğine göre nakit ve nakit benzeri varlıklar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Özerhan ve Yanık, 2015: 87):

Çekler (vadesiz)

B tipi likit fonlar

Ters-repo işletmelerinden alacaklar

Vadesi 3 aydan kısa olan mevduat

Finansal varlıklardan vadesine 3 aydan az kalmış devlet tahvili ve hazine bonoları veya aktif bir piyasası olan likit diğer borçlanma araçları

Para piyasasından alacaklar

Müşterisi olunan bankanın talepte bulunması durumunda geri ödenmesi gereken ve bakiyeleri sıklıkla dalgalanabilen bankalar nezdindeki cari hesaplar

Nakit akış tablosu TMS 7’ye göre esas faaliyetlerden, yatırım faaliyetlerinden ve finansman faaliyetlerinden nakit akışları ayrı ayrı gösterilecek şekilde sınıflandırılarak raporlanır. Bu faaliyetlerle ilgili nakit akışları, nakit akış tablosunun genel formatını oluşturmaktadır (Bayrakçıgözü ve Bayri, 2019: 390).

İşletme faaliyetleri; bir işletmedeki esas gelir getirici faaliyetlerinden oluşur ve gelir tablosunda raporlanan kar veya zararı oluşturan işlem ve olaylardan kaynaklanır. “Esas faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarının tutarı, dış finansman kaynaklarına başvurmadan, işletmenin esas faaliyetlerinin; kredilerin geri ödenmesi, çalışma kapasitesinin devam

ettirilmesi, temettülerin ödenmesi ve yeni yatırımların yapılması için ne ölçüde yeterli nakit akışı yarattığının temel bir göstergesidir. Esas faaliyetlerden kaynaklanan tarihi nakit akışlarının belirli bileşenleriyle ilgili bilgiler, diğer bilgilerle birlikte, esas faaliyetlere ilişkin gelecekteki nakit akışlarının tahmin edilmesinde fayda sağlar” (TMS 7, md.13).

Yatırım faaliyetleri; “bir işletmedeki maddi duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar, mali duran varlıklar gibi uzun vadeli varlıklar ile nakit benzeri olarak nitelendirilmeyen diğer yatırımların edinilmesi ve elden çıkarılması faaliyetleridir” (TMS 7, m. 6).

“Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, gelecekte gelir ve nakit akışı yaratması öngörülen kaynaklar için ne ölçüde harcama yapıldığını gösterdiğinden, bu nakit akışlarının ayrı olarak açıklanması önemlidir. Yalnızca, finansal durum tablosunda bir varlığın kayda alınmasına neden olan harcamalar yatırım faaliyeti olarak sınıflandırılabilir” (TMS 7, md.16).

Finansman faaliyetleri; işletmenin ödenmiş sermayesinde ve borçlanmalarında değişikliğe neden olan faaliyetlerdir. Finansman faaliyetleri işletmeye sermaye sağlayanların gelecekteki nakit akışları üzerindeki haklarını gösterdiğinden, bu nakit akışlarının ayrı olarak raporlanması önem arz etmektedir.

“Finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, işletmeye sermaye sağlayanların gelecekteki nakit akışları üzerindeki haklarını tahmin etmede faydalı olduğundan, bu nakit akışlarının ayrı olarak açıklanması önemlidir” (TMS 7, md.17).

TMS 7’ye göre; esas faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışları doğrudan yöntem veya dolaylı yöntemle raporlanır:

(a) Doğrudan yöntem. “Bu yöntemde gayrisafi nakit tahsilatlar ve gayrisafi nakit ödemeler ana gruplar itibarıyla açıklanır” (TMS 7, m. 18).

(b) Dolaylı yöntem. “Bu yöntemde dönem kârı veya zararı, nakit akışı yaratmayan işlemlerin, esas faaliyetlerden kaynaklanan geçmiş veya gelecek nakit giriş veya çıkışlarına ilişkin ertelemeler ile tahakkukların ve yatırım veya finansman faaliyetlerinden nakit akışlarıyla ilgili gelir veya gider kalemlerinin etkilerine göre düzeltilir” (TMS 7, md.18).

“Doğrudan yöntemin, gelecekteki nakit akışlarının tahmininde faydalı olabilecek nitelikte ve dolaylı yöntemle elde edilemeyen bilgiler sağlanmasından dolayı işletmelerin, esas faaliyetlerden nakit akışlarını raporlarken doğrudan yöntemi kullanmaları teşvik edilir” (TMS 7, md.19).

Bu çalışmanın temel amacı; 2020 yılında BIST 100 kapsamında yer alan bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmelerin geçmiş 5 yıllık (2015-2019 yıllarına ait) nakit akış tablolarının “Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Modeli” yöntemleri ile analiz edilmesidir. Bu bağlamda BIST 100 şirketlerinin gerçekten etkin bir nakit akış politikası izleyip izlemedikleri nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli ile ölçülerek; BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 endeksleri kapsamında nakit akışlarındaki başarılarının değerlendirilmesi amaçlanmış ve araştırma ile ulaşılan bulgular aşağıda sunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Yapılan literatür taraması sonucunda nakit akış tablosunu analizinin yapıldığı çok sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Ancak bu çalışmalarda BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 karşılaştırılmasının yer aldığı sadece bir çalışmaya rastlanılmıştır. Bu çalışma Bodur tarafından 2015 yılında yayınlanmıştır. 2014 yılı 2. Endeks döneminde yer alan finans, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve spor kulüpleri dışındaki 79 işletmenin nakit akış tabloları BIST 30 ve BIST 50 endeksleri esas alınarak karşılaştırmalı bir şekilde incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda; BIST 30 içindeki başarılı firma oranının BIST 50 ve BIST 100'den daha yüksek olduğu görülmüştür.

Karğın ve Aktaş (2011) tarafından yapılan çalışmada, inşaat sektöründe faaliyet gösteren halka açık bir işletmenin, 2006-2010 yıllarını kapsayan “TMS 7- Nakit Akış Tablosu” Standardı'na göre hazırlanmış olan nakit akış tabloları, karşılaştırmalı tablolar analizi, eğilim yüzdeleri analizi, rasyo analizi ve nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda uygulanan farklı analiz tekniklerinde işletmenin nakit akışlarına ilişkin benzer sonuçlara ulaşılmış olup, özellikle 2008 yılına ait esas faaliyetlerden sağlanan nakit akışlarında azalış olduğu saptanmıştır.

Aktaş vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada, halka açık işletmelerin (176 işletme) 2007-2010 yıllarını kapsayan nakit akış tabloları, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeline göre incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda; incelenen işletmelerin nakit akışları, yıl, sektör ve aktif büyüklükleri temelinde, “Model 2: başarılı işletme”, “Model 4: büyüyen işletme”, “Model 6: hızlı büyüyen-geç işletme” profillerinde yoğunlaştığı görülmüştür.

Orhan ve Başar (2015) tarafından yapılan ve BIST Ulusal 100 endeksi kapsamındaki işletmelerin nakit akış profilleri ile finansal oranları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışma sonucunda; işletmelerin Model 2 “başarılı işletme” profilinde yoğunlaştığı (işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının pozitif, yatırım faaliyetlerinden ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının ise negatif) nakit akışına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Cavlak vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada BIST 30 kapsamındaki işletmelerin nakit akış tabloları içerik analizine tabi tutulmuştur. Kapsam dahilindeki şirketlerin nakitleri; işletme, yatırım ve finansman faaliyetleri bağlamında oransal olarak ortaya konulmuştur.

Derya Baskan ve Dozen (2019) tarafından yapılan çalışmada BIST 100 endeksinde yer alan 50 işletmenin 2009-2018 dönemlerini kapsayan nakit akış tabloları incelenmiştir. Model 2 profiline sahip işletmelerin; kâr kalitesi, varlık getirisi, öz kaynakların getirisi ve nakit akış likiditesi oranları arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışma sonucunda işletmelerin varlıklardan sağladıkları nakit getirileri ve özkaynak getirileri ile işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Dereköy (2020) tarafından yapılan çalışmada, işletmelerin likidite oranları ile nakit akışları arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı ve ilişkinin olması durumunda bu ilişkinin düzeyi ve yönünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları ile likidite oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

Akdoğan vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada; sermaye araçları BIST'te işlem gören 444 şirketin 2015-2019 dönemine ilişkin mali tablo ve dipnotları incelenmiş olup, işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleriyle ilgili nakit akışları ve bunları oluşturan alt kalemler 13 sektör bazında değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; bazı sektörler dışında, işletmelerin esas faaliyetlerinden yarattıkları nakit akışlarının olumlu yönde ilerlediği, birçok sektörde yatırım faaliyetlerine büyük tutarlarda harcama yapılarak büyümeye eğilimli oldukları ve esas faaliyet kapasite artırımını hedefledikleri, 2019 yılı hariç finansman faaliyetlerinden kaynaklı yüksek tutarlarda nakit girişleri sağlanmışken, 2019 yılında ciddi bir nakit çıkışı olduğu tespit edilmiştir.

3. ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada;2020 yılında BIST 100 kapsamında yer alan bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmelerin geçmiş 5 yıllık (2015-2019 yıllarına ait) nakit akış tablolarının “nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli” yöntemleri ile analiz edilerek, BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 Şirketlerinin başarılarının nakit akışlarının da başarılı bir şekilde yürütülüp yürütülmediğinin tespit edilerek, sonuçların BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 endeksleri kapsamında karşılaştırılması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Kapsamı

Çalışmaya 2020 yılı BIST 100 endeksi kapsamındaki bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmeler dahil edilmiştir. BIST 100 endeksi; BIST 30 ve BIST 50 işletmelerini de kapsadığından, nakit akış tablolarının analiz sonuçları bu endeksler kapsamında karşılaştırılmıştır. BIST 100 kapsamında 88 işletme, BIST 50 kapsamında 40 işletme, BIST 30 kapsamında 23 işletme araştırmada yer almıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada kapsam dahilindeki nakit akış tablolarının analizinde Gup ve diğ. (1993) tarafından geliştirilen nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli, esas alınmıştır. Bu modele göre; işletmenin nakit akış profilleri sekiz model altında toplanmaktadır. Bu modeller; işletmenin nakit akış tablosundan alınan işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerine ilişkin nakit akışlarının büyüklüklerine bakılmaksızın, nakitlerin izlediği yöne göre yani pozitif (nakit girişi) veya negatif (nakit çıkışı) olmalarına göre ortaya çıkmaktadır. Bu modeller aşağıdaki gibidir (Gup ve diğ. 1993: 74):

Model 1 (+,+,+): Nadir Durum. Bu modelde işletme, esas, yatırım ve finansman faaliyetlerinin her üçünden de nakit girişi sağlamaktadır. Böyle bir durumun nadir olabileceği söylenebilir. Böyle bir durumda olan işletmenin gelecekte yüksek tutarda bir nakit çıkışı ile karşılaşması beklenmektedir.

Model 2 (+,-,-): Olgun Başarılı İşletme. Yaygın olarak karşılaşılan bu model, olgunluk aşamasında olan başarılı bir işletme örneği olarak değerlendirilmektedir. İşletmenin

uzun vadeli borçlarını ve temettü ödemelerini yapmada ve yatırım faaliyetlerini karşılamada esas faaliyetlerden elde edilen nakdın yeterli olduğu düşünülmektedir.

Model 3 (+,+,-): Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme. Çok rastlanılan bir durum olarak düşünülmeyen bu modelde; esas faaliyetlerden ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışları pozitif, finansman faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışları ise negatiftir. Esas faaliyetlerden ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit girişlerinin borçların ödenmesinde veya hissedarlara ödeme yapmada kullanıldığı düşünülebilir. Bu modeldeki bir işletme hem kapasitesini hem de yatırım varlıklarını daralttığı için az sayıda karlı yatırım alternatifine sahip bir işletme olarak düşünülebilir.

Model 4 (+,-,+): Büyüyen İşletme. İşletmenin esas faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışlarının, yatırım faaliyetlerini karşılamada yetersiz kaldığı düşünülmektedir. İşletme yatırımlarının bir kısmı borçlanma ve özkaynak ile finanse edilmektedir.

Model 5 (-,+,+): Küçülen İşletme. Bu modelde; işletmenin esas faaliyetlerden kaynaklı nakit azalışları, uzun vadeli yatırımlar satılarak, borç alınarak veya özkaynaklar artırılarak kapatılmaya çalışılmaktadır. Uzun vadeli yatırımlardaki azalış büyüme potansiyelinin azaldığının göstergesidir. Bu durumda nadir karşılaşılabilen bir durumdur.

Model 6 (-,-,+): Genç - Hızlı Büyüyen İşletme. Bu modelde; hem esas faaliyetlerden kaynaklı nakit akışı hem de yatırım faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışı negatiftir. İşletmede esas faaliyet akışı negatif olsa da yatırım yapılmaktadır. Esas faaliyetlerdeki ve yatırım faaliyetlerindeki bu negatiflik borçlanma ya da öz sermayedeki artışla kısmen de olsa karşılanabilmektedir. Bu modeldeki negatifliğin geçici olduğu ve işletmenin büyüme eğiliminde olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla büyüme eğiliminde olan işletmelerin işletme sermayesi unsurları olan alacaklar ve stoklar gibi kalemlere yönelmesi ve vadesi gelen borçlarını ödeyerek nakit çıkışına neden olması normal bir durum olarak değerlendirilebilir. Yatırımcılar ve borç verenlerde bu durumun geçici olduğunu ve genç hızlı büyüyen bir işletmede yapılan yatırımların sonucunda işletme faaliyetlerinden nakit yaratılacağını düşündüklerinden, borç verme ve ortak olma konusunda istekli davranmaktadırlar.

Model 7 (-,+,-): Likidasyon Modeli. Bu modelde işletme esas faaliyetlerinden ve finansman faaliyetlerinden negatif nakit akışına sahiptir. İşletme negatif olan esas faaliyet nakit akışından dolayı borçlarını duran varlıkları satarak ödemektedir. Böyle bir durumdaki işletmelerin ömürlerinin devamı çok uzun süreli olmayacak ve işletmenin tasfiyesi ile karşılaşılabilecektir. Bu durumda nadir karşılaşılabilen bir durumdur.

Model 8 (-,-,-): Nadir Durum Modeli. Bu modelde işletmenin bütün faaliyetlerden kaynaklı nakit akışları negatiftir. Bu modelde işletmenin yeni uzun vadeli varlıklar satın almasından ve borçları ödemesinden dolayı esas faaliyetlerden kaynaklı nakit akışları da negatif olarak gerçekleşmektedir. Böyle bir durumun daha önceden birikmiş olan ve yapılması gereken nakit çıkışlarının yapılmasının sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülebilir.

3.4. Bulgular

2020 yılında BIST 100 kapsamında yer alan bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmelerin 2015-2019 yıllarına ait nakit akış tablolarının “nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli” yöntemleri ile analiz edilmesi sonucu BIST 100, BIST 50 ve BIST 30 endeksi doğrultusunda elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. BIST 100 Kapsamındaki İşletmelerin Nakit Akış Profilleri

MODELLER	2015		2016		2017		2018		2019	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
MODEL 1 (+, +, +)	0	0,00	0	0,00	1	1,14	0	0,00	0	0,00
MODEL 2 (+, -, -)	42	47,73	51	57,95	43	48,86	45	51,14	42	47,72
MODEL 3 (+, +, -)	6	6,82	11	12,50	7	7,95	7	7,95	23	26,14
MODEL 4 (+, -, +)	20	22,72	16	18,18	27	30,68	23	26,14	13	14,77
MODEL 5 (-, +, +)	2	2,27	2	2,27	3	3,41	4	4,55	5	5,68
MODEL 6 (-, -, +)	11	12,50	4	4,55	7	7,95	7	7,95	4	4,55
MODEL 7 (-, +, -)	2	2,27	0	0	0	0	1	1,14	1	1,14
MODEL 8 (-, -, -)	5	5,68	4	4,55	0	0	1	1,14	0	0
Toplam	88	100	88	100	88	100	88	100	88	100

Tablo 2. BIST 50 Kapsamındaki İşletmelerin Nakit Akış Profilleri

MODELLER	2015		2016		2017		2018		2019	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
MODEL 1 (+, +, +)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MODEL 2 (+, -, -)	20	50,00	26	65,00	19	47,50	18	45,00	20	50,00
MODEL 3 (+, +, -)	3	7,50	6	15,00	5	12,50	2	5,00	10	25,00
MODEL 4 (+, -, +)	12	30,0	4	10,00	11	27,50	13	32,50	6	15,00
MODEL 5 (-, +, +)	1	2,50	2	5,00	1	2,50	3	7,50	1	2,50
MODEL 6 (-, -, +)	2	5,00	2	5,00	4	10,00	2	5,00	2	5,00
MODEL 7 (-, +, -)	1	2,50	0	0,00	0	0,00	1	2,50	1	2,50
MODEL 8 (-, -, -)	1	2,50	0	0,00	0	0,00	1	2,50	0	0,00
Toplam	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100,00

Tablo 3. BIST30 Kapsamındaki İşletmelerin Nakit Akış Profilleri

MODELLER	2015		2016		2017		2018		2019	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
MODEL 1 (+, +, +)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MODEL 2 (+, -, -)	13	56,52	16	69,57	13	56,52	11	47,83	14	60,87
MODEL 3 (+, +, -)	1	4,35	3	13,04	3	13,04	0	0,00	4	17,39
MODEL 4 (+, -, +)	6	26,09	3	13,04	6	26,09	7	30,43	3	13,04
MODEL 5 (-, +, +)	0	0,00	1	4,35	1	4,35	2	8,70	0	0,00
MODEL 6 (-, -, +)	1	4,35	0	0,00	0	0,00	1	4,35	2	8,70
MODEL 7 (-, +, -)	1	4,35	0	0,00	0	0,00	1	4,35	0	0,00
MODEL 8 (-, -, -)	1	4,35	0	0,00	0	0,00	1	4,35	0	0,00
Toplam	23	100	23	100	23	100	23	100	23	100

Nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeline göre her yıl boyunca BIST 100, BIST 50 ve BIST 30 kapsamındaki işletmelerin çoğunlukla model 2 “olgun başarılı bir işletme” profiline sahip oldukları görülmüştür. Model 2’ye sahiplik oranı BIST 30 kapsamındaki işletmelerde diğer endekslerde yer alan işletmelere göre daha fazladır. BIST 30’ da model 2’ye sahiplik oranı % 58,28, BIST 50’de % 51,50, BIST 100’de de % 50,68 oranındadır.

Araştırma sonuçlarına göre, araştırma kapsamındaki işletmelerin çoğunlukla model 2 profiline sahip olmalarından dolayı başarılı işletmelerin çoğunlukta olduğu, bu işletmelerin uzun vadeli borçlarını ve temettü ödemelerini yapmada ve yatırım faaliyetlerini karşılamada esas faaliyetlerden elde edilen nakitlerinin yeterli olduğu söylenebilir.

İkinci sırada 2019 yılı hariç olmak üzere tüm yıllarda hem BIST 100, BIST 50 ve BIST 30 kapsamındaki işletmelerin model 4 “büyüyen işletme” profiline sahip olduğu görülmüştür. 2019 yılı hariç olmak üzere tüm yıllarda ikinci sırada yer alan model 4 profiline sahip işletmelerin; esas faaliyetlerden kaynaklı nakit akışları pozitif, yatırım faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışları negatif ve yatırım kaynaklarından sağlanan nakit akışları da pozitifdir. Bu bağlamda esas faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışlarının, yatırım faaliyetlerini karşılamada yetersiz kaldığı ve işletmelerin yatırımlarının bir kısmını borçlanma ve özkaynak ile finanse ettikleri söylenebilir.

2019 yılında ise ikinci sırada tüm endekslerde model 3 “gerileyen veya yeniden yapılanan işletme” profiline sahip olan işletmelerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. 2019 yılında model 3’e sahiplik oranı çok az bir farkla BIST 100 kapsamındaki işletmelerde daha fazladır. 2019 yılında bütün endekslerde model 4 üçüncü sırada yer almıştır. Model 3’ün hakim olduğu işletmelerde esas faaliyetlerden ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışları pozitif, finansman faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışları ise negatiftir. Bu durumun sebebi; esas faaliyetlerden ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit girişlerinin borçların ödenmesinde veya hissedarlara ödeme yapılmasında kullanılması kaynaklıysa bu durum finansal açıdan riskli bir durumu ifade eder. Ancak bu durumun işletmelerin duran varlıklarını

yenileme maksadıyla elden çıkarmasından kaynaklıysa işletmelerin yeniden yapılanma sürecinde olduklarının bir göstergesi olabilir.

Çok “nadir” gözüken model 1 ise sadece 2017 yılında ve BIST 100 kapsamındaki bir işletmede görülmüştür. Bu işletmede gelecekte yüksek tutarda bir nakit çıkışı ile karşılaşacağı beklenmektedir. BIST 30 ve BIST 50 endeksindeki işletmelerde model 1’e rastlanılmamıştır.

“Nadir” gözüken diğer bir model olan Model 8 bütün faaliyetlerden kaynaklı nakit akışları negatif olan bir modeldir. Model 8 en fazla 2015 yılında BIST 100 kapsamındaki 5 işletmede (%5,68) ve yine 2016 yılında BIST 100 kapsamındaki 4 işletmede (% 4,55) görülmüştür. 2015 yılındaki bu işletmelerden sadece 1 tanesi BIST 30 ve BIST 50 endeksinde de yer alan bir işletmedir. Bu işletmelerde yeni uzun vadeli varlıklar satın alındığı ve borçların ödemesinden dolayı esas faaliyetlerden kaynaklı nakit akışlarının da negatif olarak gerçekleştiği düşünülebilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

BIST 30, BIST 50 ve BIST 100 kapsamında yer alan bankacılık ve sigortacılık sektörü dışındaki işletmelerin 2015-2019 yıllarına ait nakit akış tablolarının “nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli” yöntemleri ile analiz edilerek, etkin bir nakit akış politikası izleyip izlemediklerinin ortaya konulmasının amaçlandığı bu çalışma ile endeksler bazında genel olarak benzer bulgulara ulaşılsa da birtakım farklılıkların olduğu görülmüştür. Çalışma ile ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Her bir endeks kapsamındaki işletmelerin çoğunlukla model 2 “olgun başarılı bir işletme” profiline sahip oldukları görülmüştür. Ancak model 2’ye sahiplik oranı BIST 30 kapsamındaki işletmelerde diğer endekslerdeki şirketlere göre daha fazla olduğu dikkati çekmiştir. İkinci sırada 2019 yılı hariç olmak üzere tüm yıllarda hem BIST 100, BIST 50 ve BIST 30 kapsamındaki işletmelerde model 4 “büyüyen işletme” profiline sahip olduğu, 2019 yılında ise ikinci sırada tüm endekslerde model 3 “gerileyen veya yeniden yapılanan işletme” profiline sahip olan işletmelerin çoğunlukta olduğu görülmüştür.

Çok “nadir” gözüken model 1 ise sadece 2017 yılında ve BIST 100 kapsamındaki bir işletmede görülmüştür.

“Nadir” gözüken diğer bir model olan Model 8 en fazla 2015 yılında BIST 100 kapsamındaki 5 işletmede (% 5,68) ve yine 2016 yılında BIST 100 kapsamındaki 4 işletmede (% 4,55) görülmüştür. 2015 yılındaki bu işletmelerden sadece 1 tanesi BIST 30 ve BIST 50 endeksinde de yer alan bir işletmedir. Genel olarak yapılan analiz sonucunda nakit akışlarının etkinliğinde çok başarılı olarak görülen işletmeler BIST 30’da yer alan model 2 “olgun başarılı bir işletme” profiline sahip olan işletmeler olup, BIST başarıları nakit akışlarındaki başarıları ile de doğrudan ilişkili işletmeler görüşü oluşturulabilir. Literatürde incelenen çalışmaların sonucu ile yapılan mevcut çalışma sonuçları karşılaştırıldığında özellikle, BIST 30 işletmelerinin daha çok Model 2 “olgun başarılı bir işletme” profilinde ağırlıklı olarak yer aldıkları tespit edilmiş olup, analiz yılları farklılaşsa da başarı faktörlerinin ve göstergelerinin yaklaşık sonuçlar verdiği görülmüştür.

Nakit akış tablosu analizinde uygulaması kolay olan ancak nakit akış rakamlarının büyüklüklerini dikkate almamasının eleştirisi konusu olduğu bu yöntemin, karşılaştırmalı tablolar analizi, eğilim yüzdeleri analizi ve oran analizi yöntemleri ile beraber uygulanmasının ve bu yönetime diğer yöntemlerin tamamlayıcısı olarak yer verilmesinin karar almada finansal tablo bilgi kullanıcılarına daha fazla katkı vereceği söylenebilir.

Literatüre bakıldığında nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli ile işletmelerin nakit akış profillerinin daha çok BIST’te faaliyet gösteren bütün işletmelere uygulandığı tespit edilmiştir. Daha sonraki çalışmalarda, BOBİ FRS kapsamındaki işletmelerin nakit akış profillerinin tespiti yapılarak bu çalışma geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Akdoğan, Nalan -Küçüktop, Fatma Beyza - Açıkgöz, Türker (2020),“Borsa İstanbul’da Kayıtlı Şirketlerin 2015-2020 Yıllarına Ait Nakit Akış Tablolarının Sektörler İtibariyle İncelenmesi ve Sektörlerin Nakit Hareketlerinin Değerlendirilmesi”, Muhasebe ve Denetim Bakış, 20 (61), ss. 1-36.
- Aktaş, Rabia -Karğın, Sibel - Karğın, Mahmut (2012), “Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi İle İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi”, Muhasebe Finansman Dergisi, (56), ss. 101-118.
- Bayrakcıoğlu, Süleyman -Bayri, Osman (2019), “Türkiye’de Nakit Akışlarının Sunumunda Yöntem Tercihlerinin Değerlendirilmesi ve Brüt Yönteme Göre Raporlanmış Nakit Akış Tablolarının İncelenmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24 (3), ss. 385-416.
- BOBİ FRS Bölüm 2 Nakit Akış Tablosu Standardı https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/bobi_frs.PDF (Erişim Tarihi:10 .03. 2021).
- Bodur, Gülşirin (2015), Nakit Akış Tablolarının Analizi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Cavlak, Hakan - Cebeci, Yasin - Güneş, Necati (2017), “Nakit Akış Tablolarının İçerik Analizi Yöntemi İle Değerlendirilmesi”, International Journal of Academic Value Studies (Javstudies), 3 (13), pp: 234-246.
- Dereköy, Feyza (2020), “Nakit Akış Tablosu ile Likidite Oranları İlişkisi: Borsa İstanbul KOBİ Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, İşletme Araştırmaları Dergisi, 12 (4), ss. 3505-3517.
- Derya Başkan, Tuba -Dozen, Büşra (2019), “Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin BIST 100 Endeksi Üzerinde Analizi”, İşletme Araştırmaları Dergisi, 11 (4), ss. 3347-3357.

Gup, Benton E. -Samson, William. D. - Dugan, Michael, T. -Kim, Myung.J.-Jittrapanun, Thawatchai (1993), “An Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows”, Financial Practice & Education. 3 (2), pp. 73-79.

Gücenme, Ümit -Poroy Arsoy, Aylin (2006), “Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (30), ss. 66-74.

Karğın, Mahmut -Aktaş, Rabia (2011), “Türkiye Muhasebe Standartlarına Gore Raporlanmış Nakit Akış Tablosu ve Analizi”. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (52), ss.1-25.

Ni, Yensen -Huang, Paoyu -Chianga, Pinhui -Liaoc, Yulu (2019), “Cash Flow Statements and Firm Value: Evidence from Taiwan”, The Quarterly Review of Economics and Finance, (71) February, pp. 280-290.

Orhan, Abdullah - Başar, Banu (2015), “İşletmelerde Nakit Akış Profilleri ve Analizi: BIST 100 İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 8 (2), ss.107-122.

Özerhan, Yıldız -Yanık, Serap (2015), IFRS/IAS ile Uyumlu TMS/TFRS Açıklamalı ve Örnek Uygulamalı Türkiye Muhasebe Standartları Türkiye Finansal Raporlama Standartları, (3. Baskı), TÜRMOB Yayınları, Ankara.

Steinberga, Dzeina - Millere, Inta (2016), “Use of Cash Flow Statement in Evaluation of Company’s Financial Situation Using Data From Operating and Liquidated Companies in The Republic of Latvia”, New Challenges of Economic and Business Development – May 12–14, Riga, University of Latvia, pp. 775-788.

Şensoy, Necdet (2002), Nakit Akış Tabloları, Yayılım Yayıncılık, İstanbul.

TMS 7 Nakit Akış Tablosu
<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%207.pdf>
(Erişim Tarihi: 10. 03. 2021)

Williams, Jan R. - Haka, Susan F. - Bettner, Mark S. - Carcello, Joseph V. (2012), Financial and Managerial Accounting, New York, McGraw-Hill Irwin.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.948317

Covid-19'un Ara Dönem Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri: Havacılık Ve İlaç Sektörü Üzerine Bir Araştırma*

Tuğba Dölen**
Serap S. Yanık***
Yıldız Ayanoglu****

ÖZET

Covid-19 nedeniyle havacılık, konaklama, eğlence gibi belirli sektörlerde faaliyet gösteren şirketler olumsuz etkilenmiş, gıda, lojistik ve ilaç gibi bazı sektörlerde ise iş hacmi birkaç katına çıkmıştır. Her iki durumda da şirketlerin ara dönem finansal tablolarında bir önceki yılın aynı dönemine göre farklılıkların çıkması beklenen bir sonuçtur. Çalışmada bu farklılıkların tespit edilmesi amacıyla BİST 100'de faaliyet gösteren salgından olumlu etkilenen olarak ilaç sektöründeki üç işletme, olumsuz etkilenen olarak ise havacılık sektöründeki üç işletme araştırmaya dahil edilmiştir. Söz konusu sektörlerdeki işletmelerin Haziran – Eylül 2020 ara dönem finansal tabloları bir önceki yılın aynı dönemlerindeki finansal tabloları ile karşılaştırılarak Covid-19'un etkileri ve dipnotlara eklenen yeni bilgiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; her iki sektörde de nakit bulundurma pozisyonları artmıştır. Havacılık sektöründe kargo taşımacılığının, ilaç sektöründe ise beslenme ve metabolizma segmentindeki ilaç satışlarının arttığı görülmüştür. Havacılık sektöründe Covid-19 salgınının şirketlerin faaliyetlerine etkileri başlıklı dipnot açıklamalarının bulunduğu, ilaç sektöründe ise yeterli açıklamaların yapılmadığı dikkat çekmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ara Dönem Finansal Raporlama, Covid-19, Covid-19'un Olası Etkileri

JEL Sınıflandırması: M40, M41.

Covid-19's Effects on Interim Financial Reporting: A Research on Aviation and Pharmaceutical Industry

ABSTRACT

Due to Covid-19, companies operating in certain sectors such as aviation, accommodation, and entertainment have been negatively affected, while business volume has increased several times in some sectors such as food, logistics and medicine. In both cases, it is expected that differences in the interim financial statements of the companies will emerge from the same interim period of the previous year. In order to identify these differences, the study included three businesses in the pharmaceutical industry and three businesses in the aviation industry, which were affected positively by the outbreak in the BIST 100, in order to identify these differences. We tried to compare the interim financial statements of the businesses in these sectors in June -September 2020 with those of the same period of the previous year and to reveal the effects of Covid-19 and new information added to the footnotes. According to the results obtained: cash possession positions in both sectors have increased. In the aviation industry, cargo transportation and pharmaceutical sales in the nutrition and metabolism segment have increased. It was noted that in the aviation industry, the Covid 19 epidemic had footnote explanations on the effects of companies on their operations, and the pharmaceutical industry did not provide adequate explanations.

Keywords: Interim Financial Reporting, Covid-19, Potential Effects of Covid-19.

Jel Classification: M40, M41

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 05.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 20.06.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, tugba.dolen@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3230-0318.

*** Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, serap.yanik@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7525-8717.

**** Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, yildiz.ayanoglu@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1024-2105.

1. GİRİŞ

Finansal bilgi okuyucularının kriz ve salgın gibi global etkisi olan olayların işletmeler üzerindeki sonuçlarını doğru okuyup analiz edebilmesi için tablolarındaki dipnot açıklamalarını ve işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetini değerlendirebilmeleri gerekir. Ayrıca muhasebe bilgi kullanıcıları bu ortamda her zamankinden daha fazla finansal bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle muhasebe otoriteleri, Covid-19'un finansal etkilerinin tablolara yansıtılmasında dikkate alınması gereken finansal raporlama gereksinimleri hakkında tavsiye niteliğinde açıklamalarda bulunmuşlardır.

Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Kurumu 2020 Mayıs ayı sonunda borsaya kayıtlı şirketlerin Covid-19 salgınının finansal raporlar üzerindeki etkilerini ele alan kamuoyu açıklaması yapmıştır. Yapılan şeffaflık çağrısı; ara dönem finansal raporlamada özellikle önemli belirsizlikler ve riskler, süreklilik, finansal olmayan varlıkların değer düşüklüğü ile ilgili olarak Covid-19'un etkileriyle ilgili yeterince bilgilendirme yapılmasını içermektedir (ESMA, 2020).

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu, Covid-19 salgınında Uluslararası Muhasebe (Finansal Raporlama) Standartlarının uygulanması ile ilgili açıklamalarda bulunmuştur. UMS 34 Ara Dönem Finansal Raporlama Standardı gereği, işletmelerin önemli değişiklikleri ve bu değişikliklerin finansal tablolar üzerindeki etkisini önceki dönemde yıllık olarak raporlananlara kıyasla açıklamaları gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca ara dönem finansal raporlarda özellikle finansal ve finansal olmayan varlıkların değer düşüklüğü, belirsizlik ve gerçeğe uygun değer ölçümleri ile ilgili önemli değişiklikleri açıklaması gerektiği ifade edilmiştir (IASB, 2020).

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu, Covid-19'un finansal raporlamaya etkileri üzerine yayınladığı rehberde; süreklilik esasına göre faaliyet gösterme kabiliyeti konusunda şüpheler oluşturan önemli belirsizliklerin finansal tablolarında açıklanması gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca ara dönem finansal raporlamada; finansal araçlar ve finansal olmayan varlıkların değer düşüklüğü, beklenen kredi zararları ve ertelenmiş vergi varlıklarının geri kazanılabilirliği ile ilgili açıklamaların yapılması tavsiye edilmiştir (IFAC, 2020).

Çalışmada, öncelikle TMS 34 Ara Dönem Finansal Raporlama Standardı dikkate alınarak Covid-19'un ara dönem finansal raporlarına olası etkisi açıklanmıştır. Daha sonra BİST 100 endeksinde havacılık ve ilaç sektörlerinde faaliyet gösteren şirketlerin 30.06.2019 ve 30.06.2020 ile 30.09.2019 ve 30.09.2020 tarihlerindeki ara dönem finansal raporları belirlenen değişkenler dikkate alınarak karşılaştırılmıştır. Bu sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin ara dönem finansal raporlarındaki farklılıkları ile finansal bilgilerin güncellenme durumları ortaya konulmuş ve küresel salgından dolayı tablolara, dipnotlara eklenen yeni bilgiler karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

2. COVID-19'UN ARA DÖNEM FİNANSAL RAPORLARINA OLASI ETKİSİ

Muhasebe sistemi, işletmelerin her bir ekonomik faaliyet sonucunu ve finansal durumunu anında göstermelidir. İşletme ile ilgili finansal bilgilere ihtiyaç duyan finansal bilgi kullanıcıları dönem sonundaki kapanış işlemlerini beklemeden bilgi sahibi olmayı istemektedir. Zamanında yapılan ve güvenilir bir ara dönem raporlama; finansal bilgi

kullanıcılarının işletmenin gelir ve nakit akışı yaratma kapasitesi ile finansal durumunu, finansal performansını ve likiditesini daha iyi anlamasını sağlamaktadır (TMS 34:3).

Ara dönem finansal raporlamanın asgari içeriğinin tanımlanması ve ara döneme ilişkin özet veya ayrıntılı finansal tablolardaki muhasebeleştirme ve ölçme ilkelerini belirlemek (TMS 34:3) amacıyla TMS 34 Ara Dönem Finansal Raporlama Standardı 31/12/2005 tarihinden sonra başlayan hesap dönemleri için uygulanmak üzere ilk olarak 02/02/2006 tarihinde yayımlanmıştır.

Standart, hangi işletmelerin ara dönem finansal rapor hazırlayacağını, hangi sıklıkta veya ara dönemden sonra ne kadar kısa bir zamanda yayınlaması gerektiği hususlarını düzenlemez. Bununla birlikte SPK, borsa ve muhasebe düzenleyici kuruluşları özellikle borçlanma ve hisse senetleri halka arz edilmiş işletmelerin ara dönem raporlama yapmasını öngörebilir. Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu halka açık işletmelerin TMS 34 çerçevesinde belirlenen muhasebeleştirme, ölçme ve açıklama ilkelerine uygun olarak ara dönem finansal raporlama yapılmasını teşvik eder ve en azından 1. altı aylık dönemde bu tabloları hazırlamasını ve izleyen 60 gün içinde sunmasını ister. (TMS 34:1).

Dünya genelinde eğer bir işletme özel hesap dönemine tabii değil ise üçer aylık dönemlerde finansal tablo hazırlamaktadır. Ülkemizde de hisse senetleri borsada işlem gören şirketler, bankalar, aracı kurumlar, menkul kıymet yatırım fonları, emeklilik yatırım şirketleri ve EPDK denetiminde olan şirketler gibi işletmeler üç ay arayla finansal tablo düzenlemektedirler. Ayrıca; birleşme, bölünme, devir ve tasfiye gibi özel durumlarda da TMS 34 uygulanmaktadır.

Ara dönem finansal raporlama ile en son yıllık finansal tablo setinde yer alan finansal bilgilerin güncellenmesi amaçlanır. Bu çerçevede, ara dönemde yeni faaliyetler, olaylar ve durumlar üzerine odaklanılır ve daha önce raporlanan finansal bilgilerin tekrarından kaçınılır (TMS 34:6). En son yıllık raporlama döneminden sonra meydana gelen önemli nitelikteki değişiklikler ara dönem finansal raporlara dâhil edilir. Böylece yıllık finansal raporda sunulan ilgili bilgiler de güncellenmiş olur.

Önemli hesap kalemleri, finansal olaylar ve diğer hususların ara dönem finansal tablolarda yer alması zorunludur. Standartta önemli bulunması durumunda, açıklama yapılması gereken bazı olaylar ve işlemler sıralanmıştır. Ancak standartta belirtilen önemlilik kavramı ile ilgili mevzuatta ve literatürde nitel bir açıklama bulunmamaktadır. Buna göre; bilginin saklanması, hatalı olması veya verilmemesi durumunda finansal tabloların birincil kullanıcıların bu tablolara dayanarak verdikleri kararları etkileyebileceği varsayılabilirse, bilgi önemlidir (TMS 8:2).

TMS 34 genel olarak tüm işlem ve olayların her bir ara dönemin ayrı ve bağımsız bir dönem gibi kabul edilerek muhasebeleştirilmesini ve ölçülmesini gerektirir ve ara dönem özet finansal tabloları en son yıllık raporlama döneminden itibaren yapılan değişikliklere odaklanır. Dolayısıyla, küresel salgın döneminde şirketlerin finansal ve ekonomik durumundaki değişiklikleri daha önceki ara dönem finansal tablolarda yer almayan açıklamaları içerecektir, bu da ara finansal tabloların hem kendisinden önceki ara dönemi hem de önceki yılın aynı ara dönemi ile karşılaştırılabilirliğini azaltacaktır.

Covid-19'un finansal tablolardaki bazı kalemleri ve dipnot bilgilerini etkileyeceği öngörülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11.03.2020 tarihinde pandemi ilan edilmesinden dolayı 2020 yılı Haziran ve Eylül ara dönem finansal tablolarında, 2019 ara dönem finansal tablolarında yer almayan kalem ve açıklamalar olabilir. Bunlara örnek olarak aşağıdakiler verilebilir (KPMG: 2020'den faydalanılarak yorumlanmıştır):

- *Vergi İndirim ve Avantajları:* Salgın nedeniyle vergi düzenlemelerinde yatırım, Ar-Ge gibi harcamalara bağlı olarak, ortaya çıkan vergi yükümlülüklerine karşı mükelleflere vergi indirimini veya farklı bir vergi avantajı sağlanabilir. Bu tür avantajlar da meydana geldikleri ara dönemde finansal tablolara yansıtılırlar.

- *Ertelenmiş Vergi Varlıklarının Geri Kazanabilirliği ile Mali Zararların ve Vergi İndirimlerinin Geriye veya İleriye Aktarılması:* Yaşanan bu salgın süreci, işletmelerin gelecekte elde edebilecekleri vergilendirilebilir karı ve yeterli olup olmayacağını öngörmeyi zorlaştırabilir. Aynı koşul kullanılmayan vergi indirimleri ve mahsup edilemeyen mali zararlar için de geçerlidir.

- *Çalışanlara sağlanan faydalar ve işveren yükümlülükleri:* Mevcut pandemi koşullarında çalışanların yarı zamanlı çalışması kıdem tazminatı karşılıklarının revizyonunu gerektirmektedir.

- *Stoklar:* Mevcut küresel salgın ortamında ara dönem raporlama tarihinde bazı sektörlerde net gerçekleşebilir değer tahminlerinin sağlıklı bir şekilde yapılması tam olarak mümkün olamayacaktır. İşletmelerin stoklarını net gerçekleşebilir değere indirilmesi veya değer düşüklüğü zararlarının iptallerini ara dönem finansal tablolarında açıklamaları gerekmektedir.

- *Varlıklarda Değer Azalışı:* Ara dönem raporlama tarihinde varlıklarda değer düşüklüğüne ilişkin göstergelerin gözden geçirilmesi gerekir ve işletme önemli değer azalışı göstergelerinin varlığı durumunda dönem sonu raporlama tarihinde olduğu gibi değerlendirir. Önemli tutarlarda değer düşüklüğünün muhasebeleştirilmesi halinde işletme ara dönem finansal raporlarında buna ilişkin açıklama yaparak, yıl sonu raporlarındaki bilgilerin güncellenmesini sağlar.

- *Maddi Duran Varlıklar ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar:* TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardına göre en azından her bir hesap döneminin sonunda maddi duran varlıkların kalıntı değeri ve faydalı ömrü gözden geçirilmelidir. Diğer taraftan maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirme ve raporlama kriterlerinin ara dönemde de yıl sonu raporlamasında olduğu gibi uygulanması gerekir. Küresel salgın koşulları dikkate alındığında söz konusu varlıklar için işletmenin kullanım veya elde tutma stratejisinin değişmesi olasıdır, satın alma yerine kiralama tercih edilebilir. Böyle bir durumda ara dönemlerde de tahminlerin yeniden gözden geçirilmesi ve ilgili kayıtların yapılması gerekir.

- *Amortisman ve İtfa Payları:* Salgın döneminde üretim faaliyeti düştüğü için satılacak maddi duran varlıklar, işletmede mevcut olsalar bile Satış Amaçlı Elde Tutulan Duran Varlıklara alındıysa, amortisman hesaplanmayacaktır.

- *Kısa Vade – Uzun Vade (Cari – Cari Olmayan) Sınıflandırması:* Borçların zamanında ödenmesinde temerrüde düşülmesi veya raporlama dönemi içinde feragat edilmemiş bir borç anlaşmasının koşullarının yerine getirilmemesi ara dönem finansal raporlarında açıklamayı gerektirmektedir.

- *Ek Finansal Tablo Kalemleri:* Salgın döneminde ara dönem finansal tablolarında ek kalemlere özellikle de olağandışı nitelikteki kalemlere yer verilmesi işletme yönetimi tarafından değerlendirilmelidir. Örneğin; devlet teşvikleri gibi süreklilik arz etmeyen kalemlerin niteliği ve tutarı açıklanmalıdır.

- *Düzeltilme Gerektiren ve Düzeltilme Gerektirmeyen Olay Ayrımı:* Düzeltilme gerektiren ve düzeltilme gerektirmeyen olay ayrımı yönetimin muhakemesine bırakılmıştır. Ancak ara dönem raporlama tarihinden sonra ortaya çıkan ve bu ara dönem tablolarına yansıtılmayan olaylar mutlaka açıklanır. Diğer taraftan TMS 8’de belirtilenlere uygun olarak muhasebe politikası değişikliği yapıldığında bunun finansal tablolara yansıtılması ve geriye doğru düzeltme yapılması gerekir. Cari yılın önceki ara dönem tabloları ile önceki yılın karşılaştırılmalı ara dönem tabloları düzeltilir.
- *Gerçeğe Uygun Değerin Belirlenmesi:* Salgın koşullarında, önemli düzeyde gözlemlenebilir olmayan giderlerin kullanıldığı bir değerlemenin yapılması, zor ve maliyetli olan değerlendirme işlemini daha da zor bir hale getirecektir. Kullanım hakkı, yeniden değerlendirme modeliyle değerlendirilen maddi duran varlıklar, bazı yatırım amaçlı gayrimenkuller gibi varlıklar için önceki yılın dönem sonu bakiyeleri baz alınarak tahminlerin yapılması da uygun olmayabilir.
- *İşletmenin Sürekliliği:* Küresel salgın ve global kriz dönemlerinde yönetimin işletmenin sürekliliğine ilişkin değerlendirmesi önemli ölçüde etkilenebilir. Yıllık finansal tabloların hazırlanması esnasında yapılan süreklilik değerlendirmesinde geçerli olan hususlar ara dönem finansal tablolarında farklılaşmış olabilir.
- *Karşılaştırılabilirliğin Azalması ve Finansal Analize Etkisi:* İşletmenin bulunduğu sektöre göre değişkenlik göstermekle birlikte cari yılın finansal tabloları önceki yılın ara dönem finansal tablo kalemlerinden tutar olarak ciddi ölçüde farklılaşabilir. Bu durum tüm finansal tablo analiz tekniklerine yansıtacaktır.
- *Kira imtiyazları:* TFRS 16 Kiralamalar Standardında Covid-19 salgını nedeniyle 1 Haziran 2020 tarihinde veya bu tarihten sonra başlayan yıllık raporlama dönemlerinde geçerli olmak üzere kira ödemelerinde kiracılara bazı imtiyazlar sağlamıştır.
- *Devlet Teşvikleri ve Yardımlar:* Devlet tarafından sağlanan teşvik ve yardımlardan yararlanan şirketlerin, ara dönem finansal tablo dipnotlarında bu durumu açıklamaları beklenmektedir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Covid-19’un ara dönem finansal raporlama sürecine etkisiyle ilgili yapılan çalışmaların bir kısmı denetim firmalarından olan Ernst&Young, KPMG, PWC ve GrantThornton tarafından yapılan çalışmalardan oluşmaktadır. Bu çalışmalar ile birlikte literatürde, araştırmamızla ilgili olan diğer eserler aşağıda özetlenmiştir.

Çavlak (2020) çalışmasında; Covid-19’un ekonomik etkilerinin finansal raporlarda nasıl yer aldığını ve hangi başlıklar altında bilgilendirme yapıldığını belirlemek amacıyla BİST 100 endeksinde işlem gören şirketlerin 31.03.2020 tarihli ara dönem finansal raporlarını içerik analizi ile değerlendirmiştir. Buna göre; Covid-19 ile ilgili açıklamaların en çok raporlama döneminden sonraki olaylar dipnotunda yer aldığını ve en detaylı açıklamaların bankalar tarafından yapıldığı tespit etmiştir. Finansal raporlar için önem arz eden işletmenin sürekliliği, muhasebe tahmin ve varsayımları ile muhasebe politikaları konularına çok az yer verildiğini ortaya koymuştur.

Demir (2020), Covid-19’un TFRS kapsamındaki finansal raporlamaya olan etkilerini ve TMS kapsamında denetçinin dikkate alması gereken hususlarını değerlendirdiği çalışmasında, finansal tabloların sunumuna ilişkin ilkelerle ilgili standartların, Covid-19 salgını kapsamında nasıl değerlendirilmesi gerektiğini açıklamıştır. Salgın nedeniyle ara

dönem raporlamada geçmiş dönem raporlamalarından daha fazla açıklama yapılması gereği vurgulanmıştır.

Boydaz Hazar (2020) çalışmasında Covid-19 salgınından kaynaklanan değişikliklerin bazı muhasebe standartlarına işletmenin sürekliliği varsayımına etkisini incelemiştir. Araştırmasının sonucunda TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü, TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat, TMS 2 Stoklar, TMS 16 Maddi Duran Varlıklar ve TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü standartlarının tam ve doğru olarak uygulanmasının finansal tabloların hazırlanışındaki önemi vurgulanmıştır.

Jabbar v.d. (2020), Japonya’da Covid-19’un Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (FRS) üzerindeki etkilerini değerlendirdikleri çalışmalarında, salgının finansal raporlamayı etkilediğini ve şirketlerin ara dönem finansal raporlamada zorluk çektiklerini ortaya koymuşlardır. Çalışmada, Covid- 19 nedeniyle, Japonya’da finansal raporlama zamanlamasıyla ilgili düzenleme yapıldığı ve ara dönem finansal raporlamanın önemi vurgulanmıştır.

Karacan (2020) çalışmasında salgının finansal tablolara olası etkilerini tartışmıştır. Bilindiği gibi halka açık şirketler, sigorta şirketleri, finansal kuruluşlar gibi kamuoyunun yakından takip ettiği işletmeler 2019 yılına ait finansal tablolarını pandemi ilan edilmeden önce yayınlamışlardır. Pandeminin etkisinin finansal raporlarda “düzeltme gerektirmeyen olay” olarak değerlendirilmesi ve “dipnotlarda açıklama yapılması gereken bir olay” olarak raporlanması gerektiğini vurgulamıştır.

Sanova (2021), Covid-19’un küresel etkisini işletmenin sürekliliği kavramı ile açıklamıştır. Bulgaristan Menkul Kıymetler Borsa’sında işlem gören finans sektörü dışındaki şirketlerin 2020 yılının ilk çeyreğine ait ara dönem finansal raporlarını incelediği çalışmasında; işletmenin sürekliliği ilkesinin işleyişini ele almıştır. Şirketlerin gelirleri, karlılığı ve net nakit kullanılabilirliğine ilişkin önceki yıla ait yıllık finansal tablolarda yer alan açıklamaların, cari dönemin ilk çeyreğine ait ara dönem finansal tablolarda yer alan bilgilerle tutarlı olduğunu tespit etmiştir.

Ernst & Young (2020), KPMG (2020), PWC (2020) ve GrantThornton (2020) denetim şirketleri yayınlarında Covid-19’un etkileri değerlendirilirken göz önüne alınması gereken temel muhasebe ve finansal hususlardan bahsetmişlerdir. Bunlar; işletmenin sürekliliği, muhasebe tahminleri, gerçeğe uygun değerlerin tespit edilmesi, hasılatın kaydı, kiralama standardı, finansal raporlama üzerindeki iç kontroller, çalışanlara sağlanan faydalar, devlet teşvikleri ve faaliyet raporlarındaki açıklamalardır. Ayrıca Covid-19 salgınının finansal etkilerini ele alan 2020’de sona eren ara dönem veya yıllık raporlama dönemi için IFRS mali tablolarının düzenlenmesinde dikkate alınacak mevcut muhasebe standartları üzerinde durmuşlardır. Bunun yanı sıra yayınlarında ara dönem ve yıllık mali tablolar için açıklanması gereken hususlara yer verilmiş ve ara dönem raporlama tarihinden sonra meydana gelen olayların açıklanmasına da değinilmiştir.

Denetim şirketlerinin Covid-19’un finansal raporlamaya etkilerine ilişkin çalışmalarına benzer yayınlar TÜRMOB (2020), İstanbul SMMM Odası (2020) gibi meslek kuruluşları tarafından da yapılmıştır. Covid-19’un hesaplar üzerine etkisi ile standartların uygulanmasına ilişkin tespitlerin yakın olmasının yanı sıra bu ortamda düzenlenen finansal raporların bağımız denetiminde dikkate alınacak hususlar da açıklanmıştır.

4. ARAŞTIRMA

4.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Araştırmanın amacı, Covid-19'un ara dönem finansal raporlama üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Bu amaçla araştırmamıza BİST 100 endeksindeki havacılık sektörü olumsuz etkilenen sektör (Deloitte, 2020), ilaç sektörü ise olumlu etkilenen (KPMG, 2020) olarak dahil edilmiştir. BİST 100'de havacılık ve ilaç sektörlerinde işlem gören şirketlerin 30.06.2020 ve 30.09.2020 tarihlerindeki ara dönem finansal tabloları ile bir önceki yılın aynı ara dönemine ait finansal tabloları karşılaştırılarak sektör bazında değerlendirilmesi yapılmıştır. Ulaşılan sonuçlar BİST 100'deki havacılık ve ilaç sektörü işletmelerine ait olup, orta ve küçük boy işletmelerinin genel durumunu yansıtmadığını vurgulamak gerekir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11.03.2020 tarihinde Covid-19 ile ilgili pandemi ilan edilmiş ve Türkiye'de bu tarihten sonra sosyal ve ekonomik hayatla ilgili kısıtlamalar uygulanmış, Haziran ayı içerisinde kademeli olarak normalleşmeye geçilmiştir. Dolayısıyla pandeminin ilk etkileri Haziran 2020 ara dönem finansal tablolarına ve kısıtlamaların kademeli olarak gevşetilmesinin etkisi ise Eylül 2020 ara dönem finansal tablolarına yansımıştır. Bu nedenle araştırmamıza 30.06.2019, 30.06.2020, 30.09.2019 ve 30.09.2020 tarihlerindeki finansal raporlar dahil edilmiştir. İlgili raporlar Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) internet sitesi olan www.kap.gov.tr'den alınmıştır.

BİST 100 endeksindeki havacılık sektöründe THY, TAV ve PEGASUS, ilaç sektöründe ise DEVA, ECZACIBAŞI ve SELÇUK işletmeleri yer almaktadır. Bu işletmelerin belirlenen tarihlerdeki ara dönem finansal tabloları ile ekleri incelenmiş ve pandemiden etkileneceği öngörülen finansal tablo kalemlerinin toplamı alınarak sektörel bazda ara dönemler itibarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Yukarıda açıklanan olası etkiler ile gerçekte tespit edilen etkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Dikey ve oran analizi çalışmanın kapsamına dahil edilmemiş, daha ziyade dipnot içerik analizi yapılarak finansal bulgular değerlendirilmiştir.

4.2. Araştırma Bulguları

Araştırma kapsamında bulunan şirketlerin, belirlenen tarihlerdeki ara dönem finansal raporlarında tespit edilen kalemleri ayrı ayrı toplanmış ve sektör tutarına ulaşılmıştır. Havacılık ve ilaç sektörlerinde salgından dolayı eklenen yeni bilgilerin değerlendirilmesi ve finansal raporlardaki farklılıkların tespit edilebilmesi için ara dönemlerdeki finansal durum tablosu, kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu kalemleri ayrı ayrı incelenmiştir. Nakit ve nakit benzeri varlık değişimlerinin yorumlanmasında nakit akış tablolarındaki bilgiler de dikkate alınmış, tekrardan kaçınmak adına nakit akış tablosuna ayrıca yer verilmemiştir.

4.2.1. Finansal Durum Tablosu Kalemlerinin ve Dipnotlarının İncelenmesi

Araştırma kısıtları çerçevesinde içerik analizi yapılmış ve tespit edilen finansal durum tablosu kalemleri hem havacılık sektörü hem de ilaç sektörü açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Covid-19 salgını nedeniyle ilaç sektöründeki işletmelerin 30.06.2019 ve 30.06.2020 ile 30.09.2019 ve 30.09.2020 tarihlerinde etkilenen finansal durum tablosu kalemleri ve yüzdesel değişimleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. İlaç Sektöründeki İşletmelerin Finansal Durum Tablosu Kalemlerinin Karşılaştırılması

İLAÇ SEKTÖRÜNDEKİ İŞLETMELERİN FİNANSAL DURUM TABLOSU KALEMLERİ (BİN TL)						
FİNANSAL DURUM TABLOSU KALEMLERİ	30.06.2019	30.06.2020	Yüzde Değişim	30.09.2019	30.09.2020	Yüzde Değişim
Nakit ve Nakit Benzerleri	1.308.647	2.421.414	85,03%	1.560.886	2.499.268	60,12%
Kısa Vadeli Finansal Yatırımlar	1.233	2.109	71,05%	1.204	18.213	1412,71%
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	4.876.621	5.341.763	9,54%	5.108.579	5.841.591	14,35%
Türev Finansal Varlıklar	0	3.356	335%	0	12.280	12280%
Stoklar	2.069.151	2.496.601	20,66%	2.130.493	2.490.896	16,92%
Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı	14.582	43.022	195,03%	18.199	59.523	227,07%
Kısa Vadeli Peşin Ödenmiş Giderler	41.970	66.719	58,97%	34.488	43.690	26,68%
Cari Dönem Vergisiyle İlgili Varlıklar	204	3.033	1386,76%	1.075	4.730	340,00%
Maddi Duran Varlıklar	1.076.116	1.269.509	17,97%	1.108.875	1.317.174	18,78%
Kullanım Hakkı Varlıkları	75.820	80.313	5,93%	69.200	76.227	10,15%
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	325.985	345.577	6,01%	335.648	332.328	-0,99%
Uzun Vadeli Peşin Ödenmiş Giderler	35.283	87.151	147,01%	38.244	89.016	132,76%
Kısa Vadeli Borçlanmalar	470.500	1.445.944	207,32%	584.080	546.164	-6,49%
Kısa Vadeli Kiralama İşlemlerinden Borçlar	18.466	32.185	74,29%	17.591	34.472	95,96%
Çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında borçlar	48.124	42.936	-10,78%	40.214	45.207	12,42%
Kıdem Tazminatı Karşılığı	68.367	90.462	32,32%	70.912	93.355	31,65%
Türev Finansal Yükümlülükler	23.936	5.418	-77,36%	35.824	0	-100,00%
Kısa Vadeli Devlet Teşvik ve Yardımları	1.612	1.668	3,47%	1.495	1.730	15,72%
Uzun Vadeli Borçlanmalar	279.106	500.633	79,37%	251.026	418.967	66,90%
Uzun Vadeli Kiralama İşlemlerinden Borçlar	49.288	58.196	18,07%	44.470	54.155	21,78%
Uzun Vadeli Devlet Teşvik ve Yardımları	33.124	39.644	19,68%	36.607	43.103	17,75%

İlaç sektöründe yer alan şirketlerin 30.06.2020’de ve 30.09.2020’de nakit ve nakit benzerleri kalemi %60,12 ile %85,03 oranında artmıştır. Her iki tarihte de oluşan fark vadeli mevduat hesaplarındaki artıştan kaynaklanmıştır. Salgının neden olduğu belirsizlik nedeniyle sektördeki şirketler nakit bulundurma ihtiyacı hissetmişler ve finansal yatırımlarını kısa vadeli yapmışlardır. Ancak bu durum sektörde yer alan iki işletme tarafından Covid-19’un etkisi olarak finansal tablo dipnotlarında belirtilmemiştir. Sektördeki bir şirket likidite pozisyonunu güçlendirmek adına nakit nakit yönetim stratejisini gözden geçirdiğini pandeminin etkisi olarak dipnotlarında açıklamıştır. Öte yandan nakit akış tablosunu incelediğimizde ilaç sektöründeki işletmelerin her iki ara dönemde işletme faaliyetlerinden ve yatırım faaliyetlerinden nakit çıkışları, finansman faaliyetleriyle ilgili her iki dönemde de nakit girişi gerçekleşmiş olduğu görülmektedir. Yatırım faaliyetlerinde oluşan nakit çıkışı sektördeki işletmelerin yeni yatırımlara ve gelecek yılda büyüme potansiyeline işaret etmektedir.

Sektördeki şirketlerin kısa vadeli ticari alacakları her iki ara dönemde yaklaşık ortalama %11,54 oranında artış göstermiştir. Finansal durum tablolarında uzun vadeli ticari alacakları bulunmamaktadır. Salgın nedeniyle şirketler şüpheli ticari alacak riskini asgariye indirmeyi amaçlamaktadır. Alacak tahsilatındaki gecikme ticari nedenlerden ve eczanelere tanınan opsiyonlardaki artıştan kaynaklandığından vadesi geçmiş alacak olarak değerlendirilmemiş, bu durum dipnotlarda açıklanmıştır.

Sektörde yer alan 3 işletmeden sadece biri satın alma hakkı olarak türev araçlarından yararlanmıştır. Bu şirket yabancı para cinsinden yapılan alımlardan kaynaklanabilecek kur riskinden korunma amaçlı türev ürünlerini kullanmıştır. Türev araç işlemlerinden kaynaklanan borçların ise her iki ara dönemde de %70’den fazla azaldığı görülmektedir. Bu konuyla ilgili herhangi bir dipnot açıklaması bulunmamaktadır.

Covid-19 nedeniyle oluşan belirsizlik, stoklarda net gerçekleşebilir değer tahmininin güvenilir olarak yapılamamasına neden olmuştur. Bu durum ilaç sektöründe bulunan şirketlerin Stoklar kaleminde artış meydana getirmiştir. Bununla birlikte, Ar-Ge ve kalite değerlendirmeleri sonucunda tekrar kullanılamayacağı düşünülen ürünler için ayrılan değer düşüklüğü karşılığının da arttığı görülmüştür.

Kısa vadeli peşin ödenmiş giderler ve uzun vadeli peşin ödenmiş giderler kalemleri her iki dönemde artış göstermiştir. Kısa vadeli artışın stoklar alımı için verilen sipariş avanslarından, uzun vadeli artışın ise sabit kıymet alımı için verilen avanslardan kaynaklandığı görülmektedir.

Peşin ödenen ve indirim konusu yapılabilecek gelir üzerinden ödenecek çeşitli vergi ve fonların gösterildiği cari dönem vergisiyle ilgili varlıklar kaleminin 30.06.2020’de %1386,76 oranında ve 30.09.2020’de %340 oranında yüksek bir artış gösterdiği görülmektedir. Bu kalemlerle ilgili olarak hem 30.06.2020’de hem de 30.09.2020’de sadece bir şirket dipnot açıklamasında bulunmuş ve peşin ödenen banka stopajı ile ilgili bilgisini vermiştir.

Maddi duran varlıklar kalemi her iki ara dönemde de yaklaşık %18 oranında artmıştır. 30.06.2020’de sektördeki şirketlerde tesis, makine ve cihaz alımlarının arttığı ve yapılmakta olan yatırımların ise azaldığı görülmektedir. 30.09.2020’de ise hem tesis, makine ve cihaz alımları hem de yapılmakta olan yatırımlar artmıştır. Maddi olmayan duran varlıklar kalemi

ise 30.06.2020’de artmış, 30.09.2020’de ise azalmıştır. 30.06.2020’deki artışın nedeni çoğunlukla işletmeler içerisinde geliştirilen ve lisansları alınmış ürün alımlarından, 30.09.2020’deki azalış ise amortisman giderlerinden kaynaklanmıştır.

TFRS 16 Kiralamalar Standardı’na göre muhasebeleştirilen kullanım hakkı varlıkları kalemi her iki ara dönemde de yaklaşık ortalama %8 artmıştır. Bu artışın nedeni ilaç sektöründeki iki şirketin faaliyet kiralaması yapmasıdır. Salgından dolayı ilaç sektöründeki satışların artması beklentisi, üretimin artmasına neden olacağından şirketler makine kiralamaşlardır. Her iki dönemde de kısa vadeli kiralama işlemlerinden borçlar kalemi artmıştır. Uzun vadeli kiralama işlemlerinden borçlar ise daha az artış göstermiştir. Pandeminin neden olduğu belirsizlik nedeniyle şirketlerin kiralama yükümlülükleri kısa vadeli olmuştur.

İlaç sektöründeki şirketlerin 30.06.2020’de genel borçlanma politikası ağırlıklı olarak sabit faizli ve kısa vadeli. Bu ara dönemde kısa vadeli borçlanmalar kalemi, uzun vadeli borçlanmalar kalemine göre %100’den fazla artmıştır. 2 Mayıs 2020 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan tebliğ değişikliği ile solunum cihazları ve sarf malzemelerin ihracatında Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihazlar Kurumu’ndan ve Ticaret Bakanlığı’ndan izin alınması uygulamasına da son verilmiştir. Bu durum şirketlerin stok alımlarını arttırmıştır. Şirketlerin nakit bulundurma politikası nedeniyle stok alımları kısa vadeli banka kredileri ile sağlanmıştır. Ancak bu durum 30.06.2020’de Covid-19’un etkisi olarak finansal tablo dipnotlarına yansımamıştır. 30.09.2020’de ise şirketler tahvil çıkararak uzun vadeli borçlanma politikası benimsemişlerdir.

Çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında borçlar kalemi 30.06.2020’de %10,78 oranında azalmış, 30.09.2020’de ise %12,42 oranında artmıştır. Salgın nedeni ile ödenecek sosyal güvenlik kesintilerinin ertelenmesi ile ilgili tebliğ nedeniyle azalış olmuştur. Ancak dipnotlarda bu durum açıklanmamıştır. Artışın nedeni ise personele ödenecek ücretlerdeki artışlardan kaynaklanmıştır. Çalışanlara ilişkin ara dönem emeklilik maliyetleri yani Kıdem Tazminatı Karşılıkları ise her iki ara dönemde yaklaşık ortalama %31 oranında artmıştır. Mevzuata göre kıdem tazminatı yükümlülüklerinin tamamı için karşılık ayrılmıştır.

Kısa vadeli devlet teşvik ve destekleri ile uzun dönem devlet teşvik ve destekleri kalemleri hem 30.06.2020 hem de 30.09.2020 tarihlerindeki ara dönem finansal tablolarda artış göstermiştir. Sektörde yer alan sadece bir şirket geliştirme giderleri nedeniyle devlet teşviği almıştır. Sektördeki diğer bir şirket ise gelir vergisi stopajı, sigorta primi işveren paylarında teşvik ile enerji desteğinden yararlanmıştır.

Pandeminin etkisi olarak ilaç sektöründe yer alan üç işletmeden ikisi hem 30.06.2020 hem de 30.09.2020 tarihlerindeki ara dönem finansal tablolarında “Cari Döneme İlişkin Önemli Değişiklikler” başlığı altındaki dipnotlarında yatırım harcamaları, operasyonel giderler ve stoklardaki artışın olumsuz etkilerini en düşük seviyede tutmak için önlemler alındığını ve finansal tabloların hazırlanmasında kullanılan tahmin ve varsayımların gözden geçirildiğini belirtmişlerdir. Stoklar, maddi ve maddi olmayan duran varlıkların değerlerinde meydana gelebilecek muhtemel değer düşüklüklerinin test edildiğini ve herhangi bir değer düşüklüğü tespit edilmediğini vurgulamışlardır. Ayrıca kısa çalışma ödeneğinden yararlanıldığı bilgisi yer almaktadır.

Covid-19 salgını nedeniyle havacılık sektöründeki işletmelerin 30.06.2019 ve 30.06.2020 ile 30.09.2019 ve 30.09.2020 tarihlerinde etkilenen finansal durum tablosu kalemleri ve yüzdesel değişimleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Havacılık sektöründe yer alan şirketlerin nakit ve nakit benzerleri kalemi her iki dönemde de artış göstermiştir. Bu artış kısıtlamaların etkisinin yansıtıldığı 30.06.2020’de daha fazla olmuştur. Sektördeki işletmeler pandemiyin yarattığı olumsuz etkiyi azaltmak ve gelecekteki belirsizlik nedeniyle nakit pozisyonlarını artırma yoluna gitmişlerdir. Şirketlerin işletme faaliyetlerinden nakit akış çıkışı, yatırım faaliyetlerinden ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının ise pozitif yani giriş şeklinde bir değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Nakit pozisyonunu artırma konusunda alınan önlemler sektörde yer alan iki şirket tarafından 30.06.2020 ve 30.09.2020 tarihli ara dönem finansal tablo dipnotlarında aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

- Personel maliyetlerini optimize etmek amacıyla kısa dönem çalışma ödeneğinden faydalanılmıştır.
- Personelin uzaktan çalışma sistemine geçirilmesiyle maliyetlerde tasarruf sağlanmıştır.
- Tedarikçiler ile ödemelerin ertelenmesi için işbirliği görüşmeleri yürütülmüştür.
- Uçak bakım takvimi optimize edilerek mevcut kullanım planlarına göre güncellenmiştir.
- Genel gider harcama bütçeleri indirilmiş, kritik olmayan proje ve yatırımlar ertelenmiştir.
- Nakit akışı sağlamak amacıyla kısa vadeli banka kredisi kullanma yolu tercih edilmiştir.
- Ticari kredilerine ilişkin anapara ve faiz ödemelerinin bir kısmını en az 3 ay süre ile ertelemiştir.
- Bazı uzun dönem sözleşmelere (akaryakıt ve kiralama gibi) ilişkin ödemeler 3 ile 6 ay arasında ertelenmiştir.

Havacılık sektöründeki işletmelerin hem 30.06.2020’de hem de 30.09.2020’de Kısa Vadeli Finansal Yatırımları azalırken, Uzun Vadeli Finansal Yatırımları ise artış göstermiştir. Bu artışların nedeni uzun vadeli yabancı para ile yapılan yatırımlardan kaynaklanmaktadır.

Kısa vadeli ticari alacaklar kalemi her iki dönemde de azalış göstermiştir. Ticari alacaklara ilişkin ortalama tahsilat süresi 2019 yılının ikinci ve üçüncü çeyreğinde ortalama 19 gün iken 2020 yılının aynı dönemlerinde ortalama 50 gün olarak artmıştır. Sektörde yer alan bir işletme IFRS 9’a istinaden ticari alacaklara ilişkin beklenen kredi karşılığı hesaplamasında yer alan tarihi zarar oranlarının salgına dair geleceğe yönelik bilgileri de yansıtacak şekilde güncellendiğini dipnotlarında belirtmiştir. Uzun vadeli ticari alacakları ise her iki tarihteki finansal durum tablosunda bulunmamaktadır.

İşletmelerin kısa vadeli ve uzun vadeli diğer alacaklar kalemleri hem 30.06.2020’de hem de 30.09.2020’de artış göstermiştir. Bu artışların nedeni ilişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardan kaynaklanmaktadır. Pilotlara ilişkin eğitim alacaklarına dair karşılık hesaplamalarında kullanılan yönetim tahminlerinin salgın nedeniyle değişen güncel ortamı yansıtacak şekilde yeniden değerlendirildiği bir şirketin dipnotunda yer almaktadır.

Tablo 2. Havacılık Sektöründeki İşletmelerin Finansal Durum Tablosu Kalemlerinin Karşılaştırılması

HAVACILIK SEKTÖRÜNDEKİ İŞLETMELERİN FİNANSAL DURUM TABLOSU KALEMLERİ (BİN TL)						
FİNANSAL DURUM TABLOSU KALEMLERİ	30.06.2019	30.06.2020	Yüzde Değişim	30.09.2019	30.09.2020	Yüzde Değişim
Nakit ve Nakit Benzerleri	13.934.537	21.392.626	53,52%	17.531.237	20.580.677	17,39%
Kısa Vadeli Finansal Yatırımlar	3.269.452	669.984	-79,51%	1.239.110	882.493	-28,78%
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	5.817.006	2.855.375	-50,91%	5.454.944	4.483.850	-17,80%
Kısa Vadeli Diğer Alacaklar	10.232.655	12.328.327	20,48%	6.996.592	13.437.168	92,05%
Türev Finansal Varlıklar	304.210	345.675	13,63%	493.655	161.547	-67,28%
Uzun Vadeli Finansal Yatırımlar	481.000	794.314	65,14%	646.508	893.926	38,27%
Uzun Vadeli Diğer Alacaklar	4.995.550	7.903.802	58,22%	7.363.086	8.430.648	14,50%
Maddi Duran Varlıklar	94.334.740	127.867.095	35,55%	98.427.255	148.173.453	50,54%
Kullanım Hakkı Varlıkları	11.560.188	15.982.233	38,25%	11.154.241	18.501.704	65,87%
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	11.629.572	14.071.437	21,00%	10.863.887	16.472.283	51,62%
Kısa Vadeli Borçlanmalar	10.309.762	17.049.994	65,38%	9.756.692	18.755.638	92,23%
Uzun vadeli borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	10.306.895	16.705.348	62,08%	10.494.503	20.278.774	93,23%
Kısa Vadeli Kiralama İşlemlerinden Borçlar	2.001.869	4.023.202	100,97%	3.190.396	4.899.191	53,56%
Çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında borçlar	1.171.487	1.346.675	14,95%	1.340.360	1.025.015	-23,53%
Türev Finansal Yükümlülükler	1.010.160	2.320.835	129,75%	1.240.482	1.800.679	45,16%
Uzun Vadeli Borçlanmalar	59.971.010	79.780.243	33,03%	60.851.924	96.804.767	59,08%
Uzun Vadeli Kiralama İşlemlerinden Borçlar	8.815.986	21.431.553	143,10%	16.529.255	26.505.366	60,35%

Sektörde yer alan işletmeler Covid 19'un neden olduğu belirsizlik nedeniyle, faiz oranı ve döviz işlemlerini kapsayan riskten korunma araçlarına başvurmuşlardır. Akaryakıt fiyat riskinin, sermaye maliyetlerinin ve gelirdeki dalgalanmaların azalmasını sağlamak amacıyla başvurulan türev finansal varlıklar kalemi 30.06.2020'de %13,63 oranında artarken 30.09.2020'de %67,28 oranında azalmıştır. Bu değişimin nedeni Haziran ayından sonra kısıtlamaların kademeli olarak gevşetilmesinin etkisi olarak gösterilebilir. Türev Finansal Yükümlülükleri kalemi ise hem 30.06.2020'de hem de 30.09.2020'de artış göstermiştir.

Şirketlerin maddi duran varlıkları her iki ara dönemde de yaklaşık ortalama %43 oranında artış göstermiştir. Bu değişim makine ve teçhizat, komponent ve tamir edilebilir yedek parça ile kargo ekipman alımlarından kaynaklanmıştır. Maddi olmayan duran varlıklar kalemi de 2020 yılı ikinci ve üçüncü çeyreğinde artmıştır. Bu artışların nedeninin imtiyazlı sözleşmelerden doğan haklardan kaynaklandığı görülmüştür.

Havacılık sektöründe uçak alım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle kullanım hakkı varlıkları önemli bir kalemdir. Her iki dönemde de kullanım hakkı varlıkları pozitif bir değişim göstermiştir. Kısıtlamaların gevşetilmesi ile birlikte kullanım hakkı varlıkları kalemi 30.09.2020'de daha fazla artmıştır. Covid 19 nedeniyle kargo taşımacılık faaliyetlerine ağırlık veren şirketler filo kiralama yolunu tercih etmişlerdir. Sektörde yer alan bir işletme hem 30.06.2020 hem de 30.09.2020 tarihlerindeki ara dönem finansal tablolarında pandemi nedeniyle filo ve kullanım hakkı varlıklarını yeniden gözden geçirdiğini ve değer düşüklüğü testleri uyguladığını ve değer düşüklüğü tespit edemediğini belirtmiştir.

Şirketlerin genel borçlanma politikası kısa vadeli dir. Kısa vadeli ticari borçları sabit faizli banka kredilerinden ve değişken faizli kiralama yükümlülüklerinden oluşmaktadır. Ticari kredilerine ilişkin anapara ve faiz ödemelerinin ertelendiği dipnotlarda belirtilmiştir. Sektörde yer alan bir şirket hem 30.06.2020 hem de 30.09.2020 tarihlerinde kredi borçlarının yapılandırma süreciyle ilgili anlaşma ve ilave finansal dokümanların kredi verenlerle imzalandığını ve Covid-19 etkisi nedeniyle refinansmanda bazı küçük düzenlemeler yapıldığını ama bu durumun şirketi ve sermayedarlarını etkileyecek düzeyde olmadığını vurgulamıştır.

Havacılık sektöründeki işletmelerin 30.06.2020 tarihinde bir önceki yıla göre hem kısa vadeli kiralama işlemlerinden borçları hem de uzun vadeli kiralama işlemlerinden borçları ise %100'ün üzerinde ciddi bir artış göstermiştir. 30.09.2020 tarihinde ise kısa vadeli kiralama işlemlerinden borçları ve uzun vadeli kiralama işlemlerinden borçları 30.06.2020'ye göre daha az artmıştır. Her iki dönemde de oluşan artışlar hem operasyonel kiralama borçlarından hem de finansal kiralama borçlarından kaynaklanmaktadır.

Şirketler Covid 19 salgını nedeniyle muhasebe politika ve tahminlerini, çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında ayrılan karşılıkların hesaplanmasında kullanılan iskonto oranlarını tekrar değerlendirmişlerdir. Sektörde yer alan bir şirket hem 30.06.2020 hem de 30.09.2020 tarihlerindeki ara dönem finansal tablo dipnotlarındaki iskonto oranlarının 31.12.2019 tarihinden beri arttığını ve bu artışın iskonto edilmiş nakit akımlarına dayanarak tahmin edilen varlıkların geri kazanılabilir tutarı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

BİST 100’de havacılık sektöründe yer alan üç işletmeden sadece biri hem 30.06.2020 hem de 30.09.2020 tarihlerindeki finansal tablo dipnotlarında Covid 19 nedeni ile sağlanan devlet teşviklerinden bahsetmiştir. Bunlara örnek olarak; yurtiçi havayolu taşımacılığında talebi düşük bilet fiyatları için üç ay süreyle KDV oranının %18’den %1’e indirilmesi (30 Haziran 2020’ye kadar) ile Nisan, Mayıs ve Haziran aylarına ait tahakkuk eden KDV ve SGK prim ödemelerinin 6 ay süre ile 2021 yılına ertelenmesi verilebilir.

4.2.2. Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu Kalemlerinin ve Dipnotların İncelenmesi

Araştırmamız kapsamında kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu kalemlerinde değişim gösteren kalemler hem ilaç sektörü hem de havacılık sektörü açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Pandemi nedeniyle ilaç sektöründeki işletmelerin 30.06.2019 ve 30.06.2020 ile 30.09.2019 ve 30.09.2020 tarihlerinde etkilenen gelir tablosu ve kapsamlı gelir tablosu kalemleri ve yüzdesel değişimleri Tablo 3’de yer almaktadır.

İlaç sektöründeki şirketlerin her iki ara dönemde hasılatın yaklaşık ortalama %20 oranında arttığı görülmektedir. Bu artışın nedeni şirketlerin faaliyet raporlarında pandemi nedeniyle beslenme ve metabolizma segmentindeki ilaç ve gıda takviyeleri satışlarının artması olarak açıklanmıştır.

İlaç sektöründe brüt satış karının hasılatı göre daha az arttığı tespit edilmiştir. Bu durum satışların maliyeti kalemlerindeki artıştan kaynaklanmaktadır. Sektördeki bir şirket satışların maliyetini oluşturan kalemlerdeki artışın üretim giderlerinden kaynaklandığını dipnotlarında ayrıntılı açıklamış, diğer şirketler ise herhangi bir açıklamaya yer vermemişlerdir.

Personel giderleri ise her iki ara dönemde yaklaşık ortalama %14 oranında artış göstermiştir. Personel giderlerini oluşturan kalemlere baktığımızda pazarlama, satış ve dağıtım giderleri azalmış, Ar-Ge ve genel yönetim giderleri ise artmıştır. Pandemi sebebiyle sağlık kurum ve kuruluşlarında tanıtım faaliyetlerine ara verilmesi pazarlama, satış ve dağıtım bölümündeki personel giderlerinin azalmasına neden olmuştur. Ancak bu durum işletmelerin faaliyet raporlarında yer almasına rağmen dipnotlarda belirtilmemiştir.

Finansman giderleri kalemi 30.06.2020’ye göre 30.09.2020’de daha fazla artış göstermiştir. Eylül dönemindeki bu artış sektörde yer alan üç şirket için de banka kredileri faiz giderleri ve kiralama işlemleri kur farkı giderlerindeki artıştan kaynaklanmıştır.

İlaç sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin 2020 yılı ikinci ve üçüncü çeyrekte faaliyetlerinden elde edilen vergi öncesi karı yaklaşık %40 oranında artış göstermiştir. Diğer taraftan dönem vergi giderinde dikkat çekici bir artış gerçekleşmemiştir. Bunun nedeni teşvik kapsamındaki harcamalarda muhtelif vergi avantajlarının bulunmasıdır.

Muhasebe karı ile mali kar arasındaki geçici farkların raporlandığı ertelenmiş vergi geliri/gideri kalemi 30.06.2020’de %105,44 oranında azalmıştır. Azalışın nedeninin cari dönem vergi giderlerindeki artıştan kaynaklandığı dipnotlarda belirtilmiştir. Sektördeki işletmelerin 30.09.2020’deki finansal tablolarındaki vergi geliri/gideri kalemi ise önemli ölçüde değişiklik göstermemiştir.

İlaç sektöründe yer alan üç işletmede de diğer kapsamlı gelir tablosunda gösterilen yabancı para çevrim farkları ile ilgili dipnot açıklaması her iki dönemde de ara dönem finansal tablolarda yer almamaktadır. Özellikle 30.09.2020'deki yabancı para çevrim farklarındaki %60,25 oranındaki azalış ile toplam kapsamlı gelirdeki %43 oranındaki artış dikkat çekicidir. Diğer kapsamlı gelir kalemi ise 30.06.2020'de %1570,64 oranında ve 30.09.2020'de ise %529,44 oranında azalmıştır. Bu kalemlerle ilgili dipnot açıklaması bulunmamaktadır.

Salgın nedeniyle havacılık sektöründeki işletmelerin 30.06.2019 ve 30.06.2020 ile 30.09.2019 ve 30.09.2020 tarihlerinde etkilenen kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu kalemleri ve yüzdesel değişimleri Tablo 4'de yer almaktadır.

Havacılık sektöründeki işletmelerin hasılatı her iki dönemde de yaklaşık ortalama %43 oranında azalmıştır. Her iki dönemde de bir şirket için yolcu gelirlerinde azalma olmasına rağmen kargo gelirlerinde %100'den fazla artış olmuştur. Satışların maliyeti kalemi aynı oranda azalmadığı için brüt satış zararı kısıtlamaların olduğu 30.06.2020'de %113,16 oranında azalmıştır. Kısıtlamaların kaldırılması ile 30.09.2020'de brüt satış zararındaki artış azalmıştır.

Hükümetin sağladığı kısa dönem çalışma ödeneğinden faydalanılması ve uzaktan çalışma sistemine geçilmesiyle sektörde personel giderlerinde tasarruf sağlanmıştır. Ayrıca çalışılan gün sayısına bağlı olarak personel giderlerinin bir kısmı devlet teşvikinden karşılanmıştır. Bu durum pandeminin etkisi olarak şirketlerin her iki dönem ara dönem finansal tablo dipnotlarında belirtilmiştir.

Faaliyet giderleri her iki ara dönemde yaklaşık ortalama %34 oranında azalmıştır. Bu azalış pazarlama ve satış giderlerinden kaynaklanmıştır. Ayrıca salgın nedeniyle yolcu hizmet ve ikram giderleri ile akaryakıt giderlerinin 2020 yılı ikinci ve üçüncü çeyreklerinde bir önceki yıla göre %40'dan fazla azaldığı görülmektedir.

Finansman giderleri her iki ara dönemde de artış göstermiştir. Bu artışın iki şirket için komisyon giderlerinden ve bir şirket için yabancı para cinsinden olan işlemlerin çevriminden doğan çevrim karının/zararının finansman giderleri olarak muhasebeleştirilmesinden kaynaklandığı görülmektedir.

Covid 19'un etkisi olarak beklendiği üzere faaliyetlerinden elde edilen vergi öncesi karındaki azalış 30.06.2020'de %356,47 oranında ve 30.09.2020'de ise %269,72 oranında gerçekleşmiştir. Yolcu taşımacılığının durdurulduğu dönemde zararın daha fazla olduğu, kısıtlamalarının kaldırılması ile zarardaki artışın azaldığı görülmektedir.

Tablo 3. İlaç Sektöründeki İşletmelerin Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu Kalemlerinin Karşılaştırılması (BİN TL)

	30.06.2019	30.06.2020	Yüzde Değişim	30.09.2019	30.09.2020	Yüzde Değişim
Hasılat	9.539.708	11.553.790	21,11%	14.531.697	17.418.907	19,87%
Brüt Kar/Zarar	1.367.557	1.479.831	8,21%	1.919.600	2.135.379	11,24%
Personel Giderleri	357.300	414.353	15,97%	537.229	608.504	13,27%
Finansman Giderleri	126.574	131.354	3,78%	127.795	179.656	40,58%
Faaliyetlerden Elde Edilen Vergi Öncesi Kar	701.816	994.123	41,65%	1.058.802	1.490.844	40,80%
Dönem Vergi Gideri	-137.114	-137.643	-0,39%	-175.037	-195.686	-11,80%
Ertelenmiş Vergi Geliri/Gideri	17.699	-963	-105,44%	10.888	11.363	4,36%
Yabancı Para Çevrim Farkları	11.605	11.789	1,59%	10.495	4.172	-60,25%
Diğer Kapsamlı Gelir	-2.497	-41.716	-1570,64%	-6.451	-40.605	-529,44%
Toplam Kapsamlı Gelir	690.915	814.764	17,93%	877.314	1.254.552	43,00%
Net Dönem Kar/Zarar	693.415	856.460	23,51%	883.761	1.295.155	46,55%

Tablo 4. Havacılık Sektöründeki İşletmelerin Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu Kalemlerinin Karşılaştırılması (BİN TL)

	30.06.2019	30.06.2020	Yüzde Değişim	30.09.2019	30.09.2020	Yüzde Değişim
Hasılat	40.066.689	24.548.590	-38,73%	68.359.262	37.770.966	-44,75%
Brüt Kar/Zarar	5.473.220	-720.109	-113,16%	14.217.323	382.088	-97,31%
Personel Giderleri	6.471.201	4.329.690	-33,09%	10.029.237	6.074.075	-39,44%
Finansman Giderleri	2.016.276	2.685.830	33,21%	2.510.801	5.546.828	120,92%
Faaliyet Giderleri	5.770.706	3.945.661	-31,63%	8.700.433	5.447.174	-37,39%
Yolcu Hizmet ve İkram Giderleri	1.722.104	907.328	-47,31%	2.732.936	1.189.231	-56,49%
Akaryakıt Giderleri	11.803.952	6.819.918	-42,22%	18.740.192	9.584.107	-48,86%
Faaliyetlerden Elde Edilen Vergi Öncesi Kar	-1.449.482	-6.616.508	-356,47%	5.041.510	-8.556.692	-269,72%
Dönem Vergi Gideri	-78.097	-44.129	43,49%	-209.774	-112.174	46,53%
Ertelenmiş Vergi Geliri/Gideri	619.706	32.010	-94,83%	-281.258	761.318	370,68%
Ertelenmiş Vergi Varlıkları/Yükümlülükleri	-6.710.664	-9.324.254	-38,95%	-7.294.994	-10.115.323	-38,66%
Diğer Kapsamlı Gelir	3.990.736	6.085.236	52,48%	4.013.015	12.631.407	214,76%
Toplam Kapsamlı Gelir	3.378.023	-566.535	-116,77%	8.891.185	4.690.622	-47,24%
Net Dönem Kar/Zarar	-620.704	-6.656.392	-972,39%	4.847.441	-7.943.861	-263,88%

Dönem vergi gideri kalemi 2020 yılı ikinci ve üçüncü çeyrek ara döneminde yaklaşık ortalama %44 oranında artış göstermiştir. Ertelemiş vergi geliri/gideri kalemi ise 30.06.2020’de %94,83 oranında azalmış, 30.09.2020’de ise %370,63 oranında artmıştır. Covid 19 nedeni ile sektörde yer alan bir şirket ertelenmiş vergilerin geri kazanılabilirliğini yeniden değerlendirmiş ve hesaplama sonucu ertelenmiş vergi geliri azaltıcı etki tespit etmiştir. Diğer iki şirketin 2020 yılı ikinci ve üçüncü çeyrek ara dönem finansal raporlarında herhangi bir dipnot açıklaması mevcut değildir.

Havacılık sektöründe yer alan işletmelerin 30.06.2020 tarihinde sona eren hesap döneminde Diğer kapsamlı gelir kaleminin 30.09.2020’deki artışı dikkat çekicidir. Bu artış yabancı para çevrim farklarının ve nakit akış riskinden korunma kayıplarının/kazançların artmasından kaynaklanmıştır. Bu durum dipnotlarda açıklanmış ancak pandeminin etkisi olarak ele alınmamıştır. Toplam kapsamlı gelir kalemi her iki dönemde de azalmıştır. Bu değişimin temel nedeni ana ortaklık paylarındaki azalıştır.

Beklentilere paralel olarak BİST 100’de havacılık sektöründe yer alan işletmelerin dönem net kar/zarar kalemi kısıtlamaların etkisinin yansıtıldığı 2020 ikinci çeyrekte %972,39 oranında ve kısıtlamaların kaldırılmasının etkisinin yansıtıldığı 2020 üçüncü çeyrekte ise %263,88 oranlarında azalmıştır. Kısıtlamaların kaldırılması ile 30.09.2020’de Dönem Net Zararındaki artış azalmıştır.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Çalışmada, Covid-19’un ara dönem finansal raporlama üzerindeki etkilerini ortaya koymak ve salgın nedeniyle finansal tablolara ve dipnotlara eklenen bilgilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmamıza BİST 100 endeksindeki havacılık sektörü olumsuz etkilenen sektör, ilaç sektörü ise olumlu etkilenen olarak dahil edilmiştir. Bu sektörlerde faaliyet gösteren üçer işletmenin Haziran - Eylül 2019 ve 2020 ara dönem finansal raporları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırılma yapılırken küresel salgın nedeniyle etkilenmesi muhtemel kalemler, yeni eklenen bilgiler ve Covid-19’a ilişkin devlet teşvikleri dikkate alınmış, işletmelerin dipnot bilgilerinde yer alan açıklamalar özetlenmiştir. Ara dönem finansal tabloların incelenmesi sonucunda dikkat çeken hususlar şunlardır:

- Hem ilaç hem de havacılık sektöründe yer alan işletmeler 2020 yılı ikinci ve üçüncü çeyreğinde önceki yılın aynı dönemine göre nakit ve nakit benzerlerini arttırarak nakitte kalmayı tercih etmişlerdir. İlaç sektöründeki şirketler nakit ve nakit benzerlerini arttırmak için kısa vadeli borçlanma, havacılık sektöründeki şirketler ise ticari kredilerine ilişkin anapara ve faiz ödemelerini ve bazı uzun dönem sözleşmelere (akaryakıt ve kiralama gibi) ilişkin ödemeleri ertelemeye ve kısa vadeli banka kredisi kullanma yolunu tercih etmişlerdir. Covid 19’un sebep olduğu belirsizlik nedeni ile alınan bu önlemler ilaç sektöründeki şirketlerin ilgili ara dönem finansal tablo dipnotlarında belirtilmemişken, havacılık sektöründe bu konuyla ilgili dipnot açıklamalarının bulunması dikkat çekicidir.
- İlaç sektöründeki şirketler salgın nedeniyle şüpheli ticari alacak riskini asgariye indiremeye amaçlamışlar, eczanelere tanınan opsiyonlardaki artıştan kaynaklandığı için vadesi geçmiş alacaklara karşılık ayırmamışlar, bu durumu dipnotlarda açıklamışlardır. Havacılık sektöründe yer alan bir işletme ise IFRS 9’a istinaden ticari alacaklara ilişkin

beklenen kredi karşılığı hesaplamasında yer alan tarihi zarar oranlarının salgına dair geleceğe yönelik bilgileri de yansıtacak şekilde güncellediğini dipnotlarında belirtmiştir.

- Covid 19'un neden olduğu belirsizlik nedeniyle, havacılık sektöründeki işletmeler özellikle akaryakıt riskinden korunmak amacıyla faiz oranı ve döviz işlemlerini kapsayan riskten korunma araçlarına başvurmuşlardır. İlaç sektöründe yer alan sadece bir işletme satın alma hakkı olarak türev araçlarından yararlanmıştır.

- Havacılık sektöründe önemli bir kalem olan kullanım hakkı varlıkları ilaç sektörüne göre daha fazla artmıştır. Bu sektöründeki bir işletme her iki ara dönem finansal tablolarında pandemi nedeniyle filo ve kullanım hakkı varlıklarını yeniden gözden geçirdiğini ve değer düşüklüğü testleri uyguladığını, filo ve kullanım hakkı varlıkları için değer düşüklüğü tespit edemediğini belirtmiştir.

- İlaç sektöründe yer alan üç işletmeden ikisi ilgili ara dönem finansal tablolarında salgının etkilerini "Cari Döneme İlişkin Önemli Değişiklikler" başlığı altındaki dipnotlarında belirtmişlerdir. Yatırım harcamaları, operasyonel giderler ve stoklardaki artışın olumsuz etkilerini en düşük seviyede tutmak için önlemler alındığını, finansal tabloların hazırlanmasında kullanılan tahmin ve varsayımlar gözden geçirildiğini, stoklar ile maddi ve maddi olmayan duran varlıkların değerlerinde meydana gelebilecek muhtemel değer düşüklüklerinin test edildiğini ve herhangi bir değer düşüklüğü tespit edilmediğini vurgulamışlardır.

- Havacılık sektöründeki şirketler ise dipnotlarında Covid 19 nedeniyle alınan önlemlerden, devlet teşviklerinden, kapasite durumlarından, yeniden değerlendirilen kalemlerden ayrıntılı olarak bahsetmişlerdir. Hükümetin sağladığı kısa dönem çalışma ödeneğinden faydalanılması, bilet fiyatlarında üç ay süreyle KDV oranının %18'den %1'e indirilmesi, tahakkuk eden üç aylık KDV ve SGK prim ödemelerinde yapılan erteleme dipnotlarda yer alan bilgilerdir.

- İlaç sektöründe Brüt Satış Karının, satış maliyetlerindeki artış nedeniyle, hasılatı göre daha az arttığı görülmektedir. Ayrıca salgın sebebiyle sağlık kurum ve kuruluşlarında tanıtım faaliyetlerine ara verilmesi pazarlama, satış ve dağıtım bölümündeki personel giderlerinin azalmasına neden olmuştur. Havacılık sektöründe ise yolcu taşımacılığının durdurulduğu dönemde dönem net zararın daha fazla olduğu, kısıtlamalarının kaldırılması ile zarardaki artışın azaldığı görülmektedir. Ayrıca faaliyet giderleri, yakıt, konma ve konaklama, üstgeçit ve yolcu ikram giderlerindeki önemli azalış sektörün daha fazla zarar etmesini engelleyen unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

- Havacılık sektöründe salgın nedeniyle yolcu taşımacılığının azaldığı kargo taşımacılığının ise neredeyse iki katına çıktığı görülmektedir. Bu da sektörün küresel pandemi krizinin etkilerini olabildiğince az zararlarla atlattığını kolaylaştırmıştır.

- İlaç sektöründe dönem karının artışı ve bunun nedeni hasılatın "esas faaliyetlerden diğer gelirlerin ve yatırım faaliyeti gelirlerinin artmasından" kaynaklandığı görülmüştür. Diğer taraftan dönem vergi giderinde dikkat çekici bir artış gerçekleşmemiştir. Bunun nedeni teşvik kapsamındaki harcamalarda muhtelif vergi avantajlarının bulunmasıdır.

Salgının etkileri üzerine yapılacak kapsamlı dipnot açıklamaları, Covid-19'a karşı alınan ekonomik önlemleri de içermelidir. Böylece muhasebe bilgi kullanıcıları işletmelerle ilgili tam bilgi sahibi olurlar. Bilindiği gibi ülkemizde alınan ekonomik önlemler arasında kısa çalışma ödeneği, devlet teşvikleri – vergi ertelemeleri, KDV oranlarında indirim, kredi ertelemeleri yer almaktadır.

Araştırmamızın çıkış noktası çalışmamızın, küresel salgın döneminde Covid 19'un ara dönem finansal tablolara olası etkileri başlığında açıklanan maddelere ilişkin dipnotlarda daha fazla bilgi paylaşımında bulunacağı yönündeydi. Ancak bu konularla ilgili beklenen açıklamaların dipnot bilgilerinde özellikle ilaç sektöründe yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu durum finansal bilgi kullanıcılarının gereksinim duydukları bilgileri tüm yönleriyle elde edememesine neden olacak, diğer finansal ve finansal olmayan bilgilerin bulunduğu faaliyet raporları, entegre raporlar, meslek örgüt ve kuruluşlarının yayınları gibi ek bilgilere ihtiyaç duyacaklardır.

KAYNAKLAR

- Boydaş Hazar, Hülya (2020), “Türkiye Muhasebe Standartları Açısından Finansal Tabloların Hazırlanmasında Covid-19 Salgınının Etkisi”, Turkish Studies – Economy Dergisi, 15(4), ss.2101-2115.
- Cavlak, Hakan (2020), “Covid-19 Pandemisinin Finansal Raporlama Üzerindeki Olası Etkileri: BİST 100 Endeksi'ndeki İşletmelerin Ara Dönem Finansal Raporlarının İncelenmesi”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, S.19(COVID-19 Special Issue), ss.143-168.
- Deloitte (2020), “Covid-19'un işletmelere olan finansal etkileri ve çözüm önerileri. Financial Advisory”, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/financial-advisory/COVID-19-un-isletmelere-olan-finansal-etkileri.pdf> (06.02.2021)
- Demir, Zekeriya (2020), “Covid-19'un TFRS Kapsamındaki Finansal Raporlamaya Olan Etkileri ve TMS Kapsamında Denetçinin Dikkate Alması Gereken Hususların Değerlendirilmesi”, Muhasebe ve Denetime Bakış, S.21(61), ss.255-278.
- Ernst & Young (2020), “Applying IFRS Accounting Considerations of the Coronavirus Outbreak”, https://www.ey.com/en_gl/ifrs-technical-resources/accounting-considerations-of-the-coronavirus-pandemic-updated-november-2020 (06.02.2021)
- European Securities and Markets Authority -ESMA (2020), “ESMA Calls for Transparency on COVID-19 Effects in Half-yearly Financial Reports”, <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-calls-transparency-covid-19-effects-in-half-yearly-financial-reports> (06.02.2021)
- GrantThornton (2020), “COVID-19 Salgınının Finansal Raporlama Etkileri”, https://www.grantthornton.com.tr/globalassets/1.-member-firms/turkey/ifrs-yayinlar/covid-19_sfretkileri.pdf (10.02.2021)
- International Accounting Standards Board –IASB (2020), “Applying IFRS Standards in 2020 - Impact of Covid-19”, <https://www.ifrs.org/news-and-events/2020/10/applying-ifrs-standards-in-2020-impact-of-covid-19/> (06.02.2021)
- International Federation of Accountants- IFAC (2020), <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-international-standards/discussion/financial-reporting-implications-covid-19> (06.02.2021)

- İSMMM (2020), “Koronavirüsün (Covid-19) Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Çalışmaları Üzerine Muhtemel Etkileri”, https://archive.ismmmo.org.tr/YAYINLAR/e_kitap/31032020_bulten.pdf
- Jabbar, A. K.- Almayyahı, A. R. A., Alı, I. M., - Alnoor, A. (2020), “Mitigating Uncertainty in the Boardroom: Analysis to Financial Reporting for Financial Risk COVID-19”, *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), pp. 233-243.
- Karacan, Sami (2020), “Yeni Tip Koronavirüs’ün (COVID-19) Finansal Tablolara Muhtemel Etkileri”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13 (73), Ekim, ss.944-951.
- KGK (2020), TMS 8 “Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler Ve Hatalar” Standardı, https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/TMS_2020/TMS%208.pdf (10.02.2021)
- KGK (2020), TMS 34 “Ara Dönem Finansal Raporlama” Standardı, https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/TMS_2020/TMS%2034.pdf (10.02.2021).
- KPMG (2020), “Covid-19 Finansal Raporlama Üzerindeki Potansiyel Etkileri”, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2020/04/covid19-finansal-raporlama-uzerindeki-potansiyel-etkileri.pdf> (10.02.2021)
- PWC (2020), “Korona Virüsünün Muhasebe Uygulamalarına Etkisi”, *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Bülteni*, <https://www.pwc.com.tr/tr/Hizmetlerimiz/denetim/ufrs-tfrs-raporlamasi/finansal-raporlama-standarti-tfrs-mart-2020.pdf> (10.02.2021)
- Savova, Kameliya (2021), “Global Impact of COVID 19 on the Concept of ‘Going Concern’”, *Globalization and its Socio-Economic Consequences SHS Web of Conferences* 92, 010, EDP Sciences.
- TÜRMOB (2020), “Koronavirüs krizi: Finansal Raporlama ve Denetim Üzerindeki Sonuçları”, <https://www.turmob.org.tr/ebulten/TURMOBHaber/52/files/assets/common/downloads/52.pdf> (10.02.2021)

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.982451

Bağımsız Denetçi Görüşlerinin Yatırım Kararları Açısından Önemi: Yeni Bir Kesitsel Anomali mi?*

Reşat KARCIOĞLU**

Seyhan ÖZTÜRK***

Cihan YILMAZ****

ÖZET

Bağımsız denetim, piyasa etkinliğinin artmasında, özellikle finansal tabloların şeffaflığı ve şirketlerin mali durumunun menfaat sahiplerince kıyaslanabilir bir şekilde anlaşılması açısından olmazsa olmaz bir unsur teşkil etmektedir. Doğru yatırım kararlarının verilmesinde, bağımsız denetçi görüşlerinin ilgili taraflarca doğru biçimde analiz edilmesinin önemli bir faktör olduğu değerlendirilmektedir. Bu çerçevede söz konusu çalışma; bağımsız denetçi görüşlerinin de yer aldığı bağımsız denetim raporlarının kamuya açıklanması sonrasında şirketlerin hisse senedi fiyatlarındaki anormal fiyat hareketlerinin var olup olmadığını ve bahsi geçen firmalara özgü anomalilere bir yenisinin daha eklenebilip eklenemeyeceğini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda; olumlu, olumsuz ve görüş bildirilmemiş olan denetim raporlarına sahip şirketlerin 2019 ve 2020 yılına ait denetçi görüşlerinin yer aldığı altı aylık süreler içerisindeki hisse senedi getirileri hesaplanarak, borsanın tamamını yansıtan özelliğinden hareketle BIST 100 endeksinin getirisi ile karşılaştırılmış ve anormal bir getiri (endeksin üzerinde) elde edilip edilmediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Öncül bulgulara göre; Borsa İstanbul (BİST)'ün söz konusu dönemler için yarı güçlü formda etkin olmadığı ve yatırımcıların şirketlerin kamuya açıklanan bağımsız denetim raporlarında yer alan bağımsız denetçi görüşlerinin türüne göre yatırım pozisyonu alarak endeksin üzerinde getiri elde etme olanağına sahip oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bağımsız Denetim, Denetçi Görüşü, Davranışsal Finans, Anomali, Kesitsel Anomali.

JEL Sınıflandırması: M40, M41

The Importance of Independent Auditor's Opinions for Investment Decisions: A New Cross-Sectional Anomaly?

ABSTRACT

Independent audit is an indispensable element in increasing market efficiency, especially in terms of the transparency of financial statements and a comparable understanding of the financial situation of the companies. It is considered that the correct analysis of the independent auditor's opinions by the relevant parties is an important factor in making the right investment decisions. In this context, the study in question; After the independent audit reports including the opinions of the independent auditors are disclosed to the public, it aims to investigate whether there are abnormal price movements in the stock prices of the companies and whether a new one can be added to the anomalies specific to the mentioned companies. In accordance with this purpose; By calculating the stock returns of companies with positive, negative and undisclosed audit reports within quarterly periods of 2019 and 2020, it was compared with the return of the BIST 100 index, based on the feature of reflecting the entire stock exchange, and it was tried to determine whether an abnormal return (above the index) was obtained. . According to the preliminary findings; It has been determined that Borsa İstanbul (BIST) is not active in semi-strong form for the said periods and investors have the opportunity to earn an income above the index by taking investment positions according to the type of independent auditor opinions included in the independent audit reports disclosed to the public.

Keywords: Independent Audit, Auditor's Opinion, Behavioral Finance, Anomaly, Cross-Sectional Anomaly.

Jel Classification: M40, M41

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 28.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 22.06.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, rkarci@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0903-3816.

*** Doç.Dr., Kafkas Üniversitesi, seyhan87ozturk@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1458-840X.

****Öğr. Gör., Ardahan Üniversitesi, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8620-4888

1. GİRİŞ

Muhasebe genel olarak parasal işlemleri kaydetmekte, sınıflandırmakta ve en son aşamada raporlar halinde finansal bilgilerden yararlanacak kesimlerin kullanımına sunmaktadır. Raporlamanın sağlıklı ve doğru şekilde yapılması; ortaklar, hissedarlar, yatırımcılar, kredi verenler, halk, devlet, kamu kurumları vb. sayılabilen kesimler için büyük önem arz etmektedir. Raporlamanın hatasız ve doğru şekilde yapılması gereği; çıkar gruplarının güvenilir bilgi ihtiyacı sonuçta bağımsız bir denetimin zorunluluk ve ihtiyaç olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Finansal bilgi kullanan kesimlerin vermiş oldukları stratejik kararlara temel sağlayan finansal tablolarda yer alan verilerin güvenilirlik düzeyinin artırılmasında, karşılaşılabilecek risklerin en aza indirilmesinde bağımsız denetimin rolü büyüktür. Diğer yandan bağımsız denetçinin bağımsız olması gereği de söz konusu mesleğin önemli bir özelliği olmaktadır. Dünya çapında ya da yerel olarak yaşanan skandallar bu konunun önemini yeterince ortaya koymuş durumdadır. Sonuç olarak denetçilerden beklenen; işletmelerin hazırlayıp sunduğu finansal tablolara güvenilirlik anlamında dayanak oluşturmalarıdır.

Çeşitli teknikler ve yordamlar yoluyla yapılan denetim faaliyeti sonucunda denetçiler finansal tabloları inceleyerek, oluşturdukları görüşlerini yazılı bir rapor olarak kamuoyuna bildirmektedirler. Bu görüşler; “olumlu görüş”, “olumsuz görüş”, “sınırlı olumlu görüş” ve “görüş bildirmekten kaçınma” şeklinde dört türde olabilmektedir. Denetim raporlarında belirtilen görüşler; diğer kesimlerle birlikte özellikle yatırımcıların kararını etkileyebilmektedir. Çünkü bu raporlar işletmeler hakkında detaylı bilgiler sunmakta ve yatırımcılar da kararlarını ona göre şekillendirmektedirler.

Öte yandan çalışmada denetim görüşleri ile ortak noktada buluşturulan diğer bir konu anomali; genel anlamda teoride yazılanlara paralel olmayan durumları açıklamakta kullanılan bir kavram olarak bilinmektedir. Kısaca genel kabul gören esaslara çok da uymayan, aykırı, normal dışı davranış ya da “çelişki” olarak açıklanabilmektedir. Yaşamın her alanında anomalilerle karşılaşmak olasıdır. Çalışma itibarıyla incelenen finansal anlamda anomaliler kendi içinde üç grupta sınıflandırılmaktadır. Bunlar; dönemselsel anomaliler, kesitselsel anomaliler ve fiyat anomalileri şeklinde sıralanmaktadır.

Bu çerçevede söz konusu çalışmanın temel amacı; bağımsız denetçi görüşlerinin de yer aldığı bağımsız denetim raporlarının kamuya açıklanması sonrasında şirketlerin hisse senedi fiyatlarında anormal fiyat hareketlerinin var olup olmadığını araştırmaktır.

2. DENETİM GÖRÜŞLERİ

Denetim faaliyetleri tamamlandıktan sonra bir görüş vermeye hazır hale gelen denetçi; oluşturduğu görüşü doğrultusunda yazılı rapor hazırlayarak karar vericilerin dikkatine sunmaktadır. İşletmelerin sundukları finansal tabloların uzman biri tarafından mesleki değerlendirmeden geçtiğini gösteren tek kanıt denetçilerin hazırladıkları bu “denetim raporu” olmaktadır. Bu noktada söz konusu rapor denetçiler ile finansal tablo bilgilerini kullananlar arasında bir köprü görevi üstlenmektedir (Acar ve Temiz; 2019: 174).

Denetim raporlarının taraflar arasında iletişim ve köprü rolü üstlenmesinden daha ziyade bilgi asimetrisi sorununu azaltması rolü de bulunmaktadır. Denetim faaliyeti süresince

denetçiler gereksinim duydukları verileri işletmelerden elde ederek; işletme yönetimi tarafından hazırlayıp sunulan finansal tabloların doğruluk, tamlık ve güvenilirlik kıstaslarını incelemek üzere kanıtlar toplamaktadırlar. Topladıkları kanıtlar neticesinde ise; makul bir güvence verilmesi arzu edilen finansal tablolara dair oluşturdukları denetim görüşünü kamuoyuyla paylaşmaktadırlar. Bu işlemler sayesinde denetçiler tabloların güvenilirliğini arttırmanın yanı sıra finansal tablo kullanıcılarının (özellikle küçük yatırımcıların) bilgi riskini de en aza indirmektedirler (Arens ve diğerleri; 2012).

Denetim raporlarının anlaşılabilir olması özelliği; kullanıcılar tarafından genel kabul görmüş bilgi kaynağı olarak tercih edilmesi hususunda önem teşkil etmektedir. Çünkü denetim raporlarının genel anlamda kabul gören bir bilgi kaynağı olması ekonomik aktörlerin verdikleri kararları yönlendirme ve etkileme gücüne dayanmaktadır. Bu çerçevede denetim raporları ve onların içinde yer alan denetim görüşleri, finansal tablo kullanıcılarının yatırım, borç alma/verme, hisse senedi alım/satım gibi kritik ekonomik kararları üzerinde ciddi bir değişime neden olmaktadır (Bessell ve diğerleri; 2003).

Denetim raporunda yer alan denetçi görüşleri temel olarak dört türde olmaktadır. Bunlar tablodaki şekilde özetlenebilmektedir.

Tablo 1. Denetçi Görüşleri

Önemlilik Düzeyi	Bilgi Kullanıcılarının Kararlarına Etkisi	Denetçi Görüşü
Tutarlar Önemsizdir	Kullanıcıların Kararları Etkilenmez	Olumlu
Tutarlar Önemlidir; Finansal Tablolar Bir Bütün Olarak Doğru ve Güvenilirdir	Hata ve Yanlışlıklar Kullanıcıların Kararlarını Etkilemektedir. Ancak Finansal Raporların Dürüst Olmasına Gölge Düşmemiştir	Sınırlı Olumlu
Tutarlar Yeterince Önemlidir; Finansal Tablolar Bir Bütün Olarak Doğru ve Güvenilir Değildir	Finansal Tablolara Dayalı Olarak Karar Alan Kullanıcıların Tümü ya da Çoğunluğunu Önemli Derecede Etkilemektedir	Görüş Bildirmekten Kaçınma ya da Olumsuz Görüş
Denetçi Bağımsız Değildir		Görüş Bildirmekten Kaçınma

Kaynak: Güredin, 2014; Sekizsu ve Ertaş, 2018: 46).

13.01.2011’de yürürlüğe giren 6102 sayılı yeni Türk Ticaret Kanunu (TTK) beraberinde işletmeler için özellikle bağımsız denetim bağlamında; oldukça farklı, önemli ve radikal değişiklikler getirmiştir. Denetim görüşü konusundaki TTKnın getirdiği en önemli farklılık “görüş bildirmekten kaçınma” ve “olumsuz görüş verme” konularında olup, aşağıdaki gibi detaylandırılmaktadır (Acar ve Temiz; 2019: 177-178):

- **Olumlu Denetim Görüşü:** “Denetçi, olumlu görüş verdiği takdirde yazısında, öncelikle 398. madde ve Türkiye Denetim Standartları uyarınca yapılan denetimde, Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve diğer gereklilikler bakımından herhangi bir aykırılığa rastlanmadığını; denetim sırasında elde edilen bilgilere göre, şirketin veya topluluğun finansal tablolarının doğru olduğunu, malvarlığı ile finansal duruma ve kârlılığa ilişkin resmin gerçeğe uygun bulunduğunu ve tabloların bunu dürüst bir şekilde yansıttığını belirtir.”

- **Sınırlı Olumlu Görüş:** “Finansal tabloların şirketin yetkili kurullarınca düzeltilebilecek aykırılıklar içerdiği ve bu aykırılıkların tablolarda açıklanmış sonuca

etkilerinin kapsamlı ve büyük olmadığı durumlarda verilir. Sınırlamanın konusu, kapsamı ve düzeltmenin nasıl yapılabileceği sınırlandırılmış olumlu görüş yazısında açıkça gösterilir. Sınırlı olumlu görüş verilen hallerde genel kurul, gerekli önlem ve düzeltmeleri karara bağlar”.

• Olumsuz Görüş: “Sınırlı olumlu görüşe yol açan hususların finansal tablolar üzerindeki etkisinin kapsamlı ve büyük olduğu durumlarda verilir”.

• Görüş Bildirmekten Kaçınma: “Şirket defterlerinde, denetlemenin yapılmasına ve sonuçlara varılmasına olanak vermeyen ölçüde belirsizliklerin bulunması veya şirket tarafından denetlenecek hususlarda önemli kısıtlamaların yapılması hâlinde denetçi, bunları ispatlayabilecek delillere sahip olmasa bile, gerekçelerini açıklayarak görüş vermekten kaçınabilir”.

3. ANOMALİLER

İlgili alan yazınında etkin piyasalar hipotezi olarak ifade edilen ve Eugene Fama tarafından 1970 yılında ortaya atılan hipoteze göre; etkin piyasalarda menkul kıymetlere ilişkin bilgiler çok daha az bir maliyetle ve yatırımcılara olabilecek en kısa sürede sağlanmaktadır. Etkin olan piyasalarda; fiyatlar piyasaya ulaşan bilgilere tamamıyla hakim olduğundan; geçmiş dönem verileriyle kar elde etmek bu tür piyasalarda çok mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla etkin işleyen piyasalarda spekülatif eylemlerle kâr elde etme imkanı yok olmaktadır (Şahin, 2015: 107). Gelişen piyasalar ve geçen zaman zarfında etkin piyasalar hipotezine karşın; finansal piyasalarda normalden sapma şeklinde gerçekleşen ve anomali olarak adlandırılan durumlar 1970’lerden bugüne en çok tartışılan konulardan biri olmuştur. Bir piyasada anomali varlığı; yatırımcıların normalin üzerinde getiri sağlaması demek olup; söz konusu anomalinin ne zaman ve ne ölçüde gerçekleştiği önem taşımaktadır (Şahin, 2016: 330).

Davranışsal finans, hisse senedi piyasalarının performansını anlamak için bireysel ve sosyal psikoloji alanlarının ilkelerini klasik finans teorisi ile birleştirmektedir. Bu şekilde, finansal piyasalarda ortaya çıkan anomalileri, yatırımcıların davranışları ve karar alma süreçlerine dayandırarak insan davranışının, ekonomistlerin modellemeye çalıştığı alışılmış yollardan nasıl saptığını analiz etmeye açıklamaya çalışmaktadır. Özetle davranışsal finans, akıl yürütme veya bilişsel hataların yatırımcı kararlarını ve borsada işlem gören menkul kıymet fiyatlarını nasıl etkilediğini anlamaya ve açıklamaya çalışan araştırma alanını temsil etmektedir.

Davranışsal finans literatürü iki ana bölüme ayrılmaktadır (Naveed vd., 2014:68):

- Davranışsal modellerin muhtemelen açıklayabileceği Etkin Piyasa Hipotezi’ndeki anomalilerin keşfedilmesi (De Bondt ve Thaler, 1985),
- Klasik iktisadın rasyonel davranış teorileriyle çelişen bireysel yatırımcı davranışlarının tanımlanması (Odean, 1999).

Anomaliler, davranışsal finansın makro kısmının çalışma alanını oluşturan hisse senedi piyasalarındaki normalden sapmalardır. Eğer ampirik bir sonucu “rasyonelleştirmek”

zorsa veya paradigma içinde açıklamak için irrasyonel varsayımlar gerekliyse, bu durum “*anomali*” olarak nitelendirilir (Camerer ve Thaler, 1995: 209).

Anomali, ekonomik, sosyal, finansal anlamda kullanılabilen ve genel kabul gören ilkelerle uyumlu olmayan bir davranış şekli olarak tanımlanmaktadır. Finans literatüründe önemli gelişmelere ön ayak olmuş bir kavram olarak görülmektedir (Güngör, 2003: 109-110).

Finansal piyasalar anomalilerini; dönemsel, kesitsel ve fiyat anomalileri şeklinde üç ayrı grupta toplamak mümkündür. Zaman serilerine ilişkin (dönemsel) anomaliler kapsamında; yılın ayı (Ocak ayı), haftanın günü (Pazartesi günü), hafta sonu, ayın bitişi, yılın bitişi, gün içi, ay içi anomalileri, tatil günleri anomalisi, yaz saati uygulaması anomalisi gibi türler yer almaktadır (Coşkun vd. 2021: 4).

Farklı kaynaklarda temel anomaliler olarak da adlandırılan kesitsel anomaliler, işletmelerin çeşitli finansal oranlarının ilgili piyasa ortalamasına aykırı olduğu durumlarda piyasanın altında veya üstünde getiri elde edilebileceğini açıklamaktadır. Fiyat / kazanç oranı etkisi, piyasa değeri / defter değeri oranı etkisi, firma büyüklüğü etkisi, fiyat / satış oranı etkisi, fiyat / nakit akımı etkisi ve kazanç duyuruları etkisi olarak sıralanabilecek kesitsel anomali örnekleri bulunmaktadır (Erdoğan ve Elmas; 2010: 11).

Fiyat anomalileri ise piyasa etkinliğinden sapma durumunu ifade eden, aşırı reaksiyon yada eksik, yetersiz reaksiyon olarak ifade edilmektedir (Barak ve Demireli, 2008: 207). Eksik yada yetersiz reaksiyon verileri; yatırımcıların, hisse senetleri fiyatları ile ilgili bazı veri yada duyumlara 1-12 aylık süreçte, yetersiz ilgi gösterdiğini açıklamaktadır. Aşırı tepki-reaksiyon anomalisinde ise hisse senetleri fiyatları, 3 ila 5 yıl gibi uzun süreçte, aynı doğrultudaki veri ve bilgilere tutarlı olarak aşırı ilgi aynı anda aşırı tepki göstermektedir (Barberis ve dig., 1998: 307-308).

4. LİTERATÜR ÇALIŞMALARI

Alan yazın içerisinde denetçi görüşlerinin hisse senedi fiyatlarına ve yatırımcı kararlarına etkisini konu alan çalışmalardan bazıları aşağıda sıralanmaktadır

Firth (1978), çalışmasında sınırlı olumlu görüş bildiren denetçi görüşünün, hisse senedi fiyatı ve yatırımcı kararları üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Sonuç olarak bazı sınırlı olumlu görüş bildiren raporların hisse senedi fiyatlarını yönlendirdiğini dolayısıyla yatırımcı kararlarını da etkilediğini tespit etmiştir.

Houghton (1983), çalışmasında denetim görüşlerindeki farklılığın henüz rapor oluşmadan, karar alma sürecinde ve hisse senedi fiyatlarında değişime sebep olup olmadığını incelemiştir. Araştırmada olumlu, sınırlı olumlu raporlar ve aynı zamanda raporsuz finansal tablolar değerlendirilmiştir. Sonuçta bu üç durumun hisse senedi fiyatlarında çok önemli bir yönlendirme yaratmadığını elde etmiştir.

Gul (1990) çalışmasında aynı anda sınırlı olumlu ve olumlu denetim görüşlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Elde ettiği bulgulara göre, olumlu denetim görüşü hisse senedi fiyatları üzerinde etki yaratmazken; sınırlı olumlu denetim görüşünün hisse senedi fiyatlarında olumsuz yönde etki oluşturmuştur.

Ameen ve diğerleri (1994) yaptıkları çalışmalarında; Amerika'da özellikle organize olmayan piyasalarda faaliyet gösteren işletmeler için olumsuz denetim görüşünün herhangi bir bilgi değerinin olup olmadığını araştırmışlardır. Sonuçlara göre analiz edilen; işletmelerin hisse senetleri fiyatlarında olumsuz denetim görüşünün açıklanması öncesinde olumsuz yönlü değişiklikler tespit edilmiştir.

Chen ve diğerleri (2000) Çin de gerçekleştirdikleri çalışmalarında; işletmelerin hisse senedi fiyatlarının olumlu ya da olumsuz denetim görüşleri karşısında yön değiştirip değiştirmediğini değerlendirmişlerdir. Sonuçlara göre olumsuz denetim görüşüne sahip işletmeler adına anormal negatif getiriler tespit edilmiştir.

Duréndez Gómez-Guillamón (2003) yaptıkları çalışmalarında; denetçi görüşü içeren denetim raporlarının hisse senedi yatırım şirketlerine dair yatırım ve kredi kuruluşlarının borç verme karar süreçlerine etkisini araştırmışlardır. Sonuçlar; denetçi görüşlerinin karar verici konumundakiler için oldukça önemli bir araç olduğunu ve yatırım ve kredi verme davranışlarını anlamlı olarak etkilediğini göstermektedir.

Lin ve diğerleri (2003) Çin'de yaptıkları çalışmalarında; yatırımcı ve kredi verme kuruluşlarının olumlu ve olumsuz denetim görüşleri verildiği takdirde karar alma süreçlerinde bir değişim yaşayıp yaşamadıklarını incelemişlerdir. Sonuçta; olumsuz denetim görüşlerinin şirkete ilişkin yatırım ve borç verme kararlarını olumsuz şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Martinez, Martinez ve Benau (2004), İspanya da yaptıkları çalışmalarında; şartlı denetim görüşü ile hisse senedi fiyatları arasında herhangi bir etkileşim olup olmadığını araştırmışlardır. Sonuçlara göre, sınırlı olumlu denetim görüşünün bilgi değerine sahip olmadığı ve denetim görüşü ile hisse senedi fiyatı arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Aygören ve Uyar (2007) çalışmalarında denetçi görüşlerinin hisse senedi getirilerine etkisini araştırmışlardır. Sonuçta; yatırımcıların anormal getiriler elde ettiği, olumlu ve sınırlı olumlu denetim görüşlerinin yatırımcılar üzerinde farklı bilgi değeri yarattığı elde edilmiştir.

O'Relly (2010), çalışmasında görüş bildirmekten kaçınılmış denetim raporlarının; yatırımcılar için değerli bir bilgi olup olmadığını araştırmayı amaçlamıştır. Sonuç olarak; bu bilginin, yatırım yapanlar için önemli niteliğe sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Kara (2015) yaptığı çalışmasında; denetim görüşlerinin hisse senedi getirilerinde herhangi bir etkiye sahip olup olmadığını araştırmıştır. Sonuçta iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki varlığı, olay öncesi ve sonrasında endeks kapsamındaki şirketlerin hisse senetlerinden anormal getirilerin elde edilebildiği tespit edilmiştir.

Literatür taraması neticesinde, denetim raporlarında yer alan denetçi görüşlerinin şirketlerin hisse senedi fiyatlarını kısa süreliğine de olsa etkilediğine dair bulgulara ulaşılmaktadır. Denetçilerin, şirketlerin finansal tablolarına ilişkin olumlu görüşlerinin, yatırımcıların kararlarını ve hisse senetlerinin pozitif yönlü hareket etmesini etkilediği görülmektedir (Chow ve Rice, 1982; Chen vd., 2000).

Firmalara özgü kalemlerin ve oranların (piyasa değeri, piyasa değeri/defter değeri, fiyat/kazanç oranı, firma büyüklüğü gibi), borsada işlem gören hisse senetlerinin değerini

etkilediğini ve yatırımcıların bu söz konusu değişkenleri dikkate alarak özellikle “değer yatırımı” stratejisi ile normalüstü bir getiri elde etme imkânlarının olduğunu gösteren literatürde çok sayıda bulgu söz konusudur. Firmalara özgü bu faktörlerin meydana getirdiği etki küçük bile olsa, riskli kararlarda %1’lik bir değişim bile yıllar içinde toplamda büyük kazançlar veya zararlar meydana getirebilmektedir. Anomali, kamusal bir olayı takip eden süreçte hisse senedi getirilerinde ortaya çıkabilecek anormal getirilerdir (Daniel vd., 1998, s. 1839). Bu çalışma; bağımsız denetçi görüşlerinin de yer aldığı bağımsız denetim raporlarının kamuya açıklanmasının ardından şirketlerin hisse senedi fiyatlarındaki anormal fiyat hareketlerinin varlığını ve bahsi geçen firmalara özgü anomalilere bir yenisinin daha eklenebilip eklenemeyeceğini araştırmaktadır.

5. ANALİZ VE BULGULAR

Bu çalışma; bağımsız denetçi görüşlerinin de yer aldığı bağımsız denetim raporlarının kamuya açıklanması sonrasında şirketlerin hisse senedi fiyatlarındaki anormal fiyat hareketlerinin var olup olmadığını ve bu kapsamda firmalara özgü anomalilere bir yenisinin daha eklenebilip eklenemeyeceğini araştırmayı amaçlamaktadır.

Bu amaç doğrultusunda; BDS 705’den hareketle olumlu denetçi görüşleri dışındaki tüm denetçi görüşleri **olumsuz denetçi görüşü** olarak nitelendirilmiş ve sınırlı olumlu, olumsuz ve görüş bildirilmekten kaçınılan denetim raporlarına sahip şirketlerin 2019 ve 2020 yılına ait altı aylık süreler içerisindeki hisse senedi getirileri hesaplanarak portföy oluşturulmuş, BIST TUM ile BIST 100 endeksinin getirileri ile karşılaştırılmış ve anormal bir getiri (endeksin üzerinde) elde edilip edilmediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın yanıt aradığı sorular şunlardır:

- Olumsuz denetçi görüşüne sahip şirketlerin hisse senetlerinden oluşturulan portföyün getirisi BIST TUM ve BIST 100 endeksi getirisinin üzerinde midir?
- BİST, analizi gerçekleştirilen dönemler için yarı güçlü formda etkin midir?
- Denetçi görüşleri yatırım kararları açısından dikkate alınması gereken bir faktör müdür?
- Finansal piyasalarda görülen firmalara özgü normalden sapmalar olarak ifade edilen kesitsel anomalilere «**Denetçi Görüşü Anomalisi / Bağımsız Denetim Görüşü Anomalisi**» isimli yeni bir anomalinin dâhil edilmesi mümkün müdür?

Çalışmanın veri seti; *BİST, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)* ve *FİNNET* Finansal Veri Sağlayıcısı’ndan elde edilmiştir. Hisse senetleri BİST’de işlem gören tüm şirketlerin 2019/6, 2019/12 ve 2020/6 dönemlerindeki denetimden geçmiş finansal tabloları için bildirilen denetçi görüşleri KAP’tan elde edilmiştir. KAP’tan edinilen denetçi görüşleri tasnif edilerek Olumlu Denetim Görüşü’nde bulunan şirketlerin hisse senetlerinden ve Olumsuz Denetim Görüşü’nde bulunan şirketlerin hisse senetlerinden iki ayrı portföy oluşturularak bir sonraki denetim görüşüne kadar geçen süre sonundaki (6 ay) getirileri hesaplanmıştır. Şirketlerin analizi gerçekleştirilen dönemlere ilişkin hisse senedi kapanış fiyatları BİST’in resmî web sayfasından elde edilmiştir.

Bağımsız denetçi görüşüne ulaşılamayan ve diğer şirketlerden farklı dönemlerde finansal raporlarını yayımlayan şirketler analizin kapsamına dâhil edilmemiştir. Bu husus

çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Tablo 2’de çalışmanın analizinde kullanılacak olan, söz konusu dönemler içerisinde verilerine eksiksiz biçimde ulaşılan şirketlerin bağımsız denetim raporlarında yer alan bağımsız denetçi görüşleri yer almaktadır.

Tablo 2. Bağımsız Denetçi Görüşleri (2019/6-2020/6)

	Olumlu	Olumsuz	Görüş Bildirmekten Kaçınma	Sınırlı Olumlu	
	OLUMLU		OLUMSUZ		TOPLAM
2019/6	316	1	5	42	364
2019/12	314	1	5	57	377
2020/6	314	2	4	53	373

Tablo 2’de yer aldığı üzere, 2019 yılının ilk altı ayını içeren denetim raporlarında incelenen toplam 364 şirketin 316’sına denetçiler olumlu görüş bildirmiş, 48’ine ise olumsuz olarak gruplandırılan görüş bildirmişlerdir. 2019’un dönem sonu bağımsız denetim raporlarına bakıldığında, 377 şirketten 63’ünün olumsuz denetçi görüşüne sahip olduğu görülmektedir. 2020/6’da ise, toplam 59 şirkete denetçilerin çeşitli sebeplerle olumlu dışında görüş bildirdiği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda olumsuz denetçi görüşüne sahip şirketlerin hisse senetlerinden bir sonraki bağımsız denetçi görüşüne kadar geçen süreliğine (6 ay) portföy oluşturularak, aynı dönemleri içerek biçimde BIST 100 ve BIST Tüm endeksinin getirileri ile karşılaştırılmıştır. Tablo 3’de analizi gerçekleştirilen şirketlerin hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin süreleri yer almaktadır.

Tablo 3. Portföy Tarihleri

	Bağımsız Denetim Raporu Dönemi	Portföy Tarihleri	Portföy Süresi
1	2019/6	01.10.2019-01.04.2020	Bir Sonraki Bağımsız Denetçi Görüşünün Yer Aldığı Denetim Raporunun İlanı (6 ay)
2	2019/12	01.04.2020-01.10.2020	Bir Sonraki Bağımsız Denetçi Görüşünün Yer Aldığı Denetim Raporunun İlanı (6 ay)
3	2020/6	01.10.2020-01.04.2021	Bir Sonraki Bağımsız Denetçi Görüşünün Yer Aldığı Denetim Raporunun İlanı (6 ay)

2019/6 dönemine ilişkin olarak olumsuz denetçi görüşü verilmiş 48 şirketin hisse senetlerinden Tablo 3’de belirtilen süreleri kapsayacak biçimde portföy oluşturulmuş ve aynı dönemi kapsayan BIST 100 ve BIST Tüm endeksi getirileri ile karşılaştırılmıştır. Tablo 4’te bahsi geçen analizin bulguları yer almaktadır.

Tablo 4. 2019/6 Dönemine İlişkin Bulgular (01.10.2019-01.04.2020)

Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketlerin (48 adet) Hisse Senetlerinden Oluşturulan Portföyün Getirisi	Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketlerin Hisse Senetlerinin Ortalama Getirisi	BIST TUM Endeksi Getirisi	BIST 100 Endeksi Getirisi
% 26.46	%26.29	(% 10.97)	(% 14.24)

Olumsuz denetçi görüşlü 48 şirketin hisse senetlerinden oluşan portföyün altı aylık sürede %29.46 getiri elde ettiği, getirilerin ortalamasına bakıldığında tüm şirketlerin bu getiri ortalamasına ulaştığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, aynı dönem içerisinde BIST Tüm

endeksinin %10'un üzerinde, BIST 100 endeksinin ise %14'ün üzerinde değer kaybettiği tespit edilmiştir. Tablo 5'de analizi gerçekleştirilen bir sonraki döneme ait (2019/12) bulgular yer almaktadır.

Tablo 5. 2019/12 Dönemine İlişkin Bulgular (01.04.2020-01.10.2020)

Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketlerin (63 adet) Hisse Senetlerinden Oluşturulan Portföyün Getirisi	Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketlerin Hisse Senetlerinin Ortalama Getirisi	BIST TUM Endeksi Getirisi	BIST 100 Endeksi Getirisi
% 125	% 210.77	% 38.83	% 28.36

Tablo 5'de yer bulgular incelendiğinde, olumsuz denetçi görüşlü 63 şirketin hisse senetlerinin altı aylık süre içerisinde ortalama %210.77 değer kazandığı, bu oldukça yüksek değerlemenin portföyün %125 getirisi ile neticelendiği görülmektedir. Bununla birlikte, incelenen her iki endeksinde getirisinin pozitif olduğu ancak olumsuz denetçi görüşüne sahip şirketlerin hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisinin oldukça altında kaldığı tespit edilmiştir. Tablo 6'da analizi gerçekleştirilen son dönem olan 2020/6'ya ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 6. 2020/6 Dönemine İlişkin Bulgular (01.10.2020-01.04.2021)

Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketlerin (59 adet) Hisse Senetlerinden Oluşturulan Portföyün Getirisi	Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketlerin Hisse Senetlerinin Ortalama Getirisi	BIST TUM Endeksi Getirisi	BIST 100 Endeksi Getirisi
% 71.65	% 54.68	% 28.22	% 24.75

Tablo 6'da yer alan bulguların Tablo 5'deki bulgularla büyük oranda benzeştiği görülmektedir. Söz konusu dönemdeki olumsuz denetçi görüşlü şirketlerin hisse senetlerinden meydana gelen portföyün getirisinin BIST Tüm ve BIST 100 endeksi getirilerinden neredeyse 3 katı oranında fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 7'de getirilere ilişkin bulgulara ek olarak, söz konusu dönemlerde hisse senedi artan ve azalan olumsuz denetçi görüşüne sahip şirketlerin sayısı yer almaktadır.

Tablo 7. Hisse Senedi Fiyatı Artan ve Azalan Şirket Sayısı

	Hisse Senedi Fiyatı Artan	Hisse Senedi Fiyatı Azalan	TOPLAM
Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketler (2019/6)	33 (%68.75)	15 (%31.25)	48
Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketler (2019/12)	60 (% 95.24)	3 (% 4.76)	63
Olumsuz Denetçi Görüşüne Sahip Şirketler (2020/6)	50 (% 84.75)	9 (% 15.25)	59

Tablo 7'de yer alan bulgular incelendiğinde, analizi gerçekleştirilen tüm portföy dönemlerinde olumsuz denetçi görüşüne sahip şirketlerin hisse senetlerinin yarısından fazlasının altı aylık sürede değer kazandığı görülmektedir. 2019/12 dönemine 63 şirketin tamamına yakınının (%95.24) hisse senedinin değer kazandığı, dolayısıyla yatırımcıların bu şirketlerin hisse senetlerini tercih ettiklerinde büyük oranda değer kazanacak olan bir şirkete yatırım yaptığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Elde edilen bulgulara standart finans ve davranışsal finans perspektifinden bakıldığında; etkin bir piyasada değer yatırımına benzer biçimde (düşük PD/DD oranına ya da düşük F/K oranı sahip şirketlerin hisse senetlerinden portföy oluşturarak normal üstü (endeksin üzerinde) getiri elde edilmeye çalışılması) yatırım stratejisi geliştirilerek endeksin üzerinde bir getiri elde edilmesi mümkün değildir. Ancak analizi gerçekleştirilen tüm dönemlerde, denetçi görüşü olumsuz olmasına rağmen bahsi geçen şirketlerin hisse senetlerinden oluşturulan portföyün endeksin üzerinde getiri elde ettiği görülmektedir. Bu durum; yatırımcıların olumsuz denetçi görüşüne sahip şirketlerin hisse senetlerine yatırım yaparak normal üstü (endeksin üzerinde) bir getiri elde edebilecekleri anlamının yanı sıra, BİST'in analizi gerçekleştirilen dönemler için yarı güçlü formda etkin olmadığı anlamını da taşımaktadır.

6. SONUÇ

Bağımsız denetimden geçen şirketlerin denetim raporlarında finansal bilgiler kadar finansal olmayan bilgilerin de iktisadi aktörler tarafından dikkate alındığı/alınması gerektiği bilinmektedir. Bağımsız denetçilerin şirketlerin finansal tablolarında yer alan kalemlerin standartların gerektirdiği biçimde sahip olmaları gereken şartları sağlayıp sağlamadığından hareketle belirtmiş oldukları görüşleri, son yıllarda bilgi kullanıcılarının önem verdiği başlıkların başında gelmektedir.

Bağımsız denetçi görüşlerini dikkate alarak gerçekleştirilen bu çalışmadan elde edilen sonuçları ve araştırma sorularına verdiği yanıtları şu şekilde sıralamak mümkündür:

➤ Bağımsız denetçi görüşleri, yatırımcıların yatırım kararları öncesi dikkate almaları gereken önemli faktördür.

➤ Olumsuz denetçi görüşlerine sahip şirketlerin hisse senetlerinden oluşturulan portföyler 6 aylık süreler içerisinde incelenen tüm dönemlerde BİST 100 endeksinin üzerinde getiri elde etmiştir. Şirketler açısından oldukça olumsuz bir durumun, hisse senedi fiyatlarına ters yönlü yansımaları; davranışsal finansın mikro kısmının konusu içerisine giren bireylerin rasyonel olmadığı ve çeşitli duygusal ve bilişsel yanlılıklarla karar aldıkları iddiasının doğruluğunu güçlendirmektedir. Bu çalışmada da kısmen ortaya çıkan bu yanlılıkların meydana getirdiği hisse senedi piyasalarındaki normalden sapmaların (anomalilerin) irrasyonel açıklamalara ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Tam da bu noktada, anomalileri izah etmek için akıl dışı açıklamalar gerektiği görüşünü hatırlamakta fayda vardır.

➤ Bir piyasanın yarı güçlü formda etkin olabilmesi için hisse senedi fiyatlarının geçmiş dönem verilerinden, şirketlerin bağımsız denetim raporlarında yer alan bilgilerden ve kamuya açıklanan bildirimlerden yola çıkarak normal üstü getiri elde etmenin mümkün olmaması gerekmektedir. Standart finansın temel varsayımlarından biri olan piyasaların etkin olduğu görüşünün tersi yönünde bulguların elde edildiği bu çalışma; BİST' in ele alınan dönemlerde Etkin Piyasa Hipotezi' ndeki bilgi etkinliği formlarından yarı güçlü formda etkin olmadığını ortaya koymaktadır.

➤ Davranışsal finans literatüründe yer alan ve geçerliliği gelişmiş/gelişmekte olan piyasalarda defalarca kez kanıtlanmış olan kesitsel anomalilerin ortaya konduğu çalışmalarda; anomali olarak kabul edilme şartının, seçilen değişkene bağlı olarak oluşturulan portföyün

borsa endeksi üzerinde bir getiri meydana getirmesi olduğu görülmektedir. Bu çalışmada söz konusu temel şartın sağlandığı görülmektedir. Ancak literatüre “bağımsız denetçi anomalisi” ya da “denetçi görüşü anomalisi” olarak dâhil edilebilmesi için çeşitli piyasalarda tekrarlayan biçimlerde ortaya çıktığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında; literatürdeki bulgulardan ve çalışmanın sonuçlarından hareketle, söz konusu faktörün bir anomali boyutuna gelecek potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir.

Bağımsız denetçi görüşlerinin de yer aldığı bağımsız denetim raporlarının kamuya açıklanması sonrasında şirketlerin hisse senedi fiyatlarında anormal fiyat hareketlerinin var olup olmadığını ve özellikle olumsuz denetçi görüşlerine sahip şirketlerin hisse senedi fiyatlarının bu istenmeyen durumdan ne yönde etkilendiklerini araştıran çalışmaların alanyazında yeterince ortaya çıkarılmadığı görülmektedir. Bu çalışma, söz konusu eksikliği gidermeye yönelik özgün değere sahip bulguları olan bir çalışma olarak nitelendirilme iddiasındadır. Bunun yanı sıra çalışma; varmış olduğu sonuçların yanında, benzer içerikli çalışmalara çeşitli öneriler getirmektedir.

➤ Bağımsız denetim raporlarından hareketle, bağımsız denetçi görüşü olarak özellikle olumsuz görüş bildirilmesinin nedenlerine bakılıp, söz konusu faktörler özelinde benzer içerikli çalışmalar yapılabilir.

➤ Bu alandaki diğer pek çok çalışmada olduğu gibi, analizin kapsamı ve yöntemi değiştirilerek benzer veya farklı bulguların elde edilip edilmediği araştırılabilir.

➤ Yatırımcıların bağımsız denetçiler olumsuz görüş bildirmelerine rağmen o şirketlerin hisse senetlerine yatırım yaparak normal üstü getiri elde etmeleri hususu, fiyat anomalilerinden olan aşırı tepki anomalisi ile ilişkili olabilir mi? sorusuna yanıt aranabilir.

➤ Bireysel ve sofistike yatırımcılara denetçi görüşlerine bakarak yatırım kararı alıp almadıkları sorularak, kesitsel anomali potansiyeli taşıyan bu durumun davranışsal finansın mikro kısmı ile ilişkisi ortaya konabilir.

Davranışsal finansın makro çalışmaları, standart finansın temel hipotezlerinden biri olan piyasa etkinliğine karşı, piyasaların etkin değil yenilmesi zor piyasalar olarak ifade edilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Bu görüşü destekleyen bulgular, hisse senedi piyasalarında normalden sapmaların (anomalilerin) var olduğunu ve bunların bir kısmının zamana dayalı olmamakla birlikte firmalara özgü olduğunu göstermektedir. Kesitsel anomaliler olarak adlandırılan ve etkin bir piyasada gözlemlenmesi mümkün olmayan bu anormal olgulara, şirketlerin bağımsız denetçi görüşlerindeki farklılıkların da eklenebileceği benzeri çalışmalarda tekrarlanan düzeyde bulgulara ulaşılmasıyla görülebilecektir.

KAYNAKLAR

Acar, Merve - Temiz, Hüseyin (2019), “Denetçi Görüşlerinin Pay Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi”, Muhasebe ve Denetime Bakış, (58), ss. 173-194.

Ameen, Elsie C. - Chan, Kam - Guffey, Daryl M. (1994), “Information content Of Qualified Audit Opinions For Over-The-Counter Firms”, Journal of Business Finance & Accounting, 21(7), pp. 997-1011.

- Arens, Alvin A. - Elder, Randal J. - Beasley, Mark S.- Hogan, Chris E. (2012), *Auditing And Assurance Services: An Integrated Approach*: Boston: Prentice Hall.
- Aygören, Hakan - Uyar, Süleyman (2007), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda (İMKB) denetim görüşlerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi”. İMKB Dergisi, 9(36), ss. 33-51.
- Barak, Osman - Demireli, Erhan (2008), “İMKB’ de Aşırı Reaksiyon Anomalisi Ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 10, Vol.1, ss. 207-229
- Barberis, Nicholas - Shleifer, Andrei - Vishny, Robert. (1998), “A Model of Investor Sentiment”, *Journal of Financial Economics*, Vol: 49, pp. 307-343.
- Bessell, Max - Anandarajan, Asokan - Umar, Ahson (2003), “Information Content, Audit Reports And Goingconcern: An Australian Study”, *Accounting & Finance*, 43(3), pp. 261-282.
- Chen, Charles J. - Su, Xijia - Zhao, Ronald (2000), “An Emerging Market’s Reaction To Initial Modified Audit Opinions: Evidence From The Shanghai Stock Exchange”, *Contemporary Accounting Research*, 17(3), pp. 429-455.
- Coşkun, Sevda - Karataş, Yasemin - Güleç, Tuna Can (2016), “BIST 100 endeksinde dönemsel anomalilerin test edilmesi”, https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54023242/BIST_100de_DONEMSEL_ANOMALI_TESTI_14.03.2016.pdf (Erişim Tarihi: 05.04.2021)
- Duréndez Gómez-Guillamón, A. (2003), “The Usefulness Of The Audit Report in Investment And Financing Decisions”, *Managerial Auditing Journal*, 18(6/7), pp.549-559.
- Erdoğan, Muammer - Elmas, Bekir (2010), “Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2), ss.1-22
- Firth, Michael (1978), “Qualified Audit Reports: Their Impact On Investment Decisions”, *Accounting Review*, pp. 642-650.
- Gul, Ferdinand A. (1990), “Qualified Audit Reports, Field Dependence Cognitive Style, And Their Effects On Decision Making”, *Accounting & Finance*, 30(2), pp.15-27.
- Güngör, Bener. (2003), “Finans Literatüründe Anomali Kavramı Ve Etkin Piyasalar Hipotezi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1-2), ss. 109-133.
- Güredin, Ersin (2014), *Denetim ve Güvence Hizmetleri*, 14. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Houghton, Keith A. (1983), “Audit Reports: Their Impact On The Loan Decision Process And Outcome: An Experiment”, *Accounting and Business Research*, 14(53), pp.15-20.

- Kara, Suat (2015), “Denetim Görüşlerinin Hisse Senedi Anormal Getirileri Üzerine Etkisinin 2009-2014 Yılları Bazında Ölçümlenmesi”. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)/Journal of Accounting & Taxation Studies (Jats), 8(2).
- Lin, Z. Jun - Tang, Qingliang - Xiao, Jason (2003), “An Experimental Study Of Users’ Responses To Qualified Audit Reports in China”, Journal of International Accounting, Auditing And Taxation, 12(1), pp.1-22.
- Martínez, Maria Consuelo Pucheta - Martínez, Antonio Vico - Benau, Maria Antonia Garcia (2004), “Reactions of the Spanish Capital Market To Qualified Audit Reports”, European Accounting Review, 13(4), pp. 689-711.
- O’Reilly, Dennis M. (2010), “Do Investors Perceive The Going-Concern Opinion As Useful For Pricing Stocks?”, Managerial Auditing Journal, 25(1), pp. 4-16.
- Sekizsu, Bilge - Ertaş, Fatih Coşkun. (2018), “Şirketlerin Bağımsız Denetim Raporlarının Analizi: BİST’de Bir Araştırma”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (80), ss. 43-64.
- Şahin, Özkan (2015), BİST’ teki Endekslerin Volatilitelerinin Karşılaştırmalı Analizi: BİST Kurumsal Yönetim, BİST 100, BİST 50 ve BİST 30 Endeksleri Üzerinde Bir Uygulama, Doktora Tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Şahin, Özkan (2016), “Güniçi Fiyat Anomalisi’nin ARCH Ailesi Modelleri İle Test Edilmesi: Borsa İstanbul 100 ve Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Bir Uygulama”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(36), ss. 329-360.
- Thaler, Richard. H. (1988), “Anomalies: The Ultimatum Game”, The Journal of Economic Perspectives, 2(4), pp. 195-206.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.950152

Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Maliyet Muhasebesi Dersine Ve Dersi Veren Öğretim Üyesine Yönelik Algıları*

Metin ÇALIK**

Barış DEMİRCİ***

Tunga BOZDOĞAN****

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı, pandemi süreci gibi zorlu bir ortamda öğrenme uyarımının oluşturulmasında, endüstri mühendisliği öğrencilerinin maliyet muhasebesi dersine ve dersi veren öğretim üyesine yönelik algılarının tespit edilmesi ve bu algılar arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Bu çalışmayı özellikle literatürdeki çalışmalardan ayıran farklılığı doğrudan muhasebe ile ilgili olmayan bir bölümde ve daha önceden alışılmamış bir öğrenme ortamında öğrencilerin derse ilişkin algılarının değerlendirilmesinin amaçlanmasıdır. Araştırma evrenini Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği bölümünde maliyet muhasebesi dersini alan öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada 2020 yılında kolayda örnekleme yöntemine göre 139 öğrenciden anket tekniğiyle veri toplanmış ve toplanan veriler güncel istatistik programında analiz edilmiştir. Buna göre maliyet muhasebesi dersi alan endüstri mühendisliği öğrencilerinin dersi veren öğretim üyesine yönelik algıları ile derse ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Algı, Maliyet Muhasebesi, Endüstri Mühendisliği, Muhasebe Eğitimi, Yetkinlik.

JEL Sınıflandırması: M41, M49.

The Perceptions of Industrial Engineering Students about Cost Accounting Course and the Lecturer of Cost Accounting Course

ABSTRACT

The main purpose of this study is to determine the perceptions of industrial engineering students regarding the cost accounting course and the contribution of the faculty's attitude to learning in creating a learning stimulus in a challenging environment such as a pandemic process. The difference between this study and especially the studies in the literature is that it aims to evaluate students' perceptions about the course in a department that is not directly related to accounting and in a previously unconventional learning environment. The population of the research consists of the students who take the cost accounting course at the Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Kütahya Dumlupınar University. In the study, using the questionnaire method, it was tried to determine how successful the perceptions of industrial engineering students are in increasing their learning levels. Within the framework of the results obtained from the study, it was determined that there is a meaningful relationship between the perception of the instructor about the course process and the students' perception of the course.

Keywords: Perception, Cost Accounting, Industrial Engineering, Accounting Education, Competence.

Jel Classification: M41, M49.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur. Makaledeki anket çalışmasının, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 21.01.2021 tarihli 2021/01 sayılı toplantısında, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Makale Gönderim Tarihi: 09.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 18.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr.Öğr.Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, metin.calik@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6059-5454.

*** Dr.Öğr.Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi, bdemirci@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1247-1841.

**** Doç.Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, tunga.bozdogan26@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1651-9865.

1. GİRİŞ

Muhasebe eğitimi araştırmaları, genellikle öğrenci çıktıları ve mesleki yönelimin yetkinlikle ilişkili faktörlerin anlaşılmasını geliştirmek amacıyla yapılan çalışmalardır. Bu çalışmaların önemli bir boyutu da öğrencilere bilgi aktarımını geliştirmek için profesyonel ve akademik eğitim arasındaki boşluğun ele alınmasıdır. Ayrıca herhangi bir muhasebe eğitimi araştırmasında araştırmacının, yapılan araştırmanın muhasebe öğrenen öğrencilere nasıl fayda sağlayacağı ve diğer muhasebe eğitimcilerinin neden bu çalışmayla ilgilenmesi gerektiği sorularını kendilerine sormaları yargısından hareket edilmesi de ayrı bir gereklilik olmaktadır.

Yükseköğretimde muhasebe öğretimine ilişkin, derslerin öğrencilerin iletişim, analitik, yansıtıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesinin sağlanması rolü konuları önemli ölçüde ilgi çekmektedir (Mourik ve Wilkin, 2019: 312). Öğrenme ve düşünme becerilerinin ve yetkinliklerinin kazanılması, muhasebe eğitiminin birincil amacı haline gelmiştir. Çalışmaları hakkında aldıkları geri bildirimlerden öğrencilerin memnuniyetsizliği, çoğu kurumun, öğrenci iş yükünde önemli artışlar olmadan ele almak istediği bir konudur (Ferrell, 2012:3).

Muhasebe eğitiminde, öğretim stratejileri etkili bir şekilde kullanılırsa, eğitimciler muhasebe bilgisi edinimini ve akademik performansı artırabilirler (Sithole, 2017: 2). Eğitim literatüründe, öğrenme yaklaşımları paradigması, öğrenmenin kalitesini sistematik olarak iyileştirmek için öncelikle öğrencinin öğrenme sürecini anlamasının gerekli olduğunu savunmaktadır. Öğrenci öğrenme yaklaşımlarının, akademik performans ve eğitim deneyiminden memnuniyet gibi faktörlerden etkilenen öğrenci öğrenmesinin kalitesini belirlemede çok önemli olabileceğini göstermektedir (Booth vd.,2010: 277). Bu durum, dijitalleşme ve pandemi gibi beklenmedik gelişmeler göz önüne alındığında eğitim sürecinin sürekli ölçülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekliliğini bir kat daha arttırmaktadır. Günümüzde işverenler üniversitelerin öğrencileri işgücünün yetkin üyeleri olmaya hazırlaması gerektiğine inanırken, çoğu akademisyen üniversitelerin öğrencilerin entelektüel yeteneklerini ve 'uygunluk ve geleneğe meydan okuma' ve 'kendileri için düşünme' becerilerini geliştirmede kilit bir role sahip olduğunu düşünmektedirler (Bui ve Porter, 2010: 24).

Mesleki yetkinlik, belirli bir mesleğin üyesi olmanın özü olarak görülen bir dizi özelliği taşıma olarak ifade edebilir. Bu özellikler bilgi, tutumlar ve bazen bedensel görünümü içerebilir ancak bunlarla sınırlı değildir (Guo, 2018: 22). Bireylerin kendilerini belirli bir grubun “içinde” veya “dışında” olarak algılamaları mesleki kimliklerinin çerçevesini belirleyen önemli bir unsur olmaktadır (Halbert vd., 2020: 2). Mesleki kimliğin içsel yönü, bireylerin kim olduklarına ilişkin “özel kavramları” ile ilgilidir. Mesleki yetkinlikte mesleki kimliğe dönük özel kavramların edinimiyle oluşabilmektedir. Geleceğin maliyet muhasebecilerine, kuruluşlarının başarılı olmasını sağlayıcı stratejileri formüle etme, analiz etme ve yürütmeye yardımcı olma profiline sahip etkili yöneticilerin iş ortaklığı rolünü yansıtıcı yetkinlikler kazandırılmalıdır.

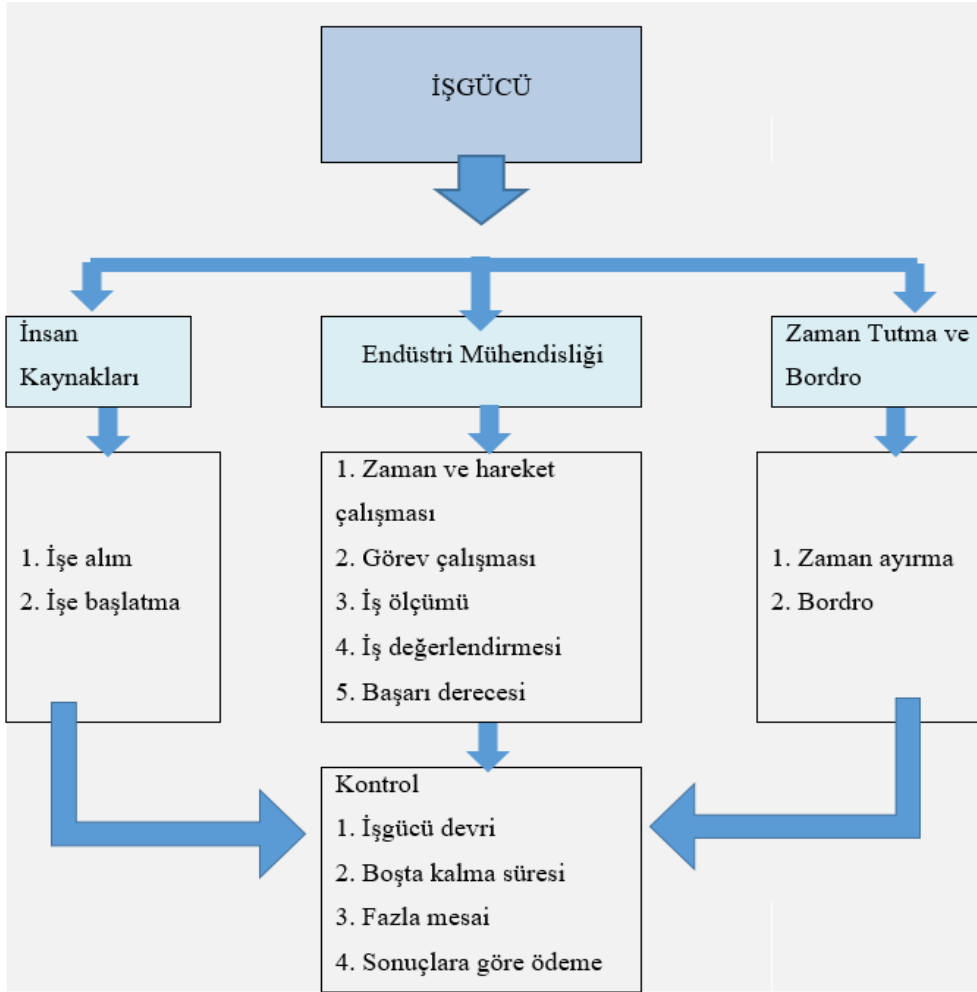
Maliyet muhasebesi söz konusu olduğunda, bir endüstri mühendisi tarafından sahip olunan, aynı zamanda bir meslek kuruluşunun üyeliğiyle uyumlu olan teknik yeteneklere, değerlere, davranışlara ve eğilimlere dâhil edilerek bir iç kimlik oluşturulabilir. İşyerinde sosyalleşme ve aşinalık terimleri, bir işyeri kimliğinin geliştirilmesinin, belirli bir zihniyetin veya üniversitenin verdiği istihdam edilebilirlik referanslarının elde edilmesi kadar bir değişim süreciyle ilgili olduğu da ayrıca ileri sürülebilmektedir (Halbert vd., 2020: 2). Birinin ne olacağı ile ilgili gelecekte olması beklenenler, mesleki kimlik açısından da aynı derecede önemlidir. Meslek hayatında devamlılık beklentisi vardır. Bu anlamda profesyonel kimlik, hem “yaşanmış deneyim” hem de “beklenen deneyim” olarak görülebilecek yaşam yolculuğudur (Guo, 2018: 21). Mesleki uygulamada üst düzey düşünme becerilerinin önemi, eğitimcileri daha üst düzey düşünme becerilerini öğretmeye odaklanmaya yönlendirmiştir. Örneğin, mühendislik gibi hızla değişen alanlarda, ağırlıklı olarak olgusal bilgilerin öğretilmesine yapılan vurgu, bu becerileri öğretmeye doğru kaymıştır.

2. ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ AÇISINDAN MALİYET MUHASEBESİ BİLGİSİNİN ÖNEMİ

Mühendislik fakültelerinde bir bölüm olarak yer alan endüstri mühendisliği, mal ve hizmetlerin verimli bir şekilde üretilmesini sağlamak için insanları, malzemeleri, bilgileri, enerjiyi ve ekipmanları içeren sistemlerin iyileştirilmesi, tasarımı ve kurulumuna yönelik teknik ve ilkelerin uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Rao ve Srivastava, 2019: 2). Henry Towne'ın 1886'da ASME (American Society of Mechanical Engineers) toplantısında ifade edilen fikirlerinden ortaya çıkan endüstri mühendisliğinin görevleri ve eğitiminin bir parçası olarak üretim maliyetlerini azaltma kararı vermek için maliyet bilgilerinin kullanılması yer almaktadır (AAACE, 2021).

Endüstri mühendisliği özellikle işçilik maliyetlerini üretim için planlanan her iş için gerekli planları yapmaktadır. Üretim işletmelerinde endüstri mühendisliği departmanı, şartnameler hazırlayarak, güvenli ve verimli çalışma koşullarını koruyarak, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini başlatıp denetleyerek, yöntem etüdü, hareket etüdü yaparak çalışma koşulları, üretim yöntemleri, iş performansları üzerinde kontrolün sürdürülmesine önemli düzeyde yardımcı olmaktadır. Ayrıca işgücü maliyetlerini azaltmaya yönelik olarak; zaman etüdü, parça oranlarını belirleme, iş değerlendirmesi yapma, liyakat değerlendirmesi ve iş analizi yapma, işgücü verimliliğini ölçme ve genel olarak işgücü verimliliğini/üretkenliğini artırma görevleri arasındadır (ICAI, 2018: 74).

Uygulamada, endüstri mühendisliği, planlama ve kontrol yöntemlerini ve verilerini geliştirmek için kaynak kullanımı çalışmasıdır. Kaynak kullanımı, kaynak birimleri ve para değerleri olarak muhasebeleştirilir. Bu anlamıyla maliyet muhasebesi, kaynak kullanımının ölçülmesinde, değerlendirilmesinde, analiz edilip geliştirilmesinde her türlü organizasyonda en önemli bilgi sistemlerinden birisidir.



Şekil 1. İşçilik Maliyetlerinin Değerlemede Endüstri Mühendisliğinin Rolü
Kaynak: (ICAI, 2018)

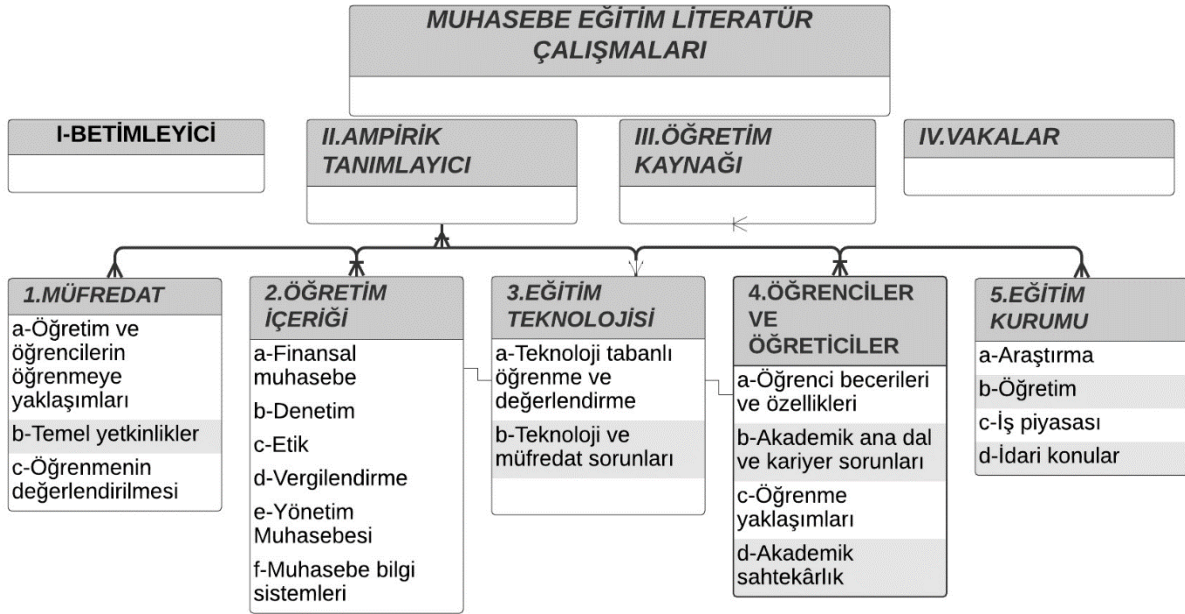
Yukarıda Şekil 1.'de endüstri mühendislerinin iş yaşamında işçilik maliyetlerine ilişkin ölçüm ve değerlendirme görev dağılımı yer almaktadır. Bu işlemler maliyet muhasebesi ders içeriğinde yer alan işçilik maliyet davranışı, işçilik maliyetlerinin belirlenmesi ve ölçülmesi konularını kapsamaktadır.

Yükseköğretim Kurulu'na bağlı üniversitelerin, 50'si Devlet, 43'ü Vakıf, 3'ü KKTC ve 1'i Kazakistan'da olmak üzere toplam 95'inde Endüstri Mühendisliği Bölümü bulunmaktadır. 2021 yılı başı itibariyle, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı'nın Tez Merkezi verilerinden Endüstri Mühendisliği Bölümü lisansüstü öğrencilerinin 2000-2021 yılları arasında Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans öğrencileri toplam 3892 adet yüksek lisans tezinin 49 tanesi, 705 adet doktora tez çalışmasının 8 tanesi maliyet muhasebesi alanında hazırlanarak onaylanmıştır (Ulusal Tez Merkezi, 2021). Bu durum maliyet muhasebesi dersinin Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencileri açısından tüm öğretim (lisans, yüksek lisans, doktora) kademelerinde olduğu gibi akademik kariyer açısından da çok önemli bir alan olduğunu göstermektedir.

3. LİTERATÜR

Literatür taramasında iki aşamalı bir strateji geliştirilmiştir. İlk olarak, muhasebe eğitimine ilişkin yapılan akademik çalışmaların sınıflandırılmasına odaklanılmıştır. Daha sonra ise çalışmanın ana temasını oluşturan öğrencilerin derse ilişkin algılarına ve öğreticinin derse ilişkin algılarıyla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Apostolou vd. (2016) tarafından yapılan muhasebe eğitimine ilişkin yapılan literatür çalışmaları dört başlıkta; betimleyici (mantık veya anekdot deneyimlerinden çıkan sonuçları tartışan makaleler), ampirik tanımlayıcı (sonuçların bir veri analizinden türetildiği makaleler), öğretim kaynağı (içeriğin hem öğretilmesini hem de öğrenilmesini kolaylaştırabilecek özel bir stratejileri içeren makaleler) ve vakalar (öğrencilerin karmaşık konuları anlamalarına yardımcı olmayı amaçlayan bir görev veya ödevi izleyen gerçek veya varsayımsal bir bilgi kümesi sağlayan makaleler) biçiminde Şekil 2’de sınıflandırılmıştır.



Şekil 2. Muhasebe Eğitim Literatürü

Kaynak: Apostolou vd. (2016)’den derlenmiştir.

Muhasebe eğitimi literatür incelemelerinin sınıflandırılmasında yer alan ampirik makaleler de kendi içerisinde; müfredat konuları, öğretim içeriği, eğitim teknolojisi, öğrenciler ve öğretim üyeleri; eğitim kurumu olmak üzere beş alt kategoriye ayrılmıştır. Literatürde yayınlanan ampirik makalelerde yazarlar coğrafi konum bilgilerini rapor etmektedirler. Coğrafi bilgi, karşılık gelen kültürel çıkarımlarla birlikte, bulguların genelleştirilmesinde veya kontrol değişkenleri olarak kullanım için araştırma sonuçlarının tartışılmasında önemlidir.

Müfredat kategorisinde a-Öğretim ve öğrencilerin öğrenmeye yaklaşımları; b-Temel yetkinlikler ve c-Öğrenmenin değerlendirilmesi alt konuları yer almaktadır. Öğretim içeriği kategorisi; a-Finansal muhasebe; b-Denetim; c-Etik; d-Vergilendirme; e-Yönetim Muhasebesi; f-Muhasebe bilgi sistemleri özel konularından oluşmaktadır. Eğitim

teknolojisinde; a-Teknoloji tabanlı öğrenme ve değerlendirme; b-Teknoloji ve müfredat sorunları yer almaktadır. Öğrenci ve öğretim üyesi konuları kategorisi ise; a-Öğrenci becerileri ve özellikleri; b-Akademik ana dal ve kariyer sorunları; c-Öğrenme yaklaşımları; d-Akademik sahtekârlık özel konularından oluşmaktadır. Fakülte odaklı ampirik çalışmanın konuları da; a-Araştırma; b-Öğretim; c-İş piyasası; d-İdari konuları kapsamaktadır.

Öğrencilerin öğrenmeye yönelik yaklaşımlarını ele alan çalışmalar incelendiğinde 2000’li yılların başlangıcında yayınlanan makaleler, öğrenciler tarafından kullanılan öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi ve ölçülmesine odaklanmıştır (Adler vd., 2004:215). İlk araştırmalar, öğrenme stilleri ve mesleki nitelikler, cinsiyet, yaş ve akademik düzey gibi öğrenci özelliklerindeki farklılıklara yönelik iken (Duff, 1999: 100), bazı yazarlar ise öğrenme yaklaşımları ile öğrenci performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir (Davidson, 2002 , Jackling, 2005, Paver ve Gammie, 2005).

Geiger ve Ogilby (2000), öğrencilerin ilk muhasebe dersi ile ilgili algılarını ve bu algıların muhasebenin ana dal olarak seçilmesiyle nasıl ilişkili olduğunu incelemişlerdir. Sonuçlar muhasebenin bir ana dal olarak seçilmesine yönelik kararın, ilk dersteki performans ve bireysel eğitmenlere bağlı olduğunu, ancak ilk dersle ilgili algı değişikliklerine bağlı olmadığını göstermektedir. Wrong, Cooper ve Dellaportas (2003), iki Avustralya üniversitesindeki Çinli öğrencilerin Avustralya muhasebe eğitim programındaki öğrenme deneyimleriyle ilgili görüşlerini ortaya çıkarmak ve anlamak için keşif niteliğinde bir çalışma tasarlamışlardır. Sonuçta öğretmenlerin coşkusu, bağlılığı, sunum becerileri ve öğrencilerin beklentileri ile ilgili konular da öğrenci algılarını etkileyen önemli faktörler olarak ortaya çıkmıştır.

Clinton ve Kohlmeyer (2005), muhasebe eğitiminde işbirlikli öğrenme pedagojisinde grup sınavlarının muhasebe öğrencilerinin performansı ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma ile öğrencilerin işbirlikli olmayan öğrenme bağlamına kıyasla işbirlikli öğrenme bağlamında öğrenmek için daha büyük bir motivasyon sergiledikleri belirlemiştir. Grup üyelerini eğitmenin seçmesi yada öğrencilerin grup üyelerini kendilerinin seçmesine izin verilmesi halinde iki grup arasında performans farkı olmadığı ortaya konulmuştur.

Chen vd. (2010), bir muhasebe kursunda maliyet muhasebesi dersini alan öğrencilerin çevrimiçi ve geleneksel ara sınavlarda grup dinamiklerinin etkililiği ve algılarını araştırmışlardır. Araştırmanın çıkarımları şunlardır: i- Grup çalışması geleneksel bir sınıfta daha etkili olarak algılanmıştır; ii- grup çalışması için, dört öğrencilik gruplar uygundur ve iii- çevrimiçi öğrencilerin grup ödevlerinde bir çaba dengesizliği algılanmaktadır. Genel olarak, anket sonuçları, kurstaki maliyet muhasebesi dersinin sunum yönteminden ziyade, kursun geleceğe yönelik tasarımı üzerinde etkisini ortaya koymaktadır.

Bandura ve Lyons (2012) öğretim üyesi-öğrenci ilişkisinde profesörlerin onlara nasıl baktığına ilişkin öğrenci algılarını incelemiştir. Bir profesörün fakülte-öğrenci etkileşimini nasıl olumlu etkileyebileceğine ve bunu yaparken öğrenmeyi nasıl teşvik edebileceğine dair öğrencinin bakış açısına ilişkin bir miktar içgörü sağlanmıştır. Góis ve Brás (2013) Portekiz’de yüksek lisans öğrencilerinin muhasebeyi nasıl algıladıkları ve Bologna Süreci uygulaması sonrası muhasebe dersi boyunca bu algının nasıl geliştiğini incelemişlerdir. Ayrıca öğrencilerin algılarını etkileyen faktörleri (yaş, cinsiyet, iş deneyimi, kurum) ve

alguların öğrenci performansını etkileyip etkilemediğini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonunda; erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin muhasebeye ilişkin alguları ile muhasebe dersindeki performansları (notları) arasında bir ilişkiyi desteklemediği görülmüştür.

Öğrencilerin öğrenmeye yönelik yaklaşımları, öğrenme kavramları, motivasyonel yönelimler ve öğrenmenin düzenlenmesi gibi öğrencilerin öğreniminin diğer bazı yönleriyle bağlantılıdır (Heikkilä ve Lonka, 2006). McDowall vd. (2015) öğrencinin öğrenmesini etkileyen bağlamsal ve çevresel faktörlerin bir analizi yapılarak öğretim kalitesinde, öğrenci beklentileri ve öğrenci motivasyonlarının öğrenci çıktıları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Teixeira vd. (2015), Portekizli muhasebe öğrencilerinin güdülerini, beklentilerini ve yüksek öğrenime istekli olmalarını incelemiştir. Sonuçlar, muhasebe öğrencilerinin muhasebe öğrenimine muhasebe olmayan öğrencilere göre daha fazla değer verdiğini, ancak diğer öğrencilerden bağımsız olarak çalışmaya daha az hazır olduklarını göstermektedir.

Costa vd. (2016), Portekizli muhasebe öğrencilerinin bir muhasebe kursuna etik algularında cinsiyet, yaş, iş deneyimi ve etik gibi değişkenlerin etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları Portekizli muhasebe öğrencilerinin etik algularının cinsiyet, yaş, iş deneyimi veya bir etik dersi alıp almadığıyla ilişkili olmadığını göstermiştir. Apak (2020), ön lisans öğrencilerinin muhasebe derslerine yönelik tutumlarını incelemiş ve üniversite öncesi lise eğitiminde muhasebe dersi almış öğrencilerin muhasebe derslerine yönelik tutum ortalamalarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır.

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

4.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Bu çalışma kullandığı yöntem açısından tanımlayıcı araştırma sınıfında yer almaktadır. Endüstri Mühendisliği öğrencilerinin maliyet muhasebesi dersine ve dersi veren öğretim üyesine yönelik alguları belirlenmeye çalışılmıştır. Arıkan (2000) tarafından yapılan bir çalışmada, orijinal verilerin toplanması için geliştirilmiş yöntemlerin uygulandığı çalışmalar, ampirik çalışma olarak ifade edilmektedir. Değişkenler arasında ilişki analizleri de yapıldığında araştırma aynı zamanda açıklayıcı özelliğe sahip olmaktadır (Clark vd.,1998:9).

Muhasebe alanı dışındaki öğrencilerin maliyet muhasebesi hakkındaki alguları üzerine literatürde bir çalışma bulunmadığından, keşifsel bir çalışma, yararlı bir yol olarak çeşitli avantajlar sunmaktadır. Cooper ve Schindler (1998)'e göre, keşif amaçlı olan bu tür çalışmalar, özellikle araştırmacıların çalışma sırasında karşılaşacakları problemler hakkında net bir fikre sahip olmadığı durumlarda yararlıdır. Keşif yoluyla, araştırmacılar kavramları daha net bir şekilde geliştirir, öncelikleri belirler, operasyonel tanımlar geliştirir ve nihai araştırma tasarımını iyileştirir.

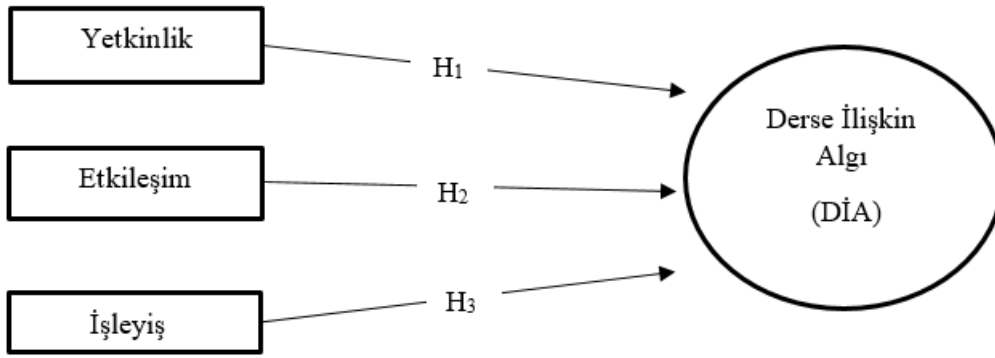
Keşif çalışmalarında araştırmacılar, ayrıntılı bir araştırma tasarımı için kılavuz olarak kullanılabilecek bir dizi yardımcı araştırma sorusu tanımlar (Góis ve Brás, 2013: 41; Cooper ve Schindler, 1998).

Araştırmanın hipotezleri ve modeli aşağıdaki gibidir.

H₁: Öğrencilerin, öğretim üyesinin yetkinliğine ilişkin algısı ile derse ilişkin algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Öğrencilerin, öğretim üyesinin etkileşime ilişkin algısı ile derse ilişkin algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: Öğrencilerin, öğretim üyesinin ders işleyişine ilişkin algısı ile derse ilişkin algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.



Şekil 3. Araştırmanın Modeli

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, evren ve örneklem, veri toplama yöntemi ve analizler ile sınırlılıklar yer almaktadır.

4.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı, maliyet muhasebesi dersini alan Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin derse ve dersi veren öğretim üyesine yönelik algılarını ortaya koymak ve bu algılar arasındaki ilişkileri belirlemektir.

Çalışmanın önemi; ilgili çalışma yurt içi ve yurt dışında muhasebe ve işletme bölümü dışında yer alan mühendislik fakültesi öğrencilerine ilk defa uygulanıyor olmasıdır. Bu bölümlerde yapılan uygulama sonuçları ile karşılaştırma olanağı sağlanmıştır. Ayrıca bu çalışma, ilgili paydaşlardan öğrencilere, araştırmacılara ve maliyet muhasebesi dersini veren akademisyenlere dersi planlama, dersin işleyişi ve ders materyalleri hakkında yol gösterici olabilecektir.

4.3. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde maliyet muhasebesi dersini alan öğrenciler oluşturmaktadır. 2020-2021 eğitim ve öğrenim yılı güz yarı döneminde söz konusu derse kayıtlı toplam 180 öğrenci bulunmaktadır. Tüm öğrencilere internet üzerinden anket verilmiş olmakla birlikte anket formunu doldurarak sisteme yüklemeyen öğrenciler kapsam dışı tutulmuştur. Çünkü veri

toplamanın ön koşulu gönüllülük esasıdır. Araştırmaya katılma konusunda istekli olan 139 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

4.4. Veri Toplama Yöntemi ve Analizler

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak, öğrencilerin maliyet muhasebesi dersi ve dersi veren öğretim üyesine yönelik algılarını ölçtüğü düşünülen soru formlarından oluşan, anket tekniği kullanılmıştır.

Kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik ifadeler; ikinci bölümde öğrencilerin maliyet muhasebesi dersine ilişkin algılarını (DİA) belirlemeye yönelik ifadeler ve üçüncü bölümde ise öğrencilerin maliyet muhasebesi dersini veren öğretim üyesine (DVÖÜ) ilişkin algılarını belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Araştırmada kullanılan DİA ölçeği, Krathwohl vd.'nin sınıflandırma çalışmasından uyarlanarak Geiger ve Ogilby (2000) tarafından geliştirilmiş ölçekten yararlanılarak tasarlanmıştır. Araştırmada kullanılan bir diğer ölçek olan DVÖÜ ölçeği ise Abdullah (2006) tarafından yükseköğretim için tasarlanan, Parasuraman vd. (1985) hizmet kalitesinin ölçmek için öne sürmüş oldukları ölçekten yararlanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğini sağlamak için faktör analizi yapılmış; güvenirlik için de Croanbach Alpha Yöntemi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma değerleri alınmış ve yorumlanmıştır. Hipotezleri test etmek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır.

Değerlendirme, öğrenme deneyiminin merkezinde yer alır. Öğrencilerin nasıl değerlendirildiği müfredat anlayışlarını şekillendirerek ilerleme yeteneklerini belirlemektedir. Değerlendirme ve geri bildirim, eğitim kurumlarının iş yüklerinin önemli bir bölümünü oluşturarak, artan sayılar, azalan bütçeler ve daha yüksek öğrenci beklentileri ile endişe konusu olmaya devam etmektedir. Çalışmaları hakkında aldıkları geri bildirimlerden öğrencilerin memnuniyetsizliği, çoğu kurumun, öğrenci iş yükünde önemli artışlar olmadan ele almak istediği bir konudur (Ferrell, 2012:3).

4.5. Sınırlılıklar

Araştırmanın en büyük sınırlılığı muhasebe eğitimi araştırmalarının tasarımlarının bir teoriye dayalı olmaması, teorik temel eksikliğidir. Bir diğer sınırlama ise çalışmanın yapıldığı dönemde, dünyanın dört bir yanındaki ülkelerde sağlık, ekonomi, yaşam ve eğitimde köklü bir değişikliğe yol açan COVID-19 pandemisi nedeniyle, eğitimin geleneksel yüz yüze sınıf ortamında eğitim yerine uzaktan eğitim olarak sağlanıyor olmasıdır. Ayrıca yapılan bu çalışma coğrafi olarak Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde 2020-2021 eğitim ve öğretim yılı güz yarıyılında maliyet muhasebesi dersi alan öğrenciler ile sınırlıdır. Öğretim elemanlarının değerlendirilmesinde öğrenci tutumları belirlenirken bir öğrencinin bir hocayı sevmesi ama muhasebeyi sevmemesi mümkündür.

5. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen verilerle ilgili bulgular yer almaktadır.

5.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin %67,6'sı kadın, %32,4'ü erkek; %45,3'ü 21 yaş, %25,2'si 22 yaş, %14,4'ü 23 yaşında ve %15,1'i de 24 ve üzeri yaşıdadır ve öğrencilerin tamamına yakını (%98,6) ise Türkiye Cumhuriyeti vatandaşıdır. Öğrenim durumu açısından öğrencilerin %60,4'ü normal öğretim, %39,6'sını ikinci öğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Endüstri Mühendisliği Bölümü üçüncü sınıf güz dönemi dersi olan maliyet muhasebesi dersini ilk defa alan (%87,1) 3. sınıf öğrencileri oluştururken, %1,4'nü alttan alan üst sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Kalan 11,4'lük kısmı ise işletme ve muhasebe bölümlerinde pek sık rastlanılmayan yüksek not ortalamasına sahip olan ve üstten ders almaya hak kazanan 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 1. Demografik Bilgiler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	94	67,6
	Erkek	45	32,4
Yaş	21 yaş	63	45,3
	22 yaş	35	25,2
	23 yaş	20	14,4
	24 ve üzeri yaş	21	15,1
Uyruk	T. C.	137	98,6
	Yabancı	2	1,4
Öğrenim	Normal öğretim	84	60,4
	İkinci öğretim	55	39,6
Sınıf	2. sınıf	16	11,5
	3. sınıf	121	87,1
	4. sınıf	2	1,4

5.2. Faktör Analizlerine İlişkin Bulgular

Faktör analizine göre öğrencilerin maliyet muhasebesi dersini veren öğretim üyesine yönelik algılarıyla ilgili ifadeler toplam üç alt boyutta incelenmektedir. Bu boyutlar “yetkinlik”, “etkileşim” ve “işleyiş” olarak isimlendirilmiştir. Söz konusu boyutlar toplam varyansın %64,869'unu açıklamaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin Dersi Veren Öğretim Üyesine İlişkin Algıları(DVÖÜ)

Ölçeklere İlişkin İfadeler		Yükü	Özdeğeri	A. Varyans	\bar{x}	Alfa	KMO	Barlett
Öğrencilerin Dersi Veren Öğretim Üyesine İlişkin Algıları(DVÖÜ)				64,869	4,11	0,888		
Yetkinlik	Öğretim üyesi, sınıfta maliyet muhasebesi dersi bilgi birikimini istekli bir şekilde ifade eder.	,863			4,44			
	Öğretim üyesinin konu hakkındaki bilgisi iyidir.	,826			4,57			
	Öğretim üyesi, işlediği konularla önceki konular arasında bağlantı kurar.	,821			4,34			
	Öğretim üyesi, derste işlenen konularla piyasadaki uygulamalar arasında ilişki kurar.	,792			4,50			
	Öğretim üyesi not verme politikası adilidir.	,791	6,519	46,561	4,55	0,919		
	Öğretim üyesi, dersin faydasının farkında olmam için belirleyiciydi.	,711			4,24			
	Öğretim üyesinin teknoloji kullanımı iyidir.	,706			4,02			
	Öğretim üyesi derste yerli kaynaklar yanında yabancı kaynaklardan da konu anlatımı ve örnekler sunmaktadır.	,588			4,23			
Etkileşim	Öğretim üyesi öğrencilerden konuya daha önceden hazırlanmalarını talep eder.	,743			3,73			
	Öğretim üyesi esprili şekilde dersi işler.	,673			3,60			
	Öğretim üyesi, derste maliyet muhasebesinin endüstriyel, ekonomik ve çevresel uygulamalarıyla ilgili konularının tartışılmasını teşvik eder.	,673	1,536	10,97	4,12	0,710		
	Öğretim üyesi öğrencilerin derse ilgisini artırmak için çabalamaktadır.	,573			4,06			
İşleyiş	Öğrenciler sadece öğretim üyesi soru sorunca konuşurlar.	,810			3,31			
	Maliyet muhasebesi öğretmenimiz dersi genellikle sunum şeklinde işler.	,748	1,027	7,338	3,87	0,524		

0,896

X²: 993,405; p<0,001

Ölçeğin orijinalinde yer alan “Öğretim üyesi arkadaş canlısıdır”, “Öğretim üyesinin dersteki tutumu katıdır” ve “Öğretim üyesi, bilgiyi değerlendirmeleri için öğrencileri cesaretlendirir” ifadeleri yapı geçerliğini ve güvenilirliği düşürdüklerinden dolayı ölçekten çıkarılmıştır. Buna göre dersi veren öğretim üyesinin yetkinlik anlamında iyi olduğu söylenebilir. Dersin işlenişine ilgili ifadeler verilen cevapların ortalamalarının nispeten düşük olması çalışmanın uzaktan eğitim döneminde yapılmış olmasıyla ilgili olabilir.

Öğretim üyesine yönelik algı ölçeğinin güvenilirliğini (iç tutarlılık) sınamak için güvenilirlik hesaplamalarında en çok tercih edilen yöntem olan Cronbach’s Alpha (α) yöntemi kullanılmıştır. Öğretim üyesine yönelik algı ölçeğinin içsel tutarlılık katsayısı $\alpha = 0,888$ olarak hesaplanmıştır. Özdamar (2004)’e göre bu oran ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Maliyet muhasebesi dersine yönelik öğrenci algıları ölçeğine ilişkin yapılan faktör analizine göre derse ilişkin algı tek boyutta toplanmıştır. Derse ilişkin algı olarak isimlendirilen bu boyut toplam varyansın %55,498’ini açıklamaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin Derse İlişkin Algıları(DİA)

Ölçeklere İlişkin İfadeler	Yükü	Özdeğeri	A. Varyans	\bar{x}	Alfa	KMO	Barlett
Öğrencilerin Derse İlişkin Algıları(DİA)				4,00			
Öğrencilerin Derse İlişkin Algıları	Bu dersteki iyi bir performans kişisel olarak memnuniyet vericiydi.	,856		4,16		0,809	χ^2 : 310365; p<0,001
	Bu dersin kariyerimi geliştirmeme yardımcı olacağına inanmaktayım.	,814		4,12			
	Bu ders konuları üst sınıftaki diğer ders konularını işlemek için çok önemliydi.	,758	3,330	56,498	3,93		
	Bu (maliyet muhasebesi) konuda bilgi alanım çok arttı.	,757		4,00			
	Bu dersten keyif aldım.	,703		3,87			
	Bu derste her zaman iyi bir puan almak için motive oldum.	,540		3,91			

Ölçeğin orijinalinde yer alan “*Bu derse diğer derslerden daha fazla zaman harcadım*”, “*Bu dersin konularını öğrenmek gerçekten zordu*” ve “*Bu ders ve konuları sıkıcıydı*” ifadeleri yapı geçerliliğini ve güvenilirliği düşürdüklerinden dolayı ölçekten çıkarılmıştır.

Derse ilişkin algı ölçeğinin içsel tutarlılık katsayısı $\alpha = 0,809$ olarak hesaplanmıştır. Özdamar (2004)’e göre bu oran, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

5.3. Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin maliyet muhasebesi dersine yönelik algıları ile dersi veren öğretim üyesine yönelik algılarının alt boyutları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 4. Korelasyon Analizi Sonuçları

n=139	x	s.s.	DİA*	Yetkinlik	Etkileşim	İşleyiş
DİA*	4	0,614	-			
Yetkinlik	4,36	0,638	,744**	-		
Etkileşim	3,88	0,641	,493**	,594**	-	
İşleyiş	3,60	0,889	,318**	,370**	0,111	-

Notlar: * DİA: Derse İlişkin Algı

** Korelasyon .01 düzeyinde anlamlıdır.

Yapılan korelasyon analizine göre yetkinlik ile DİA arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki ($r=,744$; $p<0,01$) olduğu tespit edilmiştir. Buna göre öğrencilerin öğretim üyesinin yetkinliğine ilişkin algıları arttıkça derse ilişkin algılarının da artacağını söylemek mümkündür. Bu durumda “*H₁: Öğrencilerin, öğretim üyesinin yetkinliğine ilişkin algısı ile derse ilişkin algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır*” hipotezi kabul edilmiştir.

Korelasyon analizinde DİA ile etkileşim arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki ($r=,493$; $p<0,01$) bulunmuştur. Buna göre öğrencilerin, dersi veren öğretim üyesinin etkileşimine ilişkin algıları arttıkça derse ilişkin algılarının da artacağı söylenebilir. Bu durumda “*H₂: Öğrencilerin, öğretim üyesinin etkileşime ilişkin algısı ile derse ilişkin algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır*” hipotezi kabul edilmiştir.

Korelasyon analizine göre işleyiş ile DİA arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki ($r=,493$; $p<0,01$) olduğu ortaya konulmuştur. Buna göre öğrencilerin, dersi veren öğretim üyesinin ders işleyişine yönelik algıları arttıkça derse ilişkin algılarının da artacağını söylemek mümkündür. Bu durumda “*H₃: Öğrencilerin, öğretim üyesinin ders işleyişine ilişkin algısı ile derse ilişkin algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır*” hipotezi kabul edilmiştir.

6. SONUÇ

Araştırmada öğrencilerin dersi veren öğretim üyelerine yönelik algıları incelendiğinde, öğretim üyesinin yetkinliğine yönelik algıların, etkileşim ve işleyiş algılarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Mesleki yetkinliğin özellikleri göz önüne alındığında dersi veren öğretim üyesinin bilgi ve tutum yönünden öğrenciler tarafından olumlu algılandığı söylenebilir.

Öğretim üyesiyle ilgili etkileşim algısına bakıldığında, “Öğretim üyesi esprili şekilde dersi işler” ifadesine öğrencilerin daha az katıldıkları görülmektedir. Bu durum öğrencilerin dersleri daha eğlenceli bir şekilde geçirmek istemelerinin bir sonucu olabilir. Bununla birlikte, dersin uzaktan eğitimle gerçekleştiriliyor olması, derslerde hem öğrencilerin hem de öğretim üyesinin kameralarının kapalı olması, uzaktan eğitimde süre kısıtıyla birlikte dersle ilgili konuların verilmesinin daha uygun olması gibi nedenlerle, derslerin daha eğlenceli hale getirilmesi pek mümkün görünmemektedir.

Dersi veren öğretim üyesine yönelik en olumsuz algı “Öğrenciler sadece öğretim üyesi soru sorunca konuşurlar” ifadesidir. Bu durumu aslında öğrencilerin iletişim sorunlarıyla açıklamak daha uygundur. Çünkü dersi alan öğrencilerin birçoğu Z kuşağıdır. Tuncer (2016) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, Z kuşağı genel olarak internete bağımlı, psikografik ve karakteristik gelişimleri devam eden, çevre ile olumlu ve etkili ilişkiler kurmak için iletişim becerileri yetersiz olarak görülen bireylerdir (Tuncer, 2016: 34).

Öğrencilerin maliyet muhasebesi dersine ilişkin algıların incelendiğinde “Bu dersin kariyerimi geliştirmeme yardımcı olacağına inanmaktayım” ifadesine olumlu görüş bildirmişlerdir. Ayrıca Endüstri mühendisliği alanındaki lisansüstü tez çalışmalarında maliyet muhasebesi konusu hatırı sayılır bir orana sahiptir. Bu durum öğrencilerin, kariyerlerini ister

sektörde isterse de akademik olarak sürdürsün maliyet muhasebesi dersinin öneminin farkında olduklarını göstermektedir.

Araştırmanın temel çıkış noktasını oluşturan değişkenler olan, öğrencilerin öğretim üyesine yönelik algıları ile derse ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Bu sonuç konuyla ilgili yapılan bazı çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir. Örneğin; Geiger ve Ogilby (2000) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe öğrencilerinin ders seçiminin bireysel eğitmenlere bağlı olduğu, Wrong vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada, Çinli öğrencilerin Avustralya muhasebe eğitim programında öğrenme deneyimlerinin öğretmen coşku ve becerilerine bağlı olduğu, Bandura ve Lyons'un (2012) Portekiz'de yüksek lisans öğrencilerinin muhasebeyi algılamalarını öğretim üyesinin teşvik ettiği gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Öğretim üyesine yönelik algıların alt boyutları ile derse ilişkin algı arasındaki ilişkiler incelendiğinde, öğretim üyesinin etkinliğine yönelik algının öğrenciler tarafından daha çok dikkate alındığı tespit edilmiştir. Buna göre öğrencilerin, ders aldıkları öğretim üyelerinin etkileşim ve ders işleme metotlarından ziyade yetkinliklerine daha çok önem verdikleri söylenebilir.

Konuyla ilgili bundan sonraki araştırmalarda bu değişkenlerin öğrencilerin ders başarılarına etkisi olup olmadığı ölçülebilir. Araştırmanın pandemiden dolayı uzaktan eğitim yapılan bir dönemde gerçekleştirilmesi önemli bir farklılıktır. Yüz yüze eğitim başladıktan sonra farklı üniversiteler ve farklı bölümlerdeki öğrencilerin muhasebe ile ilgili derslere yönelik algıları ortaya konulabilir. Yapılacak bu çalışmalar literatüre katkı sunmakla birlikte derslerin planlamalarını yapan yöneticilere ve dersi veren öğretim üyelerine yol gösterici olabilir. Ayrıca bu çalışma, öğrencilerin muhasebe algılarını etkilemede öğretim üyesinin önemi hakkında deneysel kanıtlar sağlamaktadır. Eğitimciler olarak, gelecekteki maliyet muhasebesi profesyonellerinin başarılı olmaları için ihtiyaç duydukları yetkinliklere sahip olmasını sağlayarak zorlukların üstesinden gelebilmeleri için fırsatlar sunulabilir.

KAYNAKLAR

- AACE, Association for the Advancement of Cost Engineering (2021), <https://web.aacei.org/about-aace>, (08.02.2021).
- Abdullah, Firdaus (2006), "Measuring Service Quality in Higher Education: HEdPERF Versus SERVPER". *Marketing Intelligence & Planning*, pp.24, 31-47.
- Adler, Ralph W.- Whiting, Rosalind H.- Williams, Kate Wynn (2004), "Student-Led and Teacher-Led Case Presentations: Empirical Evidence About Learning Styles in an Accounting Course", *Accounting Education*, 13(2), pp.213-229.
- Apak, İbrahim (2020), "Ön Lisans Öğrencilerinin Muhasebe Derslerine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma", *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(40), ss.227-236.
- Apostolou, Barbara - Dorminey, Jack W.- Hassell, John M. - Rebele, James E. (2016), "Analysis of Trends in the Accounting Education Literature (1997-2016)", *Journal of Accounting Education*, 41, pp.1-14.

- Bandura, Randall P. - Lyons, Paul (2012), “Instructor Care and Consideration Toward Students—What Accounting Students Report: A Research Note”, *Accounting Education: An International Journal*, 21(5), pp.515-527.
- Bui, Bihn - Porter, Brenda (2010), “The Expectation-Performance Gap in Accounting Education: An Exploratory Study”, *Accounting Education: an International Journal*, 19(1-2), pp.23-50.
- ICAI. The Institute of Cost Accountants of India (2018), *Cost Accounting Intermediate*, CMA Bhawan, Kolkata, India.
- Booth, Peter - Lockett, Peter - Mladenovic, Rosina (2010), “The Quality of Learning in Accounting Education: The Impact of Approaches to Learning on Academic Performance”, *Accounting Education*, 8(4), pp.277-300.
- Chen, Clement C. - Jones, Keith T. - Moreland, Keith (2010), “Virtual Groups in a Cost Accounting Course: Group Dynamics, Outcomes, and Participant Satisfaction”, *Advances in Accounting Education*, 11, pp.153-170.
- Clinton, B. Douglas - Kohlmeyer III, James M. (2005), “The Effects of Group Quizzes on Performance and Motivation to Learn: Two Experiments in Cooperative Learning”, *Journal of Accounting Education*, 23(2), pp.96-116.
- Cooper, Donald R. - Schindler, Pamela S. (1998), *Business Research Methods*, McGraw-Hill International Editions, 6th Edition.
- Costa, Alberto J.- Pinheiro, Margarida M. - Ribeiro, Mariana S. (2016), “Ethical Perceptions of Accounting Students in a Portuguese University: The Influence of Individual Factors and Personal Traits”, *Accounting Education*, 25(4), pp.327-348.
- Davidson, Ronald A. (2002), “Relationship of Study Approach and Exam Performance”. *Journal of Accounting Education*, 20(1), pp.29-44.
- Duff, Angus. (1999), “Access Policy and Approaches to Learning”, *Accounting Education*, 8(2), pp.99-110.
- Ferrell, Gill (2012), “A View of The Assessment and Feedback Landscape: Baseline Analysis of Policy and Practice From the JISC Assessment & Feedback Programme”, JISC AF Baseline Report. www.jisc.ac.uk/assessresource, (02.02.2021).
- Geiger, Marshall A. - Ogilby, Suzanne M. (2000), “The First Course in Accounting: Students' Perceptions and Their Effect On The Decision to Major in Accounting”, *J. of Acc. Ed.* 18, pp.63-78.
- Góis, Cristina - Brás, Filomena Antunes (2013), “In The Aftermath of the Bologna Process: Exploring the Master Students' Perceptions on Accounting in Two Portuguese Higher Education Institutions”, *The Spanish Journal of Accounting, Finance and Management Education*, 4, pp.34-55.

- Guo, Ken H. (2018), "The Odyssey of Becoming: Professional Identity and Insecurity in the Canadian Accounting Field", *Critical Perspectives on Accounting*, 56, pp.20-45.
- Heikkilä, Annamari - Lonka, Kirsti (2006), "Studying in Higher Education: Students' Approaches to Learning, Self-Regulation, and Cognitive Strategies", *Studies in Higher Education*, 31(1), pp.99-117.
- Herbert, Ian P.- Rothwell, Andrew T.- Glover, Jane L. - Lambert, Stephanie A. (2020), "Does the Changing World of Professional Work Need a New Approach to Accounting Education?", *Accounting Education*, ss.1-25. DOI: 10.1080/09639284.2020.1827446
- Krathwohl, David R.- Bloom, Benjamin S. - Masia, Bertram B. (1964), *Taxonomy Educational objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain*. New York: David McKay Company, Inc.
- McDowall, Tracey - Jackling, Beverley - Natoli, Riccardo (2015), "Relationships Between Vocational Interests and Learning Approaches to Advance The Quality of Student Learning in Accounting", *Accounting Education*, 24(6), pp.498-513.
- Mourik, Greg van - Wilkin, Carla (2019), "Educational Implications and the Changing Role of Accountants: a Conceptual Approach to Accounting Education", *Journal of Vocational Education & Training*, 71(2), pp.312-335.
- Özdamar, Kazım (2004), *Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi*. Kaan Kitabevi. Eskişehir.
- Parasuraman, A Parsu – Zeithaml, Valarie A. - Berry. Leonard L. (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Rresearch", *Journal of Marketing*, 49, pp.41-50.
- Paver, Brenda - Gammie, Elizabeth (2005), "Constructed Gender, Approach to Learning and Academic Performance", *Accounting Education*, 14(4), pp.427-444.
- Rao, Narayana - Srivastava, DK. (2009), *Industrial Engineering is Human Effort Engineering and System Efficiency Engineering*. Industrial Engineering Knowledge Center, <http://nraoiekc.blogspot.com/2012/09/total-cost-industrial-engineering.html>. (12.02.2021).
- Sithole, Seedwell T.M. (2017), "Instructional Strategies and Students' Performance in Accounting: An Evaluation of Those Strategies and The Role of Gender", *Accounting Education*, 27(4), pp.1-19.
- Teixeira, Claudia – Gomes, Delfina - Borges, Janete (2015), "Introductory Accounting Students' Motives, Expectations and Preparedness for Higher Education: Some Portuguese Evidence", *Accounting Education*, 24(2), pp.123-145.
- Tuncer, M. Umut (2016), "Ağ Toplumunun Çocukları: Z Kuşağının Kişilerarası İletişim Becerilerinin Çok Boyutlu Analizi". *Atatürk İletişim Dergisi*, 10 (Ocak), ss.33-45.

Wong, Grace - Cooper, Barry J. - Dellaportas, Steven. (2015), “Chinese Students’ Perceptions of the Teaching in an Australian Accounting Programme- An Exploratory Study”, Accounting Education, 24(4), pp.318-340.

Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi,
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> (05.01.2021).

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.950760

İç Denetim Süreçlerini İyileştirme ve Risk Yönetimi Araçları: Yalın Altı Sigma ve FMEA *

Seval Kardeş SELİMOĞLU**

Gül YEŞİLÇELEBİ***

Mehtap ALTUNEL****

ÖZET

İşletmelerin yapısında var olan karmaşıklık, 2019 yılı itibariyle dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını ile daha da karmaşık hale gelmiştir. İşletmelerin iş yapış şekillerini değiştirmesi ve salgından korunmak adına alınan önlemler kapsamında, faaliyetlerin uzaktan yürütülmesi birçok riski de beraberinde getirmiştir. Her geçen gün artan risklerle birlikte, iç denetimin etkin şekilde yürütülmesinin önemi artmış ve yeni yaklaşımların kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışmada, iç denetimde süreçlerin iyileştirilmesi ve risklerin belirlenmesi aşamalarında kullanılmak üzere, risk yönetim aracı olarak Yalın Altı Sigma kapsamında sunulan Tanımla-Ölçme-Analiz Etme-İyileştirme-Kontrol (Define-Measure-Analyze-Improvement-Control/DMAIC) modeli ve bu model içerisine gömülü olan Hata Türü ve Etkileri Analizi (Failure Mode and Effects Analysis-FMEA) aracı olmak üzere iki yaklaşım önerilmiştir. Çalışmada, iç denetimin Yalın Altı Sigma-DMAIC modeli ve Hata Türü ve Etkileri Analizi ile olan ilişkisi incelenmiştir. Süreçlerin iyileştirilmesinde kullanılan birçok yaklaşım olmakla birlikte, çalışma kapsamında önerilen bu iki yaklaşım, özellikle iş süreçlerinin verimliliğine, etkililiğine ve tutumluluğuna odaklanan iç denetimin, riskleri değerlendirmesi, süreçteki zayıflıkları belirlemesi ve iyileştirilmesi için tavsiyelerde bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: FMEA, Yalın Altı Sigma, İç Denetim.

JEL Sınıflandırması: M10, M42.

Improvement of Internal Audit Processes and Risk Management Tools: FMEA and Six Sigma

ABSTRACT

In addition to the complexity inherent in businesses, the COVID-19 pandemic that affected the world as of 2019 has made this even more complex. Changing the way businesses do business and conducting activities remotely within the scope of the measures taken to protect against the epidemic has brought many risks. With the increasing risks day by day, the importance of conducting internal audit has increased and it has become necessary to use new approaches. In this study, two approaches are proposed as a risk management tool, the Lean Six Sigma-DMAIC model and the Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) tool embedded in the DMAIC model, to be used in the stages of improving processes and identifying risks in internal auditing. In the study, the relationship between internal audit and FMEA and Six Sigma was examined. Although there are many approaches used in the improvement of processes, these two approaches suggested within the scope of the study, especially focusing on the efficiency, effectiveness and frugality of business processes, make recommendations for internal audit to assess risks, identify weaknesses in the process and improve them.

Keywords: FMEA, Lean Six Sigma, Internal Audit

Jel Classification: M10, M42.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 10.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 22.07.2021, **Makale Türü:** Kuramsal Makale

** Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sselimoglu@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1185-9980.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, gyesilcelebi@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8558-4452.

**** Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, altunelmehtapp@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3149-7753.

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin iş dünyasında yaşattığı karmaşıklık COVID-19 salgını ile birlikte daha da artmış ve çeşitli etkileri olmuştur. Uzaktan ve esnek çalışma modelleri ile işletmelerin iş yapış şekilleri büyük ölçüde değişmiştir. İşletmelerin, salgından korunmak adına aldığı önlemler kapsamında, faaliyetlerini uzaktan yürütmesi birçok riski de beraberinde getirmiştir. Her geçen gün artan risklerle birlikte, iç denetimin etkin şekilde yürütülmesinin önemi artmış ve yeni yaklaşımların kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışmada, iç denetimde süreçlerin iyileştirilmesi ve risklerin belirlenmesi aşamalarında kullanılmak üzere Yalın Altı Sigma- Define-Measure-Analyze-Improvement-Control/DMAIC) modeli ve Hata Türü ve Etkileri Analizi (Failure Mode and Effects Analysis-FMEA) araçlarından bahsedilmiştir.

Altı Sigma, işletmelerin sorunlara neden olan temeli belirlemek ve düzeltmek için, daha doğru ve niceliksel bir yaklaşım geliştirmesini sağlayan kontrol edici bir araç seti şeklinde ifade edilmektedir. Bu yaklaşım, iç denetim biriminin daha faydalı denetim tavsiyeleri (Altı Sigma etkisi) yapmasına ve kuruma değer katmayan maliyetlerden kaçınarak “Yalın” etki adı verilen uyumla ilgili maliyetleri azaltmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, iç denetçilerin operasyonel aşamada tüm sistem ve süreçlerde karşılaşılan riskleri değerlendirmesine katkı sağlamaktadır (Hafez, 2015: 44). Kuşkusuz, her iç denetim uygulamasının diğerlerinden farklı ve kendine özgü özellikleri vardır, bu nedenle Altı Sigma kavramının belirli ilkeleri, iç denetimin tüm süreçlerine sıkı bir şekilde yerleştirilemez ve uygulanamaz. Ancak, faaliyetlerin sürekli izlenmesinde, hata ve eksikliklerin giderilmesinde kullanılan Altı Sigma kavramının temel ilkeleri, iç denetimde kesinlikle en önemli ve uygulanabilir olanıdır. Bu faaliyetler şüphesiz, iç denetimin genel kalitesine katkıda bulunur (Djordjevic vd., 2014: 245). Bu bağlamda, Yalın Altı Sigma kapsamında sunulan Tanımla-Ölçme-Analiz Etme-İyileştirme-Kontrol (Define-Measure-Analyze-Improvement-Control/DMAIC) modeli, iç denetim standartlarıyla uyumlu, disiplinli, risk temelli bir yaklaşım olarak hizmet etmektedir. Denetim ekibine; temel nedenleri daha iyi saptamak, uyumsuzluk alanlarını ölçmek ve belgelemek ve işletme giderlerini azaltmanın yollarını önermek için araçlar sağlamaktadır (Aghili, 2009: 43). DMAIC modeli içerisinde bulunan “Ölçme” kapsamında birçok araç kullanılmaktadır ve bunlardan biri Hata Türü ve Etkileri Analizi (FMEA)’dir. FMEA, geleneksel olarak ürünlerdeki bilinen veya potansiyel sorunları müşteriye ulaşmadan önce belirlemek ve ortadan kaldırmak için kullanılan bir mühendislik tekniği olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla FMEA, bir sürecin tasarımında veya ürünün üretiminde sorunların ortaya çıkma olasılığını (riskleri) değerlendirerek faaliyetlerin başarılı şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. Bu risk analizinin kullanım alanı, ürünler üzerindeki potansiyel riskleri belirlemekle sınırlı kalmamıştır. Aynı zamanda bu yaklaşım, iç denetçilerin denetim faaliyetlerini yürütürken iç denetim planının ne kadar etkili olduğu yönünde araştırma yapılabilmesine fırsat tanımaktadır (Munro, 2014). Bu noktada, FMEA iç denetim faaliyetleri yürütülürken işletmenin tüm süreçlerinde nelerin ters gittiği veya gidebileceği yönünde araştırmaların yapılmasına yardımcı olmaktadır.

Yalın Altı Sigma ve FMEA’ya ilişkin birçok disiplinden ulusal ve uluslararası çalışma bulunmakla birlikte, denetim disiplini kapsamında alan yazın taraması yapıldığında,

Türkiye’de bu kavramla bağdaştırılmış çalışmanın yer almadığı tespit edilmiştir¹. Bu bağlamda, çalışmanın Yalın Altı Sigma, FMEA ve iç denetim kavramlarının birlikte değerlendirmesi ve Yalın Altı Sigma ve FMEA’nın iç denetime sağladığı katkıları ortaya koymak adına alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Uluslararası alan yazın incelendiğinde ise Aghili (2009) tarafından iç denetim ve Altı Sigma yaklaşımı birlikte ele alınarak Altı Sigma-DMAIC modeli ve iç denetim süreçleri kapsamında açıklamalara ayrıntılı yer verilmiştir. Çalışma sonucunda DMAIC modelinin iç denetim standartlarıyla uyumlu, risk temelli bir yaklaşım olduğuna ulaşılmıştır. Bir diğer çalışma olan Djordjevic vd. (2014) tarafından iç denetim ve Yalın Altı Sigma kavramları ele alınarak faaliyet denetimi, Yalın ve Altı Sigma kavramlarının karşılaştırmalı incelemesi yapılmıştır. Çalışma sonucunda işletmelerin iç denetim ve Yalın Altı Sigma kavramını benimsemeleri sonucu süreçlerinde önemli bir gelişme sağladığı, bunun sonucunda rekabet avantajı elde ettiği ve bunun işletmelerin performansına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma kapsamında, öncelikle iç denetim kavramı kısa bir şekilde ele alınmış, ardından Yalın Altı Sigma ve FMEA ile olan ilişkisi incelenmiş ve son olarak ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

2. İÇ DENETİM

Günümüzün küresel iş ortamında, işletmeler, küreselleşme ve sürekli artan rekabetlerden kaynaklanan değişikliklerle karşı karşıyadır. Bu değişiklikler, işletmelerin risklere maruz kalmasını artırmaktadır. Bu riskleri proaktif olarak belirleme, değerlendirme, raporlama ve izleme konusundaki başarısızlık, bir işletmenin itibarına ve gelirlerine önemli zararlar verebilir (Choo ve Goh, 2015: 364). Risk, işletmelerin amaçlarına ulaşmasına etki edecek olayların meydana gelme olasılığı olarak tanımlanmaktadır. Risklerle birlikte riskle mücadele konusunun öneminin artmasının yanında geleneksel risk yönetim anlayışı bu karmaşık yapıda etkili değildir. Dolayısıyla olaylara sistematik bakış açısı geliştiren, daha entegre analizler yapılması olanağı sunan, proaktif bir hareket tarzını benimseyen kurumsal risk yönetimi anlayışı benimsenmiştir. Risklerle mücadele konusunda iç denetime de görev düşmektedir (Bozkurt, 2010: 17).

İç denetim faaliyetleri, işletmenin finansal ve finansal olmayan her türlü faaliyeti ile alakalı sunulan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliğine ilişkin, işletme yönetimine ve bilgi kullanıcılarına makul güvence sağlamaktadır. İç denetim, işletmede mevcut olan risklerin yönetilmesi ve bu risklerin etkilerinin en aza indirilmesi, iç ve dış düzenlemelere karşı uyumun sağlanması, işletmeye özgü yeterli çalışma ve faaliyet standartlarının belirlenmesi ve bunlara uyumun sağlanması gibi konularda işletme yönetimine yardımcı olmaktadır (Türedi vd., 2015: 71). Dolayısıyla, iç denetim sürecinin etkin şekilde yürütülmesi, süreçlerin iyileştirilmesi ve risklerin belirlenerek ilgili önlemlerin alınması önemlilik arz etmektedir. Risk yönetim konusunda başlıca sorumluluk üst yönetime ait olmakla birlikte, iç denetimin risk yönetimi konusunda danışmanlık ve güvence sağlama kapsamında rolü bulunmaktadır. Öte yandan iç kontrol sistemi bileşenlerinden birinin risk değerlendirme olması ve iç

¹ FMEA kapsamında Türkiye’de farklı disiplinlerde yapılmış birçok çalışma bulunmakla beraber, bu çalışma kapsamında, “Hata Türü ve Etkileri Analizi (HTEA) ve Denetim” ve “Hata Türü ve Etkileri Analizi (HTEA) ve İç Denetim” anahtar kelimeler çerçevesinde tarama yapılması sonucu herhangi bir çalışmanın mevcut olmadığına ulaşılmıştır.

denetimin iç kontrol isteminin etkinliği ve yeterliliğini değerlendirme konusundaki sorumluluğu iç denetim, risk yönetimi ve iç kontrol sistemi arasındaki etkileşimi açık şekilde ortaya koymaktadır. Bir işletmede etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı etkin bir risk yönetim sürecinin işletmede yerleşmiş olması ile ilişkilidir (Bozkurt, 2010: 26). Özetle, işletmelerin hedeflerine ulaşabilmesinde önemlilik arz eden risk yönetimi konusunda, iç denetimin etkin bir rol üstlendiği gerçeği yadsınamaz. Bu noktada iç denetim faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesinin önemi vurgulanmaktadır.

3. İÇ DENETİM SÜRECİNİ İYİLEŞTİRME VE RİSK YÖNETİMİ ARAÇLARI

İç denetçiler denetim faaliyetlerini yürütürken, bazı temel soruların cevaplarını aramalıdır. Bu sorular ise;

- İşletmeler, iç denetimi uygulama aşamasında ne kadar etkilidir?
- Etkin bir iç denetim yürütmek veya iç denetimi etkili hale getirmek için işletmelerin kullanabileceği bir yaklaşım mevcut mudur?

Bu noktada, Yalın Altı Sigma'nın DMAIC modeli ve bu model kapsamında yer alan "Ölçme" aşamasında yaygın olarak kullanılan araçlardan biri, FMEA devreye girmektedir. Bu aşamada, iç denetimin risk yönetim araçları ile olan ilişkisi tek tek ele alınmıştır.

3.1. Yalın Altı Sigma Kavramı Ve İç Denetim İle İlişkisi

Altı Sigma, Motorola mühendisi William Smith tarafından 1980'li yıllarda geliştirilmiştir. 1988'de Motorola, Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü'nü kazandığında Altı Sigma, işletmenin başarısının nedeni olarak tanınmıştır. 1980'ler ve 1990'lar arasında Motorola, Altı Sigma modelinin uygulanması sonucunda 2,2 milyar dolarlık kazanç elde etmiştir. Altı Sigma Motorola'dan sonra General Elektrik başta olmak üzere birçok firmaya gelir artışında fayda sağlamıştır (Taghizadegan, 2010: 3-4; Drohomerecki vd.2014:808). Snee (2000) tarafından Altı Sigma, müşterilerle ilgili faaliyetlere odaklanarak iş süreçlerindeki kusurların veya hataların nedenlerini belirlemeyi ve ortadan kaldırmayı amaçlayan bir iş geliştirme stratejisi olarak ifade edilmektedir. Altı Sigma üretimden personel yönetimine, finansman pazarlamaya işletmelerin birçok alanında uygulanarak verimliliği sağlamış ve işletmelerin faaliyetlerini karlı şekilde yürütmelerine yardımcı olmuştur ve Altı Sigma kalite odaklıdır.

1990'lı yıllarda "Yalın Üretim" kavramı Toyota Üretim Sisteminden esinlenerek James P. Womack tarafından yazılan "Dünyayı Değiştiren Makine" adlı kitapla gündeme gelmiştir. Yalın üretim kaliteyi iyileştirmekten ziyade, her türlü gereksiz israfı azaltmak ve müşterilerin ihtiyaçlarına göre kaynakları kontrol etmeyi ifade etmektedir. Bu iki tekniğin (Altı Sigma ve Yalın Üretim) birlikte ve birbirini destekler şekilde kullanımı daha etkili sonuçların elde edilmesine fırsat verecektir (Özveri ve Çakır, 2012: 20). Hostetler'e (2010) göre, "Yalın Altı Sigma, verimliliğe odaklanan yalın üretim konusu ile kaliteye odaklanan Altı Sigma konusunun birleşimidir. Yalın Altı Sigma, bu iki yöntemin dengeli bir yaklaşımıdır. Şekil 1'de bu iki yöntemin ilişkisi sunulmuştur.

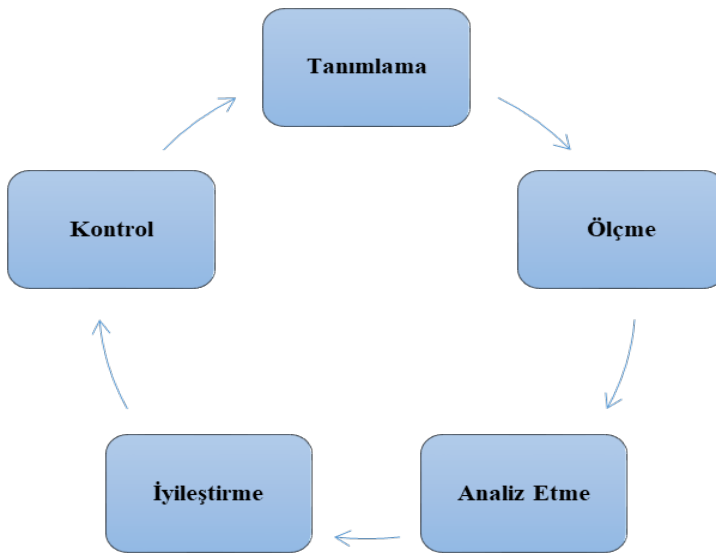


Şekil 1. Yalın Altı Sigma Modeli

Kaynak: Anunciacion, 2016: 15

Yalın Altı Sigma yaklaşımının temel amacı, süreç iyileştirme ve varyasyonu azaltmaya odaklanan ölçüme dayalı bir stratejinin uygulanmasıdır. Yalın Altı Sigma, bir dizi kalite yönetimi ve istatistiksel araç kullanarak kusurların nedenlerini (örneğin, hatalar) belirleyip ortadan kaldırarak ve iş süreçlerindeki değişkenliği en aza indirerek süreç çıktılarının kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

Altı Sigma süreç geliştirmede kullanılan Shewhart'ın PUKÖ (plan-uygulama-kontrol-ölçme) döngüsünden esinlenerek, DMAIC adı verilen benzer bir yaklaşımı baz almıştır (Montes, 2006: 487). DMAIC, Altı Sigma'nın en güçlü yönünü göstermekte ve aslında Altı Sigma ile aynı anlama gelmektedir. DMAIC, işletmelerin meydan okumaları ve problemleri nasıl saptamaları gerektiği, performanslarını nasıl iyileştirmeleri gerektiğine yönelik tespit ve bulunma aşamasında bir yol haritası olarak hizmet etmektedir (Öztürk vd., 2011:395). Bu noktada şunu belirtmekte yarar vardır ki, Yalın Altı Sigma geleneksel Altı Sigma adımları olan DMAIC modelinin adımlarını izlemektedir. Şekil 2'de Altı Sigma- DMAIC modeli adımları sunulmuştur.



Şekil 2. Altı Sigma-DMAIC Modeli Adımları

Altı Sigma kavramı, katma değeri olmayan faaliyetleri belirleyip ortadan kaldırarak iş süreçlerinin kalitesini iyileştirmek için uygulanmakta ve sadece üretim sürecini değil, aynı zamanda finansal ve diğer hizmet süreçlerinin de iyileşmesine katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle, bu kavramın iç denetime dahil edilmesi fikri tamamen haklı görünmektedir. Şüphesiz, her iç denetim uygulamasının kendine özgü özellikleri vardır ve bu nedenle Altı Sigma kavramının belirli ilkeleri, iç denetimin tüm süreçlerinde sıkı bir şekilde uygulanamaz. Ancak, faaliyetlerin sürekli izlenmesinde, hataların ve eksikliklerin giderilmesinde, Altı Sigma kavramının temel ilkeleri, en önemli ve uygulanabilir olanıdır. Bu faaliyetler iç denetimin genel kalitesine katkıda bulunmaktadır (Djordjevic vd., 2014: 245). Hafez (2015) tarafından yürütülen çalışma bu durumu destekler niteliktedir. Çalışma risk yönetimi olan fakat iç denetimde Altı Sigma ve Dengeli Stok Kartı bulunmayan sigorta işletmelerinde yürütülmüştür. Bu çalışmanın hipotezlerinden biri, Altı Sigma'nın iç denetim etkinliği üzerinde önemli düzeyde pozitif etkiye sahip olacaktır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, Altı Sigma'nın ve iç denetimin etkinliği ve verimliliği ile pozitif yönde ilişkili olduğunu doğrulamaktadır.

Tablo 1'de sunulduğu üzere, Altı Sigma, DMAIC performans iyileştirme modeli dahilinde uygulandığında, iç denetimin çeşitli aşamalarına kolayca dahil edilebilmektedir.

Tablo 1. Başarılı İç Denetimin Beş Adımı

Altı Sigma Aşamaları	İç Denetim Aşamaları
Tanımlama	Planlama
Ölçme	Uygulama/Yürütme
Analiz Etme	Analiz Etme
Gelişme/İyileştirme	Tavsiye
Kontrol	Takip Etme/İzleme

Kaynak: Aghili, 2009: 40

Tablo 1'de, Altı Sigma ve iç denetim aşamalarının her biri ve karşılık gelen çıktılar ele alınmıştır. Böylece Altı Sigma DMAIC modeli ve iç denetim aşamaları kapsamındaki sorumlulukların daha iyi değerlendirilmesine yardımcı olacaktır (Aghili, 2009: 40-43).

Aşama 1: Tanımlama (Denetimin Planlanması): Problemi veya problemleri süreci ve ele alınması gereken sürecin temel faktörlerini tanımlamayı içermektedir. Bunlar ölçmek, analiz etmek, iyileştirmek ve kontrol etmektir. İç denetimin ilk aşaması olan "planlama"ya benzer şekilde ele alınmalıdır. Yeterli iç denetim planlaması, iç denetimin önceliklerinin uygulanmasına ilişkin uygun bir karara varılmasına ve ardından ulaşılabilecek hedeflerin belirlenmesine katkıda bulunmalıdır. Buna ek olarak, iç denetim planı, işletmenin faaliyetlerinin özellikleri hakkındaki bilgilere dayanmalı ve geliştirme stratejisini desteklemelidir. Bu nedenlerle, Altı Sigma kavramının ilk aşamasının doğru bir şekilde uygulanması ve iç denetim planlaması için sürecin bir haritasının geliştirilmesi tavsiye edilir. Süreç haritalama, olası kusurların ve sorunların daha iyi tespit edilmesini, anlaşılmasını ve değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu aşamada ulaşılabilecek önemli hedefler şunlardır:

- **Proje dokümantasyonunun oluşturulması:** Odak noktası, iç denetim faaliyetlerinin amacını ve kapsamını tanımlayan, işletmedeki temel faaliyetlerin ve denetime dahil edilecek alanların tanımlanmasını ve bunların belirli kurallara göre önceliklendirilmesini içeren resmi dokümantasyon üzerinedir. Ayrıca, dahil olacak kişilerin sayısını ve niteliklerini

açıkça tanımlamak, yetkilerini ve sorumluluklarını belirlemek, kaynak talebini değerlendirmek vb. konuların net şekilde belirlenmesi önemlidir.

- **İşletme yönetimine destek sağlanması:** İşletme yönetimi, iç denetim sürecini iş süreçlerinin iyileştirilmesi için önemli olarak algılamaktadır. Bu bakışa sahip yönetim, süreçlerdeki eksiklikleri gidermeye odaklanan iç denetimin tavsiyelerini kabul edecek ve daha fazla iyileştirmenin önündeki engelleri aşmak için daha fazla çaba gösterecektir.

- **Proje çıktılarının tanımlanması:** Denetim sonuçları belirlenebilir ve ölçülebilir olmalıdır. Bu aşamada Yalın Altı Sigma araçlarının uygulanması sonucunda tasarruf edilen tutar, ölçüdür.

- **Proje planının oluşturulması (denetim planı):** Çeşitli takım üyelerini de içeren proje planının kapsamı net bir şekilde çerçevesi oluşturulmalıdır.

- **Proje ekibinin eğitimi:** Denetçilerin Altı Sigma araçlarını ve kavramlarını güvenle kullanmaya başlamalarını sağlamak için yeterli eğitime ve daha sonra sürekli eğitime ihtiyaç vardır. Altı Sigma'nın ilk kez uygulanması aşamasında teknik ve yönetim danışmanı olması tavsiye edilmektedir.

- **Süreç haritalarının geliştirilmesi:** Potansiyel kontrol zayıflıklarını daha iyi anlamak ve değerlendirmek için süreç haritaları geliştirilmelidir.

Aşama 2: Ölçüm (Denetimin Yürütülmesi/Uygulama): Ölçüm işlevi ölçülen öge ile diğer ögeler arasında belirli bir ilişkiyi iletme girişiminde sayısal bir atama olarak tanımlar. Bu nedenle, bu ikinci aşama, iç kontrol risklerinin uygunluk derecelerine göre analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve sıralanması amacıyla bir dizi finansal veya operasyonel analizlerle başlamaktadır. Örneğin, iç kontrol sistemlerinin etkinliğini ve uygun ölçütlerin uygulanmasını değerlendirirken, iç denetim, işletmelerin her gün karşılaştığı ve iç kontrolün ele alması gereken çeşitli risklerin değerlerini belirleyebilir. 0 ile 5 arasında derecelendirme yapılarak risklerin önem derecesi belirlenir ardından ortaya çıkma olasılığına göre sıralama yapılır. Risklerin önem dereceleri ve ortaya çıkma olasılıklarının belirlenmesi aşamalarında aşağıdaki sorulardan yola çıkılarak bir değerlendirme yapılabilir. Bunlar:

- Mevcut kontroller ne kadar etkilidir?
- Mevcut kontroller ne zaman başarısız oldu? Neden başarısız oldu? Başarısızlık sonucu tahmini kayıp nedir?
- Geçmiş birkaç yıl içerisinde kontroller ne sıklıkla başarısız oldu? Başarısızlık nedeni nedir?
- Değerlendirilen kontrol yönetimi ile ilgili bir alan mıdır?
- Kontrol başarısızlığı kar-zarar tablosunu nasıl etkiledi?

Değerlendirmenin yapılmasının ardından riskin önem sırası ve ortaya çıkma olasılığı çarpılarak her kontrol önlemi için bir risk değeri belirlenir. Sonrasında riskler önem sırasına göre sıralanarak zayıf noktalara doğru şekilde odaklanılması sağlanır. Bu aşamadaki temel düşünce, riskleri sıralayarak etkin olmayan kontrollerin belirlenmesi ve kaynakların boşa harcanmasının önlenmesidir.

Aşama 3: Analiz Etme (Analiz Etme): Üçüncü aşamada sapmaların nedenlerini bulmak ve bunların süreç performansı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla elde edilen sonuçlar analiz edilir. İç denetçiler, mevcut sistemin durumunu daha iyi anlamalarını sağlayan testler yaparlar. Bu noktada iç denetçi planlandığı gibi çalışmayan prosedür, kural ve

düzenlemelere uygun olmayan iç kontrol sistemini incelemektedir. Ayrıca, nicel testlerin uygulanmasıyla iç denetçi iç kontrol sisteminin bir kısmının çıktı kalitesine yeterince yansıtılmayan etkisini belirleyebilir. Bunu yaparken, çeşitli veri sunumu, analizi ve anket araçları kullanılabilir (Djordjevic vd., 2014: 247).

Aşama 4: Gelişme/İyileştirme (Tavsiye): Ölçüm ve analiz aşamalarının dikkatli bir şekilde uygulanmasının ardından, dördüncü aşamada denetçi, süreç iyileştirme fırsatlarını belirleyebilmeli ve sapmaları (hatalar, ihmaller, vb.) ortadan kaldırmak için öneriler sunabilmelidir. Bu tavsiyeler, iç denetçinin raporunda yer alır ve mevcut koşulları düzeltmek veya işlemleri iyileştirmek için harekete geçme çağrısı yapar ve istenen sonuçlara ulaşmada yönetim için bir kılavuz olarak performansı düzeltmeye veya artırmaya yönelik yaklaşımlar önerebilir.

Aşama 5: Kontrol (Takip Etme/İzleme): Son aşama, ilk dört aşamada yapılan değişikliklerin sonucunda elde edilen kazanımların korunması ile ilgilidir. İç denetim kavramını karşılayacak şekilde bu aşamada iç denetçiler tarafından, raporlanan gözlemler ve tavsiyeler üzerine yönetim tarafından alınan önlemlerin yeterliliği, etkililiği ve zamanlaması takip edilerek değerlendirilir. Bunu yaparken denetçiler, yönetim tarafından tavsiyelerin kabul edildiğini ve uygulanmasını gösteren verileri çeşitli şekillerde toplayabilir ve analiz edebilir. Bu işlemler, tavsiyelerin uygulanmasından sorumlu personel ile görüşme, destekleyici belgelerin gözden geçirilmesi, alınan önlemlerin etkinliğini belirlemek için testler yapılması vb. şeklinde sıralanabilir (Djordjevic vd., 2014: 247).

Altı Sigma işletmelerin sorunların temel nedenlerini belirlemek ve düzeltmek için daha doğru ve niceliksel bir yaklaşım benimsemelerini sağlayan güçlü bir araç setini ifade eder. Böylelikle, iç denetim ekibinin daha etkili denetim tavsiyeleri vermesine olanak tanır. Bu, uyumlulukla ilgili maliyetleri düşürmeye (“Yalın” etkisi) ve bir işletmenin iç kontrollerinin etkinliğini (Altı Sigma etkisi) geliştirmeye yardımcı olur. Bu nedenle, tüm Yalın Altı Sigma ve iç denetim projelerinin amacı, kuruma değer katmayan harcamalardan kaçınarak iç kontrolleri iyileştirmektir. Burada sunulan DMAIC modeli, çeşitli iç denetim projelerine dahil edilebilecek genel bir çerçeve görevi görür (Aghili, 2009: 38).

İç denetim sürecinde Yalın Altı Sigma ilkesinin uygulanması, işletmedeki süreçlerin daha iyi anlaşılması ve gelişmesi için fırsatlarının belirlenmesine olanak sağladığından, işletme süreçlerinin etkinliğini artırmak için büyük önem taşımaktadır. Bu önem, iç denetimin teori ve pratiğinin gelişimi için en güçlü etkiye sahip uluslararası bir dernek olan İç Denetçiler Enstitüsü tarafından kabul edilmiştir. Bu bağlamda Enstitü 2017 yılında Yalın Altı Sigma metodolojisi, denetimin planlanmasında ve gerçekleştirilmesinde kullanılacak araçların temelini sunmak amacıyla çeşitli kurs ve eğitimler düzenlemiştir. Eğitimlerin amacı, Yalın Altı Sigma metodolojisi ile iç denetim standartları arasındaki ilişkiyi açıklamak, DMAIC metodolojisini iç denetimin beş aşamasına bağlamak, işletmede süreç haritasının gerekliliğini ve önemini vurgulamak, amaç ve yöntemi, çeşitli analiz araçlarının uygulanması ve benzerlerini açıklamaktır (IIA, 2017: 1).

Sonuç olarak DMAIC modeli, iç denetim standartlarıyla uyumlu, disiplinli, risk temelli bir yaklaşım olarak hizmet etmektedir. Denetim ekibine, temel nedenleri daha iyi saptamak, uyumsuzluk alanlarını ölçmek ve belgelemek ve işletme giderlerini azaltmanın yollarını önermek için araçlar sağlamaktadır. Ayrıca, çeşitli araştırmaların sonuçları, bir

işletmenin kontrol sistemleri daha etkili hale geldiğinde, sermaye getirisinin iyileştiğini göstermektedir.

3.2. Hata Türü Ve Etkileri Analizi, İç Denetim İle İlişkisi

Hata Türü ve Etkileri Analizi (FMEA) ABD tarafından 1950’li yılların başında uçuş kontrol sistemlerinde kullanılmaya başlanmış ve 1960’tan sonra havacılıkta sistemli olarak uygulanmış olmakla birlikte, NASA tarafından 1960-1965 yılları arasında aya insan indirme (APOLLO) projesinde denenmiştir. Daha sonrasında ABD’de Silahlı Kuvvetlerde kullanılmıştır. Endüstri’de ilk kullanımı Japon NEC firması tarafından yapılmıştır. Bugün, otomotiv, tekstil vb. alanlarda kullanılmaktadır (Akın, 2005: 271-272).

FMEA, süreç veya ürün hatalarının oluşmadan önce tanımlanmasını ve önlenmesini sağlayan proaktif bir araç, teknik ve kalite yöntemidir. Altı Sigma metodolojisine gömülü bir araç olarak FMEA, bir sürecin veya yeni hizmet sunumunun geliştirilmesinin ön aşamalarında hataları belirleyip ortadan kaldırmaya yardımcı olabilir. FMEA Altı Sigma’nın DMAIC modeli kapsamında yer alan “Ölçme” aşamasında yaygın kullanılan araç kapsamındadır (Duru vd. 2011: 57). Başarısızlığın meydana gelebileceği olası yollar için bir süreci ileriye dönük olarak incelemenin ve ardından süreçleri yeniden tasarlanmasının sistematik bir yoludur, böylece yeni modelde başarısızlık olasılığını ortadan kaldırır. Doğru bir şekilde uygulandığında, FMEA genel memnuniyet ve güvenlik seviyelerinin iyileştirilmesine yardımcı olabilir (Smith, 2004). Diğer bir ifadeyle FMEA, sürekli iyileştirme ve risk yönetiminin bir parçasıdır. FMEA ürün ve süreç geliştirmenin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Aynı zamanda, ürün ve süreç geliştirmenin tamamında olası hataları değerlendirme ve riski azaltacak uygulamaları gerçekleştirmeyi sağlamak için kullanılan uzun süreli bir çalışmadır (Down vd., 2008: 5). Birkaç güvenilirlik değerlendirme ve tasarım analizi araçlarından biri olan FMEA ayrıca şu şekilde tanımlanabilir:

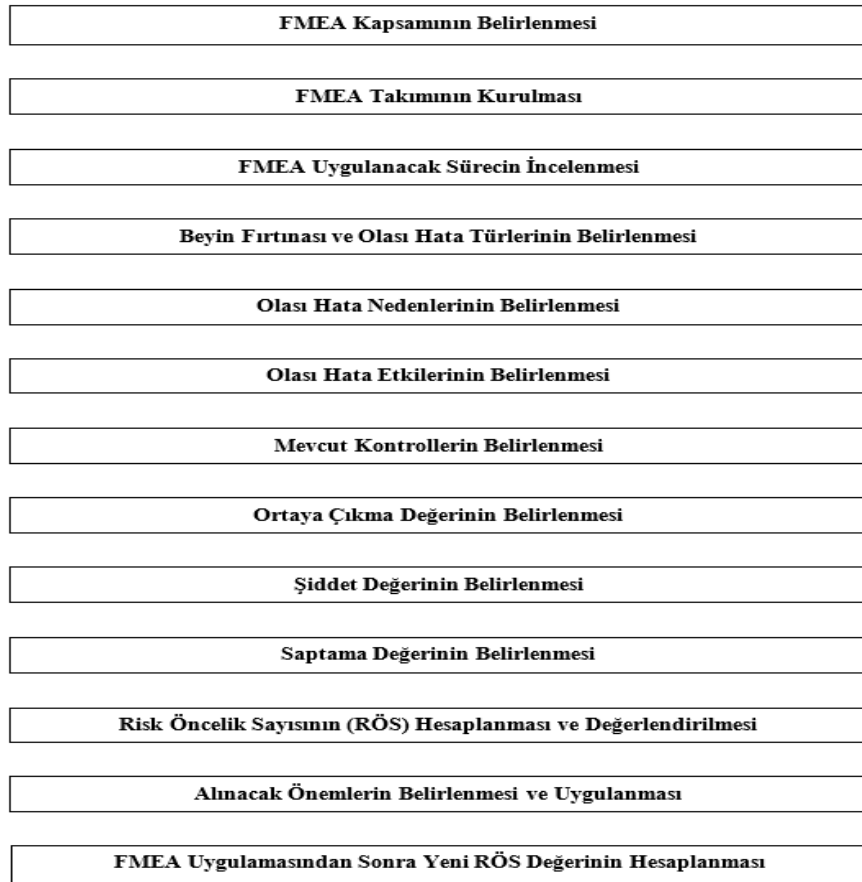
- Sürecin zayıf alanlarını belirlemek ve bunların oluşmasını önlemek için planlar geliştirmek için kullanılan bir problem önleme aracıdır.
- Bir ekip tarafından yürütülen yarı niceliksel, tümevarım yaklaşımıdır.
- Bir sürecin kritik müşteri gereksinimlerini karşılamada başarısız olabileceği yolları belirlemek için yapılandırılmış bir yaklaşımdır.
- Süreçteki hatalarla ilgili belirli nedenlerin riskini tahmin etmenin bir yoludur.
- Arızaların oluşmasını önlemek için mevcut kontrol planını değerlendirmek için bir yöntemdir.
- Durumu iyileştirmek için alınması gereken eylemler için bir önceliklendirme sürecidir (Smith, 2004).

FMEA uygulamasında üç önemli bileşenin çarpımıyla Risk Öncelik Sayısı (RÖS) hesaplanmaktadır. Bu bileşenler sırasıyla olasılık, şiddet ve saptama/farkedilebilirliktir. Olasılık tehlikenin/hatanın gerçekleşme sıklığını anlamına gelmektedir. Şiddet hatanın gerçekleşmesi durumunda ne kadar etki yaratacağını gösteren derecedir. Saptama/Farkedilebilirlik ise bu tehlikenin gerçekleşmeden önce ne derecede saptanabileceğinin ölçüsüdür. RÖS değeri hesaplanırken öncelikle yukarıda bahsedilen üç değere 1-10 arasında puanlama yapılır ardından bu puan birbiri ile matematiksel olarak çarpımı ile RÖS değeri elde edilmektedir. Dolayısıyla RÖS değeri sonuçları [1, 1000]

arasındaki değerlerden oluşmaktadır (Aydan ve Kaya, 2017: 486). Bir hata türüne ait RÖS değeri ne kadar büyük olursa, hatanın gerçekleşme riski artacağından dolayı hata türüne yönelik hızlı şekilde önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir (Şişman, 2017: 235).



RÖS değerini yorumlanırken RÖS değeri 40'ın altında olan riskler için önlem alma gerekliliği yoktur. RÖS değeri 40 ile 100 arasında olması halinde işletmenin kararına bağlı olarak risklere karşı önlem alınabilir. RÖS değeri 100'ün üstünde olması halinde riskler mutlaka gözden geçirilme ve gerekli proaktif ve reaktif önlemler alınmalıdır. Bu noktada RÖS değerinin üç bileşeni olan; olasılık, şiddet ve sapma değerleri düşürülmelidir. Yeni durum için RÖS değerleri hesaplanmalıdır. Sistemde mevcut riskler gerçekleştiği zaman bu hata yeniden gözden geçirilmeli, gerekli önlemler alınmalıdır. Görüldüğü üzere FMEA sonlu bir analiz değildir. Sistemi sürekli kontrol altında tutması, olası bir kaza gerçekleştiğinde gerekli önlemleri alarak analizi tekrarlaması, gelişen teknoloji ve koşullara göre sistemin karşılaşacağı yeni riskleri ve hataları tanımlayarak bunlar için de analizlerin gerçekleştirilmesini kapsamaktadır (Özfirat, 2014: 757). FMEA kavramına ilişkin genel açıklamalarının ardından bu metodun uygulama adımları Şekil 3'teki gösterildiği üzere on üç adımdan oluşmaktadır (Çeber, 2010, 54-70):



Şekil 3. FMEA Uygulama Aşamaları

- **FMEA Kapsamının Belirlenmesi:** Çalışmanın sınırları belirlenmelidir. FMEA'nın hangi alanda uygulanacağı; hangi süreç veya hizmetin değerlendirileceği tam olarak tanımlanmalıdır. FMEA uygulaması herkes tarafından anlaşılacak şekilde net şekilde ve uygulamaya özel şekilde tanımlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- **FMEA Takımının Kurulması:** FMEA uygulanacağı süreç hakkında uzman kişilerden oluşan bir ekip kurulmalıdır. Bu takım kapsamında FMEA uygulanacak sürece ilişkin tüm detaylar paylaşılmalıdır. Takım çalışmasının sergilenmesi gerekliliği tüm süreçlere ilişkin girdilerin ve takım koordinasyonunun sağlanmasından kaynaklıdır. Takımlar FMEA'lara özel oluşturulurlar (Down vd., 2008:9). Sabit bir FMEA ekibinden söz etmek mümkün değildir
- **FMEA Uygulanacak Sürecin İncelenmesi:** İşletmelerde uygulanacak tüm yaklaşımlarda ileriye dönük kararların doğru şekilde alınması adına öncesinde yapılması zorunlu olan mevcut sürece ilişkin tespitlerin yapılmasıdır. FMEA uygulaması içinde bu durum geçerlidir. FMEA uygulanacak süreci kapsayan fonksiyonlar, alt sistemler ve bileşenler belirlenerek bu sürece ait tüm dokümantasyonlar detaylıca incelenmelidir (Sellappan ve Sivasubramanian, 2008). Bu amaçla geriye dönük kayıtlar, süreç akış şemaları, formlar kullanılabilir. Tüm takımın üyeleri kendi süreci ile birlikte diğer süreçleri takip etmeli ve bilgi sahibi olmalıdırlar.
- **Beyin Fırtınası ve Olası Hata Türlerinin Belirlenmesi:** Olası hata, sistemde meydana gelmesi muhtemel olan fonksiyon yetersizlikleridir. Mevcut durumda var olmayan fakat oluşması muhtemel hatalar için kullanılır. Sistem incelenirken geçmişte meydana gelmiş, mevcut ve gelecekte oluşabilecek hataların hepsi göz önünde bulundurulmalıdır. Bu aşamada gelecekte meydana gelme olasılığı olan hata türleri belirlenirken “ne yanlış olabilir” sorusu sorularak süreç yürütülmelidir. Bu aşamada sistemde oluşabilecek muhtemel hatalar belirlenirken kullanılan en kolay yöntem olarak beyin fırtınası tekniği önerilmektedir. FMEA süreci incelendikten sonra takımda bulunan tüm üyelerin katılacağı düzenli toplantılar düzenlenerek takımdaki uzman alanında uzman kişiler tarafından olası hata olarak düşünülen her fikir takım ile paylaşılmalıdır.
- **Olası Hata Nedenlerinin Belirlenmesi:** Olası hata nedeni, hatanın nelerden nasıl oluşabileceğini belirtir. Hata ile nedeni arasında doğrudan bir bağlantı vardır ve “eğer...olursa, ... olur” kalıbını benimsenmesi olası hataların nedenlerinin bulunmasında yardımcı olacaktır. Hata türünün nedeninin belirlenmesi uygun kontrol ve eylem planlarının tanımlanmasını sağlamaktadır (Down vd., 2008:12).
- **Olası Hata Etkilerinin Belirlenmesi:** Potansiyel hata etkilerinin belirlenmesi, hataların sonuçlarının ve bu sonuçların ciddiyeti veya şiddeti analizini kapsamaktadır (Down vd. 2008:12)
- **Mevcut Kontrollerin Belirlenmesi:** İşletmelerin halihazırda uyguladıkları kontroller süreçteki bazı hataların oluşmasını engellemekte veya oluşmuş olan hataların düzeltilmesinde yardımcı olmaktadır. Bu aşamada FMEA uygulama sürecinde kontrol amaçlı işlemler belirlenmelidir. Kontrol işlemlerine ilişkin incelemelerin yapılması aşamasında veya yeni bir kontrol işlemlerine yönelik planlar yapılırken, hatanın oluşmasını engelleyecek yönde işlemlerin tasarlanması önemlilik arz etmektedir. Bu bakış açısıyla oluşturulmuş işlemler ile zaman, iş gücü ve malzeme tasarrufu sağlanarak işletme kaynaklarının boşa kullanımının önüne geçilecektir. Tüm bu çalışmalar sonucunda FMEA uygulaması içinde “olasılık” değerinin düşürülmesi de sağlanmış olacaktır.

- **Ortaya Çıkma Değerinin Belirlenmesi:** Hatanın ortaya çıkma sıklığını gösterir ve her bir olası hata türünün gerçekleşme olasılığıyla ilgilidir (Durhan, 2009: 35). Bu değere hatanın frekansı da denir (Chang&Sun, 2009: 630).

- **Şiddet Değerinin Belirlenmesi:** Şiddet değeri, hataların olma ihtimalinde işlemeyi nasıl etkileyeceği ile ilgilidir (Ulu&Şahin,2020: 67). Şiddet değeri belirlenirken yine takımın deneyimlerinden ve geçmişe dönük kayıtlardan faydalanılır.

- **Saptama Değerinin Belirlenmesi:** Saptama değeri, işletmenin mevcut kontrolleriyle gerçekleşen hataların bulunarak engellenmesi yeteneğini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle kontrol yöntemlerinin uygunluk ve etkinlik açısından değerlendirilmesidir. Bu noktada işletmelerin fazla sayıda kontrollere sahip olması hatalar ile karşılaşma olasılığını azalmasına rağmen zaman ve maliyet açısından işletmeye ayrıca bir yük getirmesi sebebiyle işletmelerin hataların ortaya çıkma olasılığını azaltamaya odaklanmaları daha etkili olacaktır. (Erginel, 2004:25). Bu noktada kontrollerin listelenip etkinliği değerlendirilmelidir.

- **Risk Öncelik Sayısının (RÖS) Hesaplanması ve Değerlendirilmesi:** RÖS, hatanın oluşma olasılığı (P), şiddet (S) ve saptama (D) değerlerinin çarpımıyla elde edilir. Risk öncelik sayısı değerinin FMEA çalışması boyunca belirlenen tüm potansiyel hataların azalan şekilde sıralanmasını sağlamaktadır. Bu sıraya göre en fazla risk teşkil eden hata türleri belirlenir ve iyileştirilmesi gereken alanların hangisine öncelik verilmesi konusunda yardımcı olmaktadır. Bu iyileştirme çalışma için RÖS değeri için bir sınır belirlenmelidir. Hesaplanan RÖS değerlerinde dikkat edilmesi gereken bir diğer konuda farklı hataların aynı RÖS değerine sahip olma halidir. Bu noktada şiddet değeri yüksek olan RÖS değerine öncelik verilir. Çünkü bu değer hatanın etkisini göstermektedir. Şiddetten sonra saptama değeri baz alınır.

- **Alınacak Önemlerin Belirlenmesi ve Uygulanması:** RÖS değeri daha önceden belirlenmiş olan sınır değerini aşması halinde hatalar için RÖS değerini azaltacak şekilde önlemler alınmalıdır. Bu iyileştirme çalışmaları ile RÖS değerleri aşağıya düşürülmeye çalışılmaktadır. Ortaya çıkma, saptama ve şiddet değerleri küçültülerek RÖS değeri aşağıya çekilmiş çalışılır. İyileştirme faaliyetlerinin belirli bir süre içinde tamamlanması ve sonuçların üst yönetime bildirilmesi gerekir.

- **FMEA Uygulamasından Sonra Yeni RÖS Değerinin Hesaplanması:** FMEA uygulaması kesintili bir süreç yapısına sahip olmaması itibarıyla belirlenen önlemlerin uygulanmasından sonra, önlemlerin alınmasından önceki durum ile karşılaştırmak adına gerçekleşmesi muhtemel hatalar için yeni bir RÖS değeri hesaplanır. Böylece hataların başlangıç değerinin ne kadar altında düştüğü hesaplanmış olur. FMEA ekibi tarafından belirlenen sınır değere ulaşılması ile birlikte uygulamanın başarıya ulaştığıdır.

Özetle FMEA'nın diğer risk değerlendirme ve ölçme araçlarından en önemli farkı ve üstünlüğü, sistemde bir problem meydana geldikten sonra çözüm üretmesi değil, olabilecek problemleri önceden tanımlaması ve onlara karşı önleyici tedbirler geliştirmesidir. Bu açıdan FMEA'nın, hata türlerini önceliklendirmek için yararlı ve etkili bir yol sağladığı söylenebilir (Liu vd., 2014:257).

İç denetim ve FMEA arasında iki yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki iç denetim, risk odaklı yaklaşıma doğru yönelmiş olması ile birlikte risk yönetiminin çıktılarını kullanarak denetimde yüksek riskli alanları seçmektedir. Bu sayede denetimde etkinliğin artırılması, maliyet ve zaman tasarrufunun sağlanmaktadır (Kishali ve Pehlivan, 2006: 76). Risk odaklı iç denetim iç kontrol sistemi ve kurumsal risk yönetimi yapısının

tasarlanması ve faaliyetlerin işletme hedefleri doğrultusunda yürütülmesi, işletmede riskli görülen alanlarının sürekli izlenmesini ve yönetime önerilerin sunulmasını kapsamaktadır (Türedi vd., 2015:17). FMEA'nın bu yaklaşımı destekler şekilde sürekli şekilde işletme faaliyetlerini iyileştirme yönelik riskleri tespit ederek ve gerekli kontrollerin yeterliliği konusunda tespitlerde bulunduğu görülmektedir. Dolayısıyla risk odaklı bir iç denetim anlayışa sahip işletmelerin FMEA yaklaşımını kullanmaları halinde kurum ya da işletmede tüm faaliyet ve uygulamaların, etkin ve verimli şekilde yürütülmesi konusunda yardımcı olan bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

FMEA'nın uygulama adımlarına bakıldığında temel anlamda risk değerlendirmeye odaklandığı dolayısıyla COSO İç Kontrol- Bütünleşik Çerçeve bileşenlerinden risk değerlendirme aşamasına hizmet ettiği söylenebilir. Ayrıca FMEA'nın "Mevcut Kontrollerin Belirlenmesi" ve "Alınacak Önlemlerin Belirlenmesi ve Uygulanması" aşamaları göz önünde tutulduğunda iç denetimin iç kontrol sisteminin etkinliği konusunda yönetime danışmanlık hizmeti vermesi bu aşamalara katkı sağladığı yönündedir. Çünkü FMEA kapsamında özellikle mevcut kontrollerin belirlenmesi aşamasında iç kontrol sistemi devreye girdiği söylenebilir. Bu aşamada iç kontrol sistemin etkin şekilde kurulması ve yürütülmesi hatanın oluşmasını önleyecek kontrollerin göstergesidir. Etkin iç kontrol sisteminin varlığı hata oluşma olasılığının düşük çıkması ve RÖS değerinin azalması yönünde katkı sağlayacağı şeklinde yorumlanabilir.

FMEA'nın temel amacı, gözden geçirilmekte olan süreçle ilgili çeşitli riskleri değerlendirmektir. Bunun denetimle nasıl bir ilişkisinin var olduğu konusunda diğer bir nokta ise iç denetimin ne kadar etkin olduğu, etkin değilse işletmelerin ne tür risklerle karşı karşıya kalacağı konusu, işletmeye maliyetinin neler olacağı konuları kapsamındadır. Bu konular çerçevesinde, FMEA süreçteki potansiyel risklerin şiddeti, oluşumu ve tespiti temelinde değerlendirmelerin yapılmasında yardımcı olması olduğundan, iç denetim sürecinin iyileştirilmesinde etkili bir yaklaşım olduğu söylenebilir (Munro, 2014).

4. SONUÇ

İşletmeler, iç denetim programının bir parçası olarak sistemi sorgulama ve riskleri azaltmak için süreç yaklaşımını kullanma becerilerini sürekli olarak geliştirmelidir. Bu noktada, çalışmada iç denetimde süreçleri iyileştirmek için Yalın Altı Sigma ve Yalın Altı Sigma metodolojisine gömülü olan FMEA aracı önerilmiştir.

Yalın Altı Sigma modeli, iç denetim standartlarıyla uyumlu, disiplinli, risk odaklı bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yaklaşım, süreç iyileştirme ve maliyet azaltmaya odaklanan ölçüm tabanlı bir stratejinin uygulanmasıdır. Altı Sigma, bir dizi kalite yönetimi ve istatistiksel araç kullanarak hataların nedenlerini belirleyip, bunları ortadan kaldırarak ve iş süreçlerindeki değişkenliği en aza indirerek, süreç çıktılarının kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Bu aşamada, iç denetimin planlama ve saha çalışması aşamalarında denetimin etkinliğini artırmak, iş süreçleri hakkında daha derin görüş sağlamak ve süreci kolaylaştıran fırsatları belirlemek için kullanılacak bazı temel Yalın Altı Sigma araçları devreye girmektedir. Bu araçlar, bağımsız olarak veya mevcut denetim yöntemleri, araçları ve teknikleriyle bağlantılı olarak kullanılabilir. İşletmeye değer katmayan maliyetlerin azaltılmasına ve sistem ve süreçlerde karşılaşılan riskleri değerlendirmesine yardımcı

olmaktadır. Ayrıca, işletmeye sağlanan bu faydalarla uyum ve kontrol sistemleri daha etkili hale gelmekte ve süreçlerin iyileştirilmesine fayda sağlamaktadır.

FMEA modeli, başarısızlığın meydana gelebileceği yolları incelemektedir. Bu incelemelerin temelinde riskli alanların belirlenmesi ve bu riskli alanlara ilişkin proaktif şekilde önlemlerin alınmasını içermektedir. FMEA'nın hem iç denetimin kendi denetim faaliyet sürecinin değerlendirilmesi, hem de iç denetim faaliyetinin yürütüldüğü ilgili alanda iyileştirmelerin sağlanması için danışmanlık görevinin yürütülmesinde fayda sağlayacağı söylenebilir. Bir iç denetimin planlama aşamasında denetim etkinliğini artırmak, iş operasyonları hakkında daha derin bilgiler sağlamak ve süreç düzenleme fırsatlarını belirlemek için Yalın Altı Sigma araçları kullanılabilir. Bu araçlar bağımsız olarak veya mevcut denetim metodolojileri, araçları ve teknikleri ile birlikte kullanılabilir. İç denetçilerin, araç ve teknikleri denetim faaliyetlerine entegre etmeleri sağlanmalıdır.

FMEA uygulama süreci incelendiğinde zamandan ve aynı risk faktörünü birkaç kez farklı bir kapsamda analiz etmekten kaçındığı için etkili bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

Süreçlerin iyileştirilmesinde kullanılan birçok yaklaşım olmakla birlikte çalışmada iki yaklaşım önerilmiştir. Bu yaklaşımlar özellikle iş süreçlerinin verimliliğine, etkililiğine ve tutumluluğuna odaklanan iç denetim, risklerin değerlendirmesi, süreçteki zayıflıkları belirlemesi ve iyileştirilmesi için tavsiyelerde bulunmaktadır. Bu sayede, işletme hedeflerinin gerçekleştirilmesine, işletmeye değer katarak ve uzun vadeli faydalar yaratarak katkıda bulunmaktadır. Bu iki yaklaşım yaygın şekilde mühendislik alanında kullanılmakla birlikte birçok alanda uygulamaları mevcuttur. Yalın Altı Sigma-DMAIC modeli ve FMEA'nın iç denetim üzerinde olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda ilerleyen çalışmalarda denetimle ilintili olarak ele alınması alan yazına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aghili, Shaun (2009), "A Six Sigma Approach to Internal Audits", *Strategic Finance*, 90 (8), pp. 38-43.
- Akın, H. Besim (2005), "Hata Türü ve Etkileri Analizi (FMEA) ve Bir Uygulama", *Öneri Dergisi*, 6(24), ss.271-278.
- Anunciacion, Ernest (2016), *Incorporating Lean Six Sigma into the Internal Audit Process*. <http://www.dallasia.org/wp-content/uploads/2016/10/Lean-Sigma-Anunciacion.pdf> (Erişim Tarihi: 05.03.2021).
- Aydan, Murat - Kaya Sıdıka (2017), "Hata Türü ve Etkileri Analizi (HTEA): Üniversite Hastanesinde Bir Uygulama", *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 20(4), ss.475-502.
- Bozkurt, Cevdet, (2010), "Risk, Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetim", *Denetişim*, (4), ss.17-30.

- Chang, Dong-Shang-Sun, Kuo-Lung Paul (2009), “Applying DEA to Enhance Assessment Capability of FMEA”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(6), pp.629-643.
- Choo, Bennie Seck Yong - Goh, Jenson Chong-Leng (2015), “Pragmatic Adaptation of the ISO 31000: 2009 Enterprise Risk Management Framework in a High-Tech Organization Using Six Sigma”, *International Journal of Accounting & Information Management*, 23(4), pp.364-382.
- Çeber, Yasemin (2010), *Hata Türü ve Etkileri Analizi Yönteminin (FMEA) Üretim Sektöründe Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü.*
- Djordjevic, Milica - Cecevic, Bojana Novicevic (2014), “Synergistic Effects Of Internal Audit And Lean-Six Sigma Concept On Business Process Improvement”, *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 11 (3), pp. 237-249.
- Down, Michael-Brozowski, Lawrence-Younis, Hisham-Benedict, David-Feghali, John-Schubert, Michael-Brender, Rhonda-Gruska, Gregory-Vallance, Glen-Krasich, Milena- Haughey, William (2008), “Potential Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)”, Chrysler LLC, Ford Moyer Company, General Motors Corporation, https://www.academia.edu/26573569/POTENTIAL_FAILURE_MODE_AND_EFFECTS_ANALYSIS_FMEA_Reference_Manual_Fourth_Edition, (Erişim Tarihi: 01.06.2021).
- Drohomeretski, Everton- Gouvea da Costa, Sergio E- Pinheiro de Lima, Edson- Garbuio, Paula Andrea da Rosa (2014), “Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: an analysis based on operations strategy”, *International Journal of Production Research*, 52(3), pp. 804-824.
- Durhan, Dilan (2006), “Hata Türü ve Etkileri Analizi (FMEA) ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara., <https://tezarsivi.com/hata-turu-ve-etkileri-analizi-fmea-ve-bir-uygulama>, (Erişim Tarihi: 01.06.2021)
- Duru, Nafiz- Koç K. Hüseyin- Taş Yüksel (2011), “İşletmelerde Hatasızlığa Yönelim, Altı Sigma ve Hata Türü Etkileri Analizi”, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 7(1), ss.56-67.
- Erginel, M. Nihal (2004), “Tasarım Hata Türü Ve Etkileri Analizinin Etkinliği İçin Bir Model Ve Uygulaması”, *Endüstri Mühendisliği*, 15(3), ss.17-26.
- Hafez, Samah (2015), “The Integration Of Six Sigma And Balanced Scorecard in Internal Auditing”, *Research Journal of Finance and Accounting*, 6 (18), pp. 43-54.
- Hostetler, Dustin (2010), “Get Results: Improve Your Accounting Firm Processes Using Lean Six Sigma”, *Journal of Accountancy*, <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2010/jan/20091484.html>, (Erişim Tarihi:13.04.2021)

- Kishali, Yunus- Pehlivanli. Davut (2006), “Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 30, ss.75-87.
- Liu, Hu Chen-You, Jian-Xin-You, Xiao-Yue (2014), “Evaluating the Risk Of Healthcare Failure Modes Using Interval 2-tuple Hybrid Weighted Distance Measure”, Computers & Industrial Engineering, 78, pp.249-258.
- Montes F. Javier Lloréns-Molina, Luis M. (2006), “Six Sigma and Management Theory: Processes, Content And Effectiveness”, Total Quality Management and Business Excellence, 17(04), pp. 485-506.
- Munro, Roderick A. (2014), “Internal Audits Using Risk Assessment”, <https://www.theauditoronline.com/internal-audits-using-risk-assessment/> (Erişim Tarihi: 03.03.2021).
- Özfirat, Pınar Mızrak (2014). “Bulanık Önceliklendirme Metodu Ve Hata Türü Ve Etkileri Analizini Birleştiren Yeni Bir Risk Analizi Yöntemi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 29(4), ss. 755-768.
- Öztürk, Ahmet-Arkan, V. Sinem-Öztürk, M. Umut (2011), “Süreç İyileştirme Yöntemleri ve Yöneylem Araştırması”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, ss. 391-405
- Smith, Deborah L. (2004), “FMEA: Preventing A Failure Before Any Harm Is Done”, <https://www.isixsigma.com/tools-templates/fmea/fmea-preventing-failure-any-harm-done/>, (Erişim Tarihi: 01.06.2021)
- Snee, Ronald D. (2000), “Impact of Six Sigma on Quality Engineering”, Quality Engineering, 12(3), pp. 9-14.
- Sellappan, N., Sivasubramanian, R., (2008), “Modified Method for Evaluation of Risk Priority Number in Design FMEA”, Icfai University Press. India (Aktaran Yasemin Çeber, (2010), Hata Türü ve Etkileri Analizi Yönteminin (FMEA) Üretim Sektöründe Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü, ss.57)
- Şişman, Bilal (2017), “Hata Türü Ve Etkileri Analizinde Bulanık AHP Ve Bulanık VIKOR Yöntemleri İle Otomotiv Sektöründe Risk Değerlendirmesi”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(18), ss. 234-250.
- Taghizadegan, Salman (2010), “Essentials Of Lean Six Sigma”, Elsevier, <https://www.sciencedirect.com/book/9780123705020/essentials-of-lean-six-sigma#book-info>, (Erişim Tarihi: 15.04.2021)
- The Institute of Internal Auditors (IIA) (2017), Lean Six Sigma Tools for Internal Audit, <https://na.theiia.org/training/courses/CourseOutlines/Lean-Six-Sigma-Tools-for-Internal-Audit.pdf>, (Erişim Tarihi: 13.04.2021)
- Türedi, Hasan-Karakaya, Gencay-İldem Mehmet (2015), “Kurumsal Yönetim ve İç Denetim İlişkisi” Sayıştay Dergisi, 96, ss. 55-74.

Ulu Mesut-Şahin, Hasan (2020), “Hata Türü ve Etkileri Analizi Tekniğı ile Bir Mühendislik Fakültesinde Risk Değerlendirmesi”, *Electronic Letters on Science and Engineering*, 16(2), ss.63-76.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.950198

2014-2020 Yılları Arasında Muhasebe Ve Finansman Dergisi'nde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Profilinin İncelenmesi*

Funda KARAASLANOĞLU**

Elif Tuğba ŞAHİN***

ÖZET

Bu çalışmada, 2014-2020 yılları arasında muhasebe ve finans alanının öncül dergilerinden Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde yer alan makalelerin, çeşitli parametreler çerçevesinde bibliyometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, içerik analizi yöntemi ile 370 makale incelenerek mevcut durum ortaya konulmuştur. Araştırma bulgularına göre, en çok makalenin 2020 yılı, en az makalenin 2014 yılında yayınlandığı; makalelerde nitel araştırma yöntemlerinin nicel araştırma yöntemlerine oranla daha fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. İçerik Analizi ve Örnek Olay Analizi, makalelerde en çok kullanılan analiz teknikleridir. Yayınlanan makalelerin sayfa sayılarının en az 12, en çok 32 olduğu, makalelerde yerli kaynaklardan daha fazla yabancı kaynaklardan yararlandığı tespit edilmiştir. Makalelerin en çok Uludağ Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde çalışan yazarlar tarafından hazırlandığı, yayınlanan 370 makale içinde en az 2014 yılında 136 ve en fazla 2020 yılında 250 anahtar kelime olmak üzere toplamda 1.393 anahtar kelime kullanıldığı belirlenmiştir. En fazla çalışmanın Doktor Öğretim Üyeleri tarafından yazıldığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe ve Finansman Dergisi, Bibliyometrik Özellikler, İçerik Analizi.

JEL Sınıflandırması: I21, I23, M41.

The Investigation of the Bibliometric Profile of the Articles Published in the Journal of Accounting and Finance between 2014-2020

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the bibliometric properties of the articles published in the Journal of Accounting and Finance, one of the leading journals of the field of accounting and finance, between 2014-2020 within the framework of various parameters. In the study, 370 articles were examined by the content analysis method and the current situation was revealed. According to the research findings, the most articles were published in 2020 and the least in 2014; It was found that in these articles, qualitative research methods are used more than quantitative research methods. Content Analysis and Case Study Analysis are the most commonly used analysis techniques in articles. It was determined that the number of pages of the published articles was at least 12 and at most 32, and it was determined that foreign sources were used more than domestic sources in the articles. It was determined that the articles were mostly prepared by authors working at Uludag University, Dokuz Eylul University and Burdur Mehmet Akif Ersoy University, and a total of 1,393 keywords were used, with at least 136 keywords in 2014 and at most 250 keywords in 2020 out of 370 published articles. It was determined that the most studies were written by a Doctoral Faculty Member.

Keywords: Journal of Accounting and Finance, Bibliometric Features, Content Analysis.

Jel Classification: I21, I23, M41.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 09.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 26.06.2021, **Makale Türü:** Nitel Araştırma

** Öğr. Gör., Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, fundaeer@thk.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0036-3699.

*** Arş. Gör., Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, etsahin@thk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8727-0278

1. GİRİŞ

Bilimsel çalışmaların çeşitli öğelerinin sayısal analizler ve istatistikler vasıtası ile incelenmesi ile ilgilenen bibliyometri konusuna yönelik ilk çalışmalar 1920 öncesinde gerçekleştirilmiş olmakla birlikte bibliyometri kavramı, Pritchard tarafından (1969); “*kitaplar ve iletişim ortamlarına istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin uygulanması*” olarak tanımlanmıştır (Forsman, 2008:15).

Türkiye’de, bibliyometri yöntemi ile yapılan ilk çalışmanın, Özinönü (1970)’nün astronomi, fizik, biyoloji, matematik, yer bilimleri ve kimya alanlarındaki bilimsel verimliliklerin ölçüldüğü “*Growth in Turkish Positive Basic Sciences*” çalışması olduğu kabul edilmektedir (Çetinkaya ve Çetin, 2016: 234).

Bibliyometri yöntemi, bilimsel yayınların nicel analizi ile bilimdeki değişimleri ve gelişimi görmek, farklı çalışmaların birbirleri ile bağlantılarını incelemek, herhangi bir kavram veya alan ile ilgili genel yönelimlerin belirlenmesi gibi farklı amaçlarla çeşitli disiplin alanlarında giderek yaygınlaşmaktadır (Gülmez vd., 2021: 5).

Bilimsel çalışmaların çeşitli parametrelerinin istatistiki olarak incelenmesiyle ilgilenmekte olan bibliyometri yönteminde sağlanan istatistiki sonuçlar ışığında, belirli bir alana ait genel yapı ortaya konulabilmektedir (Zan, 2012: 15).

Muhasebe ve Finansman Dergisi, 1998 yılının sonlarına doğru Türkiye’de yer alan üniversitelerdeki muhasebe ve finans alanında çalışan öğretim üyelerinin derneği olarak kurulmuştur. 1999-2011 arası fiziki olarak yayımlanmış, 2011 yılının Nisan sayısından itibaren ise elektronik olarak yayımlanmaya başlamıştır. Yılda 4 defa (3 ayda bir) çıkarılan Muhasebe ve Finansman Dergisi; TÜBİTAK-ULAKBİM (Sosyal Bilimler Veri Tabanı), EBSCOhost (Business Source Complete), ASOS Index, Index Copernicus ve Şubat 2016 yılından itibaren ise ProQuest veri tabanları tarafından taranmaktadır (MUFAD, 2021).

Bu çalışmanın amacı, Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde yer alan makaleleri bibliyometrik nitelikler açısından incelemektir. İlk bölümünde, muhasebe ve finans alanında gerçekleştirilmiş olan bibliyometrik çalışmalar ele alınmıştır. Bir sonraki bölümde çalışmanın metodolojisi ve bulgularına yer verilmiş, elde edilen sonuçlara ilişkin bilgiler ve öneriler sunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Ulusal ve uluslararası literatürde muhasebe ve finans bilimine yönelik faaliyet gösteren dergilerin bibliyometrik incelemelerini içeren çok sayıda çalışma yer almaktadır.

Hotamışlı ve Erem (2014) çalışmalarında, Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde 2005 ile 2013 yılları arasındaki 562 adet makaleyi incelemişlerdir. İnceleme sonucunda, finansal performans, kamu ekonomisi ve finansal piyasalar konularına ağırlık verildiği, en fazla yayın yapan kurumların Marmara Üniversitesi, Trakya Üniversitesi ile İstanbul Üniversitesi olduğu ve toplamda 112 kurumun katkıda bulunduğu, en çok dergilere atıf yapıldığı ve genellikle bireysel çalışmalara yer verildiği belirlenmiştir.

Apak vd. (2016) çalışmalarında, Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi’nde 2011 -2016 yılları arasında yayınlanmış 107 makaleyi incelemişlerdir. İnceleme sonucuna göre, en fazla yayın yapan kurumların Marmara Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi olduğunu, en çok dergilere atıf yapıldığını, en çok makalenin 2013 ve 2015 yıllarında yayınlandığını ve makalelerin çoğunun kavramsal gerçekleştiğini belirlemişlerdir.

Akgün ve Karataş (2017) çalışmalarında, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi’nde 2000 - 2016 yıllarında arasındaki 380 adet makaleyi incelemişlerdir. Araştırmada, ağırlıklı olarak maliyet ve yönetim muhasebesi ve denetim alanlarındaki konuların çalışıldığı, en çok katkı sağlayan kurumlar arasında Dokuz Eylül Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi’nin olduğu, en çok yerli kaynak kullanılarak atıf yapıldığı, genelde bireysel çalışmalara yer verildiği ve dergiye en çok katkıyı doktor öğretim üyesi unvanlı yazarların yaptığı belirlenmiştir.

Şen vd. (2017), 2009 - 2015 yılları arasında Muhasebe ve Finansman (MUFAD), Muhasebe Bilim Dünyası (MÖDAV), Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (MUVU) ile Muhasebe ve Denetime Bakış (BAKIŞ) dergilerinde yayınlanmış olan 852 adet makaleyi bibliyometrik olarak incelemiş, inceleme sonucunda elen alınan yıllar arasında en fazla makalenin MÖDAV dergisinde yayınlandığı ve yapılan çalışmalarda önemli oranda makale ve bildirilerden yararlandığı tespit edilmiştir.

Merigo ve Yang (2017) tarafından yayınlanan “Accounting Research: A Bibliometric Analysis” isimli çalışmada, Web of Science veritabanı kullanılarak muhasebe araştırmalarına bibliyometrik bir bakış açısı sunmak amaçlanmıştır. Çalışma bulgularına göre alandaki en etkili dergilerin The Journal of Accounting and Economics, Journal of Accounting Research, The Accounting Review and Accounting, Organisations and Society olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özbek ve Badem (2018) çalışmalarında 2008-2017 yıllarında Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi’nde yayımlanmış 149 makaleyi incelemişlerdir. İnceleme neticesinde, yayımlanan makalelerin çoğunlukla erkek yazarlara ait olduğunu, en fazla yayın yapan yazar unvanının yardımcı doçent doktor olduğunu, makalelerin çoğunlukla Gazi Üniversitesi’ne ait olduğunu, makalelerinin çoğunlukla tek yazarlı olduğunu, en çok “muhasebe” jel kodunun kullanıldığını ve en çok çalışılan konunun “muhasebe standartları” olduğunu belirlemişlerdir.

Temelli ve Karcıoğlu (2018) çalışmalarında 2010-2017 yıllarında Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi’nde yayımlanmış 123 makaleyi incelemişlerdir. İncelemeleri neticesinde, çalışmalara atıf yapma durumları incelendiğinde çok az çalışmada dergiye atıf yapıldığı, en verimli yazarın 6 makaleye sahip olduğu, makalelerin çoğunluğunun akademisyenlere ait olduğu, makalelerin çoğunluğunun yardımcı doçent doktorlara ait olduğu, makalelerin çoğunlukla Gazi Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesine ait olduğu, en fazla makalenin ve en fazla kaynakça kullanımının 2012 yılında yer aldığı ve çalışmaların çoğunlukla nitel şekilde gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Gündüz (2018) tarafından yapılan çalışmada 2014-2016 yılları arasında akademik dergilerde yayınlanan muhasebe alanındaki makaleler analiz edilmiştir. İnceleme sonucunda muhasebe alanında en fazla makalenin 2014 yılında Muhasebe ve Finansman Dergisi ile Mali Çözüm Dergisi’nde, 2015 – 2016 yıllarında ise Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi’nde

yayınlandığı belirlenmiş, makalelerin en çok muhasebe denetimi, muhasebe ve denetim standartları ve finansal muhasebe alanlarında hazırlandığı tespit edilmiştir.

Ardianto ve Anridho (2018), 2015 yılında 15. yayın hayatını tamamlamış olan Uluslararası Dijital Muhasebe Araştırmaları Dergisi (IJJAR)'nde 2001 - 2015 yılları arasında yayınlamış olan 93 adet makaleyi incelemiştir. Çalışmada, IJJAR'a katkıda bulunan yazarların/kurumların çoğunlukla ABD, Avustralya ve İspanya ülkelerinden olduğu tespit edilmiştir.

Chiu vd. (2019) tarafından muhasebe bilgi sistemlerinin yoğun olarak çalışıldığı altı dergi belirlenmiş, belirlenen dergilerde 2004 -2016 yılları arasında yayınlanmış olan toplam 681 adet makale bibliyometrik analize tabi tutulmuştur. Çalışmada, dergilerin tekil bir odak noktası olmadığı, makalelerin geniş bir perspektifte konuları ele aldığı ve makalelerin genel olarak gelişmekte olan teknolojilere yönelik çalışmalar olduğu sonucuna varılmıştır.

Kumar vd. (2020) 2019 yılında 20. yayın yılını kutlayan Uluslararası Muhasebe Bilişim Sistemleri Dergisi (IJAS)'nin analizini yapmış ve hem dergi yayınlarında hem de atıf sayılarında artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri'ne bağlı yazarların en üretken yazarlar, Avustralya kurumlarının da en üretken kurumlar olarak dergiyeye katkıda buldukları tespit edilmiştir.

Linnenluecke vd. (2020), son 60 yılda Muhasebe ve Finans (Accounting & Finance) Dergisi'ne yapılan katkıları sistematik olarak incelemiş, kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir finans gibi son zamanlarda gündemde olan konular dâhil olmak üzere zaman içinde ortaya çıkan önemli araştırma eğilimlerini sunmuşlardır.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin muhasebe ve finans alanında öncül dergilerinden biri olan Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde yayınlanan makalelerin çeşitli bibliyometrik özellikler açısından analiz edilerek, bu alanda var olan çalışmalar hakkında bilgiler elde edebilmek ve bu alanda çalışanlara yardımcı olabilmektedir.

Araştırmanın kısıtları aşağıda belirtilmiştir:

- Araştırma, yalnızca Muhasebe ve Finansman Dergisi ile sınırlı tutulmuş, diğer akademik dergilerde alan ile ilgili yayınlanan makaleler kapsam dışı bırakılmıştır.
- Diğer kısıt ise, araştırmaya konu olan yıl aralığının 2014 – 2020 ile sınırlandırılmasıdır. Muhasebe ve Finansman Dergisi 1999 yılında yayın hayatına başlamış olduğundan, araştırmanın öncelikle 1999 yılı ile 2020 yılı arasını kapsayacak şekilde yapılmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Ancak, derginin 1999-2004 yılları arası basılı ve/veya elektronik eski sayılarına ulaşılammıştır. Bu nedenle araştırmaya 2005 yılı itibariyle başlamak düşünülse de, Hotamışlı ve Erem tarafından, Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde 2005-2013 yılları arasında yayınlanmış olan makalelerin bibliyometrik analize tabi tutulduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın kapsamını oluşturan zaman aralığı, hem anılan yıllara ilişkin mükerrer çalışma yapmamak hem de sürekliliği sağlamak amacıyla 2014-2020 yılları arası olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde 2014-2020 yıllarında yayınlanan makalelerin analizine yönelik belirlenen araştırma soruları:

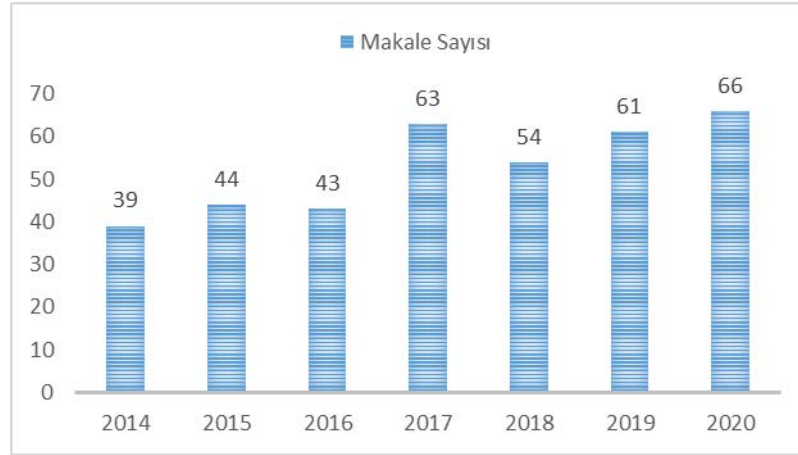
1. Makalelerin yayın yılına göre dağılımı nasıldır?
2. Makalelerin yazar sayısına göre dağılımı nasıldır?
3. Makalelerin ait olduğu üniversite ve kurumlar hangileridir?
4. Anahtar kelimelere bağlantılı olarak en çok çalışılan konular nelerdir?
5. Yazarların unvanları nelerdir?
6. Makalelerin çalışma yöntemleri nelerdir?
7. Makalelerde kullanılan analiz teknikleri nelerdir?
8. Makalelerde yararlanılan kaynakların yerli/yabancı dağılımı nasıldır?
9. Makalelerin sayfa sayıları ne kadardır?

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden bibliyometri tekniği kullanılmıştır. Veriler nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme ile toplanmış ve elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan inceleme kriterleri; yayım yılı, yazar sayısı, hazırlanmış olduğu üniversite adı, hazırlanmış olduğu kurum adı, çalışmayı yürüten yazar adı ve unvanı, konu başlıkları, anahtar kelimeler, araştırma tasarımı (nitel/nicel), kullanılan veri analiz teknikleri, kaynakçadaki yerli/yabancı kaynak ağırlığı ve sayfa sayısıdır.

4. BULGULAR

4.1. Yayın Yılına Göre Dağılım

Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim ayları olmak üzere yılda 4 defa yayınlanan Muhasebe ve Finans Dergisinde yıllar itibariyle yayınlanmış olan makale sayıları Grafik 1'de verilmiştir:

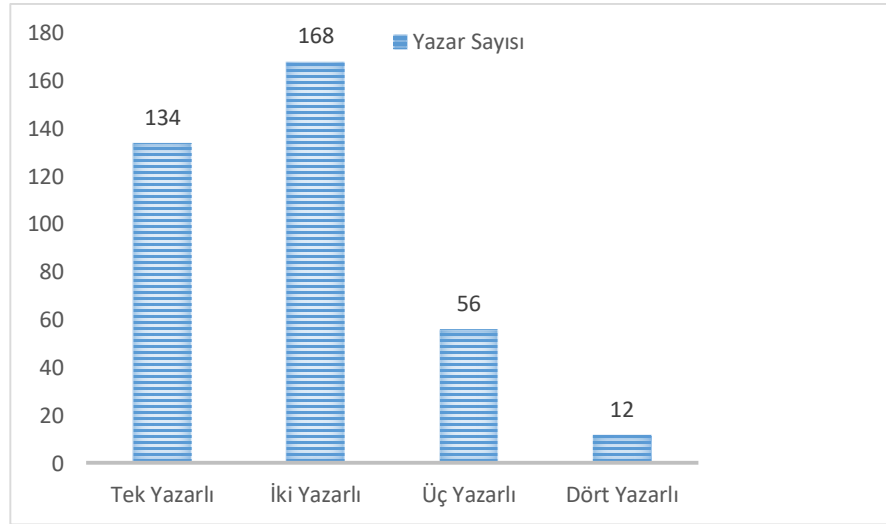


Grafik 1. Yıllar İtibariyle Yayınlanmış Makale Sayıları

Grafik 1'e göre en çok makale 2020 yılında, en az makale 2014 yılında yayınlanmıştır. Dergide her yıl 4 sayı yayınlanmasına rağmen, 2017 yılı Temmuz ayında "Özel Sayı" yayınlanmış olduğundan, 2017 yılına özgü olarak 5 sayı yayınlanmıştır.

4.2. Makalelerin Yazar Sayısına Göre Dağılımı

Çalışma kapsamında ele alınan 370 makalenin toplam 566 yazar tarafından yazıldığı belirlenmiştir. Makale başına düşen ortalama yazar sayısı 1,53'tür. Yazar dağılımında tek yazarlı makale çalışması 134, iki yazarlı makale çalışması 168, üç yazarlı makale çalışması 56 ve dört yazarlı makale çalışması 12 olarak tespit edilmiştir.



Grafik 2. Makalelerdeki Yazar Sayıları

4.3. Yazar/Yazarların Üniversite / Kurum Dağılımı

Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde 2014-2020 yılları arasında yayınlanan 370 makalenin yazarları ve yazarların bağlı olduğu üniversite/kurum incelemesi yapıldığında en fazla çalışma yapılan üniversite/kurumun 21 makale çalışması ile Uludağ Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. Uludağ Üniversitesi'ni 16 makale çalışması ile Dokuz Eylül Üniversitesi, 13'er makale çalışması ile Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi, 12 makale çalışması ile Atatürk Üniversitesi'nin en çok katkı yapan üniversite/kurum olduğu belirlenmiştir.

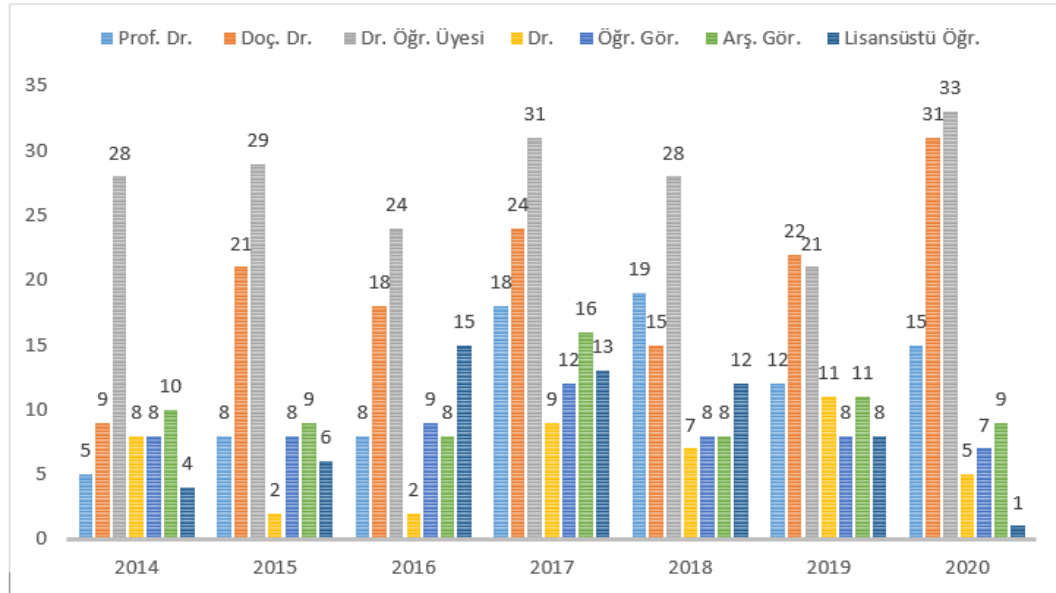
Tablo 1. Üniversitelerin Dağılımı

Uludağ Üniversitesi	21	Uşak Üniversitesi	6
Dokuz Eylül Üniversitesi	16	Yalova Üniversitesi	6
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	13	Hitit Üniversitesi	6
Pamukkale Üniversitesi	13	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	5
Süleyman Demirel Üniversitesi	13	Bülent Ecevit Üniversitesi	5
Atatürk Üniversitesi	12	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	5
Sakarya Üniversitesi	10	Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	5
Mersin Üniversitesi	8	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	5
Celal Bayar Üniversitesi	8	Trakya Üniversitesi	5
Çankırı Karatekin Üniversitesi	8	Cumhuriyet Üniversitesi	5
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	8	Afyon Kocatepe Üniversitesi	4
Erciyes Üniversitesi	8	Akdeniz Üniversitesi	4

Adnan Menderes Üniversitesi	7	Gazi Üniversitesi	4
Anadolu Üniversitesi	7	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	4
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	7	İstanbul Üniversitesi	4
Kırıkkale Üniversitesi	7	Başkent Üniversitesi	4
Gaziantep Üniversitesi	7	Hacettepe Üniversitesi	4
Düzce Üniversitesi	7	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	4
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	7	Erzincan Üniversitesi	4
Çukurova Üniversitesi	7	Selçuk Üniversitesi	4
Dumlupınar Üniversitesi	7	Kars Kafkas Üniversitesi	4
Balıkesir Üniversitesi	6	Bozok Üniversitesi	4
Karabük Üniversitesi	6		

4.4. Yazarların Akademik Unvan Dağılımı

Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde makalesi yayınlanan yazarların akademik unvan dağılımına baktığımızda; en fazla Doktor Öğretim Üyesi¹ (194) unvanına sahip yazarların çalışmalarının yer aldığı belirlenmiştir. Doktor Öğretim Üyesi unvanına sahip yazarların ardından en çok katkıda bulunan yazar unvanları ise sırasıyla; Doç. Dr. (140) ve Prof. Dr. (85) unvanlarıdır. Yıllık bazda bakıldığında ise; 2014 yılında Yrd. Doç. Dr. unvanına sahip yazarların 28, 2015 yılında Yrd. Doç. Dr. unvanına sahip yazarların 29, 2016 yılında Yrd. Doç. Dr. unvanına sahip yazarların 24, 2017 yılında Doç. Dr. unvanına sahip yazarların 29, 2018 yılında Dr. Öğretim Üyesi unvanına sahip yazarların 28, 2019 yılında Doç. Dr. unvanına sahip yazarların 22 ve 2020 yılında Dr. Öğretim Üyesi unvanına sahip yazarların 33 çalışmaya imza attıkları görülmüştür.



Grafik 3. Makalelerdeki Yazar Unvanları

¹ 22.02.2018 tarih ve 7100 sayılı “Yükseköğretim Kanununun ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” ile “Yardımcı Doçent” kadro unvanları “Doktor Öğretim Üyesi” olarak değiştirilmiştir. Bu değişiklik çerçevesinde Grafik 3’te “Yardımcı Doçent” kadrosu “Doktor Öğretim Üyesi” olarak alınmıştır.

4.5. Makalelerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde yazılmış olan makalelerin konu başlıklarına göre ayrımını yapabilmek amacıyla, makalelere anahtar kelimeleri ile bağlantılı olarak bakılmıştır. Anahtar kelimelere bağlı kalmanın sebebi; bir makale birden fazla konuyu içinde barındırabilmektedir. Örneğin, bir makale muhasebe eğitimi konusu ile ilgiliyken, aynı zamanda muhasebe meslek mensuplarının muhasebe eğitimine ilişkin tutumlarını içerebilir.

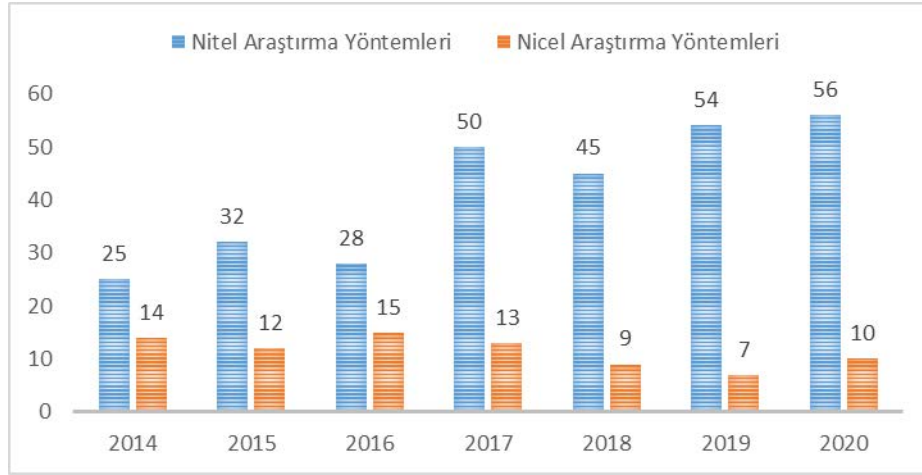
Yayınlanan makalelerin konularını belirleyebilmek için anahtar kelimelerine bağlantılı olarak bakıldığında en fazla finansal performans ve TMS/IFRS konularında makale yazıldığı görülmektedir. Bu verilere ulaşabilmek için 2014-2020 yılları arasında yayınlanmış toplam 340 makalede kullanılan 1.393 anahtar kelimeye bakılmıştır.

Tablo 2. Makalelerin Konu Dağılımları

Finansal Performans	29	Endeks	7
TMS/IFRS	24	Sürdürülebilirlik	7
Denetim	21	Çevre Muhasebesi	6
Finansal Analiz ve Raporlama	21	Ekonomik Büyüme	6
Muhasebe Eğitimi	20	Çalışma Sermayesi	5
Finansal Piyasalar	17	Etkinlik	5
Muhasebe Uygulamaları	12	Türev Piyasalar	5
Muhasebe Meslek Mensubu	11	Muhasebe Bilgi Sistemleri	5
Karlılık/Temettü	11	Dijital Varlıklar	5
Muhasebe Mesleği	10	Muhasebe Finans Yazını	5
Davranışsal Finans	10	Hile Denetimi	4
Volatilité	10	Yönetim Muhasebesi	4
Finansal Okuryazarlık	9	Yatırım Kararı	4
Finansal Başarısızlık	9	Firma Değeri	3
Risk Yönetimi	9	Maliyet Muhasebesi	3
Maliyetleme Yöntemleri	7	Diğér	28
Sermaye Yapısı	7		

4.6. Makalelerin Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

Ele alınan yıllar bazında yayınlanan makalelere bakıldığında yapılan çalışmaların araştırma yöntemleri Grafik 2 ‘de belirtilmiştir:



Grafik 4. Makalelerin Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

4.7. Makalelerin Analiz Türüne Göre Dağılımı

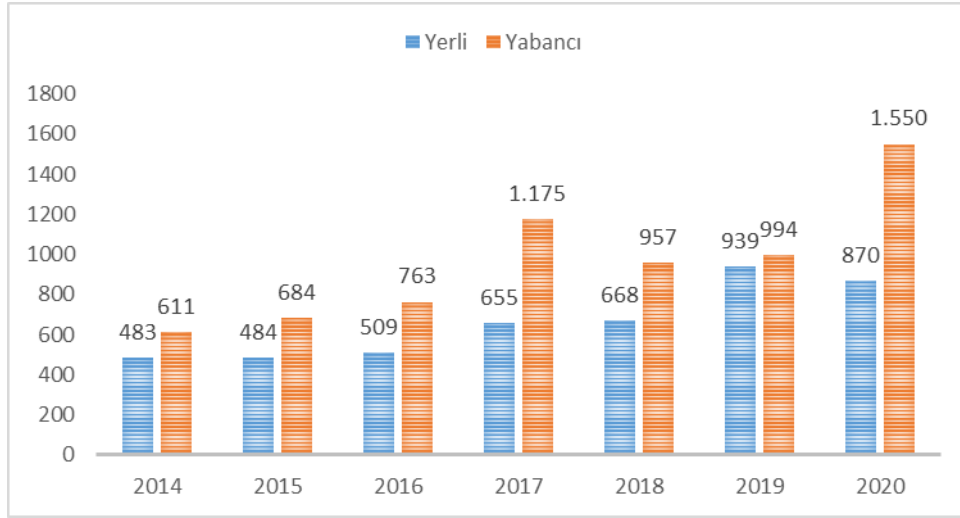
İlgili yıllar arasında yayınlanmış olan makalelerin analiz türüne bakıldığında; yayınlanmış olan makalelerde içerik analizi (62), örnek olay analizi (59) ve panel veri analizi (45), en çok tercih edilen analiz türü olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. Analiz Türü Dağılımları

İçerik Analizi	62	Faktör Analizi	7
Örnek Olay Analizi	59	Nedensellik Analizi	6
Panel Veri Analizi	45	Finansal Oran Analizi	6
Regresyon Analizi	41	Karşılaştırmalı Analiz	6
İstatistikî Analizler	35	Veri Zarflama Analizi	5
Frekans Analizi	11	Gri İlişkisel Analiz	5
Korelasyon Analizi	9	Yapısal Eşitlik Modeli	3
ANOVA	9	Portföy Analizi	1

4.8. Makalelerin Kaynak Dağılımı

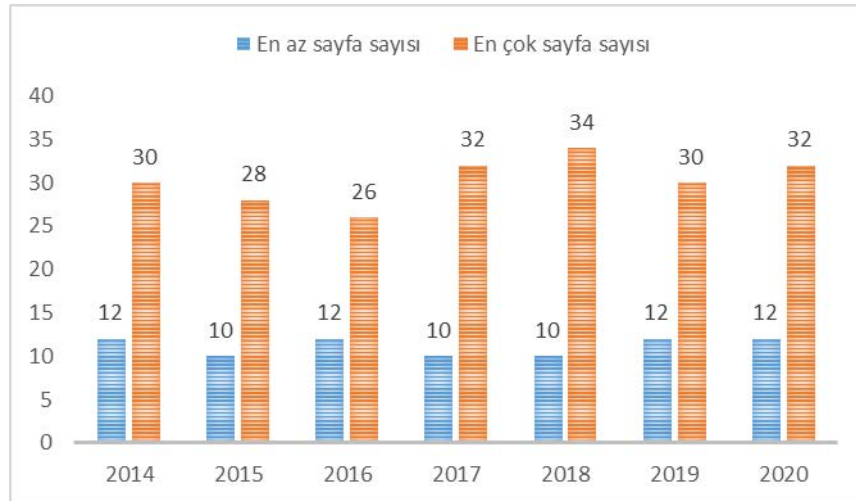
2014-2020 yılları arası yayınlanan 340 makalenin yerli/yabancı kaynak dağılımına bakıldığında; makalelerde yerli kaynaklara oranla yabancı kaynaklardan daha fazla yararlandığı tespit edilmiştir. Yıllar itibariyle makalelerde kullanılan toplam yerli/yabancı kaynak sayısı; 2014 yılında 483 yerli / 611 yabancı, 2015 yılında 484 yerli / 684 yabancı, 2016 yılında 509 yerli / 763 yabancı, 2017 yılında 655 yerli / 1.175 yabancı, 2018 yılında 668 yerli / 957 yabancı, 2019 yılında 939 yerli / 994 yabancı ve 2020 yılında 870 yerli / 1.550 yabancı kaynaktan yararlanılmıştır. Makale başına 12,2 yerli ve 18,2 yabancı kaynak düşmektedir.



Grafik 5. Makalelerin Kaynak Türü Dağılımı

4.9. Makalelerin Sayfa Sayısı Dağılımı

Dergide yayınlanan 340 makalenin sayfa sayıları dağılımı yıl bazında incelenmiş ve her yıl yayınlanan dört sayıdaki toplam sayfa sayıları; 2014 yılında 732 sayfa, 2015 yılında 802 sayfa, 2016 yılında 823 sayfa, 2017 yılında (2017 yılında “Özel Sayı” yayınlandığından dolayı beş sayı) 1.198 sayfa, 2018 yılında 972 sayfa, 2019 yılında 1.154 sayfa ve 2020 yılında 1.264 sayfa olup toplam sayfa sayısı 6.945’tir. Yıllar itibariyle en az ve en fazla yayınlanan makale sayfa sayısı verileri Grafik 3’te verilmiştir:



Grafik 6. Makalelerin Sayfa Sayısına Göre Dağılımı

5. SONUÇ

Bu çalışmada, 1999 tarihinde yayın hayatına başlayan, alanının öncül dergilerinden olan Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde 2014-2020 yılları arasında yayınlanan makaleler, bibliyometrik analiz tekniği kullanılarak araştırılmıştır.

Araştırma sonucunda, ele alınan yıllar arasında toplam 370 makalenin yayınlandığı, en fazla makalenin 66 çalışma ile 2020 yılında yayınlandığı, anılan toplam 370 makalenin 566 yazar tarafından yazıldığı belirlenmiştir.

Yayınlanan makalelerin yazar sayısı dağılımında, tek yazarlı makale çalışması 134, iki yazarlı makale çalışması 168, üç yazarlı makale çalışması 56 ve dört yazarlı makale çalışması 12 olarak tespit edilmiştir.

2014-2020 döneminde en çok makalenin 21 makale çalışması ile Uludağ Üniversitesi, 16 makale çalışması ile Dokuz Eylül Üniversitesi, 13'er makale çalışması ile Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi'ne ait olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında ele alınan dönem içinde yayınlanan makalelerin, en fazla Doktor Öğretim Üyesi unvanına sahip yazarlar tarafından yayınlandıkları belirlenmiştir.

Yayınlanan makalelerin konularını belirleyebilmek için anahtar kelimelerine bağlantılı olarak inceleme yapılmış, en fazla finansal performans ve TMS/TFRS konularında makale yazıldığı tespit edilmiştir.

Nitel araştırma yöntemlerinin nicel araştırma yöntemlerine nazaran 2014-2020 yılları arasındaki her yıl baskın oranda kullanıldığı tespit edilmiştir.

Ele alınan yıllar arasında yayınlanan makalelerde içerik analizi, örnek olay analizi ve panel veri analizi, en çok tercih edilen analiz türü olarak belirlenmiştir.

Son olarak, makalelerde yerli kaynaklara oranla, yabancı kaynakların daha fazla kullanıldığı, makalelerin sayfa sayısı incelemesinde ise, en az 10, en fazla 34 sayfalık makale çalışmasının yayınlandığı söylenebilmektedir.

Yapılan bu bibliyometrik araştırma sonucunda, muhasebe ve finans alanında yapılan araştırmalarda odaklanılan konu başlıklarının, araştırma yöntemleri ve analiz türü ağırlıklarının, yerli / yabancı kaynak dağılımının tespiti ile ilgili literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir. Çalışmanın, bu alanda araştırma yapmayı düşünen araştırmacılara yol gösterici nitelikte olumlu bir etki oluşturabileceği beklenmekte ve konu, araştırma yöntemleri, analiz türü vb. başlıklarda ortaya çıkan bulguların araştırmacılara gelecek çalışmalar için ışık tutacağı öngörülmektedir. Sonuç olarak, muhasebe ve finans ile ilgili yayınlanan makale çalışmaları, muhasebe ve finans alanında değişimlere ve yeniliklere yol açacaktır. Gelecek araştırmalarda yurtdışında ilgili alanda yayınlanan dergilerdeki makaleler, bibliyometri tekniği ile analize tabi tutularak karşılaştırmalı analiz gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir. Bu analiz aracılığı ile ulusal ve uluslararası düzeyde muhasebe ve finans çalışmalarına hakim olunabilecektir.

KAYNAKLAR

Akgün, Melek - Karataş, Bekir (2017), "Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi (2000-2016)", Muhasebe ve Denetime Bakış/Accounting & Auditing Review, 17(52), ss.19-34.

- Apak, Sudi - Erol, Mikail - Öztürk, Seçil (2016), “Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi”, Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (11), ss.111-124.
- Ardianto Ardianto - Anridho, Nadia. (2018), “Bibliometric Analysis Of Digital Accounting Research”, The International Journal of Digital Accounting Research, 18(1), pp.141-159.
- Chiu, Victoria - Liu, Qi - Muehlmann, Brigitte - Baldwin, Amelia Annette. (2019). “A Bibliometric Analysis Of Accounting Information Systems Journals And Their Emerging Technologies Contributions”, International Journal of Accounting Information Systems, pp.24-43.
- Çetin, Ali - Çetinkaya Bozkurt, Özlem (2016), “Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi’nin Bibliyometrik Analizi”, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 11 (2), ss.229–263.
- Forsman, Maria (2008), “Do We Need a Qualitative Approach in Bibliometric Studies?”, (Zan, Burcu Umut, “Türkiye’de Bilim Dallarında Karşılaştırmalı Bibliyometrik Analiz Çalışması”, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012, ss.15).
- Gülmez, Deniz - Özteke, İrem - Gümüş, Sedat (2020), “Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Türkiye Kaynaklı Eğitim Araştırmalarının Genel Görünümü: Bibliyometrik Analiz”, Eğitim ve Bilim Dergisi, ss.1-27.
- Gündüz, M. (2018), “Türkiye’de 2014-2016 Yılları Arasında Akademik Dergilerde Muhasebe Alanında Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20 (1), ss.236-257.
- Hotamışlı, Mustafa - Erem, Işıl (2014), “Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (63), ss.1-20.
- Kıymetli Şen, İlker - Hatunoğlu, Zeynep - Terzi, Serkan (2017), “Muhasebe Araştırmalarında Muhasebe Eğitiminin Yeri ve Önemi: Muhasebe Dergileri Üzerine Bibliyometrik Bir Araştırma”, Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi, 19(1), ss.247-291.
- Kumar, Satish - Marrone, Mauricio - Liu, Qi - Pandey, Nitesh (2020), Twenty Years of The International Journal of Accounting Information Systems: A Bibliometric Analysis. International Journal of Accounting Information Systems, 39, 100488, pp.1-19.
- Linnenluecke, Martina K. - Marrone, Mauricio - Singh, Abhay K. (2020), Sixty Years of Accounting & Finance: A Bibliometric Analysis of Major Research Themes And Contributions, Accounting & Finance, 60(4), pp.3217-3251.
- Merigó, Jose´ M. - Yang, Jian-Bo (2017), “Accounting Research: A Bibliometric Analysis”, Australian Accounting Review, 27(1), pp.71-100.
- Özbek, Cevdet Yiğit - Badem, Ahmet Cemkut (2018), “Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi’nde Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi (2008-2017)”, Muhasebe

ve Vergi Uygulamaları Dergisi /Journal of Accounting & Taxation Studies, 11(2), ss.216-247.

Temelli, Fatma - Karcıoğlu, Reşat (2018), “Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi: 2010-2017 Dönemi”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi /Journal of Accounting & Taxation Studies, 11(2), ss.248-268.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/aim-and-scope> (Erişim Tarihi:15.04.2021)

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.939402

Nakit Akışlarının Hisse Senedi Getirileri Ve Özkaynak Karlılığı Üzerindeki Etkileri: Türkiye Sigorta Endeksi Örneği*

Batuhan GÜVEMLİ**

Kemal TAYSI***

Nazlı SAYGI****

ÖZET

Bu araştırma, nakit akışları, hisse senedi getirileri ve özkaynak getirisi arasındaki ampirik ilişkiyi araştırmak amacıyla Borsa İstanbul Sigorta Endeksi'nde yer alan sigorta firmalarından oluşan bir örneklem içerisinde dinamik panel veri modelleri kullanmaktadır. Veri seti, 2009 ve 2018 yılları arasında 200 finansal tablo içerisinde gözlemi yapılan üç aylık mali bilgilerden oluşmaktadır. Bulgular, finansal faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarının hisse senedi getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yatırım faaliyetlerinden ve varlık büyüklüğünden kaynaklanan nakit akışlarının özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak önemli ve olumlu bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmanın bir diğer bulgusu, finansal faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarının hem hisse senedi getirileri hem de özkaynak getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Sigorta Sektörü, Borsa İstanbul, Nakit Akışları, Hisse Senedi, Özkaynak Karlılığı.

JEL Sınıflandırması: G22, C33, C53, G17.

The Effect of Cash Flows on Stock Returns and Return on Equity: The Case of Turkish Insurance Index

ABSTRACT

This paper uses dynamic panel data models for the firms in the Borsa İstanbul Insurance Index, to investigate the empirical relationship between cash flows, stock returns and return on equity in an emerging market. The data set consists of quarterly financial information between 2009 and 2018 making 200 financial statement observations. The findings reveal that cash flows from financial activities has a statistically significant and negative effect on stock returns. In addition, we determine that cash flows arising from investment activities and asset size have a statistically significant and positive effect on return on equity. Another finding of the study is that as cash flows from financial activities has a statistically significant and negative effect on both stock returns and return on equity.

Keywords: Insurance Sector, Borsa İstanbul, Cash Flows, Stocks, Return of Equity.

Jel Classification: G22, C33, C53, G17.

* Bu makale, Prof. Dr. Batuhan Güvemli'nin danışmanlığında Nazlı Saygı tarafından 2019 yılında Trakya Üniversitesi'nde sunulan "Sigorta Sektöründe Nakit Akışları ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki ve Bir Uygulama" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiş ve 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 19.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 19.06.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Prof. Dr., Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, bguvmli@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-2985-5198.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Babaeski Meslek Yüksekokulu, kemaltaysi@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7903-0445.

**** Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM), nazlisaygi94@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6743-5832.

1. GİRİŞ

Bireylerin temel ihtiyaçlarını güvenceye alma çabaları ve toplumun buna sağladığı katkı çok eskiye dayanmaktadır. Ülkeler vatandaşlarının sosyal güvencesini garanti altına almak amacıyla farklı sistemler kurmuşlardır (Çiftçi, 2004:123). Günümüzde bireylerin bu temel ihtiyaçlarını güvence altına alan en yaygın sistem sigortacılık sistemidir. Sigortacılık, ileride meydana gelebilecek risklere karşı oluşabilecek zararların giderilebilmesi için bireyleri ve varlıkları yapılan ödemeler ile koruma altına alarak güvence sağlayan bir faaliyettir.

Gelişmiş ekonomilerde hukuki yapının yeterli olması, sermaye piyasalarının gelişmişliği ve toplumda eğitime verilen önemin fazlalığı gibi etkenler sigorta bilincinin oluşmasına, sigorta sektörünün büyümesine olanak sağlamaktadır. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ekonomilerde ise, eğitimde yeterli düzeye ulaşılamaması, hukuki alt yapının yetersiz kalması ve sermaye piyasalarının yeterince gelişmemiş olması sigorta sektörünün istenilen düzeye ulaşamamasına neden olmuştur (Aybay, 2002:21-22).

Avrupa'da 12. ve 15. yüzyıllarda gelişmeye başlayan sigortacılık sektörü, Türkiye'de tarihi sürece uygun olarak ticaretin gelişmesiyle ancak 19. yüzyılın sonlarında ticaret kültürüne girmiştir (Gümüş ve Uzun, 2012: 26). 1990 yılında sektöre girişin serbest bırakılması, sigorta faaliyetleri kapsamının genişlemesi ve serbest tarife uygulamasına başlanmasıyla, sigorta sektörünün fon yaratma olgusu ciddi olarak hızlanmaya başlamıştır (Şahin, 2006: 70; Demircioğlu, 2013).

Günümüzde sigortacılık işlemleri ülkelerin ekonomik faaliyetlerinin yürütülmesinde önemli bir yere sahiptir ve sigorta hem ekonomik hem de sosyal hayat açısından önemli bir yer tutmaktadır (Süt, 2014:3). Ekonomik ve sosyal hayat içerisinde bir güvence niteliği taşıyan ve ortaya çıkabilecek zararların giderilebilmesini sağlayan sigorta kurumunun bu fonksiyonu layıkıyla yerine getirebilmesi için finansal yapısının güçlü olmasına ihtiyaç vardır. Finansal yapının güçlü olabilmesi adına da en önemli faktörlerin başında nakit akışı ve bu akışların yönetimi gelmektedir.

İşletmede bir iş ve para hareketini ifade eden nakit giriş ve çıkışları nakit akışı olarak adlandırılmaktadır. İşletme yönetimin önemli görevlerinden bir tanesi de nakit akışını izlemektir (Dural, 2017: 79). Yöneticiler bu görevlerini yerine getirmek için nakit akış tablosundan yararlanır (Orhan ve Başar, 2015: 109).

Hisse senedi; sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında kıymetli evrak niteliğinde pay senedi çıkarabilen sermaye şirketlerinin kanuni şekillere uygun olarak düzenledikleri belgeler olup, sermayesinin belli bir oranını temsil ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan senetlerdir (Bozkurt, 2004: 3). Bu senetler borsa aracılığıyla halka arz edilir ve işlem görürler. Dolayısıyla hisse senetlerinin alım satımının yapıldığı pazar borsadır ve arz talep yasaları doğrultusunda her senet için borsada bir piyasa fiyatı oluşur. İşletmelerin hisse senedi fiyatını etkileyen işletme içi ve işletme dışı pek çok faktör bulunmaktadır. Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme dışı faktörler arasında; enflasyon, faiz oranları, para arzı, alternatif yatırım araçları, özelleştirme, vergi oranları, uluslar arası portföy yatırımları ile spekülasyon ve manipülasyon yer alırken, işletmenin kontrolü altında gerçekleşen ve yine işletmeden işletmeye değişen işletme içi faktörler olarak da; işletmenin finansal yapısı, işletme yönetimi, bedelli ve bedelsiz sermaye artırımını, işletmenin faaliyet konusu, işletmenin sektör içindeki

payı, işletmenin devlet teşviklerinden yararlanma düzeyi, yayınlanan finansal raporların kalitesi ve işletmenin kar dağıtım politikası sayılabilir (Bozkurt, 2004: 34-41; Demir, 2001:110).

Yukarıdaki bilgiler ışığında çalışmanın amacı sigorta sektöründeki nakit akışlarının, sigorta şirketlerinin hisse senedi değerleri ve özkaynak karlılığı üzerinde bir etkisinin olup olmadığını araştırmak ve elde edilen bulgular doğrultusunda önerilerde bulunmaktır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen örnekleme ait işletmelerin 2009–2018 yıllarını kapsayan finansal tablolarına panel veri analizi yöntemi uygulanmış ve elde edilen araştırma bulguları yorumlanmıştır.

2. LİTERATÜR ANALİZİ

2007 krizini de kapsamak üzere 2006–2010 döneminin ele alındığı ve Türkiye’deki yedi sigorta şirketinin finansal performanslarının belirlenmeye çalışıldığı Akın ve Ece'nin (2013) çalışmasında, incelenen şirketlerin faaliyetlerinden zarar etme nedeninin yaşanan finansal kriz olduğu, bu şirketlerin kriz döneminde olumsuz büyüme gösterdiği ve karlılığın analiz dönemi boyunca azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 2008 yılı başından itibaren finansal krizin etkilerinin azaldığı ve analiz edilen sigorta şirketlerinin hisse başı kazanç oranlarında olumlu değişimler olduğu görülmüştür. Elde edilen verilerden hareketle finansal krizin olumsuz etkilerinin 2008 yılının yarısından sonra sektörü çok da etkilemediği ve sektörün olası finansal krizinin yaratacağı etkileri ön görerek gerekli önlemleri almış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çelik (2017), sigorta şirketlerinin finansal tabloları ile diğer sektörlerde yer alan şirketlerin finansal tablolarının karşılaştırılarak bir analiz gerçekleştirmiştir. Finansal tablolarını tek düzen muhasebe sistemine göre hazırlayan şirketler gibi sigorta şirketlerinin de finansal tablo analizinde benzer yöntemler kullandığı ancak analiz sonucu elde edilen oranların sigorta şirketleri muhasebe sisteminde farklılık gösteren kalemler olması dolayısıyla sigorta şirketlerine uyarlanması gerektiği, ayrıca sadece sigorta şirketlerine özgü yeni oranlara ve bu yeni oranların sektör standartları ile sektör standartlarının yorumlarına ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada ayrıca sigorta şirketlerinde uygulanacak analizler yorumlanırken sektör hakkında bilgi sahibi olmak ve şirketin faaliyet raporlarından yıl içindeki kullanımları hakkında bilgi almanın öncelikli olması gerektiği değerlendirilmektedir.

Taşpunar (2010), sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin yeterli ve gerekli sermaye düzeyine sahip olup olmadıkları ile sermaye yeterlilik düzeylerinin ne derece etkin olduğu incelemiştir. Türk sigorta sektöründe hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren on dört sigorta şirketinin 2005 – 2009 dönemi içinde sermaye yeterliliklerinin etkinlikleri veri zarflama analizi yöntemi kullanılarak, sektörün içinde bulunduğu durumunun tespit edilmesi amaçlandığı çalışmada, şirketlerin büyük kısmının kaynaklarını etkin kullandığı ve analize konu şirketler arasından etkin çıkan 9 sigorta şirketinden 4 tanesinin borsada işlem gören şirketler olduğu yani halka açık şirketlerin kaynaklarını kullanma konusunda daha etkin oldukları görülmüştür.

Hayat sigortası işletmelerinin performanslarını belirleyen unsurların araştırıldığı Kaya ve Kaya'nın (2015) çalışmasında, finansal performans ölçütü olarak aktif karlılık oranı kullanılmıştır. Bulgular, brüt yazılan primler ve şirket yaşının aktif karlılık oranı üzerinde

olumlu bir etkiye sahip olduğunu ancak şirket büyüklüğü, sigorta kaldıraç oranı ve cari oranın olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Bayramoğlu ve Başarır (2016), Borsa İstanbul'da işlem gören sigorta şirketlerinin karşılaştırmalı finansal performans analizini yapmıştır. Borsada işlem gören 6 sigorta şirketinin finansal performanslarının karşılaştırmalı olarak oran analizi yaklaşımı ile incelendiği çalışma, 2011–2014 dönemini kapsamaktadır ve yıllık mali tablolardan hesaplanan finansal oranlar TOPSIS yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma bulgularına göre analiz edilen 6 sigorta şirketinden 4'ünün finansal açıdan ortalama değerlere göre başarılı olduğu 2'sinin ise başarısız olduğu ve bu sonuçlardan yola çıkarak sektörde finansal açıdan başarılı firmaların olduğu sonucuna varılmıştır.

Banka ve sigorta şirketlerinin piyasa değerini etkileyen finansal faktörlerin araştırıldığı Korkmaz ve Dilmaç'a (2018) ait çalışma içerisinde, işletmelerin karlılık, sermaye yapısı ve büyüme oranları ile piyasa değeri ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada borsada işlem gören 12 banka ve 5 sigorta işletmesinin 2008–2015 dönemine ait üçer aylık verileri panel regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre sigorta şirketleri için, kaldıraç oranının piyasa değeri/defter değeri oranını olumlu yönde, özkaynak karlılık oranını ise olumsuz yönde etkilediği görülmektedir.

Türkiye'deki hayat dışı ve hayat/emeklilik sigorta sektörünün 2007-2011 yıllarını kapsayan döneminin finansal performansını TOPSIS yöntemi ile analiz edildiği Akyüz ve Kaya'nın (2013) çalışmasında hayat dışı sigortacılığın 2007 yılında en başarılı dönemini geçirdiğini, en başarısız geçirilen yılın ise 2008 yılı olduğu, hayat/emeklilik şirketlerinde de hayat dışı sigortacılık gibi en başarılı yılın 2007 yılı olduğu, buna karşılık en başarısız yılın ise 2009 yılı olduğu görülmektedir. Bu durumun en önemli sebebi olarak tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de prim üretiminin gerilemesine neden olan 2008 ekonomik krizi gösterilmektedir.

Akel vd. (2016), Türkiye'de hayat dışı sigortacılık sektöründe karlılık, sermaye yapısı ve yoğunlaşma ilişkisini araştırmıştır. Türkiye'de faaliyette bulunan 36 hayat dışı sigorta şirketi arasından 2015 yılı verilerine göre pazarın %83,38'ini oluşturan 15 sigorta şirketinin 2010–2015 faaliyet dönemlerine ait finansal tablolarının incelendiği çalışma bulgularına göre, aktif büyüklük, pazar payı ve likidite oranları ile aktif karlılık arasında istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu, kaldıraç oranı ve firma yaşı değişkenleri ile hasar/prim oranı arasında ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Ege ve Bayrakdaroğlu (2008), sigorta sektöründeki şirketlerin sermaye yapısının cari değer ve verimlilik ilişkisini araştırmıştır. Yöntem olarak çoklu regresyon analizinin tercih edildiği çalışmada karşılıklar ve diğer pasif kalemler ile toplam yabancı kaynakların, cari değeri ve verimliliği ortaya koyması amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre; sigorta şirketlerinin sermaye yapısı ile şirketin cari değeri arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde, firma verimliliği arasında ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Cengiz vd. (2016), işletme karlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki incelemiştir. Çalışmada analiz yöntemi olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmada elde

edilen bulgulara göre brüt satış karlılığı ve özkaynak karlılığı ile hisse senedi getirisi arasında pozitif yönlü bir ilişki, faaliyet karlılığı ile de negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Hisse senedi getirisi ile net kâr marjı ve aktif kârlılığı arasındaki ilişkinin ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Sigorta sektörü özelinde uluslararası literatürde az sayıda çalışma olmakla birlikte ulusal literatürde de nakit akışları hisse senedi getirileri ilişkisini analiz eden bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanında, literatürde yapılan incelemelerde konunun daha çok regresyon analizi kullanılarak araştırıldığı görülmüştür. Bu çalışmada kullanılan araştırma yöntemi ise panel veri analizidir.

3. METODOLOJİ

3.1. Çalışmanın Veri Seti ve Kapsamı

Araştırma örneklemini oluştururken mali verilerin kolay ulaşılabilir olması nedeniyle sigorta sektöründeki aktif büyüklüğü açısından en büyük 5 şirket seçilmiştir. Sektördeki en büyük şirketler olarak Aksigorta, Anadolu Sigorta, Anadolu Hayat ve Emeklilik, Güneş Sigorta ve Ray Sigorta araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini oluşturan şirketlerin 2009-2018 yıllarına ilişkin 10 yıllık finansal verisi çeyrek dönemlik olarak Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan elde edilmiş ve böylece 5 şirketin 40 dönemlik finansal bilgilerinden oluşan 200 gözlemlik veri seti elde edilmiştir.

3.2. Çalışmanın Yöntemi

Araştırma örnekleminin belirlenmesi ve veri setinin oluşturulmasından sonra araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri belirlenerek bu değişkenlere ait oranlar hesaplanmıştır.

Oran hesaplanmasındaki amacın yorumlanabilir bilgi üretmek olması nedeniyle birbiriyle anlamlı ilişkisi olan kalemler seçilerek oranlanması gerekmektedir (Çabuk ve Lazol, 2012: 42). Gerekli miktardan fazla oranın birbiriyle ilişki kurularak hesaplanmaya çalışılması anlamsız veriler elde edilmesine ve bazı karışıklıkların oluşmasına neden olabilir. Bu açıdan ihtiyaca uygun ve anlamlı oranların hesaplanması önem arz etmektedir.

Bu çalışmada hesaplanan oranlar aşağıdaki hususlar dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu hususlar;

- Nakit akışın hisse senedi getirisi üzerine etkisini inceleyen daha önce yapılan çalışmalar ve literatürdeki çalışmalar,
- Mevcut mali tablolarındaki (bilanço, gelir tablosu, nakit akış tablosu) kalemler ile hesaplanabilecek oranlar,
- Bulguların açıklama düzeyini arttırmak amacıyla panel veri analizinde kullanılacak uygun miktarda bağımsız değişken gerekliliği.

Çalışmanın analiz kısmında kullanılmak amacıyla yukarıdaki hususlara göre belirlenen değişkenler, değişkenlerin kısaltmaları ve kullanılacak oranların formülleri aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 1. Değişkenler

Bağımlı Değişkenler		
Adı	Kısaltması	Formül
Hisse Değeri	HD	
Özkaynak Karlılığı	ROE	Net Kar / Özkaynaklar
Bağımsız Değişkenler		
İşletme Faaliyetlerinden Nakit Akışı	IFN	Nakit akış tablosundan
Yatırım Faaliyetlerinden Nakit Akışı	YFN	Nakit akış tablosundan
Finansal Faaliyetlerden Nakit Akışı	FFN	Nakit akış tablosundan
Aktif Büyüklük	AB	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması

3.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada panel veri analizi yönteminin kullanılmasının nedeni çalışmada kullanılan veri setinin hem yatay hem de dikey kesit (zaman serisi) değerleri içermesidir. Ekonometrik analizlerde kullanılan üç çeşit veri vardır. Bunlar; yatay kesit veri, zaman serisi verisi ve panel veridir. Değişkenlerin gün, ay, yıl gibi zamanı belirten birimlere göre değişimini içeren veriler zaman serisi verisi olarak adlandırılmaktadır. Birbirinden farklı birimlerden ve zamanın belli bir anında elde edilen verilere yatay kesit veri denilmektedir. Panel veri ise bireyler, şirketler, ülkeler gibi birimlere ilişkin yatay kesit gözlemlerin belli dönem itibarıyla toplanması ile elde edilen veriler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Panel veri, n sayıda birime karşılık gelen t sayıda gözlemden oluşan veriler toplamıdır (Tatoğlu, 2012: 1-2).

Aynı t zaman periyodunda n sayıdaki birim (bireyler, şirketler, ülkeler vb) için tüm veriler elde edilebiliyorsa bu veri setine dengeli panel denilmektedir (Wooldridge, 2012:469). Fakat özellikle bireylerin veya şirketlerin panel veri setleri eksik dönemler (günler, aylar, yıllar vb) içeriyor olabilir. Bu veri setlerine dengesiz panel denilmektedir (Wooldridge, 2012:491). Örnek olarak, beş yıl boyunca incelenen 10 şirketten oluşan bir panelimiz olduğu düşünülürse, her 10 şirketten biri için beş incelememiz olması gerekir. Ancak, örneklem atılımı ¹ (attition) ve incelemelere cevap vermeme sebebiyle bunun gerçekleşmesinin mümkün olmadığı durumlar olabilir. Bu durumu en az bir inceleme yapılamamış tüm şirketleri araştırma dışında tutarak aşabiliriz. Ancak bunun bazı durumlarda örneklem boyutunun önemli ölçüde azalmasına neden olacağı için araştırmacılar genellikle dengesiz paneli dengeli panele dönüştürmek yerine tahmin tekniklerinin ve komutlarının önemli bir bölümünün, dengeli ve dengesiz veriler için etkili bir şekilde çalışması nedeniyle araştırmalarına dengesiz paneller ile devam ederler (Longhi ve Nandi, 2014: 6). Çalışmanın veri setinde kayıp dönem bulunmadığından çalışmanın veri seti dengeli paneldir.

Genel olarak mikro ve makro paneller olarak iki tür panele sahip olunabilir. Bireylerin, şirketlerin veya ülkelerin kısa bir dönem boyunca araştırılması mikro panellerin elde edilmesini sağlarken; çok sayıda ülke veya bölgenin uzun bir dönem araştırılması ile makro panel oluşur (Pillai, 2017: 3).

¹ Örneklemdeki şirketin faaliyetine son vermesi gibi sebeplerle örneklem kapsamından çıkması.

Çalışmaların veri setleri, anketlere, idari kayıtlara veya firma bilançolarına dayanan, bireyler veya firma seviyesindeki panellere genellikle “mikro paneller” denir. Mikro paneller kısa süreler ile gözlenen birimlerin büyük bölümlerinden oluşur (Arellano, 2004: 1). Mikro panelde, zaman periyodları (t), kesit birimlerinden (n) küçüktür. Bu hesap makro panelde $t > n$ şeklindedir (Pillai, 2017: 6). Buna göre çalışmanın zaman serisi ($t=40$) yatay kesitinden ($n=5$) büyük olduğundan çalışmanın veri seti makro paneldir.

Bir konuda yapılacak analiz hem zamana hem de birimlere göre yapılacaksa, inceleme zaman ve birimler açısından ayrı ayrı yapılacak, böylelikle değişim ayrı ayrı incelenecektir. Değişimin ayrı ayrı inceleniyor olması karmaşık karşılaştırmalara neden olabileceği için zamana ve birimlere ait iki veri türünün birleştirilerek daha uygun modeller oluşturulması ve tahmin edilmesi gerekecektir (Güriş, 2015:2). Bu şekilde yatay kesit verileri ve zaman serisi verileri birleştirilerek elde edilen verilere “Havuzlandırılmış Veri (Pooled Data)” denilir. Panel veri; yatay kesit birimlerin aynı kalması nedeniyle birimler kümesindeki değişimi gösteren havuzlandırılmış verilerdir (Güriş, 2015:2; Gujarati, 2003:28).

Aynı kesitsel birimlerin belli bir süre ile izlenmesi panel verileri havuzlanmış bir enine kesitten ayırt eden en önemli farktır (Wooldridge, 2012:10). Panel verinin bireyler anketlerinden gelen bir tanımı vardır. Buna göre “panel” belli bir zaman içerisinde üst üste araştırılan bir grup insanı tarif etmektedir (Frees, 2004: 1). Yapılan bu anketler, bireylerin birbirleri arasında gösterdiği zengin değişkenlik nedeniyle geniş bir veri kitlesi ortaya çıkarmaktadır (Hausman, 1978: 1261).

Panel veri analizinin yatay kesit analizleri ve zaman serisi analizlerine oranla daha fazla bilgi içeriyor olması nedeniyle istatistikî analizlerde panel veri analizi yöntemi kullanılması toplulaştırılmış verileri kullanan araştırmalara göre daha fazla tercih edilir hale gelmiştir (Gökbulut, 2009:143).

Panel veri modeli, bir regresyon modelinin panel veri kullanılarak tahmin edilmiş şeklidir. Bundan dolayı regresyon modeli kullanıldığında yapılan testler, fonksiyonel şekil ve varsayımlar bu modeller için de geçerlidir. Bir bağımlı değişken ve bir veya birden çok bağımsız değişkenin kullanıldığı klasik regresyon modellerindeki gibi panel veri modeli de aynı bağımlı ve bağımsız değişkenleri kullanacaktır. Bunun yanında modelin istatistiksel veya ekonomik bir model olması hata teriminin de modelde yer almasını gerektirmektedir. Modelde hem birime hem de zamana göre değişimi gösteren değişkenler yer alacağından birim ve zamana göre farklı indislerin model içerisinde yer almasına gerek bulunmaktadır (Güriş, 2018:7).

Bir panel veri regresyon modeli; (Baltagi, 2008: 154);

$$y_{it} = a + X'_{it} \beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, n; \quad t = 1, \dots, t \quad (1)$$

Modelde i bireyler, şirketler ya da ülkeleri ve t ise zamanı temsil etmektedir. Yani t indisi zaman serisi boyutunu ifade ederken i yatay kesit boyutu ifade eder (Baltagi, 2008: 154). n birim sayısı ve t devre sayısıdır. u_{it} hata terimi, a sabit parametre, β ise eğim parametresidir (Güriş, 2018:7).

Çalışmada öncelikli amaç nakit akışların hisse değerine etkisi olup olmadığını, varsa hangi yönde ve ne düzeyde olduğunu tespit etmektir. Bununla birlikte alan yazımında konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde hem veri setinin muhteviyatının zengin olması hem de karlılık çalışmalarında en çok kullanılan bağımlı değişkenlerden biri olması nedenleriyle nakit akışın özkaynak karlılığına etkisinin araştırıldığı ikinci bir model kurulmuştur. Bu modeller aşağıdaki gibidir;

$$HD_{it} = \alpha_0 + \beta_1 IFN_{it} + \beta_2 YFN_{it} + \beta_3 FFN_{it} + \beta_4 AB_{it} + u_{it} \quad (2)$$

$$ROE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 IFN_{it} + \beta_2 YFN_{it} + \beta_3 FFN_{it} + \beta_4 AB_{it} + u_{it} \quad (3)$$

2. modelde bağımlı değişken hisse değeri iken, 3. modelde bağımlı değişken özkaynak karlılığıdır. Her iki modelin de bağımsız değişkenleri aynıdır ve işletme faaliyetlerinden nakit, yatırım faaliyetlerinden nakit ve finansal faaliyetlerden nakitten oluşmaktadır. Yine her iki modelde kontrol değişkeni olarak aktif büyüklük kullanılmıştır.

3.4. Bulguların Değerlendirilmesi

3.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Çalışmanın değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2 Panel A’da yer almaktadır. Buna göre; örneklemdaki işletmelerin ortalama hisse değeri yaklaşık 2 TL ve ortalama özkaynak karlılığı %0,5 oranındadır. Tablo 2 Panel B’de değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları yer almaktadır. Modellerde kullanılan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon %70’in üzerinde olduğunda çoklu doğrusallık sorunu (multicollinearity problem) yaşamamak için bu değişken modelden çıkarılmaktadır. Tablo 2 Panel B’de yer alan katsayılar %70’in altında olduğu için tahmin değişkenleri arasındaki korelasyonun düşük olduğu, dolayısıyla modellerde çoklu doğrusallık sorunu olmayacağı ifade edilebilir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Tablosu

Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler (n = 5, t = 40)				
Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
HD	2.064	1.378	0.46	8.63
ÖK	0.005	0.098	-0.80	0.22
IFN	51908	100673	-297665	398822
YFN	23089	158733	-1285211	606483
FFN	-29756	98575	-1285211	117603
LnAB	21.340	1.161	18.18	23.73

Panel B: Pearson Korelasyon Sonuçları						
	HD	ÖK	IFN	YFN	FFN	LnAB
HD	1.000					
ÖK	0.200	1.000				
IFN	0.224	0.223	1.000			
YFN	0.034	0.044	0.207	1.000		
FFN	-0.415	-0.158	0.088	0.530	1.000	
LnAB	0.662	0.344	0.309	0.056	-0.372	1.000

3.4.2. Birim Kök Analizi Bulgularının Değerlendirilmesi

Literatürde birimler arası korelasyonun olduğu ve olmadığı durumlar ile karşılaşılmaktadır. Korelasyonun olmadığı senaryo için geliştirilen testlere birinci nesil testler ve korelasyonun olduğu senaryo için geliştirilen testlere ise ikinci nesil testler denilmektedir (Güriş, 2013: 204). Pesaran’s CD Testi birimler arası korelasyonu test etmek amacıyla kullanılan test yöntemidir. Bu testte “ H_0 : Birimler arasında bağıllık yoktur” şeklinde tanımlanır ve p değeri $<0,05$ ise H_0 red edilir. Bu durum birimler arasında korelasyonun bulunduğunu ve dolayısıyla ikinci nesil birim kök testlerinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Aşağıdaki tabloda sunulan veriler analiz yaparken kullanılan değişkenlerin her birine ait kesit bağımlılık sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3. Birim Kök Testleri

Değişken	Pesaran (2004) CD Test	Hadri LM Birim Kök Testi		Pesaran’ın CADF Birim Kök Testi			
		Düzye	Birinci Fark	Düzye		Birinci Fark	
				t-bar	Z[t-bar]	t-bar	Z[t-bar]
IFN	5.15*					-4.155*	-5.649*
YFN	-1.47	1.1161*					
FFN	3.25*					-4.334*	-6.074*
AB	1.33		2.2169*				

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Yukarıdaki tabloya göre IFN ve FFN değişkenlerinde %1 önem düzeyinde birimler arası korelasyon tespit edilmiştir. Buna göre birimler arası korelasyon tespit edilmeyen değişkenler olarak YFN ve AB’nin durağanlığının kontrol edilmesinde birinci nesil, birimler arası korelasyon tespit edilen değişkenler olarak IFN ve FFN’nin durağanlığının kontrol edilmesinde ikinci nesil birim kök testlerinin tercih edilmesi gerekmektedir. Çalışmamızda birinci nesil birim kök testlerinden Hadri LM testi, ikinci nesil birim kök testi olarak da Pesaran Testi kullanılmıştır. Hadri testi t ’nin büyük, n ’nin orta olduğu durumlarda güçlü olduğundan tercih edilmiştir ve bu testin hipotezi “ H_0 : Tüm panel sabittir” şeklinde tanımlanırken Pesaran testinde “ H_0 : Panel seri birim kök içermektedir” şeklinde tanımlanır.

Kullanılan serilerin sabitliğinin kontrolü için test sonuçlarından faydalanılmıştır. Modellemede kullanılan bazı değişkenlerin birim kök içerdiği anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle seriler durağan değildir.

3.4.3. Panel Veri Analizi Bulgularının Değerlendirilmesi

Panel veri analizinde üç farklı modelden yararlanılmaktadır. Bu modeller havuzlandırılmış en küçük kareler, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelidir. Uygulamaya başlamadan önce veri setine uygulanacak modele karar vermek amacıyla testler uygulamak gerekmektedir. Bu testler, sırasıyla F testi, LM testi ve Hausman testleridir.

Çalışmaya F testi yapılarak başlanmıştır. Bu test havuzlandırılmış en küçük kareler modeli karşısında sabit etkiler modelinin kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek amacıyla yapılmaktadır. F testinin hipotezi “ H_0 : birim ve zaman etki yoktur” şeklinde kurulur ve %95 güven aralığına göre olasılık değeri test edilir. H_0 hipotezi test sonucuna göre olasılık değeri 0.05’ten küçük olduğunda reddedilmektedir. Dolayısıyla sabit modelin kullanılmasının uygun

olduğu anlaşılmaktadır. En küçük kareler yöntemi serilerin birim ve zaman etkisi içermediği durumlarda kullanılmaktadır. Tablo 4’te modellere ilişkin F testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4. F Testi Sonuçları

	İstatistik	Olasılık
HD_{it}	35.25	0.000*
ROE_{it}	6.13	0.000*

*,**,*** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

F testi sonuçlarına göz atıldığında olasılık değerlerinin 0.05’ten küçük olduğu dikkati çekmektedir. Bu nedenle her iki modelde de H_0 hipotezi reddedilmiştir. Buna göre havuzlandırılmış en küçük kareler modeline karşı sabit modelin kullanılmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Breush-Pagan Langrange Multiplier LM Testi, rassal etkiler modeli ile havuzlandırılmış en küçük kareler modeli arasında seçim yapmak amacıyla kullanılmaktadır. Testin hipotezi “ H_0 : Var (u) = 0” şeklinde kurulmaktadır. Tablo 5’te modellere ilişkin LM testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 5. LM Testi Sonuçları

	İstatistik	Olasılık
HD_{it}	0.000	1.000
ROE_{it}	0.000	1.000

LM testi istatistiği ve olasılık değeri 1 serbestlik derecesindeki Ki kare tablosu ile karşılaştırıldığında her iki modelde de H_0 hipotezi kabul edilmiştir yani klasik model uygun bulunmuştur. Bir önceki test olan F testinde klasik modele göre sabit etkiler modeli uygun bulunduğundan her iki modelde de sabit etkiler yöntemi uygulanacaktır. Bu durumda LM testi sonucuna göre uygun modelin rassal etkiler modeli şeklinde belirlenmesi durumunda sabit etkiler ile rassal etkiler modeli arasında seçim yapılmasında kullanılan Hausman testini yapmaya gerek kalmamıştır.

Yapılan analizin sağlıklı bir sonuç vermesi için panel veri analizinde de regresyon analizinde olduğu gibi temel varsayımların olması gerekmektedir. Olması gereken varsayımlar, hata teriminin birim içerisinde ve birimlere göre varyansının sabit olması, hata terimlerinin birim içerisinde ve arasında ilişkisiz olması ve değişkenlerin arasında çoklu doğrusallık bulunmamasıdır (Tatoğlu, 2013:199).

Kullanılan modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunun olması, standart hataların, t ve f istatistiklerinin, R^2 ’nin ve güven aralıklarının geçerliliğini etkilemektedir. Bunun sonucunda, modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun en az biri varsa parametre tahminleri değiştirilmeden standart hatalar düzeltilerek yeni dirençli standart hatalar elde edilerek kullanılmalıdır. Standart hataların düzeltilmesinde kullanılan birçok yöntem mevcuttur. Standart hatalar, modelde sadece değişen varyans sorunu var ise White Tahmincisi olarak da isimlendirilen Huber-Eicker-White Tahmincisi, hem değişen varyans hem de otokorelasyon sorunu var ise Arellano-Froot-Rogers tahmincisi;değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası

korelasyon sorunlarının tümü var ise Driscoll-Kraay Tahmincisi kullanılarak ortaya çıkan sorunlar engellenmeye çalışılmaktadır (Tatoğlu, 2013:241-249).

F testi ve LM testi ile verilerin analizinde kullanılacak modele karar verildikten sonra modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla sırası ile Wald Testi, Baltagi Wu & Bhargava – Frenzini ve Narandranathan Testi ve Breush Pagan LM Testleri yapılmıştır. Tablo 6’da yapılan testlere ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 6. Model Varsayımlarının Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon		Birimler Arası Korelasyon	
	İstatistik	Olasılık	Durbin Watson	BaltagiWU	İstatistik	Olasılık
HD_{it}	2164,97	0.000*	0.1821	0.2557	90.997	0.000*
ROE_{it}	24877,09	0.000*	1.1486	1.1568	21.415	0.018**

*,**,*** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 6’da yer alan varsayım testlerine göre ele alınan her iki modelde hem değişen varyans hem otokorelasyon hem de birimler arası korelasyonun olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda her iki modele de standart hataların düzeltilmesi için Driscoll-Kraay dirençli tahmincisi uygulanmıştır ve sonuçlar 7 ve 8 numaralı tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 7. Nakit Akışların Hisse Değerine Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T İstatistik	Olasılık (Prob)
IFN	4.37	5.95	0.73	0.47
YFN	6.43	6.38	1.01	0.32
FFN	-2.99	5.98	-5.00	0.00*
AB	-0.59	0.04	-1.39	0.17
C	2.06	0.19	10.63	0.00
R ²	0.045			
F İstatistik	26.63	Olasılık (Prob)	0.00	

*,**,*** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Nakit akışların hisse değerine etkisinin araştırıldığı yukarıdaki analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %4,5 olduğu görülmektedir. Oranın düşük olması beklenen bir durumdur, zira nakit akışların doğrudan ve yüksek düzeyde açıklama gücüyle hisse değerini etkilemesi beklenmemektedir. Bağımsız değişkenler içinde sadece FFN değişkeni Hisse Değeri üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ve Hisse Değerini negatif yönde etkilemektedir. Elde edilen bu sonuç “finansal faaliyetlerden sağlanan nakit arttıkça şirketin hisse değeri düşmektedir” şeklinde yorumlanabilir. Örnekteki şirketlerin nakit akış tabloları incelendiğinde FFN’nin yapılan temettü ödemelerine bağlı olarak genelde negatif olduğu görülmektedir. Buna göre analiz sonuçlarının “Finansal faaliyetlerden nakit akışında meydana gelen 1 birimlik azalış, hisse değerini 2,99 birim arttırmaktadır” şeklinde yorumlanması daha doğru olacaktır. Yani, şirketler temettü ödemesi yaparak negatif finansal nakit akışı yarattıkça, bu durumun (şirketin temettü ödemesi yapmasının) yatırımcı adaylarını cezbediği ve hisse senedi almak için talep yarattıkları, artan talep sayesinde de şirketlerin hisse değerlerinin arttığı ifade edilebilir.

Tablo 8. Nakit Akışların Özkaynak Karlılığına Etkisinin İncelendiği Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T İstatistik	Olasılık (Prob)
IFN	3.35	3.10	1.08	0.28
YFN	3.76	1.88	2.00	0.05**
FFN	-9.63	3.44	-2.80	0.00*
AB	1.38	0.58	2.38	0.02**
C	0.00	0.01	0.44	0.66
R ²	0.20			
F İstatistik	4.18	Olasılık (Prob)	0.00	

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Nakit akışların özkaynak karlılığına etkisinin araştırıldığı yukarıdaki analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %20 olduğu görülmektedir. Elde edilen bu oran oldukça yüksektir ve işletmelerin özkaynak karlılığının %20’lik payının nakit akıştan ve aktif büyüklükten kaynaklandığını göstermektedir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, özkaynak karlılığı üzerinde YFN ve AB bağımsız değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkiye, FFN bağımsız değişkeninin ise diğer modelde olduğu gibi istatistiki olarak anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Bu sonuçlar “yatırım faaliyetlerinden sağlanan nakit ve aktif büyüklük arttıkça özkaynak karlılığı artmakta iken, finansal faaliyetlerden sağlanan nakit arttıkça özkaynak karlılığı azalmaktadır” şeklinde yorumlanabilir.

Finansal faaliyetlerden nakit işletmelerin temin ettiği kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakları işaret etmektedir. Araştırma bulgularında finansal faaliyetlerden sağlanan nakdin özkaynak karlılığını negatif yönde etkilediğinin tespit edilmesi, örneklemdeki şirketlerin kaldıraç etkisinin son bulduğuna diğer bir ifadeyle yabancı kaynak ile finansmanın sağladığı avantaj sınırını aştığına ve her ilave borçlanmanın karlılığı düşürdüğüne dair bir gösterge olarak değerlendirilebilir. Örneklemdeki firmaların 10 yıllık kaldıraç oranlarının ortalamasının %73 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç yukarıdaki hipotezi desteklemektedir. Özkaynak karlılığı üzerinde ise IFN değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sigortacılık işlemleri, ekonomik faaliyetlerin ve sosyal hayatın sürdürülebilmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Dolayısıyla, ekonomik ve sosyal hayat içerisinde ortaya çıkabilecek muhtemel zararların giderilebilmesi için sigorta sektörünün finansal yapısının güçlü olmasına ihtiyaç vardır. Finansal yapının güçlü olabilmesi adına da en önemli faktörlerin başında nakit akışı ve bu akışların yönetimi gelmektedir.

Bu çalışmada sigorta sektöründe nakit akışlarının hisse senedi getirileri ve özkaynak karlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Diğer bir ifadeyle, nakit akışlarının sigorta şirketlerinin hisse değerlerine etkisi olup olmadığı, varsa hangi yönde ve ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmaya konu olabilecek sigorta şirketlerinin aktif büyüklükleri değerlendirilerek en büyük 5 şirket olan Aksigorta, Anadolu Sigorta, Anadolu Hayat ve Emeklilik, Güneş Sigorta ve Ray Sigorta’nın 2009–2018 yıllarına ait finansal tablolarından elde edilen veriler panel veri analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir.

Sonuçlar, bağımsız değişkenler içerisinde sadece FFN değişkeninin istatistiksel olarak hisse değeri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu ve etkinin negatif yönlü olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre “finansal faaliyetlerden sağlanan nakit tutarı arttıkça, şirketin hisse değeri azalmaktadır” şeklinde bir yorum yapılabilir. Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin hisse senedi getirilerinin sebeplerini anlamaya yönelik literatürde çalışmalar mevcuttur (Kurt ve Senal, 2018; Akcan ve Kartal, 2011). Bununla birlikte, ilgili literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde hem veri setinin içeriğinin zenginliği hem de karlılık çalışmalarında en çok kullanılan bağımlı değişkenlerden biri olması nedenleriyle nakit akışlarının özkaynak karlılığına etkisinin araştırıldığı ikinci bir model kurulmuştur. İkinci modelde, YFN ve AB değişkenlerinin özkaynak karlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde, FFN bağımsız değişkeninin ise diğer modelde olduğu gibi özkaynak karlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar “yatırım faaliyetlerinden sağlanan nakit ve aktif büyüklük arttıkça özkaynak karlılığı artmakta iken, finansal faaliyetlerden sağlanan nakit arttıkça özkaynak karlılığı azalmaktadır” şeklinde yorumlanabilir. IFN değişkeni ise özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Ulusal ve uluslararası literatürde, sigorta sektörü özelinde hisse senedi getirisi ve kârlılık arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar, özkaynak karlılığı ile hisse senedi getirisi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Cengiz ve Püskül, 2016; Kabajeh vd. 2012). Literatürdeki sonuçlar ile karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde, YFN akışı ve aktif büyüklüğünün dolaylı olarak hisse senedi getirisini pozitif yönlü etkilediği, FFN akışının ise negatif yönlü etkilediği söylenebilir.

Sigorta sektöründe, aktif büyüklüğün ve YFN akışının özkaynak karlılığı üzerinde pozitif etkisinin, FFN akışının ise hisse senedi değeri ve özkaynak karlılığı üzerinde negatif etkisinin olduğu saptanmıştır. Hisse senedi getirilerinin yatırımcıların yatırım yapma yönündeki kararlarına etki eden önemli göstergelerden olduğu ve hisse senedi getirilerini etkileyen unsurların doğru ve anlamlı biçimde belirlenmesinin yatırımcıların daha sağlıklı kararlar almasını sağlayacağı düşünüldüğünde, yatırımcıların hisse senedi yatırımı yaparken özellikle nakit akış tablolarından faydalanmaları gerektiğini göstermektedir.

Nakit akışlarının sigorta sektörünün özkaynak karlılığı ve hisse senedi getirilerine etkilerinin araştırıldığı bu çalışmadaki değişkenler, benzer yöntemler kullanılarak Borsa İstanbul veya farklı dünya borsalarındaki, farklı sektörlerde de uygulanabilir. Nakit akışları ile yapılacak analizler, geleneksel karlılık-hisse senedi getirileri yaklaşımı ile kıyaslandığında farklı sonuçları ortaya koyarak ilgili literatüre katkı sağlayabilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, bu çalışma nakit akış tablosuna ve bu tablo aracılığıyla yararlanılabilecek verilerin önemine de dikkat çekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akcan, A., - Kartal, C. (2011). "İMKB Sigorta Endeksini Oluşturan Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatlarının Yapay Sinir Ağları İle Tahmini". Muhasebe ve Finansman Dergisi, (51), ss.27-40.
- Akel, Veli, - Torun, Talip - Aksoy, Barış (2016), "Türkiye’de Hayat Dışı Sigortacılık Sektöründe Kârlılık, Sermaye Yapısı ve Yoğunlaşma İlişkisine Yönelik Ampirik Bir Uygulama", Finans ve Bankacılık Çalışmaları Dergisi, ss. 01-15.
- Akın, Faruk - Ece, Nalan (2013), "İMKB’de İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin 2006–2010 Dönemi Finansal Performanslarının Analizi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 57, ss.103-104.
- Akyüz, Yılmaz - Kaya, Zübeyde (2013), "Türkiye’de Hayat Dışı ve Hayat/Emeklilik Sigorta Sektörünün Finansal Performans Analiz ve Değerlendirilmesi", Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt 13, Sayı 26, ss.355-371.
- Arellano, Manuel (2004), "Panel Data Econometrics", Oxford University Press, Oxford.
- Aybay, Serdar (2002), "Türk Sigorta Sektörünün Gelişimi, Sorunları ve Çözüm Önerileri: Güncelleştirilmiş Pazarlama Karması-7 P’s Yaklaşımıyla Uygulamalı Bir Araştırma", Reasürör Dergisi, Sayı 44, ss.21-42.
- Baltagi, Badi H. (2008), "Forecasting with Panel Data", Journal of Forecasting, Vol.27, Issue 2, pp.153-173.
- Bayramoğlu, Mehmet F. - Başarır, Çağatay (2016), "Borsa İstanbul’da İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Karşılaştırmalı Finansal Performans Analizi". Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 16, Sayı 4, ss.142-143.
- Bozkurt, Murat (2004), "Temel Analiz Yöntemi İle Hisse Senedi Değerinin Belirlenmesi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Cengiz, Hülya. - Püskül, Seden Özbek (2016), "Hisse Senedi Getirileri ve Kârlılık Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Endeksinde İşlem Gören İşletmelerin Analizi", Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 6, Sayı 12, ss.295-306.
- Çabuk, Adem - Lazol, İbrahim (2012), "Mali Tablolar Analizi", Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Çelik, Tugay (2017), "Sigorta Şirketlerinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çiftçi, Hakkı (2004), "Türk Sigorta Sektörünün Sorunları; DEA Analizi İle Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinlik Düzeylerinin Belirlenmesi", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 13, Sayı 1, ss.123-134.

- Demir, Yusuf (2001), "Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama", Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, ss.109-130.
- Demircioğlu, Esra. (2013), "5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu’nun Sigorta Sektörüne Etkileri: Çankırı Örneği", Journal of Insurance Research/Sigorta Araştırmaları Dergisi, Sayı 10, ss.165-179.
- Dural, Murat (2017), "Finansal Raporlama Analizleri ve Nakit Akış Tablosunun Önemi", İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Ege, İlhan - Bayrakdaroğlu, Ali (2008), "Sermaye Yapısının Cari Değer ve Verimlilik Üzerine Etkisi: Türk Sigortacılık Sektöründe Bir Uygulama", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt. 22, Sayı 2, ss.379-395.
- Frees, Edward W. (2004), "Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications for the Social Sciences", Cambridge University Press.
- Gökbulut, Rasim İlker (2009), "Hissedar Değeri ile Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişki ve İMKB Üzerine Bir Araştırma", Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Gujarati, Damodar N. (2003), "Basic Econometrics", McGraw-Hill, New York.
- Gümüş, Sefer - Uzun, Muhammet Suat (2012), "Türk Sigorta Sektörünün Analizi ve Banka Kaynaklı Sigorta Pazarlaması", Hiperlink Yayınları, İstanbul.
- Güriş, Selahattin (2015), "Panel Veri Modelleri", Der Yayınları, İstanbul.
- Hausman, Jerry A. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*. pp.1251-1271.
- Kabajeh, M. A. M., Al Nu’aimat, S. M. A., & Dahmash, F. N. (2012). "The relationship between the ROA, ROE and ROI ratios with Jordanian insurance public companies market share prices". *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(11), pp.115-120.
- Kaya, Emine Öner - Kaya, Bekir (2015), "Türkiye’de Hayat Sigortası Şirketlerinin Finansal Performansını Belirleyen Firmaya Özgü Faktörler: Panel Veri Analizi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. Cilt 1, Sayı 103, ss.85-111.
- Korkmaz, Özge - Dilmaç, Murat (2018), "Firma Piyasa Değerini Etkileyen Finansal Faktörler: Banka ve Sigorta İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2, ss.179-201.
- Kurt, F. E. - Senal, S. "Sigorta Sektörü Hisse Senedi Piyasasında Volatilite Modellemesi: Arch-M Yöntemi ile Borsa İstanbul’da Bir Uygulama". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32), 314-332.

- Longhi, Simonetta - Nandi, Alita (2014), "A Practical Guide to Using Panel Data", Sage Publications, London.
- Orhan, Abdullah - Başar, Banu (2015), "İşletmelerde Nakit Akış Profilleri ve Analizi: BİST 100 İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Cilt 8, Sayı 2, ss.107-121.
- Pillai, Vijayamohanam, "Panel Data Analysis with Stata",
https://www.researchgate.net/publication/316888692_Panel_Data_Analysis_with_Stata_Part_1_Fixed_Effects_and_Random_Effects_Models, (14/03/2019).
- Sevinç, Ahmet (2008), "Firma Değerini Etkileyen Unsurlar ve Nakit Akışı Metoduna İlişkin Bir Uygulama", Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Süt, Sibel (2014), "Sigorta Sektörünün Finansal Yapısı ve Bu Yapıya Bağlı Olarak Gelecekteki Performansı", Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Şahin, Murat. (2006), "Sigortacılık Sektöründe Hizmet Pazarlamasının Önemi ve Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Taşpunar, Semra (2010), "Sigorta Şirketlerinde Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektöründe Uygulanması", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2016). "Panel Veri Ekonometrisi", Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2012), "Introductory Econometrics: A Modern Approach", Cengage Learning, South-Western.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.933971

Covid-19'un İşletme Fonksiyonlarına Etkileri: Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular*

Ali İhsan AKGÜN**

ÖZET

Bu çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'ndeki sağlık yönetimi lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin İşletme I dersinde işletme fonksiyonlarını öğrenmeye ilişkin bilgi edinmelerine yönelik görüşlerini incelemektedir. Bu çalışmanın amacı, Covid-19'un işletme fonksiyonlarına yaptığı etkileri öğrenci görüşleri bakış açısıyla incelemektir. Çalışmada, veri toplama aracı olarak, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi (AYBUZEM) sınav uygulamaları kullanılmıştır. Bu çalışmanın bulguları, Covid-19 krizinin oldukça karmaşık olduğu ve sadece mevcut iş modellerinde değişikliklere değil, aynı zamanda ekonomi, iş dünyası ve toplumdaki geçişleri anlama ve gözlemlene ihtiyacına da neden olmuştur. Bu çalışmanın bulgularına göre, Covid-19 krizini hafifletmek için yöneticilerin ileriye dönük düşünmeye, yeni stratejilere ve çeşitli cephelerde yeniden planlamaya ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu çalışma aynı zamanda yöneticilerin, büyüme için doğru büyüme stratejilerine ulaşmak için ileri teknolojilere, tedarik zinciri esnekliğine ve organizasyonel dinamiğe olan ihtiyacı öngörmelerini sağlar.

Anahtar Kelimeler: İşletme Fonksiyonları, İşletme Modellerinin Değişimi, Covid-19, Öğrenci Görüşleri.

JEL Sınıflandırması: G15, M40, M49

The Effects of Covid-19 on Business Functions: Evidence from Student Opinions

ABSTRACT

This study examines a knowledge acquisition for business functions learning for Management I in the health management of the opinions of undergraduate and graduate students at the Ankara Yıldırım Beyazıt University. The purpose of this study examines the effects of Covid-19 on business functions from the perspective of student opinions. In this study, Ankara Yıldırım Beyazıt University Distance Education Research and Application Center (AYBUZEM) exam applications were used as data collection tool. According to the findings of this study, the Covid-19 crisis is highly complex and causes not only changes in existing business models, but also the need to understand and observe shifts in the economy, business and society. This study shows that to alleviate the Covid-19 crisis, managers need forward thinking, new strategies, and re-planning on various fronts. Additionally, this study also provides managers anticipate the need for advanced technologies, supply chain flexibility, and organizational dynamism to reach the right growth strategy for growth.

Keywords: Business Functions, Shifts of Business Models, Covid-19, Student Opinions.

Jel Classification: G15, M40, M49

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 06.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 09.06.2021, **Makale Türü:** Nitel Araştırma

** Prof.Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ihsan.akgun@ybu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6441-8196.

1. GİRİŞ

Covid-19, insan varoluşunun özünü tehdit eden sosyal ve ekonomik bir kriz olup, dünya çapında kontrolsüz bir şekilde yayılmaya devam etmektedir. Bulaş salgınına yanıt olarak, birçok ülkenin liderleri, ülkelerinde ani veya aşamalı kısıtlamalar ilan ederek ekonomiyi kurtarmadan önce hayatları kurtarmaya karar vermişlerdir. Sosyal mesafe ve evde kalma gibi politikalar anlık olarak uygulanmış olup, bu da sektörler genelinde birçok işletmede ciddi şekilde zarara yol açmıştır. Böylece, azalan işletme gelirleri ve yüksek düzeyde belirsizlik göz önüne alındığında, dünya çapında çoğu işletme için finansal çarkların döndürülmesi güçleşmektedir (Verma ve Gustafsson, 2020: 253).

Covid-19 krizi, bir yandan ticari kuruluşlara güçlükleri beraberinde getirirken, diğer yandan yeniliklere ihtiyaç duyarak kuruluşlara krizde hayatta kalmalarına olanak sağlayacak yeni iş modelleri belirleme fırsatları sunmaktadır (Seetharaman, 2020: 1). Covid-19, ayrıca, dünya çapındaki işletmeleri daha yeni ve daha sürdürülebilir bir şekilde hızla çalışmaya yöneltmiştir. Firmalar, gerçek zamanlı karar verme, işgücü üretkenliği, iş sürekliliği ve güvenlik riskleri gibi eski güçlüklerle yanıt olarak önceliklerini değiştirdikçe, pandeminin getirdiği yeni güçlükler gelecekte işletmelerin dayanıklılığını analiz etmelerine imkan tanımıştır (Verma ve Gustafsson, 2020: 253).

Bir sağlık krizinin ekonomik krize dönüşmesine yönelik olarak başlıca iki ana neden vardır. Birincisi, virüsün yayılması sosyal mesafeyi teşvik etmiş ve bu da finansal piyasaların, şirket ofislerinin, işletmelerin ve etkinliklerin kapanmasına yol açmıştır. İkincisi, virüsün yayılmakta olduğu oran ve durumun ne kadar kötüye gidebileceğine dair artan belirsizlik, tüketiciler, yatırımcılar ve uluslararası ticaret ortakları arasında tüketim ve yatırımda güvenliğe yönelmeye yol açmıştır. Ampirik bulgular, artan kısıtlama günleri, para politikası kararları ve uluslararası seyahat kısıtlamalarının iktisadi faaliyet düzeyini ve büyük borsa endekslerinin kapanış, açılış, en düşük ve en yüksek hisse senedi fiyatını ciddi şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır (Ozili, 2020: 1). Dolayısıyla, Covid-19'un hızlı yayılması, tüm dünyadaki finansal piyasalar üzerinde önemli etkilere sebep olmuştur.

Covid-19 salgını, birçok işletmeyi kapanmaya zorlamış ve çoğu endüstri sektöründe benzeri görülmemiş bir ticaret kesintisine yol açmıştır. İşletmeler, sağlık ve güvenlik, tedarik zinciri, iş gücü, nakit akışı, tüketici talebi, satış ve pazarlama ile ilgili olan işletme fonksiyonlarına yönelik birçok kısa vadeli güçlüklerle karşı karşıya kalmışlardır. Bununla birlikte, bu güçlüklerin başarılı bir şekilde üstesinden gelmek için, tüm organizasyonlar, mevcut ortama değer getirmeyecek harcamaları önceliklendirmek ve optimize etmek veya görevleri ertelemeyi tercih etmişlerdir (Donthu ve Gustafsson, 2020: 284).

Literatürde, Covid-19'un işletmeler üzerindeki etkileri bağlamında işletmelerin hisse senedi getirileri ve dünya çapındaki borsalar üzerindeki olumsuz etkileri hususunda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Covid-19'un hisse senetlerine etkileri konusunda bir çok çalışma olmasına rağmen (Al-Awadhi vd., 2020; Ashraf, 2020; Alfaro vd., 2020), bu salgının işletme fonksiyonlarına etkisi konusunda Sheth (2020)'nin müşteri davranışlarına etkileri ile Vasanhi ve Basariya (2020)'nin insan kaynakları fonksiyonuna etkileri hariç henüz bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Covid 19 ile ilgili bir başka çalışma ise onun ekonomik etkileri konusunda yapılan çalışmalardır. Bunların başlıcaları; Covid-19'un ekonomik etkilerin değerlendirilmesi (Eroğlu, 2020; Fernandes, 2020), uzun vadeli etkilere yönelik sonuçlar (Jorda et al., 2020),

global ekonomiye etkileri (Özili ve Arun, 2020) ve işletme alanına ait Covid-19 döneminde eğitim faaliyetlerine yönelik, örneğin muhasebe eğitimine ilişkin (Akgün, 2020) olmak üzere bir çok çalışma vardır.

Bu çalışmada, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinin Sağlık Yönetimi bölümünde eğitim gören lisans ve lisansüstü öğrencilerinin Covid-19'un işletme fonksiyonlarına etkilerine yönelik görüşlerinin genel bir değerlendirmesi yapılmış ve gelecekteki işletme yöneticilerine yönelik öneriler ortaya konmuştur. Uygulayıcıların ve araştırmacıların salgının gelecekteki işletmelerin finansal büyüme üzerindeki etkisini anlamalarına yardımcı olmak için, bu çalışma aşağıdaki araştırma sorusunu ele almaktadır. Covid-19'un işletmelerin fonksiyonlarına yönelik etkileri ile ilgili güncel odak noktaları nelerdir?

Bu çalışmada, öncelikle Covid 19'un işletmelere ve ekonomiye olan etkileri ele alındıktan sonra, işletme fonksiyonları sırasıyla tedarik ve üretim, pazarlama, muhasebe ve finansman, insan kaynakları, AR-GE, yönetim ve halka ilişkiler fonksiyonu bağlamında incelenmiştir. Ayrıca, çalışmada araştırmanın yöntemi ve araştırmaya ilişkin öğrenci görüşlerine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Covid-19'un İşletmelere Etkileri

Covid-19'un ekonomik açıdan etkileri, hem toplam talep hem de arzdaki ani düşüşlerde ortaya çıkmıştır. Salgını kontrol altına almak için işyerlerinin yaygın olarak kapatılması, toplam arzda düşüşe neden olurken, tüketim ve yatırımdaki azalma talebin düşmesine neden olmuştur (Seetharaman, 2020: 1). Covid-19'un ekonomik etkileri finansal sistemi de etkilemektedir. Özellikle Covid-19 ile; enfekte olanların tıbbi tedavisinin hem kamu hem de özel sağlık sistemine olan maliyetleri ve salgının kontrolü ile daha rutin sağlık sorunları ile eşzamanlı olarak başa çıkamamanın sağlık sistemleri üzerindeki oluşturduğu yük, istihdamdaki azalma, ekonomik faaliyeti bozan sosyal mesafe, turizme olan etkisi ve doğrudan yabancı yatırım üzerindeki etkisi başlıca ekonomik endişeleri yansıtmaktadır (Goodel, 2020: 1-2).

Covid-19 salgınının kısa vadeli en belirgin ekonomik etkileri, birçok ülkenin katı karantina politikaları benimsemesi ile, ekonomik faaliyetlerin önemli ölçüde sınırlandırılmasıdır. Covid-19'un uzun vadeli olarak etkileri ise, kitlesel işsizlik ve işletme başarısızlıklarına yol açabilir. Örneğin, diğer sektörlerde olduğu gibi turizm ve havacılık gibi bazı işletmeler güçlüklerle karşılaşmıştır. Küresel ekonomik etkileri tam olarak henüz netlik kazanmasa da, finans piyasaları şimdiden dramatik hareketlerle buna karşılık vermektedir. Buna yönelik olarak, Mart 2020'de ABD borsası, 1997 Asya krizinden sonra önemli ölçüde düşüş yaşamıştır. ABD'deki çöküşle birlikte, Avrupa ve Asya'daki borsalar da %10'dan fazla düşüş kaydetmiştir (Zhang vd., 2020: 1). Dolayısıyla, kurumsal krizlere ve hatta iflase yol açabilecek şüpheli alacakların artması ve büyük ölçekli iflas riskinin yüksek olması nedeniyle, finans şirketlerinin hisse senetlerinin bir pandemi sırasında borsalarda en önemli şekilde etkilenen menkul kıymetler olduğu söylenebilir (Anh ve Gan, 2020: 11).

Yapılan ampirik çalışmalarda, örneğin, Al-Awadhi vd. (2020), Covid-19'un Çin'deki

tüm firmaların hisse senedi getirilerini olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Ashraf (2020), salgının 64 ülkede borsa performansı üzerindeki etkisini araştırmış ve hisse senedi getirileri ile Covid-19 arasında ters ilişkiler bulmuştur. Alfaro vd. (2020), Covid-19 'un ABD hisse senedi getirileri üzerindeki olumsuz etkilerini göstermektedir. Zhang vd. (2020), Covid-19 'un Mart 2020'de on ülkenin borsaları ve Japonya, Kore ve Singapur borsaları üzerindeki olumsuz sonuçlarını ortaya koymuştur. Benzer olarak, He vd. (2020) ve Liu vd. (2020), Covid-19 'un birden fazla ülkenin borsalarındaki sonuçlarını değerlendirmiş ve salgının hisse senedi getirileri üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu bulmuşlardır.

Bununla birlikte, Covid-19 salgınının hisse senetleri üzerindeki etkileri, sektörler arasında farklılık göstermiştir. Örneğin, Schoenfeld (2020), Covid-19 nedeniyle borsalarda en kötü etkilenen sektörlerin gaz ve petrol, giyim, otomobil, ulaşım, makine ve konaklama sektörleri olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, dünya genelinde konaklama sektörü, tüketicileri restoran ve kafelerden uzak durmaya zorlayan birçok ülkenin benimsediği kısıtlama önlemleri nedeniyle önemli bir olumsuz etkiyle karşı karşıya kalmıştır. Kısıtlama nedeniyle, restoran müşterileri tercihlerini şirket dışında yemek yeme, arabada yiyecek yeme, işte yemek için hazır yemekler tercih etmelerine neden olmuştur (Seetharaman, 2020: 3).

Covid-19, bilgi teknolojisi hizmetleri gibi bazı hizmet sektörlerinde çalışanlar evden çalıştıkları için bu sektördeki işletmelerin kalıcı olarak kapanma riski bulunmaktadır (Verma ve Gustafsson, 2020: 256). Böylece, bu krizin yetkililer tarafından koordine edilmesi için alınması gereken birincil önlem, özellikle işletmelerin kapasitesini geliştirmeye yönelik ek kamu fonları sağlanmasıdır. İkincisi, koronavirüs krizinin olumsuz etkileriyle başa çıkmalarına yardımcı olmak için kişilere, girişimcilere ve şirketlere finansal destek sağlanmalıdır. Üçüncüsü, işçilerin toplu işten çıkarılmasını önlemek için işverenlere kriz sırasında istihdamı korumaları için teşvikler verilmelidir. Son olarak, bankaların, işletmelerin yerel finansal piyasalarda kredi ve likidite sıkışıklığını önlemek için likidite ve kredi desteği vermeleri gerekir (Ozili and Arun, 2020: 1). Söz konusu tedbirlere yönelik olarak, Türkiye'de de muhtelif tarihlerde önlemler alınmıştır.

Covid-19'un küçük ve orta ölçekli işletmeler üzerindeki ekonomik etkisi, birincil ve ara girdi kaynağı birçok faktöre bağlı olarak sektörler ve firmalar arasında farklılık göstermektedir. Bu bağlamda, küresel tedarik zincirine en fazla maruz kalan bu tür küçük ve orta ölçekli işletmeler, diğerlerinden daha fazla destek almalıdır. Ayrıca, krizler sırasında işsizlik risklerini azaltmak için yeni yasal düzenlemeler oluşturulmalıdır (Ozili, 2020: 8). Bu tür yasalar, ailelerin gelirinin korunmasına, işçilerin üretken kapasitesinin ve işletmelerin beşeri sermayesinin ve genel ekonominin korunmasına yardımcı olma şeklinde olabilir.

Covid-19 salgını, petrole olan talebin azalmasıyla ekonomik durumu daha da kötüleştirmiştir. Salgın sırasında insanların ve malların hareketinde bir azalmaya yol açan seyahat kısıtlamaları, havacılık yakıtı, kömür ve diğer enerji ürünlerine olan talebin düşmesine neden olmuş ve bu da düşük talep nedeniyle petrol fiyatlarında düşüşe neden olmuştur. Böylece, petrol fiyatındaki küresel düşüş, uluslararası pazarda petrol ürünlerine olan düşük talep ile birleştiğinde petrole bağımlı ülkelere petrol gelirlerinde önemli bir düşüşe yol açtı, bu da cari açıkları artırarak petrole bağımlı birçok ülkenin ödemeler dengesi pozisyonunu kötüleştirmiştir (Ozili ve Arun, 2020: 8). Sonuç olarak, petrole bağımlı bazı ülkelerin ulusal bütçesi, bazı ülkeleri ya bütçe açıklarını finanse etmek için IMF, Dünya Bankası ve diğer borç veren kuruluşlardan dış kredi almaya zorlayan büyük açıklarla

karşılmasına ya da küresel pazardaki mevcut düşük petrol fiyatı kullanılarak fiyatlandırılan yeni bir bütçe oluşturmak zorunda kalmalarına neden olmuştur.

Covid-19'un etkilerinin bir diğeri ise, ithalata bağımlı birçok ülke görülmüştür. Küresel tedarik zincirinden gelen malların azalması ve ithal mallar için Çin'e büyük ölçüde güvenilmesi ve ayrıca Çin'de ihracat fabrikalarının çoğunun kapanması, ithalata bağımlı ülkelere tedarik sıkıntısına yol açmıştır (Ozili ve Arun, 2020: 9). Ayrıca pandemi sırasında, ticaret kısıtlamalarının yarattığı fiyat artışları bazı durumlarda vatandaşların tıbbi malzemelere erişimini engelleyebilmektedir. Bu sebeple, acil bir durum olarak, hükümetler COVID-19 ile ilgili tıbbi malzemelerin ithalatına yönelik politikalarını gözden geçirmelidir (Evenett, 2020: 838).

Covid-19'un Türkiye ekonomisi bağlamındaki etkisi, pandemi öncesi yaşanan döviz krizinin etkisinin boyutu açısından önem taşımaktadır. Türkiye ekonomisinin yapısal sorunlarından birisi "*dış sermaye girişlerine bağımlı, borç artışına dayanan ve inşaat odaklı bir büyüme modeline*" sahip olmasında ortaya çıkmaktadır. Söz konusu model küresel likidite düzeyine dayalı olarak parasal genişleme ve daralma süreçlerinden etkilenmekte ve ekonominin kırılgan bir yapıya sahip olmasına yol açmaktadır. Ancak, 2013 yılından itibaren Amerika Merkez Bankası'nın (FED) oransal genişleme programına son vereceğini açıklamasıyla, Türkiye'ye yönelik sermaye girişlerinde bir duraklama meydana gelmiştir. Bu durum Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın (TCMB) faizleri arttırmasıyla yurt içi faiz ve borç artışına dayalı büyüme modeli için önemli güçlükleri beraberinde getirmektedir. Böylece, ekonomideki bu kırılgan yapıya bağlı olarak, 2018 yılına gelindiğinde daha da belirgin hale dönüşmüş ve ani para çıkışları ve spekülasyon dalgalarıyla Türk Lirasının önemli değer kaybettiği bir döviz krizine yol açmıştır (Orhangazi, 2020: 199-211). Dolayısıyla, Türkiye'nin pandemi sürecinin etkilerine 2018 döviz krizinin etkileriyle mücadele içerisinde olduğu bir dönemde girdiği söylenebilir. Buna ek olarak, ekonomideki makro göstergeler pandeminin etkisinin görülmesi açısından önemli bir işaretlerdir. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın yayınladığı verilere göre, Türkiye ekonomisinin büyüme rakamlarının 2018'in son çeyreğinden itibaren küçülmeye başladığı 2019'un son çeyreği ile artış trendine girdiği ama pandemi süreciyle önemli bir düşüş yaşadığı görülmektedir. İşsizlik rakamlarına bakıldığında ise, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2018 yılında işsizlik oranı %11 iken 2020 yılında ilk altı aylık dönemde %13,3'e kadar arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, Covid-19'un en önemli etkilerinden biri dış ticarete ortaya çıkmış olup, TÜİK verilerine göre vakaları görülmeye ve hızla artmaya başlamış, 2020'nin ilk aylarından itibaren ihracat rakamları da bir önceki yıllara göre azalış göstermiştir (Eroğlu, 2020: 220-221).

Sonuç olarak, Covid-19'u 2008 küresel ekonomik krizi gibi diğer krizlerden farklı bir şekilde değerlendirmek gerekir. Bu durumda, birbirleri arasında bir karşılaştırmanın yapılmasını engelleyen bir çok güçlükler bulunmaktadır. Bu güçlükler; Covid-19'un tamamıyla dünya genelinde basit yaşanabilir, düşük ya da orta gelirli ülkelerden ziyade en gelişmiş kapitalist ülkelerde de kendini göstermesi, faiz oranlarının tarihi olarak en düşük seviyelerde olması, dünyanın her alanında entegre olması, tedarik zinciri boyunca yayılma etkisinin büyümesi ve aynı anda hem arzın hem de talebin etkileniyor olması şeklinde sıralanabilir (Fernandes, 2020: 5).

2.2. Covid-19'un Değişen İş Modellerine Etkileri

Covid-19 sürecinde dijitalleşme fırsatından yararlanmak için, firmaların dinamik olmaları ve çevresel değişikliklere karşı hayatta kalmalarına yardımcı olabilecek yetenekleri hızla geliştirmeleri gerekir. Bu tür dinamik yetenekler, ürünün yeniden geliştirilmesi ve mevcut kaynakları yeni değer yaratma stratejilerine dönüştürülmesi gibi belirli stratejik ve organizasyonel süreçlerle ilgilidir (Seetharaman, 2020: 3). Ayrıca, ürün ve hizmetin sunduğu dijitalleşme potansiyelini hızlı bir şekilde yerine getirme hedeflenmelidir. Covid-19 sonrası durumun ortaya çıkardığı yeni dengeye oturmak, kuruluşun stratejisinin, yapısının ve temel değerler, kontrol mekanizmaları ve yönetim bölümü dahil süreçlerinin altında yatan derin yapıların göz ardı edilmemesini gerektirir (Silva ve Hirschheim, 2007).

Covid-19 krizinin iş modelleri üzerindeki anlık etkisini analiz etmeye yardımcı olması için bilgi yoğunluğu matrisine ürünün ve hizmetin temel niteliğini eklemek gerekir. Bunu ayrıca, dinamikliğin stratejik zorunluluğunu, bazı endüstrilerdeki firmalara potansiyel bir iş modeli değişikliğini gerçekleştirmelerinde yardımcı olmada bir iş yeteneği olarak vurgulamak için kullanılır. Örneğin, bankacılık ve medya gibi endüstriler ürün ve süreç bilgi yoğunluğu açısından yüksektir ve bu da hizmetlerinin tamamen dijitalleştirilmesine olanak tanımaktadır (Seetharaman, 2020: 1-2). Ancak, dijital çalışmada ortaya çıkan belirli güçlüklerin üstesinden gelmek için de teknoloji, iş yoğunluğu, yönetici işçi ilişkileri, sosyal bağlantılar ve iş-ev sınırı olmak üzere potansiyel yönetim stratejileri uygulanmalıdır. Ayrıca, işletmelere uygun donanım, yazılım, eğitim ve teknik destek sağlanması yanında, çalışanların sanal bir ortamda çeşitli medyaları etkin bir şekilde kullanma becerilerini güçlendirmek için eğitimler verilmesi gerekir (Graves ve Karabayeva, 2020: 170).

Covid-19 salgını ile mücadelede, her sektörde sürdürülebilir iş modelleri için sosyoekonomik risk değerlendirmeleri ve stratejileri gereklidir. Covid-19 salgını, ürünlere ve hizmetlere yönelik talep modelini kökten değiştirmiş ve bu durum küresel ve bölgesel tedarik zincirlerinde ve ağlarında kırılma riskini artırmıştır. Firmalar yeni normalde faaliyetlerini sürdürebilmek için, operasyonel dayanıklılıklarını geliştirmeli, değer zinciri dijitalleşmesini hızlandırmalı, sermaye ve işletme giderlerinin şeffaflığını hızla artırmalı, uzaktan çalışmayı benimsemeli, sürdürülebilir operasyonları yeniden tasarlamalı ve rekabet gücü sağlamalıdır (Verma ve Gustafsson, 2020: 258). Bu doğrultuda, iş modellerinin dinamik pazarlara uyarlanması gerekmektedir.

Sonuç olarak, çoğu ülkede ana perakende süpermarketlerinin kısıtlama sırasında kapanmaktan muaf tutulmasına rağmen, çevrimiçi alışveriş yapan ve temel malzemeleri satan e-ticaret firmalarında önemli bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Covid-19 krizi, yakın gelecekte kuruluşların dijital yeniden yapılanma aramasını veya ürünlerini ve hizmetlerini minimum fiziksel temasla ve güvenli bir şekilde sunmanın yollarını belirlemesini gerektirmiştir. Bu tercihler, firmalara mevcut ürünlerini yeniden tasarlarken yenilikçi olma fırsatları sunmuştur. Bunların başlıcaları; alternatif dijital ürün ve hizmetlerin tasarlanması veya ürün ve hizmet sağlama kanallarını ve mekanizmalarını yeniden düşünmek ve yeni ekosistemde bunları başarmalarına yardımcı olabilecek stratejik pozisyonlar ve ortaklıklar geliştirmektir (Seetharaman, 2020: 2-4).

2.3. Covid-19'un İşletme Fonksiyonlarına Etkileri

Bilgi teknolojisi projeleri ve teknolojik yetenekler, bu tür teknolojik şirketleri yakalamak için iş sürecini birbirine bağlayan girişimler için hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle, bilişim ve teknoloji sınırı, borsada işlem gören işletmelerin iş performansını etkileyebilir ve bu da bir işletme için rekabet avantajı yaratır. Bu kurumsal faydalara rağmen, bilişim ve teknolojinin Türkiye'de rekabet avantajı yaratma yeteneği sorgulanmıştır. Benzer şekilde, dünyadaki bilişim ve teknolojideki gelişmeler, işletmelerin iş performansı ile ilgili kararlar almasını giderek daha fazla önemli hale getirmiştir (Akgün vd., 2018: 105).

Covid-19 pandemisi ile mücadele için kısıtlama ve sosyal mesafe koyma kurallarının yarattığı ekonomik kriz, genel olarak işletmeler için iyi bir uyarıcı çağrı olmuştur (Sheth, 2020b: 263). Böylece, işletmelerin içinde buldukları ekonomik çevre, küreselleşme, bölgesel entegrasyonlar ve bilgi teknolojisindeki hızlı gelişmelerin yanı sıra Covid-19 pandemisi ile de sürekli bir değişim yaşamaktadır. Bu değişim, faaliyetlerini sürdürme durumunda olan işletmelerin iş yapma biçimlerinde ve genel işletme fonksiyonlarında da değişimi beraberinde getirmiştir (Akgün, 2020: 211). Bu çalışmada, işletmenin fonksiyonları; tedarik ve üretim, pazarlama, muhasebe ve finans, insan kaynakları, araştırma ve geliştirme, genel yönetim ve halka ilişkiler bağlamında ele alınmıştır.

2.3.1. Tedarik ve Üretim Fonksiyonuna Etkisi

Tedarik zinciri ağları, Covid-19'un küresel ekonomiyi olumsuz etkilediği önemli bir işletme fonksiyonudur. Farklı pazarlarda olduğu gibi, küresel tedarik zincirlerinin işleyişi mevcut kriz nedeniyle kesintiye uğramıştır. Ayrıca bu, tedarikçi ağlarının farklı seviyelerinde yayılma etkileri yaratmaktadır. Örneğin, otomobil şirketleri parça eksikliğinden operasyonlarını durdurma ile karşı karşıyadır (Fernandes, 2020: 12-13). Tedarik zincirlerindeki aksaklık, imalat şirketleri için işletme maliyetlerini artıracaktır.

Şirketler internet teknolojisini benimsedikçe, internetin kendisi de bir avantaj kaynağı olarak etkisiz hale gelecektir. İnternet teknolojisi, bir şirketin faaliyetlerini daha farklı bir sistemde birbirine bağlayarak avantajlarını güçlendirebilir. Tedarik bağlamında, stratejiye göre uyarlanmış internet ve geleneksel yöntemlerin bir kombinasyonunu içeriyorlarsa üretim ve satın alma daha etkili olacaktır (Porter, 2001: 18). Bu bağlamda, kâr güdüsünü aşan iş amacını enjekte etmek giderek daha gerekli hale gelmektedir (Sheth, 2020b: 263). Sonuçta, internet ile geleneksel rekabet avantajlarını ve rekabet yollarını bütünleştiren stratejiler birçok sektörde önem kazanacaktır.

2.3.2. Pazarlama Fonksiyonuna Etkisi

Covid-19, oteller, restoranlar ve barlar gibi konaklama işletmeleri için büyük bir kriz oluşturmuştur. Tüketiciler halka açık yerlerde diğer insanlardan kaçınma eğilimi göstermişlerdir. Böylece, krizde tüketici talebini sürdürmek için stratejik bir hareket kritik öneme sahiptir. Pek çok insan Covid-19'a tepki olarak malzeme stoklamış veya diğer insanlardan sosyal mesafeden kaçınmıştır. Hizmet bağlamında ise, tüketiciler restoran ve barları ziyaret etme konusunda da isteksiz davranmışlardır (Kim ve Lee, 2020: 67). Bu bağlamda, Covid-19 salgınının tüketim ve tüketici davranışı üzerindeki etkisini Sheth (2020); stoklama, doğaçlama, talebin ertelenmesi, dijital teknolojinin kucaklanması, mağazanın eve

gelmesi, iş hayatı sınırlarının bulanıklaştırılması, arkadaşlar ve aile buluşmalarının sanallaşması ve yeteneklerin keşfi olmak üzere sekiz başlıkta ele almıştır.

2.3.3. Muhasebe ve Finans Fonksiyonuna Etkileri

Nakit akışı, bir firmanın ticari faaliyetlerinden kaynaklanan gelir akışı ve firma değerinin temel belirleyicisidir. Nakit akışlarının dönüşüm hızı hızlandıkça, çeşitli bileşenleri aracılığıyla üretilen nakit akışları ve gelecekteki nakit akışlarıyla ilişkili riskler azaltılır. Firmalar, Covid-19 sürecinde çeşitli pazarlama stratejileri ile nakit akışlarını artırabilirler. Örneğin, bir firma, ürünlerinin satış hacimlerini veya fiyatlarını artırarak ve farklı müşteri segmentlerine hizmet vererek nakit akışlarını artırabilir. Buna ek olarak, bir firma ürün yeniliklerini teşvik ederek, kurumsal sosyal sorumluluk programları başlatarak ve müşteri memnuniyetini artırarak nakit akışı riskini azaltabilir (Kang vd., 2020: 2).

Pandeminin etkileri çok geniştir ve dünyanın dört bir yanındaki insanlar, işletmeler ve hükümetler için geniş kapsamlı sonuçları vardır. Bununla birlikte, Covid-19 krizi, bireysel ve kurumsal düzeylerde çok çeşitli tepkilere yol açmıştır. Gelecekteki tepkiler için, muhasebe ve yönetim uygulamalarını, tedarik zinciri muhasebesi ve yönetimi ile ilgili konuları, örgütsel yanıtların araştırılmasını (revize etme, yeniden düzenleme ve yeniden icat etme) dikkate alınması gerekir (Rinaldi vd., 2020: 183).

Küreselleşme ile birlikte ortaya çıkan değişmelerle birlikte muhasebe disiplinlerinde olduğu gibi işletmeler için, yönetim muhasebesi de önemli bir işlev haline gelmiştir. Böylece, Covid-19, yönetim muhasebesinin uygulandığı ortam, bilişim teknolojileri, yüksek derecede rekabetçi ortam, yeni yönetim stratejileri, kalite ve müşteri hizmetlerini etkileyerek değişikliğe uğratmıştır. Bu tür değişiklikler faaliyetlere odaklanmayı zorunlu kılmış ve yönetim muhasebesi uygulamaları; kalite maliyeti yönetimi, müşteri maliyetlerinin hesaplanması ve performans ölçümüne yönelik yaklaşım gibi yeni maliyet ve yönetim muhasebesi yaklaşımlarını beraberinde getirmiştir (Akgün, 2011: 49). Dolayısıyla, Covid-19 sürecinde ulusal ve uluslararası rekabet açısından işletmelerin önem verdiği öncelikli çalışmalar kalite ve kalite maliyetlerine odaklanmaktadır.

Covid-19 küresel krizine yanıt olarak işletmeler, maliyetleri düşürmek ve nakit akışlarını serbest bırakmak için tasarruf stratejileri veya hatta çıkış stratejileri (örneğin, ürün hatlarını azaltma, işgücünü küçültme veya iş faaliyetlerini durdurma) benimseyebilir. Ancak, bu müdahale stratejileri bazı firmalar için kısa vadede kaçınılmaz olsa da, uzun vadede bu firmaların büyümesine zarar verebilir. Bu durumda, uzun vadeli müdahale stratejileri genellikle tavsiye edilir. Örneğin, uzun vadede; kapsamlı pazar gelişimine önem vermek, yeni yatırımları hedeflemek, sebat etmek ve yenilik yapmak gerekir (Kang vd., 2020: 3).

2.3.4. İnsan Kaynakları Fonksiyonuna Etkisi

Covid-19 kısıtlamaları nedeniyle, işletmeler işteki çalışma saatlerini artırmı ücretleri ise düşürmüşlerdir. Birçok çalışan bu düşük ücretlerden veya gelir kaybından etkilenmiştir. Örneğin, seyahat ve turizm, yemek hizmetleri, perakende, imalat ve iş ve idari faaliyetler gibi sektörler en yüksek işsizlik ve eksik istihdam riski altındadır (Verma ve Gustafsson, 2020: 257). Covid-19 krizi ortaya çıktığında, işgücü piyasasının bu baskıyı nasıl üstlendiğine dair ilk belirti, işsizlik sigortası taleplerindeki dramatik artış olmuş ve istihdam oranı ile eksik

istihdam oranında düşüşler yaşanmıştır (Bell ve Blanchflower, 2020: 52).

İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana en kötü küresel kriz olan Covid-19 salgını, halk sağlığını ciddi şekilde etkilemeye devam etmiş ve ekonomilerde ve işgücü piyasalarında benzeri görülmemiş aksamalara neden olmuştur. İşverenler ve kendi hesabına çalışanlar, düşük-orta gelirli ülkelerdeki neredeyse tüm kesimler etkilenmektedir, çünkü bunlar kayıt dışılık düzeyi yüksek ekonomilerdir. İşyeri kapanışları, işletmelerin mevcut faaliyetleri üzerinde ani ve ciddi bir etkiye sahiptir ve onları yüksek iflas riskiyle karşı karşıya bırakır (ILO, 2020: 2). Dolayısıyla, hem işletmeleri hem de istihdamı korumak için acil desteğe ihtiyaç vardır.

Covid-19 işletmelere, teknolojik gelişmeleri etkin bir şekilde kullanmayı ve kurumların çalışma kültürüne entegre etmeyi öğretmiştir. Bu durumda insan kaynakları yönetimi (İKY), işi evden tanımlayarak önemli bir rol oynamıştır İKY, çalışma kültürlerine ve mevcut gereksinimlerine uyan belirli kısa vadeli ve uzun vadeli önlemleri uygulamaktadır. Bu mevcut önlemler nedeniyle geleneksel İKY'nin işlevleri değiştirilmiştir (Vasanthi ve Basariya, 2020: 41).

2.3.5. AR-GE Fonksiyonuna Etkileri

Covid-19 krizi sırasında işletmeler, rekabet avantajı sağlamak için daha hızlı çalışmışlardır. Firmalar, ortaya çıkan güçlükleri çözmek için krize tepki vermek yerine duyarlı yöntem ve süreçleri benimsemiş ve müşteri odaklı ve doğru yönetimle desteklenen yeni işletim modellerine geçmişlerdir. Bu durum, işletmelerin nereye yatırım yapacaklarına karar vermelerini ve kaynaklarını yeniden tahsis etmelerini daha hızlı hale getirmiştir. Ayrıca, firmalar görünür, çevik ve üretken kalabilmek için AR-GE'ye önem vererek yeni ürün ve hizmetler yaratmaya ve bu süreçte kökten uyum sağlamaya zorlanmıştır (Verma ve Gustafsson, 2020: 255). Dolayısıyla, işletmeler için AR-GE fonksiyonu önemli hale gelmiştir.

Covid-19 krizi, şirketlerin inovasyon potansiyelini ciddi şekilde etkilemiş ve yeni girişimcilerin normal koşullar altında uygulanabilir olabilecek cesaretleri kırılmıştır. Yeni kurulan şirketlerin, faaliyetlerini sürdürmek için gereken sermaye ve gelir hızla kısıtlanmaya başladığından, kısa süre içinde iflas etmeye başlamışlardır. Bu nedenle, Covid-19 salgını sona erene kadar hayatta kalma, işe yeni başlayanların ve düzenleyicilerin birincil odak noktası olmalıdır. Ayrıca, kriz, risk sermayesi şirketlerinin yatırım modellerinde bir değişikliğe yol açarak odaklarını çevrimiçi market teslimatı, sağlık hizmetleri, hızlı tüketim malları ve ev eğlencesi gibi sektörlerde faaliyet gösteren girişimlere yöneltmiştir (Verma ve Gustafsson, 2020: 255-256).

2.3.6. Yönetim Fonksiyonuna Etkileri

Covid-19, yönetim fonksiyonu bazında planlama, örgütleme, koordinasyon ve denetimi etkilemiştir. Yöneticiler, sağlık bakanlığının ve bilim kurulunun tavsiyelerine uyarak sözü edilen yönetim fonksiyonlarını yerine getirmekle yükümlü olmuşlardır. Ayrıca, bu süreçte fiziksel aktivite sınırlandığından işletmenin tüm paydaşlarıyla iletişimi zayıflamış, buna karşın gelişen şartlara adapte olabilmek için koordinasyona ve kontrole olan ihtiyaç artmıştır.

Covid-19 krizi, kuruluşların hesap verebilirliğini ve yönetişimini çevreleyen karmaşıklığı artırmıştır. Salgın sırasında toplumun karşılaştığı güçlükler, işletmelerin değişen doğası ve geçiciliği, sonuçların görülmemiş büyüklüğünü yansıtmak için daha fazla maddi hesap verme uygulamalarına yönelik bir talep ortaya çıkarmıştır. Muhasebe ve hesap verebilirlik araştırmaları gelişip daha karmaşık hale gelirken, Covid-19 salgınının getirdiği güçlükler, bu alandaki araştırmanın daha etkili hale gelmesi için hem bir zorluk hem de ihtiyaç sağlamaktadır (Rinaldi vd., 2020: 180).

Covid-19, halk sağlığı sistemlerimizi ve bu krizden kurtulmak için gelecekte yönetim sistemlerimizi test edecektir. Covid-19 sonrası iyileşmede inovasyonun oynayacağı önemli bir rol olacaktır. Covid-19'un etkisi, bir dizi cesaret verici gelişmeye yol açmıştır. Bu gelişme, bilim adamlarının, ilaç şirketlerinin ve hükümet yetkililerinin virüse etkili bir yanıt bulmak için çeşitli bilimsel girişimler başlatmak üzere hızla harekete geçmelerine neden olmuştur. Bu gelişmelerin ortak noktası, bu hastalıkla mücadele etmek için dünyadaki mevcut beşeri sermayeden yararlanılır ve ayrıca olası çözümlerin hızlı testlerini başlatmak için halihazırda mevcut olan tesis ve ekipman gibi fiziksel sermayeye erişimleridir (Chesbrough, 2020: 410).

Üreticiler, hizmetlerin büyümesini sağlamak için giderek daha fazla dijitalleşmeye eğilimindedirler. Bununla birlikte, başarı garanti olmaktan uzaktır ve birçok firma teknolojiye çok fazla odaklanmaktadır. Tronvoll vd. (2020), üst düzey yöneticiler ile yaptıkları görüşmelere göre, dijital hizmet odaklı büyümeyi başarmak için bir firma ve ağının birbiriyle bağlantılı (1) planlamadan keşfe, (2) kıtlıktan bolluğa, ve (3) hiyerarşiden ortaklığa olmak üzere üç aşamada olması gerektiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, dijitalleşmenin sağladığı daha fazla açıklık ve şeffaflık, bunu geleneksel organizasyonlardan daha kritik hale getirmektedir. Dijital hizmetler büyük ölçüde yazılım geliştirme ve dijital altyapının yaşam döngüleri tarafından koşullandırıldığı için çevik bir zihniyet geliştirmek de çok önemli hale gelmektedir. Ayrıca dijital hizmet sağlama, bilgi ve yeterlilikler gerektirir. Bununla ilgili olarak, endüstriyel pazarlar veri hacimleri ve yazılım kullanıcılarının sayısı açısından tüketici pazarlarından farklılık gösterdiğinden, veriye dayalı tekliflerin uygun ölçeklenebilirliğini sağlamak önemlidir (Tronvoll vd., 2020: 302-303).

2.3.7. Halka İlişkiler Fonksiyonuna Etkileri

Müşteri ilişkileri yönetimi, müşterileri tanımlama, müşteri bilgisi oluşturma, müşteri ilişkileri kurma ve firma ve ürünleri hakkındaki algılarını şekillendirmenin tüm yönlerini içermektedir. Covid-19 salgını, müşterilere hayatlarında birçok önemli değişikliğe (örneğin evde yemek pişirme, çevrimiçi alışveriş ve güvenlik, deneyim ve rahatlıkla ilgilenme gibi) neden oldu ve bu nedenle, işletmeler müşterilerin yeni alışkanlıklarını ve endişelerini tatmin etmek için bir dizi teklif sunmalıdır. Mevcut ve potansiyel yeni müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için reklam, promosyon, hizmet ve satış programları gibi pazarlama programları geliştirmek ve yürütmek, krizdeki firmalar için gereklidir. Örneğin, bir firma hem yeni iş hem de müşteri kazanmak için bir müşteri yönlendirme ödül programı yapabilir. Ayrıca, işletmeler, müşteri güvenini ve bağlılığını artırmak için müşteri iletişimi için bilgi teknolojisi ve sisteminden yararlanabilir. Örneğin, sosyal medya ve mobil teknolojiler, dinamik alıcı-satıcı etkileşimleri ve genel bilgilerin yayılması için kullanılabilir (Kang vd., 2020: 5).

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada, Covid-19'un işletmelere ve işletme fonksiyonlarına etkisi ele alınmıştır. Bu bağlamda, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinin sağlık yönetimi lisans bölümü ile Sağlık Yönetimi Tezli Yüksek lisans öğrencilerinin Covid-19'un işletmelere ve işletme fonksiyonlarına etkisine yönelik öneriler ortaya konmuştur. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması tekniğinden yararlanılmıştır. Durum çalışması ise nitel araştırmalarda kullanılan önemli yöntemlerden biri olup, özellikle araştırmacıların bir konuya ait durumu, genellikle bir programı, olayı, eylemi, süreci ya da bir veya daha fazla bireyi derinlemesine değerlendiren bir araştırma yöntemidir (Akgün, 2020: 221). Bu çalışmadaki nitel veri, açık uçlu soru listesi ile toplanmıştır. Ancak bu veri, sayısallaştırılarak, betimsel tarama (alan) araştırması yöntemi kullanılmıştır.

Covid-19 süreci ile, Türkiye'deki bütün örgün eğitim yapan Üniversiteler 13 Mart 2020 tarihinden sonra, zorunlu olarak bahar dönemi eğitimlerini uzaktan eğitim ile yapmaya başlamışlardır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 12 Ekim 2020 tarihinde Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi sistemi kullanılarak, İşletme I dersini alan öğrencilerin Covid-19'un işletme fonksiyonlarına etkilerine yönelik görüşleri alınmıştır. Söz konusu araştırmada öğrencilere herhangi bir anket uygulanmayıp, öğrencilerin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın verileri ise, Excel'de oluşturulan tablolar yardımıyla betimleyici analizler ve frekans dağılımları bazında değerlendirilmiştir.

Bu araştırmada, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Yönetimi bölümünde okuyan İşletme I dersine kayıt yaptıran 82 lisans ve 6 yüksek lisans olmak üzere 88 öğrencinin vize sınavı yerine geçerli olmak üzere Covid-19'un işletme fonksiyonlarına olan etkisinin tartışılması istenmiştir. Söz konusu araştırmada öğrencilere herhangi bir anket uygulanmayıp, öğrencilerin kendi görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amacı, işletme eğitimi alan öğrencilerin Covid-19 ile işletme fonksiyonlarına etkilerini değerlendirmelerinde yeni ufuklar sunmaktır. Araştırmanın örnekleme aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya İlişkin Örneklem

	Erkek	Kız	Toplam	Sınava Katılan Erkek	Sınava Katılan Kız	Sınava Katılan Toplam
Lisans	16	66	82	14	56	70
Yükseklisans	2	4	6	2	4	6
Toplam	18	71	88	16	60	76

Tabloya göre, İşletme I dersini alan 88 öğrenci olup, araştırmaya ilişkin örneklemin %20,45'i erkek ve %79,55'i ise kız öğrencilerden oluşmaktadır. Tablo 1'e göre, İşletme I dersini alan lisans öğrencilerinin %85,36'si sınava katılmış olup, bunların %20,00'si erkek ve %80,00'i de kız öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca, araştırmanın örnekleminin %93,18'si lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu verilere göre yüksek lisans öğrencilerine ait örnekleminiz toplam mevcudun %100'ünü teşkil etmektedir.

4. BULGULAR

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Yönetimi bölümünde lisans ve yüksek lisans düzeyinde okuyan ve İşletme I dersinde sınava giren öğrencilerin Covid-19'un işletme fonksiyonlarına etkisini içeren görüşlerine ilişkin frekans dağılım tabloları aşağıda verilmiştir.

Tablo 2. Covid-19'un İşletme Fonksiyonlarına Etkisi (Lisans)

Tedarik ve Üretim Fonksiyonu	Kız	Erkek	Toplam	K (%)	E (%)
Hastalığın başlarında tüketiciler gerekli olmayan bir çok ürün satın almaları dolayısıyla tüketim alışkanlığında değişikliğe yol açmıştır.	6	3	9	66,67	33,33
İnsanlar dezenfektan, eldiven ve maske gibi ürünleri stoklaması ile, bu gibi ürünleri satan firmalarının daha fazla üretim yapmalarına ve çeşit arttırmalarına yol açmıştır..	12	5	17	70,59	29,41
Covid-19 sebebiyle üretim faaliyetlerinin neredeyse tamamen durmuş, ihtiyaç duyulan hammadde ve malzeme veya mamulün yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Global tedarik faaliyetlerinin aksamasının, üretim sisteminin de aksamasına neden olmuştur. Miktarın, zamanın ve kaynağın azalmasıyla fiyatlar artmıştır. Fiyatların artmasıyla satışlar durmuş ve gerileme söz konusu olmuştur.	25	9	34	73,53	26,47
Üretilen hammadde ve sunulan hizmetin arz edilenden düşük olması, hammaddeye ve hizmete ulaşmayı güçleştirmiş ve maliyetleri artırmıştır.	10	2	12	83,33	16,67
Bazı işletmeler için, yeni ürün ve hizmetler sunarak satışları artırmak, satış ve pazarlama giderlerinin azalması ile kaynakların daha iyi kullanılması, müşteri hizmetlerinin kalitesinin artması olarak nitelendirilebilir.	6	3	9	66,67	33,33
Pazarlama Fonksiyonu					
Online alışverişe olan talep artmıştır.	33	8	41	80,49	19,51
Covid-19 nedeniyle toplu çalışmalar, bir arada bulunmalar tehlike arz etmeye başlamıştır. Bu sebeple de pazarlama fonksiyonu daha zor bir hale gelmiştir. Dağıtım süreci zorlaşmış ve neredeyse durma noktasına gelmesi, hem üreticileri hem satıcıları hem de alıcıları olumsuz etkilemiştir.	6	3	9	66,67	33,33
Covid-19 virüsü pazarlamanın tutundurma faaliyetini etkin kılmıştır.	2	2	4	50,00	50,00
İşletmelerin neredeyse her tür ekonomik faaliyeti durmuş, küresel tedarik zinciri bozulmuş; sadece sağlık, gıda, iletişim gibi temel hizmet veren işkolları ve belirli temel ürünleri üreten sektörler ile online uzaktan hizmet veren ve evlere servis yapan işletmeler faaliyetine devam edebilmişlerdir.	4	3	7	57,14	42,86
Muhasebe ve Finans Fonksiyonu					
Covid-19'un sonucunda nakit akış döngülerinde de zincirleme sıkıntılar meydana gelmiş ve işletmelerin alacaklarının tahsilinde güçlüğüne yol açmıştır.	24	9	33	72,73	27,27
Özellikle stok yönetimi ve finansal planlamada güçlükler neden olmuştur. Ayrıca, ürünün işlenememesi ve hizmetin sunulmaması stok alımını ve yatırımı yapılamaz hale getirmiştir.	8	6	14	57,14	42,86
Azalan talep ve ne zaman artacağına belirsizliğiyle bozulan tedarik zinciri, işletmelerde nakit ve işletme sermayesi sorunlarına yol açıyor.	8	5	13	61,54	38,46
COVID-19 işletmelerin ödemekte olduğu kredi borçları yönünden onları büyük güçlüğüne itmiştir. İşletmeler krediyi ödeyemeyince hukuki yönden çatışma içine girmişlerdir	5	4	9	55,56	44,44
İnsan Kaynakları Fonksiyonu					
Online çalışma durumlarında çalışanların performanslarını ve yeteneklerini görmek güçleştiğinden olumsuz bir etkiye sahiptir. Çalışanların motivasyonları da bu durumda olumsuz etkilenmiştir.	6	2	8	75,00	25,00
Çalışmaları denetlemek ve değerlendirmek de haliyle güçleşmiştir.	3	1	4	75,00	25,00
Covid 19 ile, stratejik insan kaynaklarına yönelik kararlar alınması daha da önemli hale gelmiştir.	3	1	4	75,00	25,00
İşçi alımları azalmış hatta işçiler işsiz kalmıştır.	8	4	12	66,67	33,33
Nitelikli işgücünün elde tutulmasını sağlamak adına ücret, kariyer planlaması, moral ve motivasyon uygulamalarının son derece önemli olduğu, özellikle firmaların çalışanlarını elde tutabilmek adına pandemi döneminde kariyer planlama programlarını gözden geçirmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.	4	1	5	80,00	20,00
Firmalar, ihtiyaç duydukları iş gücünü temin etmede internetten yararlanmakta, değerlendirme ve mülakat gibi süreçleri de yine internet aracılığıyla gerçekleştirmektedir.	4	1	5	80,00	20,00
Planlama süreci yapılırken işletmelerde bulunan çalışanların en az sayıda bulunmasına, çalışanların çoğunun ev ortamından işlerini sürdürmelerine imkan sağlanmıştır.	2	1	3	66,67	33,33
AR-GE Fonksiyonu					
Covid-19 ile tüketicilerin davranışlarının değişmesi ve rekabet ortamlarının da artması, işletmeleri araştırma ve geliştirme için yenilik yapmaya itmiştir.	2	1	3	66,67	33,33
İşletmelerin rekabet halinde olmaları için araştırma ve geliştirme konusunda ilerlemesi olumlu yönden etkilenmiştir.	3	1	4	75,00	25,00

Dijital işbirliğinin artması işletmelerin ortak ürün tasarımını teşvik etmiştir.	3	2	5	60,00	40,00
Covid-19'un teşhis ve tedavisinde kullanılan ürünlerin geliştirilmesine yönelik AR-GE projeleri ön plana çıkarmıştır.	2	1	3	66,67	33,33
Yönetim Fonksiyonu					
Yöneticilerin işletmede daha güvenli bir iş ortamı sağlamaları gerekmiştir. Bununla beraber yöneticinin idare etmesi gereken personel sayısı azalmıştır. Ancak, sağlık açısından daha tehlikeli bir ortamda çalışmaları için eskiye göre daha dikkatli, yoğun ve kimi işletmelerin daha uzun süreli çalışması gerekmiştir.	3	0	3	100,00	-
Covid-19'un etkisini sürdürdüğü süre boyunca yönetimde de alınacak kararlar yüz yüze toplanmak yerine online olarak yapılmaya devam etmesiyle, ortaya çıkacak kriz durumlarında kriz anını yönetmek oldukça zorlaşacaktır. Bundan dolayı da alınacak kararlar ve uygulanacak sistemler oldukça önemlidir.	4	2	6	66,67	33,33
Yöneticilerin daha dikkatli planlama yapmalarını, çalışanlarını daha iyi korumak için hem sağlık destekleri ve çalışma şekline dair yeni yaklaşımlar üretmelerini, teknolojik alt yapılarını gözden geçirmelerini, iş sürekliliği ve kriz yönetimini etkin kılmak için koordinasyon sağlamaları gerekir.	6	1	7	85,71	14,29
Yöneticiler aldığı her kararda işletmenin ve çalışanların zararını en az boyuta indirmenin, çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlamanın, tüketiciye kaliteli bir hizmet sağlamanın en uygun ve verimli yollarını öncelik edinmişlerdir.	3	1	4	75,00	25,00
Hızla değişen ekonomik ve ticari koşullar göz önüne alındığında, yönetimin başlangıçta yapmış olduğu süreklilik değerlendirmesini desteklemek için kullanılmış olabilecek bütçeler ve tahminler mevcut koşullarda yeterli olmayabileceğinden ötürü önemli bir revizyon gerektirebilir.	3	1	4	75,00	25,00
Halka İlişkiler Fonksiyonu					
Halkla ilişkiler işletmenin basın bülteni ve lansmanlar da stratejik açıdan önemli bir yere sahiptir. Bu durumda covid-19 olduğu süreçte basın toplantılarını ve lansmanları olumsuz etkilenmiştir. Çünkü şirketlerin kriz anını ve herhangi bir şirketin haberinden haberdar olmamız şu durumda insanlar için ön planda değildir.	3	0	3	100,00	-
Halkla ilişkiler işletme ve diğer kurumlarda daha sağlıklı ilişkiler kurmak için önemli insan kaynaklı olması ile bu süreçten olumsuz etkilenmiştir.	2	0	2	100,00	-
Bu süreçte kurumların gerçekleştirdiği kriz yönetimi ve kriz iletişimi hakkında önemli değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca, bu mücadelede bilgi kirliliğinden uzak, doğru bilgilendirmeler ve doğru iletişimin kurulmasına önem göstermektedir.	1	0	1	100,00	-

Tablo 2'de görüldüğü üzere, lisans öğrencilerine göre, tedarik ve üretim fonksiyonu için, üretilen ham madde ve hizmetin arz edilenden az olması, ham maddeye ve hizmete ulaşmayı güçleştirmesi ve maliyeti artırması kız öğrenciler açısından %83,33 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş, literatürdeki Fernandes (2020)'in çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Kız öğrencilerin %73,53 ile 2.inci sırada görüş olarak, Covid-19 sebebiyle üretim faaliyetlerinin neredeyse tamamen durmasına ve ihtiyaç duyulan hammadde ve malzeme veya mamulün yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Global tedarik faaliyetlerinin aksaması, üretim sisteminin de aksamasına ve fiyatların artmasıyla da satışların düşmesine neden olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, kız öğrencilerin %70,59'u insanların dezenfektan, eldiven ve maske gibi ürünler almaya başlayınca bu gibi ürünleri satan firmaların ve üreticilerin fazla üretim yapmaya ve çeşit arttırmaya başlamasını 3.üncü sırada etki olarak ifade etmişlerdir. Bu görüş ise, Sheth (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19 sürecinin başlarında insanlar söylentiler üzerine aslında gerekli olmayan bir çok ürünü satın alması dolayısıyla tüketim alışkanlığında değişikliğe yol açması %33,33 oran ile birinci sırada yer almaktadır. Ayrıca, Covid-19 sebebiyle üretim faaliyetleri neredeyse tamamen durmuş ve bu duraksama ihtiyaç duyulan hammadde ve malzeme veya mamulün yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Global tedarik faaliyetlerinin aksamasının, üretim sisteminin de aksamasına ve fiyatların artmasıyla satışların düşmesine neden olduğunu belirtmişlerdir.

Pazarlama fonksiyonuna olan etkilere göre, online alışverişe olan talebin artması kız öğrenciler açısından %80,49 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Sheth

(2020)'nın çalışmalarındaki tüketici davranışlarına yönelik değişimin sonuçlarından mağazanın eve gelmesi bulguları ile benzerlik göstermektedir. Kız öğrencilerin %73,53 ile 2.inci sırada görüş olarak, Covid-19 nedeniyle toplu çalışmalar ve bir arada bulunmalar tehlike arz etmeye başlamıştır. Bu sebeple de pazarlama fonksiyonu daha güç bir hale gelmesi, dağıtım sürecini zorlaştırmış ve neredeyse durma noktasına gelmesi, hem üreticileri hem satıcıları hem de alıcıları olumsuz etkilemiştir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19 pandemisi, pazarlamanın tutundurma faaliyetini etkin kılması %50,00 ile birinci sırada etkiye sahipken, işletmelerin neredeyse her tür ekonomik faaliyeti durmuş, küresel tedarik zinciri bozulmuş; sadece sağlık, gıda, iletişim gibi temel hizmet veren işkolları ve belirli temel ürünleri üreten sektörler ile online uzaktan hizmet veren ve evlere servis yapan işletmeler faaliyetine devam edebilmeleri ise %42,86 ile ikinci sırada öncelikli görüşleri arasında yer almıştır.

Muhasebe ve finans fonksiyonuna etkilerine göre, kız öğrenciler açısından Covid-19'un sonucunda nakit akış döngülerinde de zincirleme sıkıntılar meydana getirmiş ve işletmelerin alacaklarının tahsilinde güçlük çekmeleri %72,73 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin %61,54 ile 2.inci sırada görüş olarak, azalan talep ve ne zaman artacağına belirsizliğiyle bozulan tedarik zinciri, işletmelerde nakit ve işletme sermayesi sorunlarına yol açtığını belirtmişlerdir. Bu görüş ise, Kang vd. (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19 işletmelerin ödemekte olduğu kredi borçları yönünden onları büyük güçlüğü itmiştir. İşletmeler krediyi ödeyemeyince hukuki yünden çatışma içine girmelerini %44,44 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. İkinci olarak da erkek öğrencilerin %42,86'sı pandeminin, özellikle stok yönetimi ve finansal planlamada güçlüklerle neden olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, ürünün işlenememesi ve hizmetin sunulması stok alımını ve yatırımları etkilediğini ifade etmişlerdir.

İnsan kaynakları fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından nitelikli işgücünün elde tutulmasını sağlamak için ücret, kariyer planlaması, moral ve motivasyon uygulamalarının son derece önemli olduğu ve kariyer planlama programlarını gözden geçirmeleri gerektiği %80,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Vasanthi ve Basariya (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Kız öğrencilerin %75,00'i ise 2.inci sırada görüş olarak, online çalışma durumunda çalışanların performanslarını ve yeteneklerini görmek güçleştirdiğinden olumsuz bir etkiye sahiptir. Çalışanların motivasyonları da bu durumda olumsuz etkilenir. Ayrıca, Covid-19 ile çalışmaları denetlemek ve değerlendirmek de haliyle güçleşmesi, stratejik insan kaynaklarına yönelik kararlar alınması daha da önemli hale gelmesini belirtmiştir.

Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, işçi alımlarının azalması ile planlama süreci yapılırken işletmede bulunan çalışanların en az sayıda olmasına, çalışanların çoğunun ev ortamından işlerini yürütmelerine imkan sağlaması %33,33 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, erkek öğrencilerin %25,00'i ise 2.inci sırada görüş olarak, , online çalışma durumunda çalışanların performanslarını ve yeteneklerini görmek güçleştirdiğinden olumsuz bir etkiye sahiptir. Çalışanların motivasyonları da bu durumda olumsuz etkilenir. Ayrıca, Covid-19 ile çalışmaları denetlemek ve değerlendirmek de haliyle güçleşmesi, stratejik insan kaynaklarına yönelik kararlar alınması daha da önemli hale gelmesini belirtmiştir.

AR-GE fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından işletmelerin rekabet halinde olmaları için araştırma ve geliştirme konusunda ilerlemesi olumlu yönden etkilenmesi %75,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin %75,00'i ise 2.inci sırada görüş olarak, Covid-19 ile tüketicilerin davranışlarının değişmesi ve rekabet ortamlarının da artması işletmelerin araştırma ve geliştirme için yenilik yapmaya doğru itmesi ile Covid-19 sürecindeki teşhis ve tedavisinde kullanılan ürünlerin geliştirilmesine yönelik AR-GE projelerinin ön plana çıkması ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Verma ve Gustafsson (2020)'nın çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, dijital işbirliğinin artması işletmelerin ortak ürün tasarımını teşvik etmesi %40,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Erkek öğrencilerin %33,33'ü ise 2.inci sırada görüş olarak, Covid-19 ile tüketicilerin davranışlarının değişmesi ve rekabet ortamlarının da artması araştırma ve gelişme için yenilik yapmaya doğru itmesi ile Covid-19 sürecindeki teşhis ve tedavisinde kullanılan ürünler ve ekipmanların geliştirilmesine yönelik AR-GE projeleri ön plana çıkmasını önemli etki olarak ifade etmişlerdir.

Yönetim fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, yöneticilerin işletmede daha güvenli bir iş ortamı sağlamalarının gerekmesi, yöneticinin idare etmesi gereken insan sayısı azalması ve sağlık açısından daha tehlikeli bir ortamda çalışmaları için eskiye göre daha dikkatli, yoğun ve kimi işletmelerin daha uzun süreli çalışması gerekmesi %100,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin %85,71'i ise 2.inci sırada görüş olarak, yöneticilerin daha dikkatli planlama yapmalarını, çalışanlarını daha iyi korumak için hem sağlık destekleri ve çalışma şekline dair yeni yaklaşımlar üretmelerini, teknolojik alt yapılarını gözden geçirmelerini, iş sürekliliği ve kriz yönetimini etkin kılmak için koordinasyon sağlamaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu görüş ise, Chesbrough (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19'un etkisini sürdürdüğü süre boyunca yönetimde de alınacak kararlar yüz yüze toplanmak yerine online olarak yapılmaya devam edecektir. Bu durumda ortaya çıkacak kriz durumlarında kriz anını yönetmek oldukça zorlaşacaktır. Bundan dolayı da alınacak kararlar ve uygulanacak sistemlerin oldukça önemli olması %33,33 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir.

Halka ilişkiler fonksiyonuna olan etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, halkla ilişkilerde işletmenin basın bülteni ve lansmanlar da stratejik açıdan önemli bir yere sahiptir. Bu durumda covid-19 olduğu süreçte basın toplantılarını ve lansmanlarını olumsuz etkilemiştir. Çünkü şirketlerin kriz anları ve herhangi bir şirketin haberinden haberdar olmamız şu durumda insanlar için ön planda değildir. Halkla ilişkiler, işletme ve diğer kurumlarda daha sağlıklı ilişkiler kurmasına yönelik süreçlerin insan kaynaklı olması bu süreçten olumsuz etkilenmiştir. Bu süreçte kurumların gerçekleştirdiği kriz yönetimi ve kriz iletişimi hakkında önemli değerlendirmeler yapılması ve ayrıca bu mücadelede bilgi kirliliğinden uzak, doğru bilgilendirmeler ve doğru iletişimin kurulmasına önem gösterilmesi %100,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Buna karşılık, işletme fonksiyonlarından olan halka ilişkiler fonksiyonuna yönelik olarak erkek öğrencilerden görüş beyan eden olmamıştır.

Tablo 3. Covid-19'un İşletme Fonksiyonlarına Etkisi (Yükseklisans)

Tedarik ve Üretim Fonksiyonu	Kız	Erkek	Toplam	K (%)	E (%)
Mal ve hizmetlerin üretim maliyeti artmış işletmeler zarar etmeye başlamışlardır. Durum böyle olunca işten çıkarımlar artmış, satışlar azalmış, fiyatlar yükselmiştir.	2	1	3	66,67	33,33
Covid-19 sebebiyle üretim faaliyetleri neredeyse tamamen durması, ihtiyaç duyulan hammadde ve malzeme veya mamulün yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Tedarik faaliyetlerinin aksaması, üretim sisteminin de aksamasına neden olmuştur. Miktarın, zamanın ve kaynağın azalmasıyla fiyatlar artmıştır. Fiyatların artmasıyla satışlar durmuş ve gerilemiştir.	4	2	6	66,67	33,33
Üretilen hammadde ve hizmetin arz edilenden az olması, ham maddeye ve hizmete ulaşmayı güçleştirmiş ve maliyetleri artırmıştır.	2	1	3	66,67	33,33
Dezenfektan, eldiven ve maske gibi ürünleri satan firmalar, çeşitlerini artırmışlardır.	2	1	3	66,67	33,33
Covid tedavisinde kullanılan malzemeleri üreten bir şirketin hammadde alımını, üretim yönetimini, stok durumunu artan talebe göre yeniden uyarlaması gerekmektedir. Buna karşın talebi düşen bir tekstil işletmesinin ne kadar kumaş alacağını üretime devam edip etmeyeceğini ya da ne kadar üretim yapacağını bu üretimi stoklayıp stoklayamayacağını ya da ne kadar süreliğine stoklayabileceğini yeniden gözden geçirmesi gerekecektir.	2	0	2	100,00	-
Pazarlama Fonksiyonu					
Online alış verişe olan talep artmıştır.	2	2	4	50,00	50,00
Covid-19 pandemisi nedeniyle tüketicilerin ihtiyaçlarında ve taleplerinde oluşan değişim nedeniyle pazarlanan ürünlerin içeriğinde de değişimler meydana gelmiştir.	2	1	3	66,67	33,33
Muhasebe ve Finans Fonksiyonu					
İşletmeler salgın döneminde finansal açıdan büyük zorluklar yaşamaktadırlar.	4	1	5	80,00	20,00
Salgının oluşturduğu belirsizlik ortamında işletmeler daha az riskli yatırımlara ve kaynak arayışlarına girmişlerdir.	3	1	4	75,00	25,00
Covid-19'un etkileri sonucunda azalan, eski haline ne zaman döneceği belli olmayan talep ve bozulan tedarik zinciri, satışların düşmesi gibi faktörler işletmeleri finansal yönde etkilemektedir.	2	1	3	66,67	33,33
Tüketicilerin harcama miktarındaki ve ürün taleplerindeki değişim, işletmelerde muhasebe işlemlerini etkilemektedir.	2	1	3	66,67	33,33
İnsan Kaynakları (İK) Fonksiyonu					
Planlama süreci yapılırken işletmedeki çalışanların en az sayıda bulunmasına ve ev ortamından çalışmalarını sürdürmelerine imkan sağlanmıştır.	2	0	2	100,00	-
İK kriz ortamında işletmenin entelektüel sermayesinin iyi bir durumda tutulmasını temin etmelidir. Ayrıca, personelin yeni durumun gereklerine adapte olabilmesi ve güncel kalabilmesi için ilave eğitimler alması gerekebilir. Bu durumda İK gerekli planlama ve organizasyonları gerçekleştirmelidir.	2	0	2	100,00	-
Pandemi sürecinde klasik mesai anlayışının esnetilmesi bir zorunluluk olmuşken, İKY'nin kendisini bu duruma adapte ederek performans değerlendirme, motivasyon, çalışma barışını sağlama, ücret adaleti gibi birçok işlevini uzaktan çalışmaya uyarlaması gerekmektedir.	2	0	2	100,00	-
AR-GE Fonksiyonu					
AR-GE çalışanlarının ekipman kaynaklı araştırma yapmalarını zorlaştırmıştır.	2	1	3	66,67	33,33
Covid-19 tedavisinde kullanılan sağlık malzemelerini üreten ya da çevirim içi toplantı olanakları sağlayan bir yazılım şirketinin ARGE harcamalarının artması beklenirken, krizle bu şekilde ilişkisi olmayan diğer sektörlerin ARGE harcamalarının ve dolayısıyla ARGE faaliyetlerinin düşmesi beklenebilir.	2	0	2	100,00	-
Yönetim Fonksiyonu					
İşletmeler tamamen bütün dünyaya yabancı bir salgının etkilerini ve bulaşma yollarını bilmedikleri için ilk başta alınan bütün kararlar bir bilinmezlikle alınmış ve bu da çalışanlar ve yönetenler için bir kaos ve korku ortamı oluşturmuştur.	2	0	2	100,00	-
Yönetim fonksiyonunu da yerine getiren kişiler yani yöneticiler sağlık bakanlığının yayınladığı kurallara uyarak yönetim fonksiyonlarını yerine getirmekle yükümlü olmuşlardır.	2	0	2	100,00	-
Bu süreçte fiziksel aktivite sınırlandırıldığından işletmenin bütün paydaşlarıyla iletişimi zayıflamakta, buna karşın gelişen şartlara adapte olabilmek için koordinasyona ve kontrole olan ihtiyaç artmaktadır. Buna göre işletme yönetimi fiziksel aktivitenin yavaşladığı salgın sürecinde özellikle teknolojinin nasıl kullanılarak etkili bir koordinasyonun sağlanacağını belirlemelidir.	2	0	2	100,00	-
Halka İlişkiler Fonksiyonu					
Covid-19 ile, işletmenin paydaşları olan ortaklar ve yatırımcılar, personel, müşteriler, kredi kuruluşları, kanun koyucu ve vergi otoritesi olarak devlet, toplum ile olan iletişimini kriz yönetiminin gereklerine uygun olarak yönetmesi ve bu da şirketin ayakta kalmasına ve hedeflerini gerçekleştirmesine yardım edecek şekilde motive etmesine yol açmaktadır.	2	0	2	100,00	-

Tablo 3'de yer aldığı üzere, yüksek lisans yapan kız öğrencilerin tamamı, tedarik ve üretim fonksiyonu için, Covid tedavisinde kullanılan malzemeleri üreten bir şirketin

hammadde alımını, üretim yönetimini ve stok durumunu artan talebe göre yeniden uyarlaması gerekmesi görüşünü savunmaktadır. Bu görüş, literatürdeki Fernandes (2020)'in çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Kız öğrencilerin %66,67 ile erkek öğrencilerin %33,33'ü 2.inci sırada görüş olarak, Covid-19 sebebiyle üretim faaliyetlerinin neredeyse tamamen durması, ihtiyaç duyulan hammadde ve malzeme veya mamulün yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Tedarik faaliyetlerinin aksaması, üretim sisteminin de aksamasına neden olması fiyatların artmasıyla satışların düşmesine yol açmıştır. Üretilen hammadde ve sunulan hizmetin arz edilenden düşük olması, hammaddeye ve hizmete ulaşmayı güçleştirmiş ve maliyeti artırdığını ifade etmişlerdir. Bu görüşler ise, Sheth (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca, dezenfektan, eldiven ve maske gibi ürünleri satan firmalar, daha fazla üretim yapmaya başladılar ve ürünün çeşidini artırmaları hem kız hem de erkek öğrenciler açısından %33,33'ü 2.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir.

Pazarlama fonksiyonuna olan etkilere göre, Covid-19 pandemisi nedeniyle tüketicilerin ihtiyaçlarında ve taleplerinde oluşan değişim nedeniyle pazarlanan ürünlerin içeriğinde de değişimler meydana gelmesi kız öğrenciler açısından %66,67 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, online alışverişe olan talebin artması kız öğrenciler açısından %50,00 ile 2.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Sheth (2020)'nin çalışmalarındaki tüketici davranışlarına yönelik değişimin sonuçlarından mağazanın eve gelmesi bulguları ile benzerlik göstermektedir. Kız öğrenciler açısından 2.görüş olarak, online alışverişe olan talebin artması görülürken, erkek öğrenciler açısından ise %50,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. İkinci olarak erkek öğrencilerin %33,33'ü, Covid-19 pandemisi nedeniyle tüketicilerin ihtiyaçlarında ve taleplerinde oluşan değişim nedeniyle pazarlanan ürünlerin içeriğinde de değişimler meydana geldiğini savunmaktadır.

Muhasebe ve finans fonksiyonuna etkilerine göre, kız öğrenciler açısından işletmeler salgın döneminde finansal açıdan büyük zorluklar yaşamaları %80,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Kang vd. (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Salgının oluşturduğu belirsizlik ortamında işletmelerin daha az riskli yatırımlara ve kaynak arayışlarına girmeleri %75,00 ile 2.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19'un etkileri sonucunda azalan, eski haline ne zaman döneceği belli olmayan talep ve bozulan tedarik zinciri, satışların düşmesi gibi faktörler işletmeleri finansal yönde etkilemektedir. Tüketicilerin harcama miktarındaki ve ürün taleplerindeki değişim, işletmelerde muhasebe işlemlerini etkilemesi %33,33 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, Covid-19'un oluşturduğu belirsizlik ortamında işletmelerin daha az riskli yatırımlara ve kaynak arayışlarına girmeleri %25,00 ile 2.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir.

İnsan kaynakları fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından planlama süreci yapılırken işletmelerdeki çalışanların en az sayıda bulunmasına ve ev ortamından çalışmalarını sürdürmelerine imkan sağlanmıştır. İK kriz ortamında işletmenin entelektüel sermayesinin iyi bir durumda tutulmasını temin etmelidir. Ayrıca, personelin yeni durumun gereklerine adapte olabilmesi ve güncel kalabilmesi için ilave eğitimler alması gerekebilir. Bu durumda, İK gerekli planlama ve organizasyonları gerçekleştirmelidir. Pandemi sürecinde klasik mesai anlayışının esnetilmesi bir zorunluluk olmuşken, insan kaynakları yönetiminin kendisini bu duruma adapte ederek performans değerlendirme, motivasyon, çalışma barışını sağlama, ücret adaleti gibi birçok işlevini uzaktan çalışmaya

uyarlaması gerekmesi %100,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Vasanthi ve Basariya (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Buna karşılık, işletme fonksiyonlarından olan insan kaynakları fonksiyonuna yönelik olarak erkek öğrencilerden görüş beyan eden olmamıştır.

AR-GE fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından Covid-19 tedavisinde kullanılan sağlık malzemelerini üreten ya da çevirim içi toplantı olanakları sağlayan bir yazılım şirketinin ARGE harcamalarının artması beklenirken, krizle bu şekilde ilişkisi olmayan diğer sektörlerin ARGE harcamalarının ve dolayısıyla AR-GE faaliyetlerinin düşmesi beklenmesi %100,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin %66,67 ile 2.inci sırada görüş olarak, AR-GE çalışmalarının ekipman kaynaklı araştırma yapmalarını zorlaştırmıştır. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, virüs kaynaklı AR-GE çalışmaları insanların evlerinde olduğundan ekipman kaynaklı araştırmacıların araştırma yapmalarını zorlaştırması %33,33 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir.

Yönetim fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, işletmeler tamamen bütün dünyaya yabancı bir salgının etkilerini ve bulaşma yollarını bilmedikleri için ilk başta alınan bütün kararlar bir bilinmezlikle alınmış ve bu da çalışanlar ve yönetenler için bir kaos ve korku ortamı oluşturmuştur. Yönetim fonksiyonunu da yerine getiren kişiler yani yöneticiler sağlık bakanlığının yayınladığı kurallara uyararak yönetim fonksiyonlarını yerine getirmekle yükümlü olmuşlardır. Ayrıca, bu süreçte fiziksel aktivite sınırlandığından işletmenin bütün paydaşlarıyla iletişimi zayıflamakta, buna karşın gelişen şartlara adapte olabilmek için koordinasyona ve kontrole olan ihtiyaç artmaktadır. Buna göre işletme yönetimi fiziksel aktivitenin yavaşladığı salgın sürecinde özellikle teknolojinin nasıl kullanılarak etkili bir koordinasyonun sağlanacağını belirlemesi %100,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Buna karşılık, işletme fonksiyonlarından olan yönetim fonksiyonuna yönelik olarak erkek öğrencilerden görüş beyan eden olmamıştır.

Halka ilişkiler fonksiyonuna olan etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, kriz zamanında doğru iletişim kurulamazsa toplum tarafından fırsatçı, krizin yükünü topluma ya da personeline yıkan, salt kar hırsıyla hareket eden bir işletme görüntüsü verebilir. Bu durum işletmenin imajını ve değerini olumsuz yönde etkileyebilir. Buna göre işletmenin paydaşları olan ortaklar ve yatırımcılar, personel, müşteriler, kredi kuruluşları, kanun koyucu ve vergi otoritesi olarak devlet, içinde yaşanan toplum vs. ile olan iletişimini kriz yönetiminin gereklerine uygun olarak yönetmesi ve bu paydaşları şirketin ayakta kalmasına ve hedeflerini gerçekleştirmesine yardım edecek şekilde motive etmesi gerekmesi %100,00 ile 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Buna karşılık, işletme fonksiyonlarından olan halka ilişkiler fonksiyonuna yönelik olarak erkek öğrencilerden görüş beyan eden olmamıştır.

5. SONUÇ

Bu çalışma, Covid-19'un işletme fonksiyonlarına yaptığı etkiler ile işletme yöneticilerinin işletmenin olağandışı taleplerini karşılamak ve sürdürülebilir iş uygulamaları geliştirmek için stratejiler, hizmetler ve ürünlerdeki hangi değişikliklerin gerekli olduğunu anlamak için stratejik bir yaklaşım benimsemek isteyen yöneticilere fayda sağlayabilir.

Araştırma bulguları değerlendirildiğinde, sınava katılan lisans öğrencilerinden kız öğrencilerin çoğunluğu, tedarik ve üretim fonksiyonu için, üretilen hammadde ve hizmetin arz

edilenden az olması, ham maddeye ve hizmete ulaşmayı güçleştirdiğini ifade etmişlerdir. Bu görüş, literatürdeki Fernandes (2020)'in çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19 sürecinin, tüketicilerin tüketim alışkanlığında değişikliğe yol açması sınava katılanların üçte birinin savunduğu öncelikli görüş olmuştur. Pazarlama fonksiyonuna olan etkilere göre, online alışverişe olan talebin artması kız öğrenciler açısından çoğunlukla öncelikli görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Sheth (2020)'nin çalışmalarının bulguları ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19 pandemisi, pazarlamanın tutundurma faaliyetini etkin kılması sınava katılanların yarısının birinci sırada savunduğu görüşleri arasında yer almıştır. Muhasebe ve finans fonksiyonuna etkilerine göre, kız öğrenciler açısından Covid-19'un sonucunda nakit akış döngülerinde de zincirleme sıkıntılar meydana gelmiş ve işletmeler alacakların tahsilinde güçlük çekmeleri sınava katılanların üçte ikisinin öncelikli görüşü olarak ifade edilmiştir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, sınava katılanların yaklaşık yarısı COVID-19 işletmelerin ödemekte olduğu kredi borçları yönünden onları büyük güçlüğü ittiği ifade etmişlerdir.

İnsan kaynakları fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından işletmelerin ihtiyaç duydukları iş gücünü temin etmede, işe alımların değerlendirmesi ve mülakat süreçlerinin de internet aracılığıyla gerçekleştirmesinin çoğunlukla öncelikli savunduğu görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Vasanthi ve Basariya (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, planlama ve koordinasyon süreci yapılırken işletmede bulunan çalışanların en az sayıda olmasına ve çalışmaların ev ortamından yürütülmesine imkan sağlaması nedeniyle iş motivasyonunun olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir.

AR-GE fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından işletmelerin Covid-19 sürecindeki teşhis ve tedavisinde kullanılan ürünler, ekipmanlar ve hastalığın önlenmesinde etkili olan ürünlerin geliştirilmesine yönelik AR-GE projeleri ön plana çıkarmıştır. Bu görüş ise, Verma ve Gustafsson (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19 ile dijital işbirliğinin artması işletmelerin ortak ürün tasarımı teşvik etmesi sınava katılan öğrencilerin yaklaşık yarısının öncelikli görüşü olarak ifade edilmiştir. Yönetim fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, Covid-19 yöneticilerin daha dikkatli planlama ve koordinasyon yapmalarına, çalışanlarını korumak için hem sağlık destekleri ve çalışma şekline dair yeni yaklaşımlar geliştirmelerine yol açmıştır. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19'un etkisini sürdürdüğü süre boyunca yönetimde de alınacak kararlar yüz yüze toplanmak yerine online olarak yapılmaya devam edeceğinden, ortaya çıkacak kriz durumlarında kriz anını yönetmek oldukça güçleşecektir. Ayrıca, halka ilişkiler fonksiyonuna olan etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, halkla ilişkiler, işletme ve diğer kurumlarda daha sağlıklı ilişkiler kurmak için gerekli olduğu için bu süreçten olumsuz etkilenmiştir. Buna karşılık, işletme fonksiyonlarından olan halka ilişkiler fonksiyonuna yönelik olarak erkek öğrencilerden görüş beyan eden olmamıştır.

Yüksek lisans öğrencilerine göre, tedarik ve üretim fonksiyonu için, Covid tedavisinde kullanılan malzemeleri üreten bir şirketin hammadde alımını, üretim yönetimini ve stok durumunu artan talebe göre yeniden uyarlaması gerekmesi kız öğrenciler açısından çoğunlukla 1.inci sırada görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş, literatürdeki Fernandes (2020)'in çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularına göre, erkek

öğrencilerin yaklaşık üçte biri, Covid-19 sebebiyle üretim faaliyetlerinde ortaya çıkan duraksama, ihtiyaç duyulan hammadde ve malzeme veya mamulün yetersiz kalmasına sebep olduğunu, bununda hammaddeye ve hizmete ulaşmayı güçleştirdiğini birincil etki olarak ifade etmişlerdir. Bu görüşler ise, Sheth (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Pazarlama fonksiyonuna olan etkilere göre, Covid-19 pandemisi nedeniyle tüketicilerin ihtiyaçlarında ve taleplerinde oluşan değişim nedeniyle pazarlanan ürünlerin içeriğinde de değişimler meydana gelmesi kız öğrenciler açısından sınava katılanın üçte ikisinin 1.inci sırada savunduğu görüş olarak ifade edilmiştir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, online alış verişe olan talebin artması sınava katılanların yarısının 1.inci sırada savunduğu görüş olarak ifade edilmiştir.

Muhasebe ve finans fonksiyonuna etkilerine göre, kız öğrenciler açısından işletmelerin salgın döneminde finansal açıdan büyük güçlükler yaşamaları sınava katılanların çoğunluğu ile 1.inci sırada savunduğu görüş olarak ifade edilmiştir. Bu görüş ise, Kang vd. (2020)'nin çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Konuya erkek öğrenciler açısından baktığımızda, Covid-19'un etkileri sonucunda azalan, eski haline ne zaman döneceği belli olmayan talep ve bozulan tedarik zinciri, satışların düşmesi gibi faktörler işletmeleri finansal yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. İnsan kaynakları fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından planlama süreci ayarlanırken işletmelerde bulunan çalışanların en az sayıda bulunmasına, çalışanların çoğunun ev ortamından işlerini sürdürmelerine imkan sağladığı belirtilmiştir. AR-GE fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrenciler açısından Covid-19 tedavisinde kullanılan sağlık malzemelerini üreten ya da çevirim içi toplantı olanakları sağlayan bir yazılım şirketinin ARGE harcamalarının artması beklenirken, erkek öğrenciler açısından AR-GE çalışmalarının, araştırmacıların araştırma yapmalarını güçleştirdiği sonucuna varılmıştır.

Yönetim fonksiyonu açısından etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, Covid-19 ile fiziksel aktivite sınırlandığından işletmenin bütün paydaşlarıyla iletişimi zayıflamakta, buna karşın gelişen şartlara adapte olabilmek için koordinasyona ve kontrole olan ihtiyaçların artması sınava katılanların tamamının 1.inci sırada savunduğu görüş olarak ifade edilmiştir. Halka ilişkiler fonksiyonuna olan etkilerine baktığımızda, kız öğrencilere göre, Covid-19 ile işletmenin paydaşları olan ortaklar, yatırımcılar, personel, müşteriler, kredi kuruluşları, kanun koyucu ve vergi otoritesi olarak devlet, toplum ile olan iletişimini kriz yönetiminin gereklerine uygun olarak yönetmesi ve bu da şirketin ayakta kalmasına ve hedeflerini gerçekleştirmesine yardım edecek şekilde motive etmesi gerektiğini öncelikli savundukları görüş olarak ifade etmişlerdir.

Covid-19, yöneticilerin işletmede daha güvenli bir iş ortamı sağlamalarını ve işçilerin sağlık açısından daha tehlikeli bir ortamda çalışmalarını nedeniyle eskiye göre daha dikkatli koordinasyon sağlamalarını gerektirmiştir. Ayrıca, işletmenin yönetim kurulu toplantıları için yönetimde de alınacak kararlar yüzyüze toplanmak yerine online olarak yapılmaya başlanması, ortaya çıkacak kriz durumlarında kriz anını yönetmek ve koordine etmeyi güçleştirmiştir. Covid-19 ve bundan sonraki muhtemel krizlere hazırlıklı olmak bağlamında ulusal ve uluslararası ölçekte risk yönetim stratejileri izlenmelidir. Ayrıca, yöneticiler performans odaklı bütçeleme sistemlerini uygulayarak işletmenin gelecekteki planlamasını, örgütlenmesini ve koordinasyonunu güncel hale getirmeleri gerekir.

KAYNAKLAR

- Akgün, Ali İ. (2020), “COVID-19 sürecinde acil durum uzaktan eğitimi yoluyla verilen muhasebe eğitimine yönelik öğrenci görüşleri”, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), ss.208-236.
- Akgün, Ali İ. (2011), “Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 1(4), ss.49-79.
- Akgün, Ali İ.- Şamiloglu, Famil - Öztop, Ali O. (2018), “The Impact of Profitability on Market Value Added: Evidence from Turkish Informatics and Technology Firms”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(4), pp.105-112.
- Anh, D.L.T. - Gan, C. (2020), The Impact of the COVID-19 Lockdown On Stock Market Performance: Evidence From Vietnam, *Journal of Economic Studies*, doi:10.1108/JES- 06-2020-0312.
- Al-Awadhi, A.M.- Al-Saifi, K.- Al-Awadhi, A. - Alhamadi, S. (2020), “Death and Contagious Infectious Diseases: Impact of the COVID-19 Virus On Stock Market Returns”, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, doi: 10.1016/j.jbef.2020.100326.
- Alfaro, L., Chari, A.- Greenland, A.N. - Schott, P.K. (2020), Aggregate and Firm-Level Stock Returns during Pandemics, in Real Time, Working Paper No. w26950, National Bureau of Economic Research, Massachusetts.
- Ashraf, B.N. (2020), “Stock Markets’ Reaction to COVID-19: Cases or Fatalities?”, *Research in International Business and Finance*, 54, doi: 10.1016/j.ribaf.2020.101249.
- Bell, David N.F. - Blanchflower, D.G. (2020), “US and UK Labour Markets Before and During the COVID-19 Crash”, *NatioNal iNstitute ecoNomic Review*, 252, pp.52-69.
- Chesbrough, H. (2020), “To Recover Faster from Covid-19, Open Up: Managerial Implication from an Open İnnovation Perspective”, *Industrial Marketing Management*, 88, pp.410- 413.
- Donthu, N. - Gustafsson, A. (2020), “Effects of Covid-19 on Business and Research”, *Journal of Business Research*, 117, pp.284-289.
- Eroğlu, E. (2020), “Covid-19’un Ekonomik Etkilerinin ve Pandemiyle Mücadele Sürecinde Alınan Ekonomik Tedbirlerin Değerlendirilmesi”, *International Journal of Public Finance*, 5(2), ss.211-236.
- Evenett, S. J. (2020), “Sicken Thy Neighbour: The Initial Trade Policy Response to COVID-19”, *World Econ.* 43, pp.828-839.
- Fernandes, N. (2020), “Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) On The World Economy”, Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=3557504>.
- Graves, L.M. - Karabayeva, A. (2020), “Managing Virtual Workers-Strategies for Success”,

- IEEE Engineering Management Review, 48(2), pp.166-172.
- Goodell, J.W. (2020), COVID-19 and Finance: Agendas For Future Research, Finance Research Letters, 35, 101512.
- He, P., Sun, Y.- Zhang, Y. - Li, T. (2020), “COVID–19’s Impact^[11]_{SEP} on Stock Prices Across Different Sectors-An Event Study Based on the Chinese Stock Market”, Emerging Markets Finance and Trade, 56:10, pp.2198-2212.
- ILO (2020), ILO Monitor:^[11]_{SEP} COVID-19 and the World Of Work, Third edition Updated Estimates And Analysis, pp.1-23.
- Jorda, O.- Singh, S.R. - Taylor, A.M. (2020), Longer-Run Economic Consequences of Pandemics. Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2020-09, Available at <https://doi.org/10.24148/wp2020-09>.
- Kang, J.- Diao, Z. - Zanini, M.T. (2020), “Business-to-business Marketing Responses to COVID-19 Crisis: A Business Process Perspective”, Marketing Intelligence & Planning, DOI:10.1108/MIP-05-2020-0217.
- Kim, J. - Lee, J.C. (2020), “Effects of COVID-19 on Preferences For Private Dining Facilities in Restaurants”, Journal of Hospitality and Tourism Management, 45, pp.67-70.
- Liu, H.- Manzoor, A.- Wang, C., Zhang, L. - Manzoor, Z. (2020), “The COVID-19 Outbreak And Affected Countries Stock Markets Response”, International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(8), doi: 10.3390/ijerph17082800.
- Orhangazi, Ö. (2020), Türkiye Ekonomisinin Yapısı Sorunlar Kırılganlıklar ve Kriz Dinamikleri, İmge Kitabevi, Ankara.
- Ozili, Peterson K. (2020), COVID-19 in Africa: Socioeconomic Impact, Policy Response And Opportunities, Online at <https://mpr.aub.uni-muenchen.de/99617/> MPRA Paper No. 99617.
- Ozili, P. - Arun, T. (2020), Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy. Online at <https://mpr.aub.uni-muenchen.de/99850/> MPRA Paper No. 99850.
- Porter, M. E. (2001), “Strategy and the Internet”, Harvard Business Review, 79(3), pp.62-78.
- Rinaldi, L.- Cho, C.H.- Lodhia , S.K.- Michelon, G. - Tilt, C.A. (2020), “Accounting in Times of the COVID-19 Pandemic: A Forum For Academic Research”, Accounting Forum, 44(3), pp.180-183.
- Seetharaman, P. (2020), “Business Models Shifts: Impact of Covid-19”, International Journal of Information Management 54, 102173.
- Sheth, J. (2020), “Impact of Covid-19 on Consumer Behavior: Will The Old Habits Return Or Die?”, Journal of Business Research, 117, pp.280-283.

- Sheth, J. (2020b), “Business of Business is More Than Business: Managing During The Covid Crisis”, *Industrial Marketing Management*, 88, pp.261-264.
- Tronvoll, B.- Sklyar, A.- Sörhammar, D. - Kowalkowski, C. (2020), “Transformational Shifts Through Digital Servitization”, *Industrial Marketing Management*, 89, pp.293-305.
- Vasanthi, S. - Basariya, S.R. (2020), “Impact of Covid-19 on HRM Functions”, *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*, 9(6), pp.39-42.
- Verma, S. - Gustafsson, A.^[1]_{SEP}(2020), “Investigating the Emerging COVID-19 Research Trends in the Field of Business And Management: A Bibliometric Analysis Approach”, *Journal of Business Research*, 118, pp.253-261.
- Zhang, D.- Hu, M. - Ji, Q. (2020), “Financial Markets Under The Global Pandemic of COVID-19”, *Finance Research Letters*, 36, 101528.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.949953

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

Yıldırım Ercan ÇALIŞ**

Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN***

Nabi KÜÇÜKGERGERLİ****

ÖZET

Dünyada toplam nüfus artışı ve artan sağlık talebine bağlı olarak, sağlık sektörünün ekonomideki rolü ve önemi de artış göstermektedir. Krizden, Covid-19 pandemisi ile ilişkili sağlık ürünleri üreten firmalar ve kronik hastalıklar için ilaç üreten firmaların etkilenme oranı, diğer ürün gruplarında ilaç üreten firmaların salımdan etkilenme düzeyine göre farklılık göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul’da ilaç ve sağlık sektöründen yer alan şirketlerin pandemi döneminde finansal performanslarının nasıl etkilendiğinin ve bu süreci nasıl yönettiklerinin tespitini yapmaktır. Bu bağlamda, bu çalışmada, Covid-19 pandemisinin Türkiye’de ilaç sanayi mali yapısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analizde, EİS Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş. firmasına ait mali tablolar 2019-2020 dönemleri için mali analiz teknikleri ile analiz edilmiş ve Borsa İstanbul’da ilaç ve sağlık sektöründe faaliyet gösteren, Deva Holding, Lokman Hekim Sağlık A.Ş., MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş., Seyitler Kimya A.Ş ve Türk İlaç A.Ş- ‘nin finansal performansları ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, Covid 19 pandemi döneminde sağlık sektöründe meydana gelen daralma, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., ‘nin finansal performansını etkilemiş ve satışlarında ve karlılığında beklenen artışlar gerçekleşmemiştir. Buna karşın, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin Covid-19 pandemisi sürecinde, satışlar, maliyetler, stoklar, alacak ve borç yönetimi üzerinde gösterdiği etkinlik sayesinde mali performansında ciddi bir düşüş yaşamamıştır. Bu bağlamda, firma dışından kaynaklanan afet ve şoklar karşısında, kurumsal yönetim ve kurumsal risk politikasının etkin planlanıp yürütülmesi, firmaların sürdürülebilir büyümeleri açısından önemli rol oynamaktadır.

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

JEL Sınıflandırması: M20, M40, M49.

An Analysis of The Effects Of Covid Pandemic-19 On Financial Structure Of The Pharmaceutical Industry In Turkey: EIS Eczacıbaşı Pharmaceutical Inc Case

ABSTRACT

The role and importance of the health sector in the economy is increasing, depending on the total population growth in the world and the increasing demand for health. The rate of exposure of companies producing health products associated with the Covid-19 pandemic and companies producing drugs for chronic diseases from the crisis differs from the level of exposure of companies producing drugs in other product groups to the epidemic. In this context, in this study, the effects of the Covid-19 pandemic on the pharmaceutical industry financial structure in Turkey have been examined. In the analysis, EIS Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş. 's financial statements have been analysed using financial analysis techniques for the 2019-2020 period and compared with other companies - Deva Holding, Lokman Hekim Sağlık A.Ş., MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş., Seyitler Kimya A.Ş ve Türk İlaç A.Ş ile - in the sector. According to the findings of the study, the contraction in the health sector during the Covid 19 pandemic affected the financial performance of the Company and the expected increases in the sales and profitability of the Company have not occur. However, during the Covid-19 pandemic, the company did not experience a serious decrease in its financial performance thanks to its effectiveness on sales, costs, stocks, receivables, and debt management. In this context, effective planning and execution of corporate governance and corporate risk policies play an important role in the sustainable growth of companies in the face of disasters and shocks originating from outside the company

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

Jel Classification: M20, M40, M49.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 09.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 25.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ecalis@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6783-9164.

*** Dr.Öğr.Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, aysesaridogan@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5160-7687.

**** Dr, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, nkucukgergerli@bezmialem.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2995-5188.

1. GİRİŞ

Doğal afetler, salgınlar, ekonomik krizler ve terörizm gibi kriz durumları; firmalar, sektörler, ülkeler ve tüm dünya üzerinde önemli düzeyde ekonomik, sosyal ve siyasi açılardan olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu tür krizler karşısında özel sektör ve kamu sektörünün daha hazırlıklı ve organize olması, olumsuz etkilerin en az düzeyde kalması için önem arz etmektedir. Dünyayı saran Covid-19 pandemisi hem bireysel hem de toplumsal düzeyde sadece sağlığı tehdit etmekte kalmayıp, önemli düzeyde psikolojik, sosyolojik, finansal ve ekonomik sorunlara yol açmıştır. Covid-19 pandemisi ile birlikte toplum sağlığını korumak için alınan kısıtlayıcı tedbirler, ekonomi alanında küresel değer zincirinde, arz ve talep cephelerinde, sektörel ve küresel düzeyde önemli aksamalara yol açmıştır.

Hükümetler salgının, sağlık ve ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek için kendi koşullarına göre farklı teşvik paketleri uygulasalarda bu teşvikler ekonomik sorunların sadece derinleşmesini bir parça önleyebilmiştir. Bireyler, firmalar, sektörler ve ülkeler Covid-19 pandemisinin yarattığı olumsuz finansal ve ekonomik etkileri kendi koşullarına göre atlatılmak için ellerinden geleni yapmaya çalışmıştır. Ancak sahip oldukları koşullar ve krize karşı tepki verebilme kapasitelerine göre farklı düzeyde olumsuz etkilere maruz kalmışlardır.

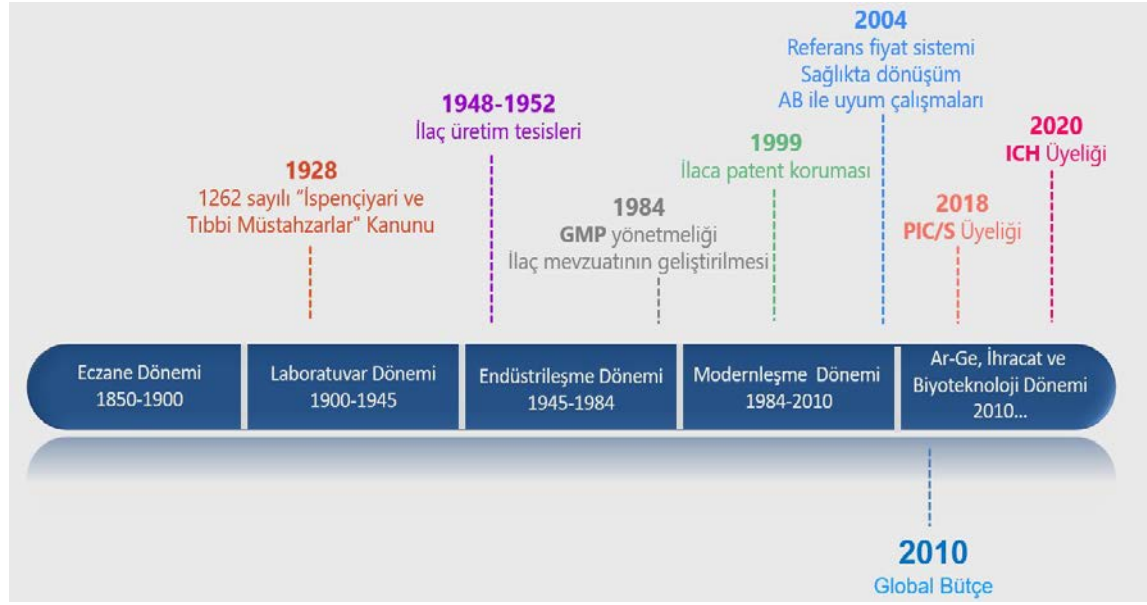
Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı, Covid-19 pandemisinin Türkiye ilaç sanayii üzerindeki üzerindeki mali etkilerini analiz etmektir. Sektör düzeyinde güncel verilere ulaşma imkânı kısıtlı olduğu için, analizde EİS Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.¹ mali tabloları üzerinden krizin mali etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan yöntem mali analiz teknikleri olup analiz dönemi 2019-2020 dönemleri mali tablo verileridir.

Çalışmanın literatüre göre özgün yönü, Covid-19 pandemisinin etkileri üzerine çok sayıda araştırma söz konusu olmasına karşın, bildiğimiz kadarıyla, Covid-19 pandemisinin Türkiye’de ilaç sanayi üzerine mali etkilerini bu şekilde ele alan ilk çalışma olmasıdır. Ülkelerin ilaç ve aşı üretim kapasitelerinin yeterli düzeyde olmasının ve Covid-19 pandemisi ve benzeri krizlerle başa çıkabilecek bir sağlık sanayilerinin bulunmasının yaşadığımız süreçte ne kadar önemli olduğu daha fazla görülmüştür. İlaç ve aşı geliştirmede ülkelerin dışa bağımlılık düzeylerinin azaltılması ve yeterlilik kapasitelerinin artırılması, ülkelere ekonomik kazanımlar sağlamakla birlikte toplum sağlık sorunları ile daha iyi baş edebilme imkanı sunarak olağanüstü durumlarda milli güvenliklerini korumak açısından önem arz etmektedir.

2. COVID-19 PANDEMİSİNİN İLAÇ VE SAĞLIK SEKTÖRÜNE ETKİLERİ ÜZERİNE LİTERATÜR

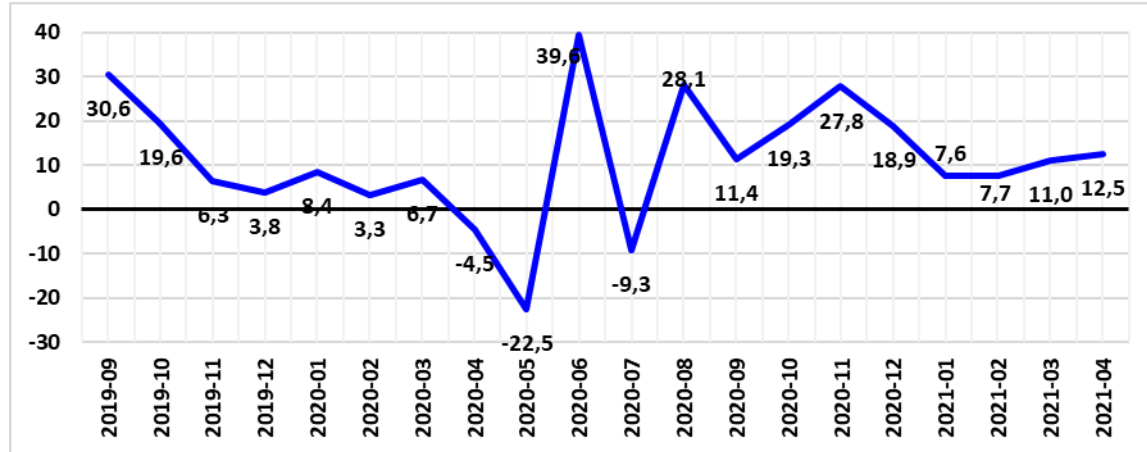
Türkiye ilaç sanayi uluslararası standartlarda üretim yapabilen kapasiteye sahip olmasına karşın, uluslararası rekabet gücünün yeterliliği ve yerli ilaç geliştirme kapasitesi açısından gelişmeye devam etmektedir. Şekil.1.’de Türkiye’de ilaç endüstrisinin gelişimi verilmiştir. Buna göre eczacılık döneminden bugün Ar-Ge’ye ve ihracata doğru ilerlemesi devam eden bir sektördür.

¹ Şirketin ticari ünvanı, “EİS Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.” olup çalışmada “EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.” olarak kısaltması kullanılacaktır.



Şekil 1. Türkiye’de İlaç Endüstrisinin Gelişimi

Kaynak: İlaç endüstrisi işverenler sendikası (2021), Türkiye İlaç Pazarı Temel Göstergeler, <http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/33/turkiye-ilac-pazari> Erişim:22.06.2021



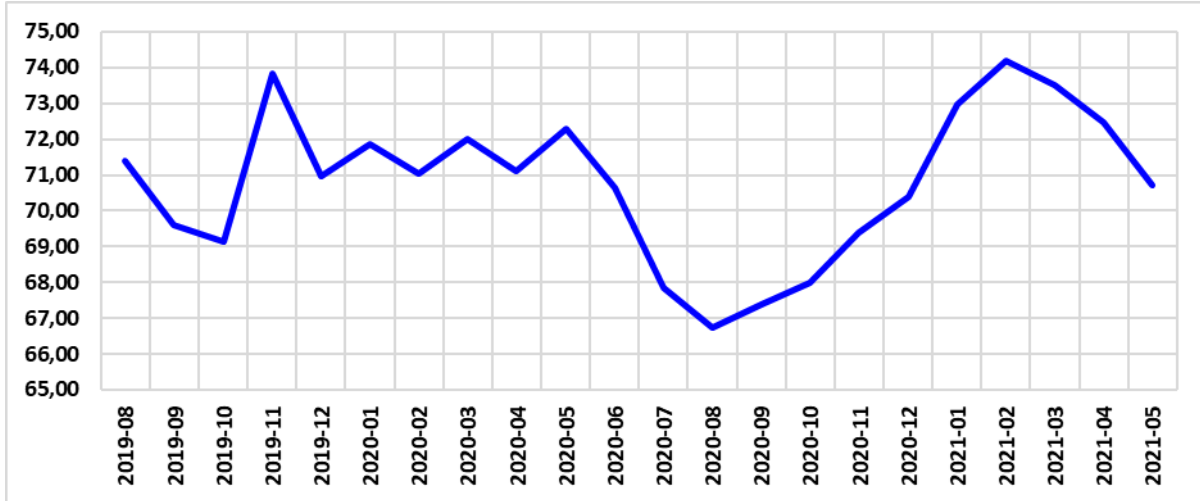
Şekil 2. Türkiye İlaç Endüstrisinin Üretim Değişimi (Yıllık, %)

(21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı)

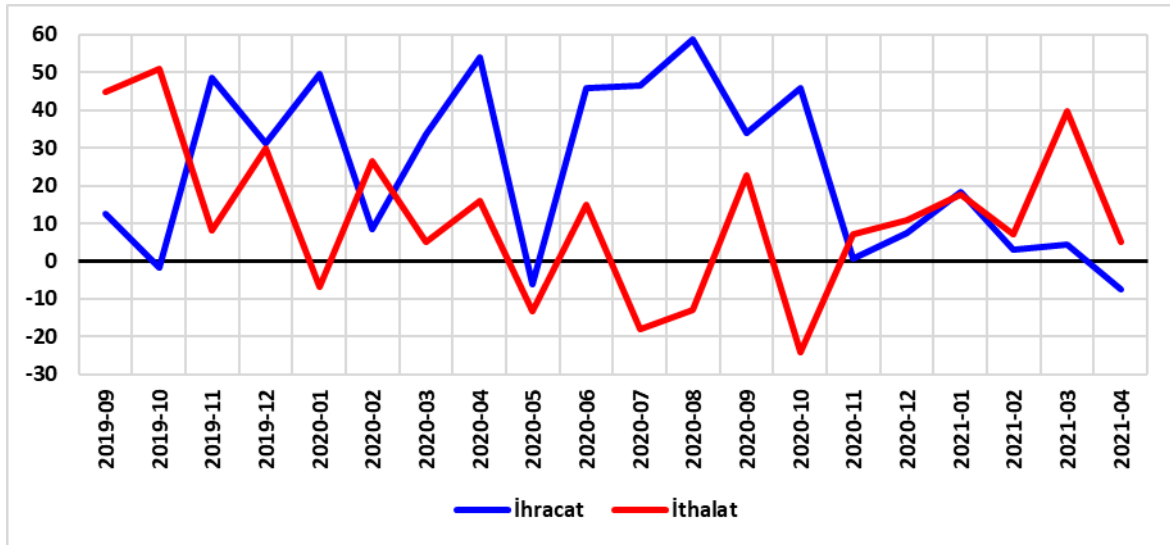
Kaynak: TCMB EVDS

Covid-19 Pandemisi dünya ve Türkiye ekonomisinde ilaç sanayini salgının seyrine göre ve ilaç sektörü yelpazesine göre hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyici gelişmeler söz konusu olmuştur. Olumsuz etkileyici faktörler arasında, özellikle salgın sebebiyle, toplumun acil olmayan sağlık ve tedavi taleplerini ertelemeleri bu daralmanda önemli rol oynamıştır. Diğer yandan, salgınla bağlantılı ilaç ve tedavi talebinin artması da sektöre yönelik talebi artırıcı rol oynamıştır. Şekil.2.’de Türkiye ilaç endüstrisinin üretim değişimi (Yıllık, %) verilmiştir. Buna göre, özellikle 2020 Mayıs döneminde daralma yıllık %22.5’e kadar yükselmiştir. Salgının seyrine göre üretim de dalgalanma göstermiştir.

Şekil 3'te Türkiye ilaç endüstrisinin kapasite kullanımı (%) verilmiştir. Buna göre, 2020 Mayıs ayı itibari ile başlayan daralma 2020 Ağustos ayında en yüksek seviyesine ulaşmış, 2020 son çeyreğinde toparlanma 2021 Şubat ayına kadar genel ortalamasının üzerinde yükselmeye devam etmiştir. Kapasite kullanım oranı 2021 Mayıs ayı itibari ile de salgın öncesi ortalamaya dönmüştür.



Şekil 3. Türkiye İlaç Endüstrisinin Kapasite Kullanımı (%)
(21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı)
Kaynak: TCMB EVDS



Şekil 4. Türkiye İlaç Endüstrisinin İhracat ve İthalat Değişimi (Yıllık, %)
(21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı)
Kaynak: TCMB EVDS

Şekil 4'te Türkiye ilaç endüstrisinin ihracat ve ithalat değişimi (yıllık, %) verilmiştir. Buna göre, aylık bazda yıllık veriler olduğu için ihracat ve ithalatta dalgalı bir seyir gözlemlenmektedir. Bu dalgalanmada, küresel salgındaki dalgalanma ve döviz kurlarındaki oynaklığın rolü önem arz etmektedir. Özellikle ithalatta önemli daralmalar gözlemlenirken ihracatta önemli artışlar bu dönemde gözlemlenmiştir.

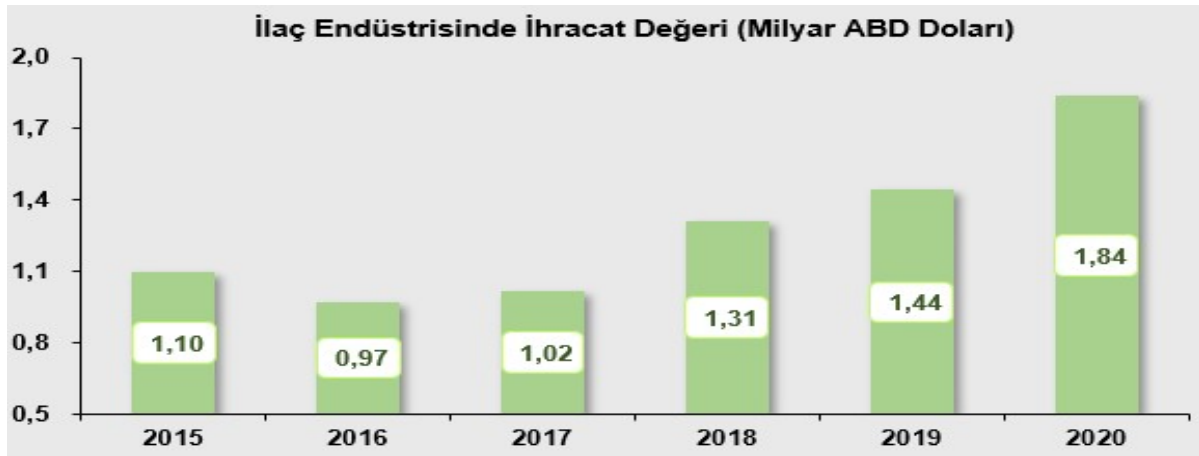
Şekil 5'te Türkiye ilaç pazarı göstergeleri verilmiştir. Buna göre, Covid-19 Pandemisi salgını yıllık bazda incelendiğinde toplam satış değerinde artış trendi devam etmesine karşın, toplam satış miktarında %7'lik bir düşüş gözlemlenmiştir.



Şekil 5. Türkiye İlaç Pazarı Göstergeleri

Kaynak: İlaç endüstrisi işverenler sendikası (2021), Türkiye İlaç Pazarı Temel Göstergeler, <http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/33/turkiye-ilac-pazari> Erişim:22.06.2021

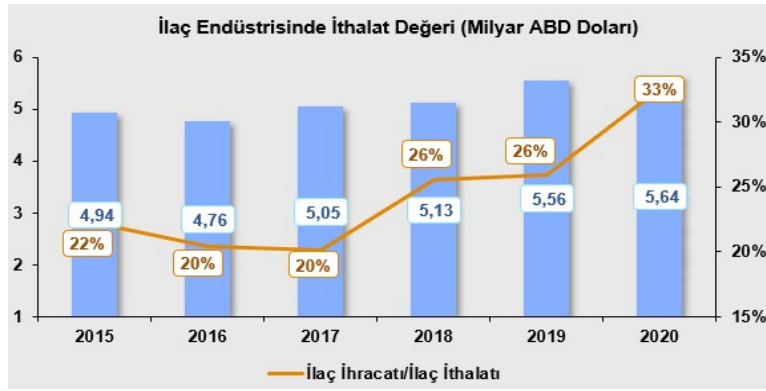
Şekil 6'da Türkiye ilaç pazarı ihracat göstergeleri verilmiştir. Buna göre, 2020 yılında ihracat değeri 1.84 Milyar \$'a yükselmiştir.



Şekil 6. Türkiye İlaç Pazarı İhracat Göstergeleri

Kaynak: İlaç endüstrisi işverenler sendikası (2021), Türkiye İlaç Pazarı Temel Göstergeler, <http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/33/turkiye-ilac-pazari> Erişim:22.06.2021

Şekil 7'de Türkiye ilaç pazarı ithalat göstergeleri verilmiştir. Buna göre, yıllık bazda ithalat düşük düzeyde de olsa artış göstermiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı da COVID-19 Pandemisi döneminde 2020 yılında %33'e yükselmiştir.



Şekil 7. Türkiye İlaç Pazarı İthalat Göstergeleri

Kaynak: İlaç endüstrisi işverenler sendikası (2021), Türkiye İlaç Pazarı Temel Göstergeler, <http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/33/turkiye-ilac-pazari> Erişim:22.06.2021

Tablo 1’de Covid-19 pandemisinin ilaç ve sağlık sektörüne etkileri üzerine literatür verilmiştir. Ancak bu alanda literatür henüz yeni gelişmekte olduğu için doğrudan konu ile ilgili literatür çalışmaları yeterli düzeyde değildir. Bu çalışmanın özgün bir yönü de bu literatürdeki boşluğa katkı yapmaktır. Buna göre COVID-19 Pandemisinin ilaç sağlık sektörü, ekonomik göstergeleri, çalışanları ve sağlık işletmelerinde risk yönetimi üzerinde önemli olumsuz etkilerinin olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Covid-19 Pandemisinin İlaç ve Sağlık Sektörüne Etkileri Literatür

Yazar(lar)	Bulgular
Saatçi (2020)	Covid-19 pandemisi sağlık sektörü çalışanları üzerinde önemli olumsuz etkilere yol açtığı ortaya konulmuştur.
Akkaya (2020)	Covid-19 Salgını süresince sağlık sektörü personelinin dinamik yeteneklerinin kurumların etkinliği ve hasta memnuniyeti üzerinde önemli etkileri olduğu vurgulanmıştır.
Çevirme ve Kurt (2020)	Covid-19 Salgını süresince, hastaların en yakın yardımcısı olan hemşirelerin bu süreçte hayati rollerinin bir kez daha gösterdiği ve bu sebeple hemşirelik mesleğinde insan kaynağının nitelikli ve sürekli bir şekilde yetişebilmesi için gerekli mesleki, ekonomik ve hukuki desteklerin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.
Hidroğlu (2020)	Covid-19 pandemisi ile birlikte sağlık sistemi biyomedikal arama motorlarına yönelik ihtiyacın arttığı ve bu alandaki araştırmalar için önemli olduğu vurgulanmıştır.
Tekin (2020)	Ülkelerin sağlık alt yapısı başta olmak üzere, sağlık sektörü göstergelerinin ortalama değeri yüksek olan ülkelerde salgınla daha etkin mücadele edilebildiği için Covid-19 pandemisine bağlı hasta kayıplarının göreceli olarak daha düşük olduğu ortaya konulmuştur.
Çınar ve Özkaya (2020)	Covid-19 pandemisinin pek çok sektörde olumsuz etkisinin medikal turizmi de olumsuz etkilediği ortaya konulmuştur. Risk yönetim stratejilerinin daha iyi belirlenmesinin bu tür tehlikeli durumlardan görülecek zararları en aza indireceği vurgulanmıştır.
Akbal (2020)	Sağlık sektöründe tedarik zincirinin Covid-19 pandemisi ile kamçı etkisine maruz kalarak aksaklıklarla karşılaştığı belirtilmiştir. Sağlık sektöründe tedarik zincirinin dış şoklara karşı dayanıklı hale getirilmesinin önemli olduğu belirtilmiştir.
Bağcı vd (2020)	Covid-19 pandemisi yarattığı olumsuzluklara karşın, sağlık turizminde de hareketliliği artırması sebebiyle Türkiye’nin sağlık sektörü turizmden yararlanabileceğini belirtilmiştir.

<i>Yazar(lar)</i>	<i>Bulgular</i>
Boyacı (2020)	Türkiye’deki sağlık sektörü ve sağlık sisteminde uygulanan politika ve stratejilerin sağlıkta arz-talep dengesinin sağlanması, sağlık hizmetlerinde erişim imkanlarının gelişmesinin sağlandığı belirtilerek sürdürülebilirlik için sistemin bütünsel planlamasının önemli olduğu genel olarak vurgulanmıştır.
Kavas ve Develi, (2020)	Sağlık sektöründe kadın çalışanların Covid-19 pandemisi süresince de toplumsal cinsiyet açısından karşılaştıkları bazı soruların devam ettiği ifade edilmiştir. Toplumsal cinsiyet eşitliği sorunun çözülmesinde ve özellikle sağlık sektöründe hasta bakım hizmetlerinde önemli rol oynayan kadınların insanı, hukuki ve ekonomik haklarının güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.
Ateş ve Kırılmaz (2020)	Covid-19 pandemi süresince sağlık sisteminin kapasitesinin önemli rol oynadığı vurgulanarak, bu dönemdeki dijitalleşmeden sağlık sektörünün daha fazla yararlanması bağlamında öneriler dile getirilmiştir.
Van den Broucke (2020).	Ülkelerin salgın benzeri afetlere karşı daha iyi bir şekilde hazır olması gerektiğinin gerektiğinin ve bu amaçla da sağlık sisteminde gelişimin sürdürülebilir olmasının önemi ortaya konulmuştur.

3. COVID-19 PANDEMİSİNİN EİS ECZACIBAŞI İLAÇ A.Ş. MALİ TABLOLARINA ETKİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, pandeminin EİS Eczabaşı İlaç A.Ş.’nin finansal performansı üzerindeki etkilerinin analiz etmektir. Küresel salgın dünya ekonomisi ve ülke ekonomilerini olumsuz etkilemeye devam etmektedir. Bu olumsuz etkilenmeden sektörler ve firmalarda küresel salgınla olan ilişkilerine göre farklı düzeyde etkilenmektedir. Bu sebeple, bu çalışmada küresel salgının genelde ilaç ve sağlık sektörü özelde ise EİS Eczabaşı İlaç A.Ş.’nin mali yapısı üzerindeki etkileri incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı, Kısıtları ve Veri

Araştırma kapsamında, küresel salgının EİS Eczabaşı İlaç A.Ş.’nin mali tabloları üzerindeki etkilerinin analizidir. Çalışmada kullanılan veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu ve Finnet/Stockkeys veri terminalinden sağlanmıştır. Çalışmada halka açık ulaşılabilir verilerden hareketle genelde ilaç ve sağlık sektörünün küresel salgından nasıl etkilendiği özelde ise EİS Eczabaşı İlaç A.Ş. analiz edilmiştir.

Araştırma kapsamında mali yapısı incelenen EİS Eczacibaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş., kuruluş tarihi 4 Ekim 1951’dir. EİS Eczacibaşı İlaç A.Ş., farklı ortaklık ve işbirlikleri ile faaliyetlerini sürdürmektedir. Ortaklıklar üzerinden sağlık ürünleri sektöründe çalışmaktadır.

EİS Eczacibaşı İlaç A.Ş.’nin bünyesinden yer alan ve konsolidasyona dahil olan bağlı ortaklıkların ve iş ortaklıklarının isimleri ve faaliyet alanları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş. Konsolide Mali Tabloya Dahil Şirketler

Şirket	Faaliyet Alanı
EİP Eczacıbaşı İlaç Pazarlama A.Ş.	İlaç satış ve pazarlaması
Eczacıbaşı İlaç Ticaret A.Ş. (“EİT”)	İlaç satış ve pazarlaması
Eczacıbaşı Gayrimenkul Geliştirme ve Yatırım A.Ş.	Gayrimenkul geliştirme
Eczacıbaşı - Baxter Hastane Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Serum üretimi ve satış
Eczacıbaşı-Monrol Nükleer Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Tanı ürünler üretimi ve satış

Kaynak:KAP, EİS Eczacıbaşı İlaç Sınai Ve Finansal Yatirimlar Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

<https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-Eis-Eczacibasi-Ilac-Sinai-Ve-Finansal-Yatirimlar-Sanayi-ve-ticaret-a-s>, Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., Borsa İstanbul’da işlem görmesi nedeniyle konsolide finansal tablo yayınlamak zorunluluğu olduğu ve ayrıca solo finansal yayınlamadığı için konsolide finansal tablolar kullanılmıştır. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., genel olarak sağlık ve ilaç sektöründe yer almasına karşın bağlı ortaklıkları vasıtası ile gayrimenkul geliştirme ve yatırım faaliyetleri de bulunmaktadır. Tablo 3’te şirketin faaliyetlerinin faaliyet alanı bazlı brüt satışları kırılımları verilmiştir. Buna göre EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., gelirlerinin ağırlıklı olarak (yaklaşık %84) önemli bir kısmını sağlık sektörü alanındaki faaliyetlerinden elde etmektedir. Ayrıca EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin verilerinin temin edildiği Finnet/Stockkeys ve diğer analiz sitelerinde ilaç ve sağlık endeksine dahil edilmesi nedeniyle sağlık ve ilaç sektörünün önemli bir şirketi olarak çalışmamıza dahil edilmiştir.

Tablo 3. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş. Satışların Kaynağına Göre Dağılımı

	Toplam satış gelirleri 1 Ocak-31 Aralık 2020		Toplam satış gelirleri 1 Ocak-31 Aralık 2019	
	Bin TL	Yüzde Pay	Bin TL	Yüzde Pay
Sağlık	765.727	83.9	741.259	84.2
Gayrimenkul	146.701	16.1	138.762	15.8
Toplam	912.428	100.0	880.021	100.0

3.3. Araştırma Yöntemi

Çalışmada, mali analiz teknikleri bağlamında, firmanın mali tabloları oran analiz, yatay ve dikey analiz yöntemleri kullanılarak karşılaştırmalı olarak analiz incelenmiş ve Aynı şekilde ilaç ve sağlık sektöründe faaliyet gösteren, Deva Holding, Lokman Hekim Sağlık A.Ş, MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş, Seyitler Kimya A.Ş ve Türk İlaç A.Ş ile karşılaştırılmıştır.

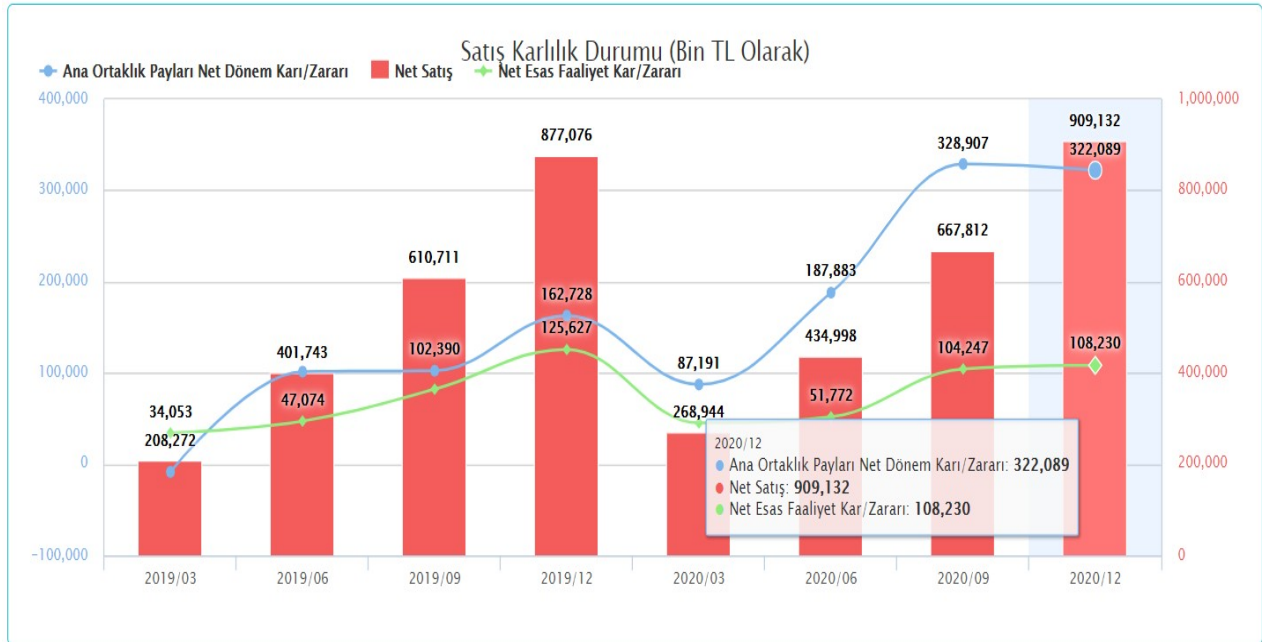
3.4. Araştırma Bulguları

Covid-19 pandemisinin EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,’nin finansal yapısı üzerindeki etkisini analiz etmek için öncelikle EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,’nin 2019 ve 2020 yılları Satış karlılık durumu analiz edilmiş ve Şekil 8’de özetlenmiştir.

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,’nin net satışları yıllık veriler üzerinden 877 milyon TL’den 909 Milyon TL’ye çıkarak pandemi döneminde yüzde 3 artış göstermiştir. 2020 yılında gerçekleşen %25,15’lik yurtiçi üretici fiyat endeksi artışı göz önüne alındığında satışların enflasyondan

altında büyüdüğü söylenebilir. 2020 yılında net satışlardaki artışın, üretici fiyat endeksinin artışının altında olmasının sebebi, Covid-19 pandemisi ile yaşanan salgının olumsuz etkisiyle, bireylerin polikliniklere müracaat sayısındaki önemli düşüştür. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin 2020 yılında satışlarında meydana gelen bu üretici fiyat endeksinin altındaki artışın aksine, net faaliyet kârını arttırmıştır. Net faaliyet kârı incelendiğinde ise, 2020 yılında faaliyet karındaki en önemli artış kaleminin kur farkı olduğu görülmektedir. 2020 yılında meydana gelen USD/TL paritesinde yaşanan keskin dalgalanma, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin net yabancı para pozisyonunun artı olması sebebiyle faaliyetlerini olumlu etkilemiş ve EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin faaliyet kârı artmıştır. Kur farkı etkisini kapsam dışı bırakıp EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin faaliyetleri incelendiğinde satışlarında düşüşe paralel olarak kârda da bir düşüş gözlemlenmiştir. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin kâr veya zarar tablosu üzerinde pandeminin etkisini daha iyi analiz edebilmek için 2019-2020 çeyrek dönemleri içeren değişim analizi Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4'te görüleceği üzere, 2020 yılında pandemiye karşı alınan genel tedbirlerin başlaması ile Mart 2020 döneminde geçen yılın aynı dönemine oranla %29 artış, hazirana ayında %8'e kadar düşmüştür. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin 2020 Haziran ayında başlayan normalleşme dönemi ile satışlarında yukarı yönlü bir ivme yakalamış fakat 2020 yılınıgeçen yıla kıyasla sadece %3'lük büyüme ile kapatmıştır. Bu büyüme Türkiye İstatistik Kurumunun açıkladığı %25 olan üretici fiyat endeksinin altında gerçekleşmiştir. Ayrıca EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin maliyetlerinde de pandemi sürecinin etkisi görülmüş ve maliyetleri satışlarda meydana gelen artıştan daha fazla artmıştır, bu da brüt kârlılığı negatif yönde etkilemiştir.



Şekil 8. EİS Eczacıbaşı Satış Karlılık Durumu

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

Tablo 4. EİS Eczacıbaşı Kâr / Zarar Tablosu Değişim (Yıllık %)

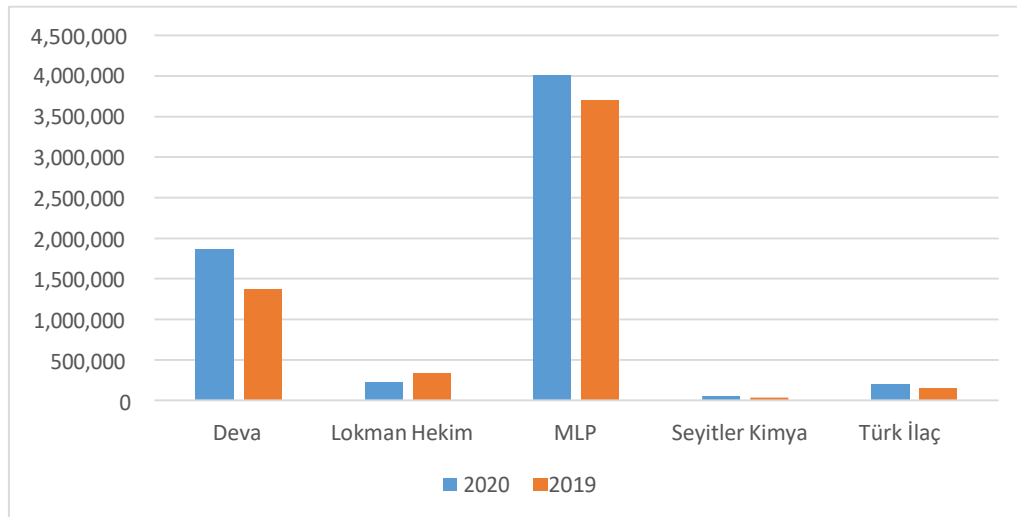
Değişim Analizi	2019 Q1- 2020 Q1	2019 Q2- 2020 Q2	2019 Q3- 2020 Q3	2019 Q4- 2020 Q4
Hasılat	29,13%	8,28%	9,35%	3,65%
Satışların Maliyeti	30,64%	10,62%	9,64%	8,41%
Brüt Kar (Zarar)	26,51%	3,79%	8,81%	-4,80%
Faaliyet Giderleri (-)	21,54%	0,58%	-2,42%	1,18%
Net Esas Faaliyet Karı/Zararı	32,62%	9,98%	27,05%	-13,85%
Esas Faaliyet Karı (Zararı)	39,25%	26,13%	21,21%	32,15%
Dönem Karı (Zararı)	13,49%	-12,61%	-14,60%	97,95%

Kaynak:KAP, EİS Eczacıbaşı İlaç Sınai Ve Finansal Yatırımlar Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

<https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-Eis-Eczacibasi-Ilac-Sinai-Ve-Finansal-Yatirimlar-Sanayi-ve-ticaret-a-s>, Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin esas faaliyet karında ise 2019 yılına göre bir artış meydana gelmiştir, bu artış operasyonel bir artış olmayıp EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin döviz pozisyonunun artıda olması sebebiyle kur farkı gelirlerinden kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda, 2020 yılında USD/TL oranında yaşanan artış EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin operasyonlarına pozitif yansımış ve esas faaliyet kârında artış meydana getirmiştir.

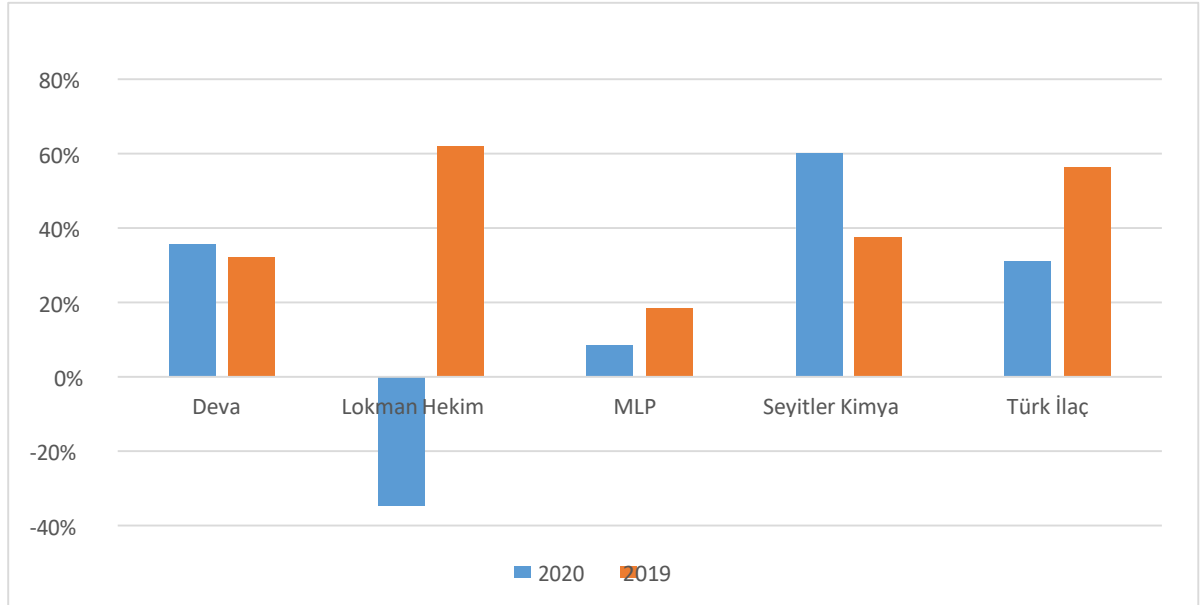
EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin 2020 yılı sonu hasılatında %25 olan yurtiçi üretici fiyat artışının altında bir yükselme gözlemlenirken, Borsa İstanbul'da işlem gören ve sağlık ve ilaç sektöründe faaliyet gösteren kapsam dahilindeki diğer firmaların net satış analizleri Şekil 9'da sunulmuştur. Pandemi döneminde, Deva Holding A.Ş. ("Deva Holding")'nin satışları %35 artarken, Lokman Hekim Sağlık A.Ş. ("Lokman Hekim")'nin satışları pandemi öncesi döneme göre %34 azalmış, MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş. ("MLP")'nin satışları %10, Seyitler Kimya A.Ş. ("Seyitler")'nin satışları %60 ve Türk İlaç Serum Sanayi A.Ş. ("Türk İlaç")'nin satışları ise %31 artmıştır.



Şekil 9. Borsaya Açık Sağlık İlaç Firmaları Net Hasılatları

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

Şekil 10’da ise 2020 ve 2019 yılları için şirketlerin satış büyüme rakamları sunulmuştur. Deva İlaç ve Seyitler Kimya pandemi döneminde, öncesine göre güçlü bir satış büyümesi yakalamıştır. Lokman Hekim’in 2020 satışlarında ise, 2019 yılına göre ciddi bir düşüş göstermiştir. MLP ise pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre büyümesi daha düşük kalmış fakat negatif yönlü olmamıştır. Seyitler Kimya’nın bu dönemde satışlarında meydana gelen bu büyümesinin en önemli nedeni pandemi döneminde artan dezenfektan ve maske ihtiyacıyla birlikte satışlarında meydana gelen artıştır. Tablo5’te ise EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin kârlılık oranları sunulmuştur. Pandemi döneminde kârlılık oranlarında ciddi bir değişim yaşanmamıştır.



Şekil 10. Borsaya Açık Sağlık İlaç Firmaları Net Hasılatları (Yıllık,%)

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

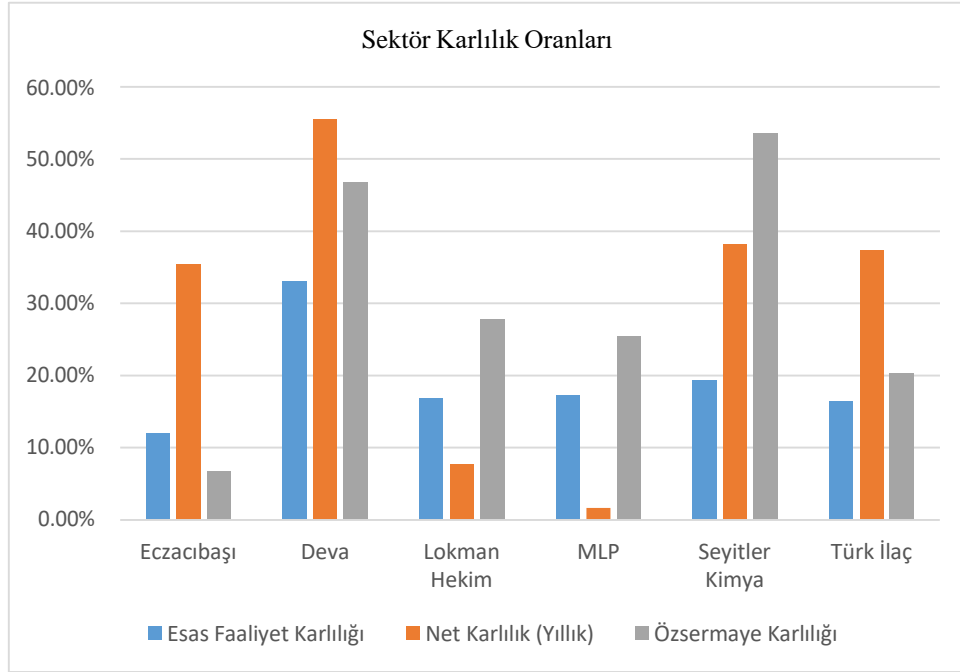
Tablo 5. EİS Eczacıbaşı Kârlılık Oranları

Kârlılık Oranları	01.01-31.12.2020	01.01-30.09.2020	01.01-30.06.2020	01.01-31.03.2020	01.01-31.12.2020	01.01-30.09.2020	01.01-30.06.2020	01.01-31.03.2020
Esas Faaliyet Kar Marjı (%)	11,90	15,61	11,90	16,79	14,32	13,44	11,72	16,35
Esas Faaliyet Kar Marjı (%)	11,90	15,82	14,32	14,58	14,32	12,14	8,52	8,43
Net Kar Marjı	35,43	41,67	27,38	27,56	18,55	6,49	22,86	25,45
Aktif Karlılık (%)	5,96	8,11	5,30	5,39	3,50	1,21	4,00	4,24
Brüt Esas Faaliyet Kar Marjı (%)	33,07	35,09	32,87	35,76	36,01	35,26	34,29	36,50
Özsermaye Karlılığı (%)	6,74	9,25	6,03	6,19	3,93	1,37	4,53	4,79
Brüt Esas Faaliyet Kar Marjı (%)	33,07	35,84	35,27	35,83	36,01	35,45	33,61	34,72

Kaynak:KAP, EİS Eczacıbaşı İlaç Sınai Ve Finansal Yatırımlar Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

<https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-Eis-Eczacibasi-Ilac-Sinai-Ve-Finansal-Yatirimlar-Sanayi-ve-ticaret-a-s>, Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin sektörde yer alan diğer halka açık şirketler ile 2020 yılı karşılaştırmalı önemli kârlılık analizleri Şekil 11'de sunulmuştur. Bu sonuçlara göre, sağlık ve ilaç sektöründeyen alan halka açık şirketler 2020 yılını pozitif karlılık oranları ile kapatmıştır. Deva Holding Net Kârlılıkta ve esas faaliyet kârlılığında lider konumda yer alırken Seyitler Kimya ise Özsermaye karlılığında lider konumda yer almaktadır.



Şekil 11. Sektör Karlılık Oranları

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

Kârlılık analizlerinden sonra, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin Likitide oranları da incelenmiştir. Tablo 6'da EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin 2020 ve 2019 yılları her çeyrek dönem sonu likidite oranları sunulmuştur.

Tablo 6. EİS Eczacıbaşı Likidite Oranları

Likidite Oranları	2020/12	2020/09	2020/06	2020/03	2019/12	2019/09	2019/06	2019/03
Cari Oran	3,06	3,06	3,41	3,03	2,79	2,64	2,78	3,03
Likit Oran	2,70	2,76	3,04	2,77	2,54	2,38	2,53	2,80
Dönen Varlıklar / Aktif	21,23	25,83	24,15	23,64	20,70	20,50	20,61	23,08

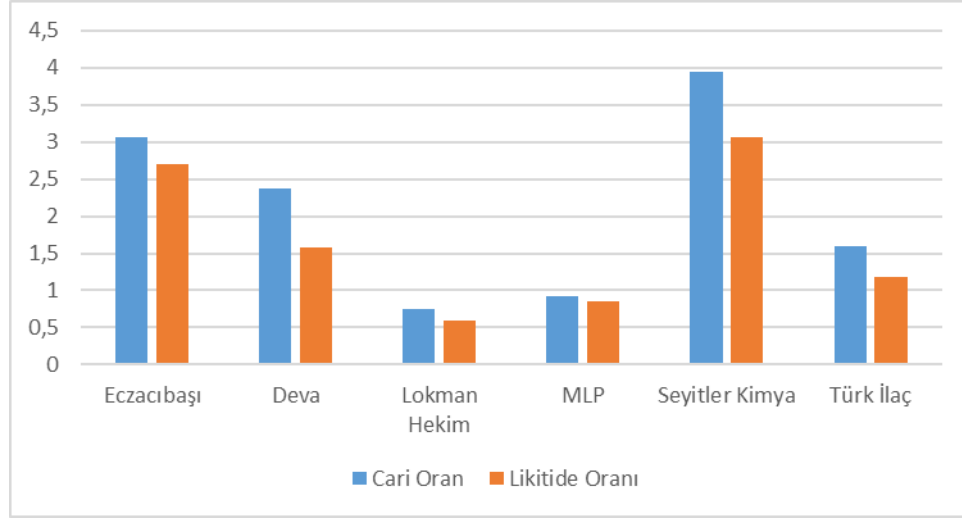
Kaynak: KAP, EİS Eczacıbaşı İlaç Sınai Ve Finansal Yatırımlar Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

[https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-eis-eczacibasi-ilac-sinai-ve-finansal-yatirimlar-sanayi-ve-ticaret-a-s,\(Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021\)](https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-eis-eczacibasi-ilac-sinai-ve-finansal-yatirimlar-sanayi-ve-ticaret-a-s,(Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021))

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin pandemi öncesi ve pandemi dönemi boyunca cari oranında önemli bir değişiklik olmamıştır. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin cari oranı 3 ile ortalamanın çok üzerindedir. Şirket pandemi sürecinde satışlarındaki beklenen artışa ulaşamamasına karşın ek nakit ihtiyacı duymamıştır. Ayrıca EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin likit oranında ve dönen varlık oranında da pandemi sürecinde bir bozulma meydana gelmemiştir.

Şekil 12’de ise 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla sektörde yer alan diğer firmaların karşılaştırmalı Likitide oranları sunulmuştur. Buna göre Seyitler Kimya, cari ve Likitide oranları bakımından en iyi şirket olup, onu EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş ve Deva Holding izlemektedir.

Pandemi döneminde sağlık sektöründe çalışma sermayesi bakımından herhangi bir sorun yaşanmadığı görülmektedir.

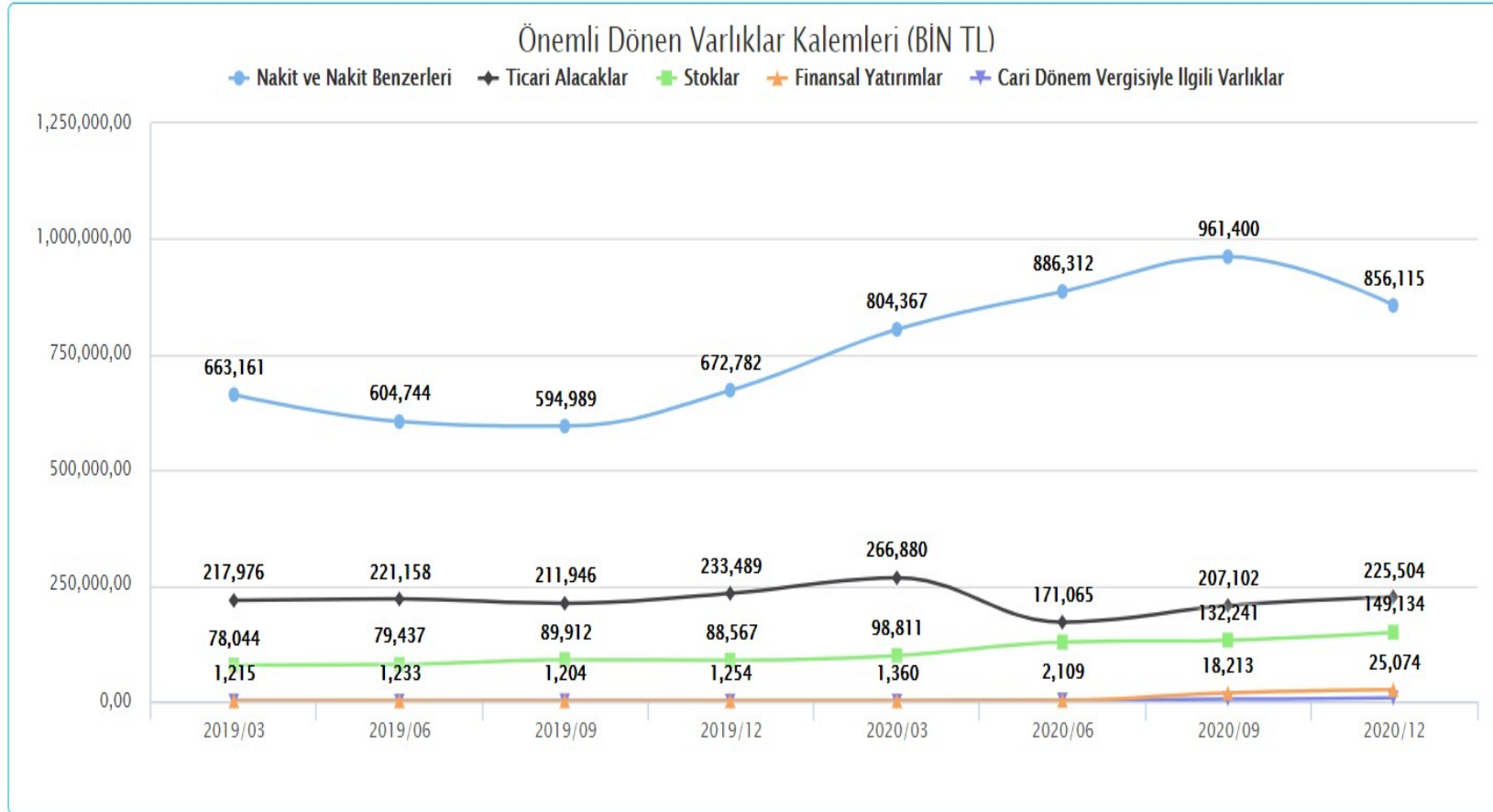


Şekil 12.Likitide Oranları

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

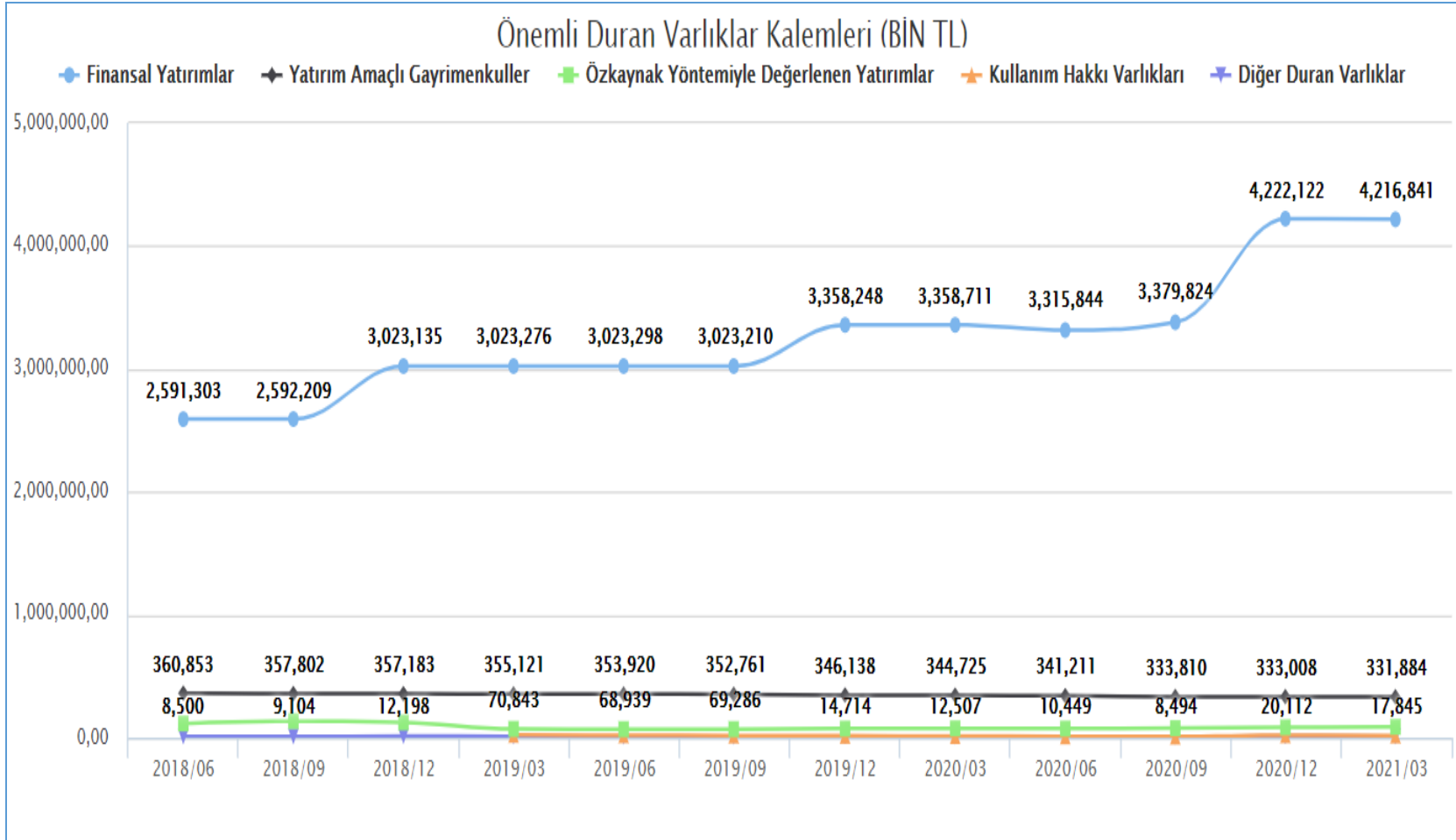
EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin çalışma sermayesinde meydana gelen değişimi daha net analiz etmek için Şekil 13’te EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin 2019 ve 2020 yılları içinde önemli dönen varlık değişim grafiği verilmiştir. Buna göre, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin nakit ve nakit benzerleri 2019 yılının son çeyreğinde başlayarak 2020 yılının 3. çeyrek dönemine kadar artış göstermiş ve 2020 son çeyreğinde azalmıştır. Her ne kadar EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin 2020 yılının son çeyreğinde nakit benzerlerinde bir düşüş yaşanmış olsa da, nakit ve benzerleri pandemi sürecinden ciddi bir şekilde etkilenmemiştir.

Dönen varlıklar içinde pandemi etkisinin net olarak görüldüğü kalem ticari alacaklar olarak görülmektedir. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin ticari alacakları, özellikle kısıtlamaların etkin olduğu Mart 2020 ve Haziran 2020 ayları arasında ciddi bir düşüş yaşamıştır. Bunun en önemli sebebi kısıtlamalarla birlikte satışların azalması bağlı olarak alacaklarda meydana gelen azalmadır. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin stoklarında pandemi döneminde bir artış gözlemlenmiştir. EİS Eczacıbaşı kısıtlamalar sebebiyle ürettiği ürünü satamama riski ile karşı karşıya kalmıştır. Stoklardaki bu artışın en önemli sebebi bu dönemde bireylerin sağlık sunucularına ciddi hastalıklar dışında müracaat etmemeleridir. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin diğer dönen varlıklarında pandemi döneminde ciddi bir etki gözlemlenmemiştir. Pandemi öncesi ve pandemi sürecindeki duran varlıklarındaki değişimi incelenmiş ve Şekil 14’te özetlenmiştir.



Şekil 13. EİS Eczacıbaşı 2019-2020 yılları arası dönen varlık kalemleri değişimleri

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali



Şekil 14. EİS Eczacıbaşı 2019-2020 yılları arası duran varlık kalemleri değişimleri

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

Duran varlıklarda en önemli değişim EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin uzun dönem finansal yatırımlarındaki meydana gelen artış olduğu göze çarpmaktadır. Finansal yatırımların alt detayı incelendiğinde EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin bu dönemde herhangi bir finansal varlık satın almadığı değişimin elinde bulundurduğu finansal varlıklarda meydana gelen değer artışları olduğu görülmektedir. Duran varlıkları pandemi sürecinde olumsuz etkilenmemesine karşın, bu dönemde herhangi bir yatırım yapmamıştır. Bu durum, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin pandemi sürecinde meydana gelen belirsizlik sebebiyle yatırım faaliyetlerini durduğunu yorumuna neden olmaktadır.

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin finansal yapı oranları ise Tablo 7’de özetlenmiştir. Finansal yapı oranları incelendiğinde borçluluk oranlarının düşük olduğu ve EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin özkaynak ile finanse edildiği görülmektedir. Ayrıca şirketin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde finansal yapı oranlarında ciddi bir değişim ve bozulma söz konusu değildir. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin herhangi bir ciddi finansal borcu olmaması nedeniyle pandemi döneminde finansal bir zafiyete uğramamıştır.

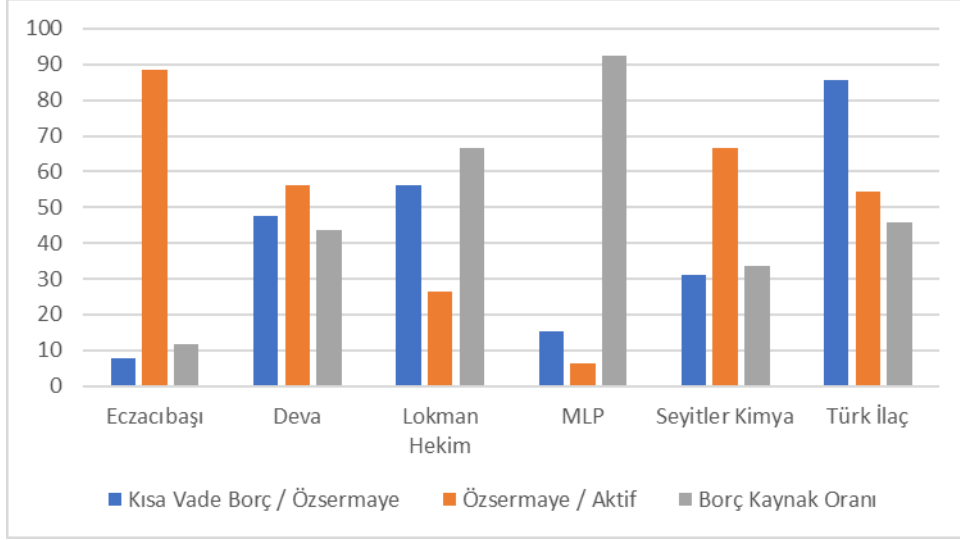
Tablo 7. EİS Eczacıbaşı Finansal Yapı Oranları

Finansal Yapı Oranları	2020/12	2020/09	2020/06	2020/03	2019/12	2019/09	2019/06	2019/03
Duran Varlıklar / Aktif	78,77	74,17	75,85	76,36	79,30	79,50	79,39	76,92
Kısa Vade Borç / Aktif	6,94	8,44	7,08	7,80	7,41	7,75	7,42	7,61
Kısa Vade Borç / Özsermaye	7,84	9,68	8,07	8,97	8,38	8,79	8,43	8,71
Kısa Vade Borç / Toplam Borç	60,20	66,13	57,94	59,89	63,90	65,82	61,80	60,29
Kısa Vade Finansal Borç / Kısa Vade Borç	21,10	25,75	31,30	21,44	22,33	27,83	25,89	16,62
Özsermaye / Aktif	88,48	87,23	87,78	86,98	88,40	88,22	87,99	87,37
Özsermaye / Maddi Duran Varlıklar	988,44	856,61	774,90	748,74	822,23	720,93	665,68	687,22
Toplam Borç Büyüme (%)	22,61	27,15	14,63	13,35	22,34	12,89	19,12	43,74
Borç Kaynak Oranı (%)	11,52	12,77	12,22	13,02	11,60	11,78	12,00	12,63

Kaynak:KAP, EİS Eczacıbaşı İlaç Sınai Ve Finansal Yatırımlar Sanayi Ve Ticaret AŞ
.:<https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-eis-eczacibasii-ilaç-sınai-ve-finansal-yatirimlar-sanayi-ve-ticaret-a-s>, (Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021)

Şekil 15’te ise EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin 2020 yılı sonu itibari ile önemli finansal yapı oranları sektör ile karşılaştırılmıştır. Buna göre, sektör şirketleri incelendiğinde pandemi döneminde finansal yapı oranlarında ciddi bir bozulmanın olmadığı görülmektedir. EİS

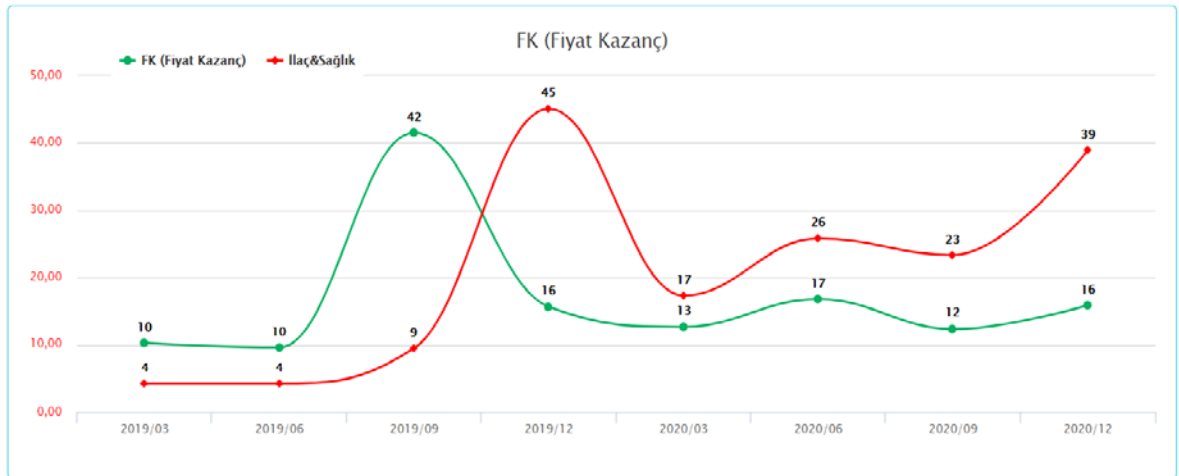
Eczacıbaşı en güçlü Özkaynak yapısına sahip iken MLP Sağlık ise en düşük özkaynak yapısına sahiptir ve borçluluk oranı sektörde en yüksek şirkettir.



Şekil 15. Sektör Finansal Yapı Oranları

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

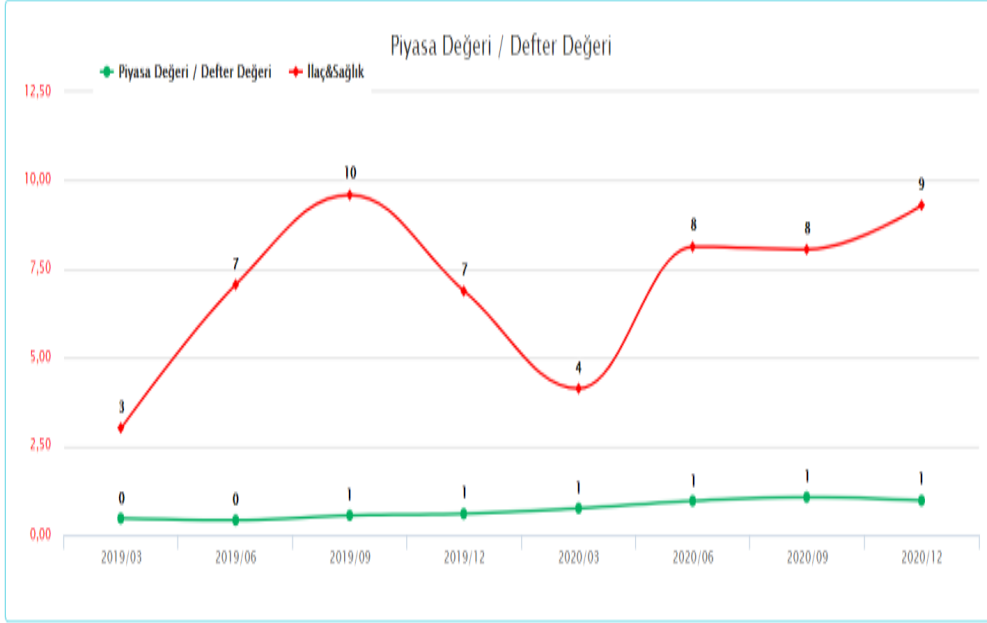
Şekil 16’da EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin fiyat kazanç oranları incelendiğinde özellikle 2019 yılında artış eğiliminde olduğu ve 2019 son döneminde zirve yaptığı görülmektedir. 2020 yılında ise pandeminin etkisiyle birlikte fiyat kazanç oranında keskin bir düşüş olduğu ve kısıtlamalar ile birlikte dip seviyeye geldiği görülmektedir. Ayrıca, Fiyat kazanç dengesi sektör ortalaması ile karşılaştırıldığında fiyat ve kazanç dengesinin sektör ile paralel hareket ettiği görülmektedir. Ayrıca EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin fiyat/kazanç seviyesi pandemi öncesinde sektör ortalamasının üzerinde iken, 2019 son döneminde sektör ortalamasının altına gelmiş ve pandemi döneminde de sektör ortalamasının altında hareket etmiştir.



Şekil 16. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş ve Sektör Fiyat / Kazanç Oranı

Kaynak: Finnet/Stockkeys Veri Terminali

Şekil 17’de EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin piyasa değeri / defter değeri oranı incelendiği zaman ise, bu değerın pandemi döneminde genel olarak sabit kaldığı görülmektedir. Sektörde ise 2020 mart ayında bir düşüş gözlemlenirken Haziran 2020’den başlayarak yükseliş eğilimine girmiştir.



Şekil 17. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., ve Sağlık & İlaç Sektörü Piyasa Değeri / Defter Değeri
Kaynak: Fınnet/Stockkeys Veri Terminali

EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., her ne kadar finansal açıdan güçlü bir yapıda olsada Covid 19 pandemisinin etkisi EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin satış ve piyasa oranlarında kendini göstermiştir. Bu etki 26 Şubat 2021 tarihli yıllık faaliyet raporlarında açıklamıştır. Buna göre, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin faaliyet gösterdiği pazarların 2020 yılının ikinci çeyreğinde, birinci çeyreğe göre %34 oranında azaldığını aynı dönemde Şirketin %27 küçüldüğü belirtilmiştir. Sonraki dönemde kısmen toparlanma olmasına karşın salgının yayılma riski sebebiyle sağlık sektöründe salgın hastalık dışındaki hasta akışı ve normalleşmenin olması gerektiği seviyeye gelmediği için şirketin toparlanma sürecinde salgının seyrinin belirleyici olacağı ifade edilmiştir.

Sonuç olarak hem şirketin kendi yaptığı analizler hem de çalışmamız da yapılan analizler, pandemi sürecinde yaşanan kısıtlamalar ve tedbirlerin ilaç sektöründe de kendisini hissettirdiği görülmektedir. Bu dönemde bireylerin acil durumlar haricinde hastanelere gitmemesi genel sağlık talebinde bir azalma meydana getirmiş ve ilaç sektöründe de bir daralma meydana gelmiştir. İlaç sektöründe yaşanan bu daralmaya karşın, Eczacıbaşı bu daralmanın etkisini önlemek amacıyla kurumsal yönetim ve kurumsal risk politikaları etkin bir biçimde uygulama yoluna giderek Pandeminin etkisi en alt düzeye indirmeyi başarmıştır. EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.’nin yıllık 2020 yıllık faaliyetlerinden alınan bilgiler ışığında, pandeminin etkisini en düşük seviyeye çekmek için aldığı önlemler aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., bu süreçte yeni ürün yelpazesi ve yeni ortaklıklar üzerinden mali yapısını güçlendirici politika ve stratejiler geliştirmiştir.
- Covid-19 Salgının olumsuz etkilerini en aza indirmek için politika ve stratejiler geliştirmiştir.
- Covid-19 Salgının olumsuz etkilerini azaltma çerçevesinde tasarruf tedbirleri ve verimlilik artırıcı politikalarla maliyetleri düşürmeye çalışarak mali yapısını güçlendirmeye çalışmıştır.

4. SONUÇ

Covid-19 pandemisi sağlık sektörüne yönelik talep yelpazesinde de önemli değişikliklere yol açmış ve bu hastalığa yakalanan nüfusun sağlık talebinde önemli bir artış yaratmıştır. Bununla birlikte, bir yandan, Covid-19 pandemisinin yayılmasını önlemeye ve toplum sağlığını korumaya yönelik kısıtlayıcı tedbirler ve diğer yandan, insanların bireysel sağlık tedbirleri nedeniyle, insanlar acil olmayan sağlık taleplerini ertelemek zorunda kalmışlardır. 2020 ilk çeyreğinde kısıtlayıcı tedbirlerin devreye girmesi, Türkiye'de sağlık sektöründe pandemi harici tedavi süreçlerin ertelenmesine neden olmuş ve böylelikle sağlık sektörü gelir kaybına uğramıştır. Pandemi tedbirleri sonrası normalleşme adımları ile gelir kaybının bir kısmı telafi edilmiş ve sağlık sektörü 2020 yılında ciddi büyüme göstermemesine karşın çok ciddi finansal krizlerle karşı karşıya kalmamıştır.

Çalışmamız kapsamında Türkiye'de faaliyet gösteren ve Hissleri Borsa İstanbul'da işlem gören ilaç tedarikçilerinden biri olan EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.'nin finansal tabloları incelenmiş ve sektörün diğer Borsa İstanbul'da işlem gören şirketleri olan Deva Holding, Lokman Hekim Sağlık A.Ş, MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş, Seyitler Kimya A.Ş ve Türk İlaç A.Ş ile karşılaştırılarak değerlendirmeler yapılmıştır. Buna göre, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş., 2019 yılında satışlarında bir büyüme gerçekleştirmiş ve pandemi kısıtlamaları başlayıncaya kadar (Mart 2020) bu büyüme performansına devam etmiştir. Kısıtlamaların başlamasıyla birlikte sağlık hizmetine olan talepte azalma olmuş ve 2020 yılı sonundaki satışlarındaki büyüme sadece %3,65 olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar yıllık üretici fiyat endeksi artışı olan %25'in altında kalmıştır. Satışların beklenen düzeyde artmaması, EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin brüt karlılık ve esas faaliyetlerinden de etkisini göstermiş ve 2019 yılında %36,01 alan brüt kâr marjı ve %14,32 olan esas faaliyet kâr marjı, 2020 yılında sırasıyla %33 ve %11,90'a kadar düşmüştür. Buna karşın likidite ve borçluluk oranlarında ise önemli bir değişiklik olmamıştır.

Diğer taraftan EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş.,'nin hisse performansları incelendiğinde fiyat / Kazanç oranının pandemi sürecinde başlamasıyla birlikte düşüş eğilimine girdiği ve 2020 Haziran döneminden sonra bir toparlanma sürecine başladığı görülmektedir.

Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin Türk ilaç ve sağlık sektörüne etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmayı yaparken EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş referans şirket alınarak Borsa İstanbul'a açık diğer ilaç ve sağlık firmaları ile karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak araştırma kapsamındaki firmalar incelendiğinde sağlık ve ilaç sektörünün genel olarak pandemiden etkilenmesine karşın güçlü finansal yapıları sayesinde finansal performanslarında önemli bir kayıp yaşamamışlardır. Bu kaybı yaşamamalarındaki en büyük etken kurumsal yönetim ve

kurumsal risk politikasının etkin bir biçimde yürütmeleridir. Bu bağlamda, firma dışından kaynaklanan afet ve şoklar karşısında, kurumsal yönetim ve kurumsal risk politikasının etkin planlanıp yürütülmesi, firmaların sürdürülebilir büyümeleri açısından ilerde beklenmeye krizlere karşı önemli bir rol oynayacaktır. Ayrıca çalışmamız, COVID 19 pandemisinin sektörel bazda şirketlerin finansal performansına etkilerini araştırarak çalışmalara bir referans olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akbal, Hazal (2020), "Covid-19 Pandemisinin Sağlık Tedarik Zincirine Kamçı Etkisi", Kesit Akademi Dergisi, 6(25), ss.181-192.
- Akkaya, Bülent (2020), "Covid-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Kurumu Yöneticilerinin Dinamik Yetenekleri Ve Sürdürülebilirlik Alguları", Yönetim Bilimleri Dergisi, 18(38), ss.943- 960.
- Ateş, Hamza - Kırılmaz, Harun. (2020), "COVID-19 Pandemisinde Türk Sağlık Sisteminin Performansı", Online International Conference of COVID-19 (Concovid), Tam Metin Bildiriler Kitabı – Sosyal Bilimler, 12-13-14 Haziran 2020 , ss.71-85
- Bağcı, Ebru - Uzun Cansu - Bostan, Aziz (2020), "Covid-19 ve Sağlık Turizmi", Journal Of Awareness, 5(3), ss.331-348.
- Boyaçlı, İsrail (2020, "Türkiye Sağlık Sisteminin Dönüşümü (2003-13): COVID-19 Pandemisi İle Mücadele Sürecinde Sağlık Reformlarına Yeniden Bakış", İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Ek, 19(37), ss.59-80
- Çevirme, Ayşe - Kurt, Aylin (2020), "Covid-19 Pandemisi Ve Hemşirelik Mesleğine Yansımaları", Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(5), ss.46-52.
- Çınar, Fadime - Özkaya, Berrin (2020), "Koronavirüs (COVID-19) Pandemisinin Medikal Turizm Faaliyetlerine Etkisi", Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi, 2(2), ss.35-50.
- Hıdıroğlu, Duygu (2020), "Sağlık işletmeleri Yönetimi COVID-19 Salgın Döneminde Biyomedikal Arama Motorları Verilerinin Kıyaslama Analizi", İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi, 2(1), ss.17-30.
- KAP, <https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/939-eis-eczacibasi-ilac-sinai-ve-finansal-Yatirimlar-Sanayi-Ve-Ticaret-A-S>, (Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021)
- Nakişçi Kavas, Burçak - Develi, Abdülkadir (2020), "Çalışma Yaşamındaki Sorunlar Bağlamında Covid-19 Pandemisinin Kadın Sağlık Çalışanları Üzerindeki Etkisi", Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi, (2), ss.84-112.
- Saatçi, Esra (2020), "COVID-19 Pandemisi Ve Sağlık Çalışanları: Yaşatmak Mı Yaşamak Mı?", Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 24(3), ss.153-166.

Tekin, Bilgehan (2020), “Covid-19 pandemisi döneminde ülkelerin covid-19, sağlık ve finansal göstergeler bağlamında sınıflandırılması: hiyerarşik kümeleme analizi yöntemi”, Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(2), ss.336-349.

Van den Broucke, Stephan. (2020), “Why health Promotion Matters to the COVID-19 Pandemic, And Vice Versa”, Health Promotion International, 35(2), pp.181-186

Eczacıbaşı Yatırım Holding Ortaklığı A.Ş. (2020), Çalışma Raporu, <https://www.eczacibasi.com.tr/Media/Upload/637511774037618900.pdf> (Erişim Tarihi: 27 Şubat 2021)

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.939024

Kazanç Yönetimi İle Karlılık Oranları İlişkisi: BİST’ te Bir Uygulama*

Suat KARA**

Ahmet Mesut TORAMAN***

ÖZET

Şirketler tarafından sunulan finansal tablolar çoğu zaman bu tabloların kullanıcıları tarafından incelenmekte ve yatırım kararı verme sürecinde etkili olmaktadır. Bazı işletmelerin sundukları finansal tablolarındaki bilgiler, olması gerektiğinden daha farklı gösterilerek finansal tablo kullanıcılarını yanıltabilmektedir. Dolayısıyla karını artıran ya da artmış gibi gösteren şirketlerin hisse senetlerine olan talepte de artış olabilecektir. Bu amaçla bazı şirketler finansal performanslarını daha iyi göstermek için muhasebe politikalarında değişikliklere gidebilmekte ve böylece yatırımcıların algılarını çeşitli yönlerde etkileyerek kar beklentilerini artırabilmektedir. Bu olaylar kazanç yönetimini gündeme getirmiş ve üzerine yoğunlaşılmasına neden olmuştur. Bu çalışmada, Beneish modeli kullanılarak hisse senetleri BİST’ te işlem gören imalat sanayiindeki işletmelerin karlılık oranları ile kazanç yönetimi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Şirketlere ait 2015-2019 yıllarına ait finansal tablolardan elde edilen bilgiler çerçevesinde kazanç yönetimine etkisi olabilecek karlılık oranları, diskriminant (ayırma) analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ekonomik karlılık ve satış karlılığı oranlarının şirketlerde kazanç yönetimine açık değişkenler olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kazanç Yönetimi, Karlılık Oranları, Beneish, BİST.

JEL Sınıflandırması: M40, G10, G30.

Testing Of The Relationship Between Earning Management And Profitability Rate In Borsa Istanbul

ABSTRACT

Financial statements presented by businesses are often reviewed by the users of these statements and are effective in the investment decision-making process. Some companies mislead users of financial statements by showing the information in the financial statements presented differently than they should be. Therefore, there may be an increase in the demand for the stocks of enterprises that increase their profits or appear to have increased. For this purpose, some businesses can make changes in their accounting policies in order to better show their financial performance and thus increase their profit expectations by affecting the perceptions of investors in various ways. These events brought earnings management to the agenda and caused concentration on it. In this study, the relationship between profitability ratios and earnings management of enterprises in the manufacturing industry whose stocks are traded in BIST was investigated using the Beneish model. Within the framework of the information obtained from the financial statements of the companies for the years 2015-2019, the profitability ratios that may have an impact on earnings management were tested with discriminant analysis. According to the analysis results, it has been determined that economic profitability and sales profitability ratios are variables open to earnings management in companies.

Keywords: Earnings Management, Profitability Ratios, Beneish, BIST.

Jel Classification: M40, G10, G30.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 18.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 09.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Doç.Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, suatkara@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7818-2551.

*** Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama, mesutoraman@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1730-5084.

1. GİRİŞ

Şirketler tarafından sunulan finansal tablolar çoğu zaman bu tabloların kullanıcıları tarafından incelenmekte ve yatırım kararı verme sürecinde etkili olmaktadır. Bazı işletmelerin sundukları finansal tablolarındaki bilgiler olması gerektiğinden daha farklı gösterilerek finansal tablo kullanıcılarını yanıltabilmektedir. Alternatif muhasebe politikaları içinden bu amaca uygun olarak seçilen muhasebe politikasıyla dönem sonu karında isteğe göre yapılan artış veya azalış kazanç yönetimini meydana getirmektedir (Temiz, 2017:120).

Kazanç yönetimiyle ilgili bazı tanımlara rastlamak mümkündür. Fakat genel olarak “*yöneticilerin menfaatleri doğrultusunda finansal tablolardaki bilgilere müdahale etmesi*” olarak tanımlanmaktadır. Geçmişte daha çok kazanç yönetiminin tanımı ve ölçülmesi üzerine yoğunlaşılırken, günümüzde kazanç yönetimini önleyebilecek faktörlerin belirlenmesi üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bu çerçevede, kazanç yönetimi uygulamalarının, çeşitli yöntemleri kullanarak karların istenildiği gibi ayarlanmasına olanak verdiği ve bu nedenle finansal tabloların kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Altuk Özden ve Ataman, 2014:21).

Şirketler açısından fon kaynaklarının yönetimi önemli ve etkilidir. Çünkü şirketlerin daimi olarak borç faizi ile yönetilmesi mümkün değildir. Bu nedenle yatırımcıları yatırım yapmaya teşvik edecek alternatif finansman kaynakları tercih edilmeli ve öncelikli olarak tercih edilebilirliği artıracak stratejiler üretilmelidir. Bu nedenle şirketlerin ilk olarak uygulamak istedikleri stratejiler arasında kazançlı bir şirket olarak görünme isteği gelmektedir. Kazançlar; işletmelerin finansal güç, devamlılık, kararlılık ve karlılığının piyasaya ayna tutan yüzü olarak görünmesinin yanı sıra, şirket yöneticilerinin doğru ekonomik kararlar almasında da kilit bir muhasebe kalemi olarak ifade edilmektedir (Alhadab ve Al-Own, 2017: 134; Cudia ve Cruz, 2018: 119). Dolayısıyla kazanç, aynı zamanda bir şirketin kar elde etme yeteneğidir. Karlılık bir şirkette aranması gereken önemli bir faktördür. Giderek artan karlılık düzeyi şirketin sahip olduğu önemli bir değer (varlık) olacaktır. Şirkette karlılık arttıkça, yatırım yapmak isteyen yatırımcıların ilgisini çekecektir (Purnama ve Nurdiniah, 2018:41). Ayrıca şirketlerin yöneticileri de üst yönetime karşı olan sorumlulukları gereği şirketin karlı olduğunu göstermek arzusu içinde olabilirler.

Bu nedenle gerek hissedarlar gerekse yöneticiler, farklı nedenlerle şirketlerinin karlı olması yönünde çaba sarf edebilirler. Bazı durumlarda bu amaca ulaşmada yasal yollar dışında yasal olmayan yollarla şirketlerini olduğundan daha karlı göstermek için kazanç yönetimi yada muhasebe manipülasyonlarına başvurabilir (Tuan ve Borak, 2020:384).

Bu çalışmada BIST’ te işlem gören şirketler ilk olarak Beneish Modeli kullanılarak kazanç yönetimine başvurma ihtimali olan ve olmayan şirketler olarak gruplandırılmış, daha sonra ise 2015-2019 yıllarına ait finansal tablolarından yararlanılarak kazanç yönetimine etkisi olan karlılık oranları diskriminant (ayırma) analizi kullanılarak ölçülmüştür.

2. KAZANÇ YÖNETİMİ, NEDENLERİ, AMAÇLARI VE KARLILIK ORANLARI İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Kazanç yönetimi ile ilgili olarak bazı tanımlamalara aşağıda yer verilmiştir.

Schipper (1989); “özel kazançlar elde etmek amacı ile finansal raporlama döneminde bilerek ve isteyerek müdahalede bulunulmasıdır” şeklinde tanımlamıştır. Healy ve Wahlen ise; “Firmanın ekonomik performansı hakkında bazı paydaşları yanlış yönlendirmek ve rapor edilen hesap bilgilerine bağlı olarak gerçekleştirilen sözleşmelerin sonuçlarını etkilemek güdüsüyle, yöneticilerin finansal raporları değiştirmek için finansal raporlama süreci ile ilgili karar aldıklarında ve işlemlerin oluşturulması aşamasında takdir haklarını kullandıklarında ortaya çıkmaktadır” şeklinde tanımlamışlardır.

Aynı zamanda, Easterbrook (1984)’a göre kazanç yönetimi uygulamasında göze çarpan en belirgin amaç, firma kar payı dağıtımlarının doğru şekilde yürütülmesidir. Dağıtım uygulamalarının doğru şekilde sonuçlanması amacı ile de karlılık kalemlerinden istifade edilmektedir(Cengiz vd., 2016:45, Ayarlıoğlu, 2007:45-46).Kazanç yönetimi uygulamalarında karlılık, asıl hedef olarak amaçlansa da, firmanın zarar etmemesi amacı ile de finansal raporlar üzerinde manipülatör davranışlarda bulunulabilmektedir. Çıtak (2009)’ a göre ise kazanç yönetimi uygulamasının amacı, firmalarda finansal olarak sonuçlanabilecek zarar kalemlerinin önüne geçmek ve firma getirilerindeki kar kalemleri üzerinde olası azalmanın önüne geçmektir.

Mulford ve Comiskey (2002), kazanç yönetimini, “önceden belirlenmiş bir hedefe ulaşmak için karların etkin bir şekilde manipüle edilmesi” şeklinde tanımlamışlardır. Bu, yönetimin belirlediği bir hedef, finansal analistler tarafından yapılmış bir tahmin ya da daha istikrarlı, daha sürdürülebilir bir kar akışıyla tutarlı bir rakam olabilir. Çoğu zaman kazanç yönetimi, finansal açıdan iyi durumda olunan yıllarda elde edilen karların, finansal durumun durağan olduğu yıllarda kullanılması amacıyla düşük gösterilerek saklanmasını sağlamaktadır (Altuk Özden ve Ataman, 2014:14).

Giroux (2004), kazanç yönetimini: “Karlar üzerinden istenilen sonuca ulaşmak için, finansal tablolarla birtakım manipülatör davranışların sergilenmesi ve isteğe bağlı muhasebe yöntemleri kullanılarak düzeltilmesi olarak” tanımlamaktadır.

Kazanç yönetiminde hedeflenen amaçlar ve başvurma nedenleri Tablo 1’de yer almaktadır (Çetinel, 2016:16):

Tablo 1. Kazanç Yönetiminin Amaçları ve Koşulları

Koşullar	Amaçlar
Şirketlerde gerçekleşen karın beklenenden daha az olması durumunda,	Hisse senetleri fiyatlarının düşmesini engellemek.
Prim beklentisi olan yöneticilerin, şirket karından beklentilerini karşılayamadığı durumda,	Şirket karın prim kazandıracak düzeye taşımak.
Gerçeğe uymayan kredi sözleşmelerinden kar beklentisi olduğu zaman,	Kredi sözleşmelerindeki koşulları sağlayabilecek kar düzeyleri oluşturmak.

Şirketin istikrarlı kar düzeyi bozulduğu durumda,	Beklenmeyen sonuçlardan geçmiş dönem yöneticilerini suçlayarak gelecek dönemleri garanti altına almak.
Firmada üst düzey yöneticiler değiştiği zaman,	Beklenmeyen sonuçlardan geçmiş dönem yöneticilerini suçlayarak gelecek dönemleri garanti altına almak.
Önceki dönemlerden gelen yüksek karşılıkların olması durumunda,	Gelecek dönemlerde beklenen kar rakamlarına ulaşmak istenmesi.

Kaynak: Mulford CW ve Comiskey EE (2002), The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices. John Wiley&Sons, USA, 61.

Tüm açıklamalardan ve tanımlardan da anlaşılacağı üzere kazanç yönetimi, şirket karlılığı ve dolayısıyla karlılık oranları ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir (Larcker vd., 2004:2). Karlılık oranları; yöneticilerin firma yönetimi ve başarılarının olumlu veya olumsuz olarak değerlendirilmesinde, işletmeye ait ürünlerin satışlarından elde edilen kar oranının hesaplanmasında, firma hissedarları tarafından finanse edilen sermayenin ne kadar doğru ve yerinde kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesinde kullanılan oranlardır (Gümüş ve Bolel, 2017:90). Yapılmış çalışmaların istatistiksel sonuçlarına göre karlılık, firmaların mali göstergelerinin ve çalışma aktivitelerinin, firmaların ekonomik olarak refah düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir role sahip olduğunu kanıtlamaktadır (Terzi, 2011:14). Kazanç yönetimi ile mali tablolarında gerçek olmayan bilgiler sunularak, yatırımcıların şirket hakkındaki doğru finansal performans bilgilerine erişmesinin önüne geçilmektedir. Böylece öncelikle yöneticiler sonrasında da firma ortaklarına önemli derecede yarar sağlanırken, üçüncü kişilere de büyük oranda kötü sonuçlar yaşatılmaktadır. Kazanç yönetimi ile finansal raporlar üzerinde firmanın karı olduğundan daha farklı gösterilerek minimum düzeyde kar dağıtımını yapmaya yönelik davranışlar sergilenebilmektedir(Bozkurt, 2000:147). Ayrıca; firma yöneticileri yaşanması muhtemel ekonomik krizlerde veya herhangi bir sebepten dolayı firma karlılığında yaşanabilecek olası bir düşüşte, manipülatör davranışlar sergileyerek yükselen kar payı artış eğiliminin bozulmaması için kazanç yönetimi faaliyetlerinde bulunabilirler ki bu durum yatırımcılar için ilk etapta avantajlı bir durumdur. Ayrıca; firma yöneticileri yaşanması muhtemel ekonomik krizlerde veya herhangi bir sebepten dolayı firma karlılığında yaşanabilecek olası bir düşüşte, manipülatör davranışlar sergileyerek yükselen kar payı artış eğiliminin bozulmaması için faaliyetlerde bulunması yatırımcılar için avantajlı bir durumdur. Hissedarlara kar payı dağıtılması, ilerleyen dönemlerde kar payı ödemesi yapılacağına dair umutların artmasına ya da firma hisselerinin sermaye kazancı sağlayacağı beklentisinin artmasına, dolayısıyla firmaya yeni yatırımların yapılmasına ve firma hisse senetlerinin değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Bekçi ve Avşarlıgil, 2011:135).

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çok fazla olmamakla beraber literatürde karlılık oranları ile kazanç yönetimi ilişkisini inceleyen çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Healy (1985) çalışmasında 1984 yılı Fortune Dergi bilgilerinden faydalanarak Amerika'nın en büyük 250 firma finansal bilgileriyle kendi modelini kullanarak değerlendirme de bulunmuş ve firma karlılığının çok düşük olması durumunda manipülatör davranışlar sergilenebileceğini belirtmiştir.

DeAngelo (1986) çalışmasında Newyork Borsasında işlem gören ve tepe ikilemi yönetimiyle faaliyet gösteren 64 firma finansal bilgilerini kendi modelini kullanarak değerlendirmiş ve manipülatör davranışlar sergilenmediğini belirtmiştir.

Jones (1991) çalışmasında farklı sektörlerde yer alan 23 firma finansal bilgileriyle kendi modelini kullanarak değerlendirme de bulunmuş ve yöneticilerin denetlenme sürecine maruz kalmaları durumunda manipülatör davranışlar sergileyebileceğini belirtmiştir.

Beneish (1997) çalışmasında 1987-1993 yılları arasında SEC tarafından değerlendirilmesi yapılan 2182 firma finansal bilgileriyle kendi modelini kullanarak değerlendirmelerde bulunmuş ve manipülatör davranışlar sergilediği tespit edilen 64 firmanın yeni kurulmuş, pay senet performansı ve brüt kar marj endeksinin düşüş içerisinde olan firmalar olduğunu belirtmiştir.

Young (1999) çalışmasında 158 firma finansal bilgileriyle; Healy modeli, DeAngelo modeli, Jones modeli ve Düzeltilmiş Jones modellerini kullanarak değerlendirme de bulunmuş ve Jones ve Düzeltilmiş Jones modellerinin manipülasyon tespitinde diğer modellerden daha başarılı olduğunu belirtmiştir.

Dechow, Sloan ve Sweeney (1995) yılında yaptıkları çalışmalarında Modifiye Jones (1995) modeli ile şirketin muhasebe dönemindeki net gelir değişikliğinin, yöneticiler tarafından dönemdeki karlılığı ayarlamak için kullanılmadığını ileri sürmüşlerdir.

Burgstahler ve Dichev (1997) çalışmalarında kar ve zararların düşmesini önlemek yapılan kazanç yönetimi üzerine araştırmalar yapmışlar ve firma yöneticilerinin manipülatör davranışlar sergilerken, nakit akış tablosu ve işletme sermayesi üzerinde değişiklikler yaptıklarına dair sonuca varmışlardır.

Spathis (2002) çalışmasında Atina Borsasında işlem gören 38'i manipülatör davranışlar sergilemiş, 38'i ise sergilememiş toplam 76 imalat sanayi firma finansal bilgileriyle kendi modelini kullanarak değerlendirme de bulunmuş ve modelin manipülasyon tespitinde başarılı olduğunu belirtmiştir.

Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu (2004) çalışmalarında 1992-2002 yılları arasında İMKB' de işlem gören 126 firma finansal bilgileriyle Beneish Türkiye Modelini kullanarak değerlendirme de bulunmuşlar ve analiz sonuçlarında manipülatör davranışların tespitinde altı değişkenin anlamlı ve doğru sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir.

Kothari, Leona ve Wasley (2005) çalışmalarında 1962-1999 yılları arasında Compustat veri tabanının da finansal bilgileri bulunan sanayi firmaların mali analizlerini yaparken, Kothari, Leona ve Wasley, Jones ve Düzeltilmiş Jones Modellerini kullanmışlar ve manipülasyon tespitinde Kothari modelinin diğer iki modelden daha doğru sonuçlar verdiğini tespit etmişlerdir.

Lee vd. (2006) çalışmalarında, işletmenin finansal performansı ile kazanç kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu vurgulanmıştır. Bir başka deyişle, nispeten yüksek kazanç kalitesine sahip işletmelerin, finansal performanslarının da nispeten yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Haider vd. (2012) ve Moghri ve Galogah (2013) yaptıkları araştırmalara ait analiz sonuçlarına göre; kazanç yönetimi ve kar dağıtım politikası üzerine yoğunlaşarak aralarındaki ilişkiyi incelemişlerse de karlılık oranı değişkenlerinden faydalanmışlar ve anlamlı pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Kaur, Sharma ve Khanna (2014) çalışmalarında 2011-2013 yılları arasında Hindistan Borsasında işlem gören 332 firma finansal bilgileriyle Düzeltilmiş Jones modelini kullanarak manipülasyon yapılmış olma ihtimalini değerlendirmiş ve analiz sonucunda da, borsada işlem gören firmaların çoğunluğunda manipülatör davranışlara başvurma olasılığının yüksek olduğundan bahsetmişlerdir.

Shah vd. (2010), Ajide ve Aderemi (2014) ve Khanna ve Khanna (2015) yıllarında yaptıkları çalışmalarında kazanç yönetimi ve kar dağıtım politikası üzerine yoğunlaşarak aralarındaki ilişkiyi incelemişlerse de karlılık oranı değişkenlerinden de faydalanmışlardır. Ve analiz sonuçlarında bu değişkenler arasında pozitif ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir.

Sadeghi ve Zareie (2015) çalışmalarında finansal oranlar ve kazanç yönetimi arasındaki ilişki üzeri araştırmalar yapmış ve Tahran borsasında işlem gören firmaların karlılık oranları ile kazanç yönetimi arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra aile işletmelerinde kazanç yönetimi ile karlılık oranları arasındaki ilişki üzerine araştırmalar yapmış ve kazanç yönetimi ile kârlılık oranları arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Yaptıkları çalışmada aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve satışların karlılığı oranları ile kazanç yönetimi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Ghazali, Shafie ve Sanusi (2015) yaptıkları çalışmada kazanç yönetimi ile karlılık oranlarının pozitif bir korelasyona sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Nga (2016) çalışmasında firmaların kazanç yönetimleri ile karlılık oranları arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiş ve tez çalışmasında hipotezini “Karlılık oranlarının kazanç yönetimi ile pozitif korelasyonu vardır” şeklinde kurmuştur (Thanh Cuong ve Thanh Ha, 2018:41).

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı, Kısıtları ve Yöntemi

Bu çalışmanın amacı, BİST’ te işlem gören imalat sanayii şirketlerinin, Beneish Modeli kullanılarak kazanç yönetimi yapma olasılığı yüksek olan şirketlerin tespiti ve bu şirketlerin karlılık oranlarına etkisini araştırmaktır. Çalışmanın kapsamını BİST’te işlem gören imalat sanayinin farklı alt sektörlerinde yer alan şirketler oluşturmaktadır. Analizler, 2015-2019 yıllık verilerine ulaşılmış olan 154 şirketle yapılmıştır.

Bu çalışmanın kısıtı, araştırmanın konusunu oluşturan imalat sanayi işletmelerinin farklı sektörlerde bulunmasıdır. Çünkü kazanç yönetimine başvurma ihtimali, şirketlerin yer aldığı sektöre göre değişebilmekte ve bu da kazanç yönetimine başvurma ihtimalini artırabilmektedir.

Çalışmada 7 bağımsız ve 1 bağımlı değişken kullanılmıştır. İlgili değişkenler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Bağımsız Değişkenler

Bağımsız Değişkenler	Açıklama
AK	Aktif Karlılığı
EK	Ekonomik Karlılığı
DUVK	Duran Varlık Karlılığı
DÖVK	Dönen Varlık Karlılığı
SK	Satışların Karlılığı
FK	Faaliyet Karlılığı
Bağımlı Değişken	Kazanç yönetimi uygulama olasılığı (M_i değeri, 1 yada 0)

Literatürde hem denetleyici ve düzenleyici kurumlara hem de bağımsız dış denetçilere finansal tablolarda yapılan manipülatif işlemleri ortaya çıkarmaya ek olarak, kazanç yönetiminin de ölçülmesinde bazı istatistiki yöntemler geliştirilmiştir. Bu çalışmada, aşağıda gösterilen Beneish (1999) modeli (1) kullanılarak kazanç yönetimine başvurma ihtimali ölçülmeye çalışılmıştır.

$$M_i^1 = \beta' X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Çalışmada Beneish modelinin tercih edilmesinin bazı nedenleri bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; kullandığı verilerin tahakkuk esaslı olmasının yanında, kazanç yönetimine başvurma ihtimalini ortaya çıkarabilecek finansal tablo kalemlerini kullanıyor olmasıdır. İkincisi ise; sadece iki yıllık finansal veriye ihtiyaç duymasından dolayı, geriye dönük verinin kullanılmasına gerek olmamasıdır (Er, 2013: 46). Beneish (1999) Modeli aşağıdaki gibidir.

Modelde, bağımlı değişkeni açıklayan bağımsız değişkenler regresyon analizi ile test edilmiş, M_i'ye manipülatör olmayan işletmeler için 0 (kazanç yönetimi uygulamadığı düşünülen), manipülatör işletmeler içinse 1 (kazanç yönetimi uyguladığı düşünülen) değeri verilmiştir. Çalışmada kullanılan model (2) aşağıdadır.

$$M_i^2 = \beta_1 X_{TAE} + \beta_2 X_{BKME} + \beta_3 X_{AKE} + \beta_4 X_{SYDE} + \beta_5 X_{AME} + \beta_6 X_{PSDGYGE} + \beta_7 X_{BYDD} + \beta_8 X_{TTTVO} + \varepsilon \quad (2)$$

Modelde Beneish' in önerdiği değişkenler Tablo 3' de gösterilmiştir.

¹ M_i= Bağımlı değişkeni {Manipülatör şirketler için 1, manipülatör olmayan (kontrol) şirketler için 0},
 β = Bağımsız değişkenlerin kısmi regresyon katsayılarını, X_i=Açıklayıcı değişkenlerin oluşturduğu matrisi.
 ε_i =Hata terimini ifade etmektedir.

² M_i = Bağımlı değişken,
 $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_8$ =Bağımsız değişkenlerin kısmi regresyon katsayılarını,
 ε_i =İstatistiksel hata terimini ifade etmektedir

Tablo 3. Beneish Modeli Bağımsız Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler	Açıklama
TAE	Ticari Alacaklar Endeksi
BKME	Brüt Kar Marjı Endeksi
AKE	Aktif Kalite Endeksi
SYDE	Satışlardaki Yıllık Değişim Endeksi
AME	Amortisman Endeksi
PSDGYGE	Pazarlama Satış Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi
BYDD	Borçlanma Yapısındaki Yıllık Değişim
TTTVO	Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı
Bağımlı Değişken	Kazanç yönetimi uygulama olasılığı (M_i değeri, 1 yada 0)

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin nasıl hesaplandığına ve değişkenlerin tanımlamalarına ilişkin bilgilere ise EK-1 'de yer verilmiştir.

Denklem de ihtiyaç duyulan veriler işletmelere ait finansal tablolar, faaliyet raporları ve bilanço dipnotlarından elde edilmiş ve Beneish Modeli'nin aşağıda belirtilen formülünden (3) faydalanılarak manipülasyon olasılığı (M_i) hesaplanmıştır (Beneish, 1999: 31).

$$M_i = -4,840 + (0.920 * TAE) + (0.528 * BKME) + (0.404 * AKE) + (0.892 * SYDE) + (0.115 * AME) + (-0.172 * PSDGYGE) + (-0.327 * BYDD) + (4,679 * TTTVO) \quad (3)$$

Formül sonucunda ulaşılan veriler standartlaştırılarak normal değere çevrilip manipülasyon yapma olasılıkları hesaplanmıştır. Bu işlem aşağıdaki formül (4) kullanılarak yapılmıştır. (Varıcı ve Er, 2013: 46; Bekçi ve Avşarlıgil, 201: 145).

$$Z_i = \frac{M_i - \mu}{\sigma} \quad (4)$$

Formülde Z_i değeri standartlaştırılmış değerlerin hesaplanması ile bulunur (Beneish, 1999: 32-33). Bu sonuçlar;

- Değerin 0.035'ten küçük olması durumunda manipülasyon yapma ihtimalinin bulunmadığını,

- Değerin 0.035 - 0.06 arasında olması durumunda manipülasyon yapma ihtimalinin bulunduğunu,

- Değerin 0.06 - 0.14 arasında olması durumunda, manipülasyon yapma ihtimaline yönelik önemli bulguların olduğunu,

- Değerin 0.14'ten büyük olması durumunda, manipülasyon yapma ihtimaline yönelik yüksek bulguların olduğunu ifade etmektedir.

Bu çalışmada, Z_i değeri 0.035'ten küçük olan şirketler manipülasyon yapma ihtimali olmayan işletmeler olarak değerlendirilmiş ve manipülasyon olasılığı bulunmadığı

anlaşmıştır. Z_i değeri 0,035'ten büyük olan işletmeler ise manipülasyon yapma olasılığı olan işletmeler olarak değerlendirilmiştir. Tablo 4'te yapılan hesaplamalar sonucunda manipülasyon yapma ihtimali olan ve olmayan şirket sayısı yer almaktadır. Tablo 4 incelendiğinde, 154 işletmenin 2015'te 18'i, 2016'da 24'ü, 2017'de 20'si, 2018'de 16'sı ve 2019 yılında ise 14'ünün manipülatör davranışlar sergileyebileceği tespit edilmiştir.

Tablo 4. Kontrol Şirketlerinin Manipülasyon Yapma İhtimali

Şirketlerin Manipülasyon Yapma Olasılığı	2015	2016	2017	2018	2019
Var	18	24	20	16	14
Yok	136	130	134	138	140

5. BULGULAR

Kazanç yönetimine başvurulması durumunda kazanç yönetimi ile karlılık oranları arasında farklılıkları belirlemeye yönelik olarak diskriminant (ayırma) analizi kullanılmıştır. Bu analiz, gruplar arası farkı en iyi belirleyen değişkenleri tespit etmeye çalışır. Dolayısıyla bu çalışma da, kazanç manipülasyonu yapma olasılığı olan ile olmayan şirketlerin birbirinden çok ayıran karlılık oranları araştırılmıştır. Ayırma analizi uygulayabilmek için bazı varsayımların yerine gelmiş olması gerekmektedir. Bu varsayımlardan ilki bağımsız değişkenlerin normal dağılım göstermesidir. Limit teoremine göre örnek sayısının 40'tan fazla olmasından dolayı verilerin normal dağılım koşulunu sağlayacakları varsayılır (Lumley, Diehr, Emerson ve Chen, 2002: 153). Bu çalışmada veri seti bu değerinde olduğu için, normal dağılım koşulunun sağlandığı kabul edilecektir. İkinci varsayım ise grup kovaryans matrislerinin birbirine eşit olmasıdır. Eşit kovaryans varsayımını test etmek için Box's M testi kullanılır (Kalaycı, 2009: 341, Hız ve Kızgın, 2011: 42-62). Kovaryans eşitliği ile ilgili sonuçlara ise Tablo 5' de yer verilmiştir. Aşağıdaki sonuca göre; $(0,055 > 0,05)$ çalışmadaki grupların kovaryans matrisleri eşit olduğundan çoklu doğrusal ayırma analizi uygulanabilir.

Tablo 5: Box's M Test Sonuçları

Box's M		2488,822
F	Approx.	825,876
	df1	3
	df2	1498060,496
	Sig.	,055

Ayırma analizinin varsayımlarından üçüncüsü ise değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmamasıdır. Bunun varsayımın test edilmesi için bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlara bakılabilir. Eğer iki değişken arasındaki korelasyon % 70'ten büyük ise çoklu bağlantı probleminin olduğu varsayılır (Kalaycı, 2009:342). Tablo 6'da bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar görülmektedir ve değişkenler arasında çok yüksek sayılabilecek bir korelasyon yoktur.

Tablo 6. Korelasyon Matrisi Sonuçları

	OKK	AK	EK	DUVK	DÖVK	SK	FK
OKK	1,000	,342	,006	,362	,311	,018	,013
AK	,342	1,000	,010	,597	,684	,007	,002
EK	,006	,010	1,000	,010	,009	,026	,119
DUVK	,362	,397	,010	1,000	,074	,007	,002
DÖVK	,311	,184	,009	,474	1,000	,006	,008
SK	,018	,007	,026	,007	,006	1,000	,189
FK	,013	,002	,119	,002	,008	,189	1,000

Özdeğer (Eigenvalues) istatistiği, ayırma analizinin ne kadar değerli olduğunu açıklamada kullanılır. Bu istatistik ne kadar büyükse, bağımlı değişkendeki varyansın daha büyük bir kısmı o fonksiyon tarafından açıklanacak demektir. Kesin bir değer olmamakla birlikte 0.40'tan büyük özdeğerler iyi olarak kabul edilir. Tablo 7'de özdeğer 1,030 olup, fonksiyonumuzun iyi bir ayırmacılık sağladığını söylemek mümkündür. Kanonik Korelasyon ise, gruplar arasındaki ilişkiyi ölçer ve açıklanan toplam varyansı gösterir (Kalaycı, 2009: 341-342). Bu değeri yorumlayabilmek için karesini ($,782^2=0,61$) almak gerekir. Dolayısıyla, modelimiz bağımlı değişkendeki (kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olan ve olmayan şirketler) varyansın %61'ini açıklayabilmektedir.

Tablo 7. Özdeğer İstatistiği

Fonksiyon	Özdeğer	Varyans %	Kümülatif %	Kanonik Korelasyon
1	1,230 ^a	100,0	100,0	,782

Wilks' Lambda istatistiği, ayırma sonuçlarında gruplar arasındaki farklar tarafından açıklanamayan oranını gösterir. Bu istatistik 0 ile 1 arasında bir değer alır. Bu değer ne kadar küçük olursa, ayırma işleminin iyi olduğu anlamına gelir. Tablo 8'de Wilks' Lambda değerinin ,270 ve anlamlılık değerinin ,000 (sign.<,005) olması modelimizin istatistiki açıdan ayırt etme gücünün anlamlı olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olan ve olmayan şirketlerin açıkladıkları karlılık oranları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 8. Wilks' Lambda İstatistiği

Fonksiyon	Wilks' Lambda	Ki-Kare	df	Sig.
1	,270	22,921	2	,000

Bağımsız değişkenlerin önemlerinin değerlendirilmesi için diskriminant fonksiyonu katsayılarına ve yapısal matrisinde her bir bağımsız değişkenin yüküne bakmak gerekir. Tablo 9'da katsayılar yer almaktadır. Tabloda katsayısı en yüksek olan değişken en güçlü değişken olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla ayırma fonksiyonu ile en yüksek düzeyde ilişkili değişkenlerin satış karlılığı ve ekonomik karlılık olduğu görülmektedir. Katsayılar sırasıyla ($,792$) ve ($,632$)'dir. Bu katsayılar bağımlı değişkenin tahmininde, bağımsız

değişkenin nispi önemini gösterirler. Diğer değişkenler ise kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olan ve olmayan şirketleri ayırmada etkili bir değişken olmadığı anlamına gelmektedir.

Tablo 9. Ayırma Fonksiyon Katsayıları

Bağımsız Değişken	Fonksiyon Katsayısı
EK	,632
SK	,792

Yapısal matris, bağımsız değişkenlerin önemini değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir matristir. Yapısal matris her bir değişkenin ayırma fonksiyonu ile olan korelasyonunu gösterir. Tablo 10'u incelediğimizde, ayırma gücü en fazla olan değişkenlerin korelasyonlarının yine daha yüksek olduğu görülmektedir. Burada kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olan ve olmayan şirketleri birbirinden ayıran değişkenler sırasıyla satış karlılığı ve ekonomik karlılık olduğu göze çarpmaktadır. Diğer değişkenler ise önemli tahmin ediciler değildir. Eğer değişkenin açıklama gücü %30'un altında ise geçersiz kılınmaktadır (Hız ve Kızgın, 2011: 42-62).

Tablo 10. Yapısal Matris Sonuçları

Bağımsız Değişken	Fonksiyon
SK	,775
EK	,612
FK ^a	,075
OKK ^a	,011
DÖVK ^a	-,001
DUVK ^a	-,001
AK ^a	-,001

(a) Korelasyon ilişki gücü zayıf olan değişkenler.

Ayırma analizinde, analizin başarısı doğru sınıflandırma yüzdesi ile belirlenmektedir. Doğru sınıflandırma yüzdesi ne kadar yüksekse analiz o kadar başarılıdır (Kalaycı, 2009: 344). Tablo 11'de örnekleme dahil ettiğimiz şirketlerin %88'inin doğru sınıflandırıldığı görülmektedir. Yani, 2015-2019 dönemlerine ait 596 kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olmayan şirketten 562'si (94) doğru tahmin edilirken 34'ü (%6) yanlış sınıflandırılmıştır. Aynı şekilde, 173 kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olan şirketten 142'si (%82) doğru tahmin edilirken, 31'i (%18) yanlış sınıflandırılmıştır. Oluşturulan modelin Tablo 11'de görülebileceği gibi %88'lik toplam sınıflandırma oranı ile başarılı bir sınıflandırma yaptığı söylenebilir. Ancak bu sınıflandırmanın doğruluğunun test edilmesi maksadıyla nispi şans kriteri ve maksimum şans kriterinin hesaplanarak karşılaştırılması gerekmektedir. Hesaplamaya alınan örneklem büyüklüğü (596+173) 769'dur. Dolayısıyla kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olmayan şirketler örneklemin %78'ini, kazanç manipülasyonu yapma ihtimali olan şirketler ise %22'sini oluşturmaktadır. Burada maksimum şans kriteri

0,78'dir. Nispi şans kriteri ise $(0,78)^2 + (0,22)^2 = 0,6568$ 'dir (%66). Diskriminant analizi sonucunda elde edilen sınıflandırma oranı bu değerlerin çok üzerindedir (%88) ve dolayısıyla iyi bir sınıflandırma oranı olduğu söylenebilir.

Tablo 11. Sınıflandırma Sonuçları

MPP	Kazanç Manipülasyonu Yapma İhtimali Olmayan Şirketler (0)	Kazanç Manipülasyonu Yapma İhtimali Olan Şirketler (1)	Toplam
Kazanç Manipülasyonu Yapma İhtimali Olmayan Şirketler (0)	562 (%94)	34 (%6)	596
Kazanç Manipülasyonu Yapma İhtimali Olan Şirketler (1)	31 (%18)	142 (%82)	173
,00 (%)	%94	%6	100,0
1,00 (%)	%18	%82	100,0
Toplam		%88	

6. SONUÇ

Kazanç yönetimi ile yöneticiler, çalıştıkları firmanın durumunu olduğundan farklı göstermeye ve bu durumdan avantaj elde etmeye çalışmaktadırlar. Kazanç yönetimi yatırımcıların, şirketlere yönelik gelecekteki kar artışı beklentilerini artırmaktır. Bu şekilde, karını artıran ya da artmış gibi gösteren şirketlere olan talebin artırılması amaçlanmaktadır. Bu nedenle şirketler kendilerini yüksek karlı olarak göstermek amacıyla bazı muhasebe politikaları oluşturabilmekte ve kazanç yönetimine başvurabilmektedirler. Böylece şirketin finansal performansını da daha iyi gösterilebilme imkanı yaratabilmektedirler. Ancak unutulmamalıdır ki, tüm bu manipülatif işlemler uzun vadede hem ilgili firmaların kapatılmasına hem de kamu zararına sebep olmaktadır. Waste Yönetim, Enron, Worldcom, Bernie Madoff ve Lehmann Brothers gibi manipülasyon skandalları sonucu sadece ilgili firmalar kapatılmamış, bunun yanı sıra sermaye piyasalarında milyarlarca dolarlık bir yıkıma sebep olmuş ve daha da önemlisi yatırımcıların ve diğer paydaşların sermaye piyasalarına olan güvenlerinin de azalmasına da neden olmuştur. Bu yüzden kazanç yönetimi kavramı her geçen gün hem dünyada hem de ülkemizde daha sık konuşulan bir konu haline gelmiştir.

Bu çalışmada, 2015-2019 yılları arasında BİST'te işlem gören 154 imalat sanayi şirketinin kazanç yönetimine başvurma olasılıkları ölçülmeye çalışılmış ve karlılık oranları ile ilişkisi araştırılmıştır. Yapılan analizlere göre, ekonomik karlılık ve satış karlılığı değişkenlerinin, şirketlerde kazanç yönetimine başvurmaya açık karlılık oranları olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç Türkiye'de ve dünyada yapılmış diğer çalışmalar Sadeghi ve Zareie (2015), Shah vd. (2010), Ajide ve Aderemi (2014) ve Khanna ve Khanna (2015) ile karşılaştırıldığında benzerlikler gösterdiği söylenebilir.

Elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında, ülkemizdeki şirketlerin de kazanç yönetimine başvurma olasılığının bulunduğu söylenebilir. 2000’li yıllardan sonra dünyada ve Türkiye’de önemli bir ses getiren muhasebe skandalları piyasalarda güven sorununu doğurmuş ve bu güvenin yeniden sağlanabilmesi için ABD’de Sox, Avrupa’da 8. Direktif ve Japonya’da J-Sox gibi bir dizi mevzuatlar yürürlüğe sokulmuştur. Fakat ilerleyen yıllarda bu mevzuatların dahi yeterli olmadığı ve skandalların ardı ardına devam ettiği görülmüş, dolayısıyla denetim kalitesi sorgulanır hale gelmiştir. Bu durum ülkemiz açısından değerlendirildiğinde ise yaşanan bu skandalların etkisi denetimin tek elden yürütülmesi amacını güden Kamu Gözetim Kurumu (KGK)’nın kurulması ile çözülmeye çalışılmıştır. Fakat dünyada hala yaşandığı düşünülen denetim kalitesi sorununun ülkemiz açısından daha iyileştirilebilir şekilde sürekli ele alınması gerektiği düşünülebilir. Böylece; finansal piyasalarımıza daha fazla güven aşılacak ve yatırımcılar açısından daha şeffaf zemin hazırlanarak daha çok yatırıma yönelmeleri sağlanacaktır.

Ayrıca, ülkemizde yer alan şirketlerin kazanç yönetimi uygulamalarına yönelmeleri söz konusu olduğunda, karlılık hesaplamalarında manipülatif işlemler yapma olasılıkları dikkate alınarak, denetleyici kurumların denetim çalışmaları sürecinde, kazanç yönetimi uygulamaları üzerine de odaklanmasının, denetim kalitesi üzerinde önemli faydalar sağlayacağı şüphesizdir.

KAYNAKLAR

- Ajide, Folorunsho Monsuru - Aderemi, Azeze Adetunji (2014), “The Effects Of Earnings Management On Dividend Policy In Nigeria: An Empirical Note”, *Financial & Business Management*, Vol. 2, Iss. 3, pp. 145-152.
- Alhadab, Mohammad M. - Al-Own, Bassam (2017), “Earnings Management and Banks Performance: Evidence from Europe”, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Vol. 7, Iss. 4, pp. 134-145.
- Altuk Özden, Evrim - Ataman, Başak (2014), “Kar Yönetimi ve Yöntemleri” *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, Cilt 11, Sayı 42, ss. 13–25.
- Ayarlıoğlu, Mehmet Akif (2007), “Kar Yönetimi Uygulamaları ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsa İstanbul’ da İşlem Gören Şirketler Üzerine Uygulama”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Sayı 16, ss. 756-770.
- Bekçi, İsmail - Avşarlıgil, Nuri (2011), “Finansal Bilgi Manipülasyonu Yöntemlerinden Yaratıcı Muhasebe ve Bir Uygulama”, *MÖDAV Dergisi*, Cilt 13, Sayı 2, ss. 131-162.
- Beneish, M.D. (1997). Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management Among Firms with Extreme Financial Performance, *Journal of Accounting and Public Policy*, 3, pp. 271-309.
- Beneish, Messod D. (1999), “The Detection of Earnings Manipulation”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 55, Iss. 5, pp. 24-36.
- Bozkurt, Nejat (2000), “Mali Tablolarda İşletme Yönetimleri Tarafından Yapılan Muhasebe

- Hileleri”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:12, ss.147-150.
- Burgstahler, David - Dichev, Ilia (1997), “Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 24, Iss. 1, pp. 99–126.
- Cengiz, Selim - Dilsiz, M.Şükrü - Aslanoğlu, Suphi (2016), “Kar Dağıtım Politikasının Kazanç Yönetimi Uygulamaları Üzerindeki Etkisi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 70, ss. 39-54.
- Cudia, Cynthia P. – Cruz, Aeson Luiz C. Dela (2018), “Determinants of Earnings Management Choice among Publicly Listed Industrial Firms in the Philippines”, De La Salle University DLSU Business & Economics Review, Vol. 27, Iss. 2, pp. 119-129.
- Çetinel, Tuğba (2016), “Kazanç Yönetiminin Firmaların Piyasa Değeri Üzerine Etkisi: BİST Firmalarına Yönelik Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Çıtak, Nermin (2009), “Yaratıcı Muhasebe Hileli Finansal Raporlama mıdır?”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:91, ss. 81–112.
- DeAngelo, L.E. (1986), Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders, The Accounting Review, 61(3), pp. 400-420.
- Dechow, Patricia M. - Sloan, Richard G. - Sweeney, Amy P. (1995), “Detecting Earnings Management”, Accounting Review, Vol.70, Iss.:2, pp. 193–225.
- Dechow, Patricia M. - Sloan, Richard G. - Sweeney, Amy P. (1996), “Causes and Consequences of Earnings Manipulations: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC”, Contemporary Accounting Research, Vol.13, Issue 1, pp. 1-36.
- Easterbrook, Frank H. (1984), “Two Agency-cost Explanations of Dividends”, American Economic Review, September, Vol.74, Iss. 4, pp. 650-659.
- Ghazali, Aziatul Waznah - Shafie, Nur Aima - Sanusi, Zuraidah Mohd (2015). “Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress”, Procedia Economics and Earnings Finance, Volume 28, pp. 190-201.
- Giroux, Gary (2004), “Detecting Earnings Management”, New York: John Wiley & Sons, Vol. 19, Iss.3, pp. 382-383.
- Gümüş, Umut Tolga - Bolel, Neslihan (2017), “Rasyo Analizleri İle Finansal Performansın Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Faaliyet Gösteren Havayolu Şirketleri’nde Bir Uygulama”, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, ss. 87–96.

- Haider, Jahanzaib - Akbar, Ali - Sadiq, Tahira (2012), “Earning Management And Dividend Policy: Empirical Evidence From Pakistani Listed Companies”, *European Journal Of Business and Management*, Vol. 4, pp. 83-90.
- Healy, P.M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions, *Journal of Accounting and Economics*, 7, pp. 85-107.
- Healy, Paul M. - Palepu, Krishna G. (2003), “The Fall of Enron”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17, Iss. 2, pp. 3-26.
- Healy, Paul M. – Wahlen, James M. (1999), “A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting”, *Accounting Horizons*, Vol. 13, Iss. 4, pp. 365-383.
- Hız, Gülay – Kızgın, Yıldırım (2011), “Gelire Göre Lüks Ve Markalı Ürünlere Özgü Tüketici Davranış Değişkenlerinin Ayırma Analizi İle Belirlenmesi”, *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 42-62.
- Imhoff, Eugene A. (2003), “Accounting Quality, Auditing, and Corporate Governance”, *Accounting Horizons*, Issue 17, pp. 119-123.
- Jang, Geun Bea - Kim, Weon Jae (2017), “Effects Of Key Financial Indicators On Earnings Management In Korea’s Ready Mixed Concrete Industry”, *Journal of Applied Business Research*, Vol. 33, Iss. 2, pp. 329–342.
- Jones, J.J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations, *Journal of Accounting Research* 29(2), pp. 193-228.
- Jones, Jennifer J. (1991), “Earnings Management During Import Relief Investigations”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, Iss.2, pp. 193–228.
- Kalaycı, Şeref (2010), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 5. Baskı, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara.
- Kaur, R., Sharma, K. - Khanna, A. (2014). Detecting Earnings Management in India: A Sector-wise Study, *European Journal of Business and Management*, 6(11), pp. 11-18.
- Khanna, Manisha - Monika Khanna (2015), “Impact Of Earnings Management On Dividend Policy Indian Companies”, *International Journal Of Multi disciplinary Research And Development*, Vol.2, pp. 352-356.
- Kothari, S.P., Leone, A.J. - Wasley, C.E. (2005), Performance Matched Discretionary Accrual Measure, *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), pp. 163-197.
- Küçüksözen, C. - Küçükkocaoğlu, G. (2004), "Finansal Bilgi Manipülasyonu: İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma" , 1st International Accounting Conference on the Way to Convergence Konferansı, MÖDAV, İstanbul.

- Larcker, David F. - Richardson Scott A. – Tuna, İrem (2004), “Does Corporate Governance Really Matter?”, Workingpaper, The Wharton School University of Pennsylvania.
- Larcker, David F. – Richardson, Scott A. – Tuna, İrem (2005), “How Important Is Corporate Governance?”, The Wharton School University of Pennsylvania, SSRN.com/abstract=595821.(20.02.2021).
- Lee, Chi-Wen Jevons – Laura, Yue Li – Heng, Yue (2006), “Performance, Growth and Earnings Management”, Review of Accounting Studies, 11(2-3), pp. 305-334.
- Lumley, Thomas – Diehr, Paula – Emerson, Scott and Chen, Lu (2002), “The Importance of The Normality Assumption in Large Public Health Data Sets”, Annu. Rev. Public Health, Iss. 23, pp. 151-169.
- Moghri, Ali Esmailzadeh – Galogah, Saleh Samakosh (2013), “Effect Of Earnings Management On Dividend Policy: Evidence From Tehran Stock Exchange”, World Of Sciences Journal, ,Vol. 01 Issue: 14, pp. 58-65.
- Mulford, Charles W. - Comiskey, Eugene E. (2002), “The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices”, John Wiley&Sons, Inc, Newyork.
- Nga, L. T. (2016), “Factors Influencing The Earnings Management Of Listed Companies On The Ho Chi Minh City Stock Exchange”, Master Thesis, University Of Da Nang.
- Purnama, Inda - Nurdiniah, Dade (2018), “Profitability, Firm Size, and Earnings Management: the Moderating Effect of Managerial Ownership”, Advances in Economics, Business and Management Research, 1(1), 1., volume 73, (5th Annual International Conference on Accounting Research (AICAR 2018)), pp. 41-46.
- Sadeghi, Seyed Arash - Zareie, Batool (2015), “Relationship Between Earnings Management And Financial Ratios At The Family Firms Listed In the Tehran Stock Exchange”, Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, Vol. 5, pp. 1411–1420.
- Sağlar, Jale - Kandemir, Canol (2007), “Enron Olayı: Muhasebe Hilesi mi, Sistem Hatası mı?”, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 11, Sayı 1, ss. 20-39.
- Schipper, Katherine (1989), “Commentary on Earnings Management”, Accounting Horizons, Vol. 3, Iss. 4, pp. 91–102.
- Shah, Syed Zulfiqar Ali - Hui, Yuan - Zafar, Nousheen (2010), “Earning Management And Dividend Policy: An Empirical Comparison Between Pakistani Listed And Chinese Listed Companies”. International Research Journal Of Finance And Economics, Issue 35, pp. 112-126.
- Spathis, C. (2002). Detecting False Financial Statements Using Published Data: Some Evidence From Greece. Managerial Auditing Journal, 17(4), pp. 179-191.

- Temiz, Hüseyin – Dalkılıç, Elçin – Hacıhasanoğlu, Tansel (2017), “Yönetim Kurulu Yapısı ve Kâr Yönetimi Uygulamaları: BİST İmalat Sektörü Örneği”, BMIJ, Cilt 5, Sayı 4, ss. 119-136.
- Terzi, Serkan (2011), “Finansal Rasyolar Yardımıyla Finansal Başarısızlık Tahmini: Gıda Sektöründe Ampirik Bir Araştırma”, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 15, Sayı 1, ss. 1-18. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuiibfd/issue/4147/54448> (21.02.2021)
- Thanh Cuong, Nguyen - Thanh Ha, Nguhen Thi (2018), “Influence of Financial Ratios on Earnings Management:Evidence from Vietnam Stock Exchange Market”, Journal of Insurance and Financial Management, Vol. 4, Iss. 1, pp. 57–77.
- Tuan, Koray - Borak, Metin (2020), “Kazanç Yönetimi ve Finansal Performans: Borsa İstanbul Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, Sosyoekonomi, Cilt 28, Sayı 44, ss. 381-393
- Varıcı, İdris - Er, Bünyamin (2013), “Muhasebe Manipülasyonu ve Firma Performansı İlişkisi: IMKB Uygulaması”, Ege Akademik Bakış, Cilt 13, Sayı 1, ss. 43-52.
- Young, S. (1999). Systematic Measurement Error in the Estimation of Discretionary Accruals: An Evaluation of Alternative Modelling Procedures. Journal of Business Finance & Accounting, 26 (7*8), pp. 833-862.
- Zabrosky, Alex W. (2003), "Sarbanes-Oxley Law of Opportunity and Liability", Consulting to Management, Vol. 14, Iss. 2, ss. 1-26.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.936317

“Sat, Kirala Ve Geri Al” İşlemlerinin Vergi Ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Analizi*

M. Uğur AKDOĞAN**

ÖZET

Şirketlerin finansal tablolarının hangi muhasebe standartlarına göre hazırlanmış olduğu, ulaşılabilecek sonuçları ve işletmelerin kredibilitelerini etkilemektedir. Türkiye’de işletmeler finansal tablolarını Vergi Usul Kanunu düzenlemelerini dikkate alarak hazırlamaktadır ve yatırımcılarına bu finansal tabloları sunmaktadır. Gerçeğe uygun değeri ile gösterilemeyen varlıkları sebebiyle özellikle birçok işletmenin toplam varlık değeri fiili durumlarından düşük görülebilmektedir. Kurumlar Vergisi Kanunu’nun, 5-1/j maddesinde işletmelere varlıklarını “sat-kirala-geri al” işlemi kapsamında değerlendirme imkânı getirilmiştir. Hesaplanan değer artışı tutarı da başta Kurumlar Vergisi olmak üzere birçok vergiden de istisna tutulmuştur. Bu çalışmada kanuni düzenlemeler ve açıklayıcı tebliğler öncelikli olarak analiz edilerek düzenlemelerin uygulama etkisini anlamak için, işletmeler tarafından Mali İdare’ye sorulmuş olan sorular ve Gelir İdaresi tarafından verilen özelemler incelenmiştir. Ayrıca konuyla ilgili literatürde yapılan makale çalışmaları ve sunumlar incelenerek, konuyla ilgili olarak yapılmış teknik tartışmalar araştırılmıştır. Uygulamada halen Mali İdare ve işletmeler arasında ihtilaflara sebebiyet veren konular tespit edilerek, konular farklı açılarla değerlendirilmiştir. Bu çalışma ile, uygulamada sıkça kullanılmayan bir işlem olan Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine açıklık getirilerek konuyla ilgili teknik literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: “Sat Kirala ve Geri Al”, “Vergi İstisnası”, “İstisna Şartları”

JEL Sınıflandırması: M41, M48, H25.

The Analysis Of “Sale, Lease And Buy Back” Transactions in Terms of Tax and Accounting Practices

ABSTRACT

The applied accounting standards of the companies, while preparing their financial statements effect the reached results and the credibility of the companies. Most of the companies in Turkey still use Tax Procedural Law, while preparing their financial statements and submitting them to their investors. Since the assets cannot be presented with their fair values, the total assets of the companies may indicate lower amounts than their actual values. Article 5-1/j of the Corporate Income Tax Law provides companies opportunities to revalue their assets under “sale-lease-buy back” contracts. Together with the Corporate Income Tax, the calculated revaluation gains are also exempted from various other taxes. In this study, after analysing the legal regulations and the explanatory communiques, the raised questions of the companies to the tax authorities and the given special rulings of the Revenue Administration were examined to understand the implementation effects of the regulations. Moreover, the published articles and the presentations were examined to analyse the technical discussions on the subject. By determining the areas that lead disputes between the tax authorities and the companies, the key points were explained from various perspectives. Accordingly, we aimed to contribute to the technical literature by providing more clarification on the “sale-lease and buy back” transactions, which are not commonly known; thus, used in practice.

Keywords: “Sale, Lease and Buy Back”, “Tax Exemptions”, “Exemption Conditions”

Jel Classification: M41, M48, H25.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 11.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 23.07.2021, **Makale Türü:** Nitel Araştırma

** Doç. Dr., Yeminli Mali Müşavir, ugur@akdoganconsulting.com, ORCID: 0000-0003-0837-7665.

1. GİRİŞ

Vergi düzenlemelerinde yer alan değerlendirme hükümleri sebebiyle, şirketler sahip oldukları varlıkların önemli bir kısmını cari değerleri ile gösteremeyip, tarihi satın alma maliyeti ile finansal tablolarında sunmak zorunda kalmaktadır. Şirketlerin sahip olduğu maddi duran varlıklar bu tarz varlıkların en önemlilerindedir. Vergi kanunlarında, maddi duran varlıkların güncel değerine getirme imkanları enflasyon düzeltmesi dönemlerinde ve belli şartları sağlanmasını gerektiren sınırlı, geçici özel düzenlemelerle mümkün kılınmıştır. Bunlar haricinde ilke olarak sadece ilgili varlıkların satışı durumunda değer artışları, bir kazanç unsuru olarak hesaplanabilmektedir. Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre, teknik iflas veya borca batıklık durumlarında, yönetimlerin bilançonun gerçek değeri ile gösterimini tercih etmeleri sonucunda, işletmelerin görünmeyen değer artışlarını hesaplama imkânı olsa da bu değer artışları muhasebe kayıtlarına yansıtılamamaktadır. İşletmelerin kendilerince değer artışı hesaplamaları durumunda ise, hesaplanan değer artışlarının kurumlar vergisine tabi tutulması gerekmektedir.

Hem finansal bir ihtiyaç olarak varlıkların değerlendirilmesine imkân sağlayan hem de hesaplanan değer artışlarının kurumlar vergisinden istisna tutulduğu bir uygulama olarak “Sat-Kirala-Geri Al” işlemleri işletmeler açısından tercih edilebilecek bir seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak birçok düzenlemede olduğu gibi Sat-Kirala-Geri Al işlemleri ile ilgili yasal düzenlemeler, uygulamada bazı yorum farklılıklarına ve tereddütlere sebep olabilmektedir.

Bu çalışmada öncelikli olarak Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine ilişkin yasal düzenlemeler ile mevzuatta konuyla ilgili ilave detay düzenlemelerin bulunduğu uygulama genel tebliğlerindeki açıklamalar incelenmiştir. Ayrıca, yasal düzenlemelerin uygulamadaki etkisinin analiz edilebilmesi için, işletmeler tarafından Mali İdare’ye sorulan sorular ve yanıtlar aktarılmıştır. Diğer taraftan konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalar analiz edilerek yayınlanmış kitap ve makalelerdeki yorumların teknik tartışmalar üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Uygulamada halen tartışılmakta olan ve Mali İdare ile işletmeler arasında ihtilaflara sebebiyet veren konular tespit edilerek, teknik boyutlarıyla bu konular incelenmiş ve ilgili istisna düzenlemelerine yönelik tartışmalara açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Böylece alternatif değerlendirme uygulaması olan Sat-Kirala-Geri Al sözleşmelerinin uygulamada daha çok tercih edilebilmesine de katkı sağlanması umulmaktadır.

2. VERGİ DÜZENLEMELERİNDE SAT- KİRALA-GERİ AL SÖZLEŞMELERİ

Sat-Kirala-Geri Al sözleşmeleri, 6361 Sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu ve ilgili mevzuat çerçevesinde gerçekleştirilmektedir ve bu düzenlemenin konusu, bir varlığın kiralaayan tarafından kira bedeli karşılığında kiracıya finansal kiralama yoluyla kiralanması ve kiralama müddeti sonrasında varlığın mülkiyet hakkının kiracıya devredilmesidir. Sat-Kirala-Geri Al sözleşmeleri işletmelerin, sahibi olduğu varlıkları, finansal kiralama şirketine öncelikli olarak satıp daha sonra bu varlıkları finansal kiralama şirketinden kiralayarak kullanımına devam etmelerini sağlayan özel nitelikli sözleşmelerdir. Sat-Kirala-Geri Al işlemleri ile işletmeler, varlıklarını güncel değeri ile finansal kiralama şirketine sattığı için bir finansman imkanına kavuşmaktadır. Özellikle işletme sermayesi açığı olan şirketler için satış bedelini peşin olarak tahsil etmek, işletmeye daha çok likit sağladığından bu önemli bir finansman seçeneği olarak dikkat çekmektedir.

Ayrıca sözleşme gereğince satılan varlığın tekrar kiralanması ile ilgili varlıklar kullanılmaya devam edilmekte ve işlevlerinden faydalanılabilmektedir. Kiralama müddeti sonunda ilgili varlığın tekrar alınmasına yönelik sözleşme hükmü çerçevesinde de ilgili varlık işletme kayıtlarına daha yüksek değerler üzerinden geri alınabilmektedir. Yapılan işlem öncesinde tarihi maliyetle kayıtlarda yer alan varlık, Sat-Kirala-Geri Al işlemi sonrasında sözleşme değeri ve güncel net aktif değeri üzerinden kayıtlarda gösterilebilmektedir. Böylece şirketler bir taraftan finansal olarak likiditelerini düzeltirken, diğer taraftan da varlık değerini güncel değerine getirmek suretiyle finansal tablolarını güzelleştirebilme imkanına kavuşabilmektedir.

Finansal kiralama şirketleri açısından bakıldığında ise, finansal kiralama tanımına giren bir işlem olarak bir varlığın kendilerince satın alınıp daha sonra kira müddetince kiralayana kullanılması ve kira müddeti sonunda da devredilmesi işlemi uygulanmaktadır. Ancak burada diğer finansal kiralama işlemlerinden farklı olarak, varlığın tedarik edildiği işletme ile finansal kiralama işleminin yapıldığı işletme aynı işletmedir.

2.1.1. Sat, Kirala, Geri Al İşleminin Konusu Olan Varlığın, Satış Karının Hesaplanması ve Kurumlar Vergisinden İstisna Tutulmasının Şartları

Sat-Kirala-Geri Al işlemi konusu varlıkların satış işlemi herhangi bir iktisadi kıymetin satışında yapılması gerekenlerden farklı değildir. Satılan varlık ve amortisman tutarının kapatılması, satış bedeli sonucunda finansal kiralama şirketinden alacaklı hale gelmesi ve aradaki farkın değer artış kazancı olarak kaydedilmesi suretiyle işlem gerçekleştirilir. Finansal kiralama şirketinden tahsilat yapıldığında da ilgili alacak tutarı kapatılarak tahsilat işleminin kayıtlara alınması gerekir. Duran varlık satış karları ilke olarak dönem kazancına ilave edilmesi gereken bir unsurdur ve dönem kazancının parçası olarak Kurumlar Vergisi'ne tabi tutulması gerekir. Diğer taraftan 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun İstisnalar başlıklı 5. Maddesinin j alt bendinde söz konusu kazançlar için özel bir istisna imkânı sağlanmıştır. Söz konusu istisna ile ilgili düzenleme maddesinde aşağıdaki açıklamalar yer almaktadır:

“j) Her türlü taşınır ve taşınmaz malların 6361 sayılı Kanun kapsamında geri kiralama amacıyla ve sözleşme sonunda geri alınması şartıyla, kurumlar tarafından finansal kiralama şirketleri, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarına satışından doğan kazançlar ve bu kurumlarca söz konusu varlıkların devralındığı kuruma kira süresi sonunda devrinden doğan kazançlar.

İstisnadan yararlanan satış kazancı, kiracı tarafından pasifte özel bir fon hesabında tutulur ve özel fon hesabında tutulan bu tutar sadece kiracı tarafından bu varlıklar için ayrılacak amortismanların (bu varlıkların kiralayana kurumlara devrinden önce kiracıdaki net bilanço aktif değerine isabet eden amortismanlar hariç) ifasında kullanılır.”

Kanun maddesinde yer alan tanımlamalar dikkate alındığında, istisnadan yararlanabilmek için bazı koşulların mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Bu koşullara ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

2.1.2. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmesine Konu Olabilecek Varlıklar

Kanunun 5/1-j maddesinde her türlü taşınır ve taşınmaz malların istisna maddesi kapsamında yer alabileceği ifade edilmiştir. Bu bakımdan ilgili düzenlemenin sadece gayrimenkul gibi taşınmazlar için değil her türlü taşınır ve taşınmaz malların tamamı için uygulanabileceği anlaşılmaktadır.

Taşınır malların ve taşınmaz malların neler olduklarına bakıldığında, farklı mevzuatlarda taşınır ve taşınmazlara yönelik değişik tanımlamalar yapılmış olduğu görülmektedir. 18.01.2007 tarihli Resmî Gazete’de yayınlanan Taşınır Mal Yönetmeliği’nde, demirbaşlar, motorlu taşıtlar, makine ve teçhizatlar, hayvanlar, ağaçlar gibi bitkilerle birlikte ilk madde malzemelerin de taşınır mal olarak değerlendirilmiş olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan maddi olmayan duran varlık niteliğindeki hakların, programların veya markaların “taşınır mallar” listesinde yer almadığı görülmektedir. Kurumlar Vergisi Kanunu Uygulama Genel Tebliği’nde ise “taşınırlar”, 6361 Sayılı Kanun kapsamında kiralamaya konu edilebilen ve kurumların aktifinde yer alan amortismanına tabi tüm taşınırlar olarak açıklanmıştır. Başka bir ifade ile, bu tanımlama çerçevesinde, ilk madde ve malzemeler veya boş arsa arazi gibi amortismanına tabi olmayan varlıkların istisna maddesi kapsamında değerlendirilmesine imkân bulunmamaktadır. Benzer şekilde maddi olmayan duran varlıkların amortismanına tabi olmaması ve itfa işlemine tabi olması sebebiyle maddi olmayan duran varlıkların da istisna maddesi kapsamında olmadığı yorumlanmaktadır.

Taşınmaz mallar da gayrimenkul olarak tapuda tescile tabi olan varlıklar olarak tanımlanabilmektedir. 02 Ekim 2006 tarihli Resmî Gazete’de kamu taşınmazlarına yönelik kabul edilen bir düzenlemede, taşınmazlar “ekleni ve bütünleyici parçaları dahil olmak üzere arazi, arsa, bina, yer altı ve yer üstü düzenleri” olarak tanımlanmıştır. 1 Seri Nolu Kurumlar Vergisi Uygulama Genel Tebliği’nde de Türk Medeni Kanunu’nda “Taşınmaz olarak tanımlanan ve esas niteliği bakımından bir yerden başka bir yere taşınması mümkün olmayan, dolayısıyla yerinde sabit olan mallar” olarak açıklanmıştır.

2.1.3. Geri Kiralama ve Sözleşme Sonunda Geri Alınması Şartı

Vergi Usul Kanunu mükerrer 290. maddesinin 3. bendinde finansal kiralama işlemleri tanımlanmış ve ilgili tanımda yer alan şartlardan herhangi birinin gerçekleşmesi durumunda yapılan işlemin finansal kiralama olarak değerlendirileceği ifade edilmiştir. Bu şartlara aşağıda yer verilmiştir:

- *“Kira süresi sonunda mülkiyet hakkının kiracıya devredilip devredilmediğine bakılmaksızın, bir iktisadî kıymetin mülkiyetine sahip olmaktan kaynaklanan tüm riskler ile yararların kiracıya bırakılması sonucunun doğması*

- *Kiralama işleminde; iktisadî kıymetin mülkiyetinin kira süresi sonunda kiracıya devredilmesi,*

- *Kiracıya kira süresi sonunda iktisadî kıymeti rayiç bedelinden düşük bir bedelle satın alma hakkı tanınması,*

- *Kiralama süresinin iktisadî kıymetin ekonomik ömrünün % 80'inden daha büyük bir bölümünü kapsaması*
- *Sözleşmeye göre yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değerlerinin toplamının iktisadî kıymetin rayiç bedelinin % 90'ından daha büyük bir değeri oluşturması ‘‘*

Vergi Usul Kanunu'nda finansal kiralama ile ilgili yukarıdaki tanımlamalar yapılmış olmasına rağmen, Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesine ilişkin Kurumlar Vergisi Kanunu'nda yer alan istisna maddesinde, finansal kiralama tanımı daraltılmıştır. İstisna kapsamındaki finansal kiralama sözleşmelerinde, geri kiralamanın yapılması sonrasında ilgili kiralama konusu varlığın geri alınma şartı bulunduğu ifade edilmiştir.

2.1.4. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmesi İmzalanabilecek Kurumlar

Vergi Usul Kanunu'nun mükerrer 290. Maddesinde yapılan düzenlemede, kurumun faaliyet alanından bağımsız olarak yapılan işlemler açıklanmış ve hangi kurumla olursa olsun bu işlemler söz konusu olduğunda yapılan işlem finansal kiralama tanımı içinde değerlendirilmiştir. Diğer taraftan Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 5-1 j bendinde istisnadan yararlanılabilmesi için, finansal kiralama yapılan kurumun faaliyet alanıyla ilgili düzenleme yapılmıştır. Bu çerçevede finansal kiralama sözleşmesi imzalanan şirketin, finansal kiralama şirketleri, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarına Sat-Kirala-Geri Alma işlemi kapsamında satış yapılması istenmiştir.

2.1.5. İstisnadan Yararlanılan Satış Karının Hesaplanması ve Pasifte bir Fon Hesabında Tutulması

İstisnaya konu edilecek satış kazancı, satılan varlığın satış değeri ve satıştan önceki net defter değeri arasındaki fark olarak hesaplanmalıdır. Kurumlar vergisi istisnasından yararlanılabilmesi için yapılan satış sonrasında satış bedelinin tahsil edilmiş olmasının veya uzun vadeli olmasının önemi bulunmamaktadır (Coşar, 2017). Önemli olan fiili satış işleminin yapılmış olması ve kiralama konusu varlığın mülkiyet hakkının, ilgili sözleşme kapsamında finansal kiralama yapan işletmeye geçmesidir. Bu varlıkların satışından elde edilecek istisna kazancının, şirket tarafından pasifte özel bir fon hesabında tutulması gerekmektedir. Ancak konuyla ilgili bir tereddüt bu satış kazancının fon hesabına ne zaman aktarılması gerektiği üzerine ortaya çıkmaktadır.

Muhasebe ilkeleri doğrultusunda hareket edildiğinde satış kazancı, aslında bir gelir unsurudur ve gelir tablosu içinde gösterilmelidir. Dönem net karının, gelir tablosunun sonucu olarak özkaynaklara aktarımı sonrasında ilgili kazanç tutarının, özkaynaklar altında ayrı bir fon hesabına aktarılması muhasebe ilkeleri açısından daha uygun olacaktır. Vergi düzenlemelerinin her ne kadar muhasebe kayıt düzenine ilişkin bağlayıcı düzenleme yapması, muhasebe ilkelerini uygulama açısından sorun teşkil edebilse de, söz konusu istisnaya yönelik olarak, fon hesabına alınma işleminin kiracılarca varlıkların kiralanırlara satışının yapıldığı yılı izleyen hesap döneminin başından itibaren kazancın beyan edildiği döneme ait kurumlar vergisi beyannamesinin verildiği tarihe kadar yapılması gerekmekte olduğu ifade edildiğinden, bir anlayış benzerliği bulunmaktadır.

Vergi uygulamalarının ilke olarak, muhasebe gösteriminden ziyade, ilgili tutarlarının dağıtılması veya kullanılması durumunda nasıl vergilendirileceğini anlatması ve muhasebe işleyişine yönelik düzenleme yapmaması muhasebe ruhunun korunması açısından daha doğru olacaktır.

KVK 5-1j maddesine yönelik düzenlemelerde vergi kanunlarının muhasebe gösterimine doğrudan müdahale ettiği ve bu düzenlemelerde yer alan muhasebe kayıtlarına ilişkin kuralların, istisna işlemine yönelik şekil şartı niteliğinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, elde edilen satış kazancı için, satışın yapıldığı dönemin genel sonuç hesaplarına yansıtıldıktan sonra, zamanında fon hesaplarına aktarılması ve kurumlar vergisi beyannamesinin ilgili satırında gösterilmesi istisnadan yararlanılabilmesi için bir gerekliliktir.

2.1.6. Geçici Vergi Uygulamaları Açısından Sat-Kirala-Geri Al Kapsamındaki Satış Kazancı İstisnası Uygulaması

Sat-Kirala-Geri Al işleminden elde edilen kazançla yönelik sağlanan kurumlar vergisi istisnasından geçici vergi dönemleri itibarıyla da yararlanılması mümkün bulunmaktadır. Bunun için geçici vergi dönemi içinde fon hesabına aktarım şartı bulunmamaktadır, ancak kurumlar vergisi için belirtilen süre zarfında söz konusu kazancın fon hesabına alınmaması durumunda, kurumlar vergisi beyannamesinde istisnadan yararlanılabilmesi mümkün olmadığı gibi geçici vergi dönemleri itibarıyla yararlanılan istisna nedeniyle zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergilerden kaynaklanan vergi ziyayı cezası ve gecikme faizi ile iade edilmesi gerekecektir.

2.1.7. Satış Kazancının Tamamının Kurumlar Vergisi İstisnasından Faydalanması

6728 Sayılı Kanun'un 56 ıncı maddesiyle 09.08.2016 tarihinde yürürlüğe girmeden önce özellikle Sat-Kirala-Geri Al işlemi kapsamında bir işlem bile olsa, satış kazancı için özel bir istisna maddesi bulunmadığı için, işletmeler Kurumlar Vergisi Kanunu 5/1- e maddesinde yer alan taşınmaz satış karlarına yönelik istisnadan faydalanmaktaydı. Ancak bu madde de yer alan düzenleme kısmi istisna niteliğinde olduğundan sadece %50'lik kazanç tutarı için Kurumlar Vergisi istisnasından faydalanılabilmekteydi. Sat-Kirala-Geri Al işlemine yönelik istisna maddesinin 2016 yılında kabul edilmesinden sonra, düzenlemede bir kısıtlama olmadığı için, satış kazancının tamamının fon hesabına alınması suretiyle, %100'ünün istisnadan yararlanabileceği kabul edilmiştir.

2.2. Sat-Kirala-Geri Al İşlemi Çerçevesinde Kiralama Sözleşmesine Konu Varlığın Kullanım Hakkının Aktifleştirilmesi

Sat, Kirala, Geri Al sözleşmesi kapsamındaki varlığın satış kaydının yapılmasından sonra, kiralama yoluyla elde edilen kullanım hakkının kayıtlara alınması gerekmektedir. Bu işlemde kiralama hakkının muhasebeleştirilmesi, diğer finansal kiralama işlemlerindeki işlemlere benzer şekilde Vergi Usul Kanunu'nun mükerrer 290. maddesinde açıklandığı çerçevede gerçekleştirilmelidir (Erol vd., 2001:306).

Bu madde çerçevesinde "Kiracı tarafından finansal kiralama işlemine konu iktisadi kıymeti kullanma hakkı ve sözleşmeden doğan borç, kiralama konusu iktisadi kıymetin rayiç bedeli veya sözleşmeye göre yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değerinden düşük olanı ile

değerlenmelidir. Kiracı tarafından aktifleştirilen finansal kiralamaya konu iktisadi kıymeti kullanma hakkı, yine kiralama konusu iktisadi kıymet için Vergi Usul Kanunu'nun amortismanla ilgili maddeleri ve tebliğlerine uygun olarak belirlenmiş esaslar çerçevesinde amortismanla tâbi tutulmalıdır.

Vergi Usul Kanunu'nda maliyet bedeli, “*iktisadi bir kıymetin iktisap edilmesi veyahut değerinin artırılması münasebetiyle yapılan ödemelerle bunlara müteferri bilimum giderlerin toplamı*” olarak ifade edilmiştir. Aynı kanunun 269. maddesinde de gayrimenkullerin maliyet bedelleri ile değerlendirileceği ifade edilmiştir. Ayrıca müteakip maddelerde gayrimenkul tanımının geniş bir ifade olduğu ve gayrimenkullerin mütemmim cüzleri ve teferruatı; tesisat ve makinaları, gemiler ve diğer taşıtları ve hatta gayri maddi hakların da değerlendirilme hükümleri çerçevesinde gayrimenkul tanımı içinde yer aldığı düzenlenmiştir. Yukarıdaki düzenlemeler dikkate alındığında da finansal kiralama konusu varlığın kiralama yoluyla iktisap edilmesi esnasında katlanılan giderlerin ilgili varlığın maliyeti olarak dikkate alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Öğredik, 2007).

163 sıra nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'nde, amortismanla tabi iktisadi kıymetlerin maliyeti olarak aktifleştirilmesi gereken finansman giderlerine ilişkin düzenlemeler yer almaktadır. Bu düzenlemelerde amortismanla tabi iktisadi kıymetlerin iktisabında kullanılan krediler nedeniyle ödenen faizlerin iktisadi kıymetin maliyet bedeline eklenecek kısmı ile doğrudan gider yazılacak kısmının tespitinde uygulanacak esaslar açıklanırken, iktisadi kıymetin aktifleştirme işleminin gerçekleştiği dönemin sonuna kadar oluşan kısmının maliyetle ilişkilendirilmesi, aktifleştirildikten sonraki döneme ilişkin olanların ise maliyet bedeline eklenmesi veya doğrudan gider yazılması hususunda mükelleflerin serbest oldukları açıklanmıştır.

334 sıra nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'nin "Kur Farkları" başlıklı bölümünde ise; "163 sıra numaralı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile yatırımların finansmanında kullanılan kredilere ilişkin faiz giderleri ile yurt dışından döviz kredisi ile sabit kıymet ithal edilmesi nedeniyle ortaya çıkan kur farklarının, aktifleştirme tarihine kadar olan kısmının maliyete intikal ettirilmesi, aktifleştirildikten sonraki döneme ilişkin olanların ise seçimlik hak olarak doğrudan gider yazılması veya maliyete intikal ettirilmek suretiyle amortismanla tabi tutulması gerektiği açıklanmıştır.

Finansal kiralamaya yönelik işlemlere ilişkin benzer bir konuda Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı'ndan alınan 02/05/2005 tarih ve B.07.0.GEL.0.29/2959-M-290-19/19585 sayılı yazıda; kira süresi boyunca yapılan kira ödemeleri kapsamında değerlendirilmesi gereken değerler aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

- Kira süresi sonunda kiralama konusu iktisadi kıymetin kalan değerine ilişkin bir taahhüt olması halinde bu değer,
- Kira süresi sonunda kiracıya düşük bir bedelle iktisadi kıymeti satın alma hakkı tanındığı ve sözleşme başlangıç tarihinde bu hakkın kullanılma olasılığının yüksek olduğu durumda bu satın alma hakkının kullanılması durumunda ödenmesi gereken bedel” açıklaması yapılmıştır.

Yukarıdaki açıklamalar yapıldıktan sonra, “*finansal kiralama yoluyla edinilen kıymete ilişkin olarak kiralama süresi içinde sözleşmeye istinaden yabancı para üzerinden yapılan kira ödemelerinin değerlemesi sonucu ortaya çıkan kur farkının, finansal kiralama konusu kıymetin maliyetine intikal ettirilmesi ve maliyete eklenen bu farkların ilgili kıymetin amortisman süresi içinde itfa edilmesi gerektiği*” sonucuna ulaşılmıştır.

Kiralama işlemi çerçevesinde katlanılan masraflar, ilgili hakkın elde edilmesi ile ilgili olduğu için, aktife girdiği yılın sonuna kadar söz konusu varlığın maliyeti olarak aktifleştirilmelidir. Aynı doğrultuda yabancı para cinsinden yapılan finansal kiralama sözleşmelerinde kiracının sözleşme tarihinden sonra oluşan anapara kur farkları ile kiracı tarafından ödenen faizlerin ilk yıla ait tutarlarının ilgili kıymetin maliyetine ilave edilmesi ve maliyete eklenen bu farkların ilgili kıymetin amortisman süresi içinde itfa edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

2.3. Sat-Kirala-Geri Al İşlemine Konu Varlığın Kullanım Hakkı Üzerinden Amortisman Hesaplanmasına İlişkin Kurallar

Kurumlar Vergisi Kanunu 1 nolu Uygulama Genel Tebliğinin “5.15.3.3. *Fon hesabında tutulan kazancın işletmeden çekilmemesi*” bölümünde, “*fon hesabına alınan kazanç tutarının kiracı tarafından sadece, gerek kira süresi boyunca gerekse kira süresinin sonunda varlıkların geri alınmasından sonra bu varlıklar için ayrılacak amortismanların (bu varlıkların kiralayana kurumlara devrinden önce kiracıdaki net bilanço aktif değerine isabet eden amortismanlar hariç) itfasında kullanılabilir.*” ifadesi yer almaktadır

Bu düzenleme ile Sat-Kirala-Geri Al işleminde ortaya çıkan fonun kullanımına ilişkin açıklamalara yer verilmiş olmakla birlikte, ilgili varlıkla ilgili hesaplanan amortisman tutarına ilişkin düzenleme de birlikte yapılmıştır. Bu çerçevede söz konusu varlığın kira müddeti boyunca hesaplanan amortisman tutarının, istisna kazancına tekabül eden kısmının, kurumlar vergisi hesaplamalarında dönem gideri olarak gösterilmesinin de önüne geçilmiş olmaktadır.

Konuyla ilgili bir tartışma bu amortisman hesabının ve gösteriminin zorunlu olup olmadığı konusudur. Özellikle ilgili yasal düzenlemede “*kullanılacaktır*” ifadesi yerine “*kullanılabilir*” ifadesine yer verildiği için ve amortisman ayrılma işleminin vergi kanunlarına göre ayrılmadığı zamanlarda sonraki dönemlerde telafi edilemeyeceği düzenlemesinden de hareketle bir seçimlik hak niteliğinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. İşletmelerin, Sat-Kirala-Geri Alma düzenlemesi kapsamındaki varlıklara ilişkin olarak kira müddetince hesaplayabileceği amortismanlara ilişkin olarak aşağıdaki işlemlerden birini tercih etmesi gerekecektir:

- Hesaplanan amortisman tutarının, fon hesabına aktarılmış olan ve istisna kazanç olarak değerlendirilen tutardan düşülerek gösterimi.
- Ayrılan amortisman tutarının fondan düşülmesi de kurumlar vergisi hesaplamalarında kanunen kabul edilmeyen gider olarak dikkate alınması.
- Söz konusu varlığın kullanım hakkına yönelik hiç amortisman ayrılamaması.

Yukarıdaki tercihler neticesinde işletmelerin kurumlar vergisi matrahında bir değişiklik olmayacağı için, işletmeler açısından yukarıdaki seçenekler arasındaki tercihlerini vergi haricindeki faktörleri dikkate alarak yapabileceklerdir. İşletmelerin amortisman tercihlerinin bilanço ve gelir tablosu üzerindeki etkileri ise aşağıda özetlenmiştir:

- Amortisman ayrılması ve fon hesabından mahsup edilmesi seçeneği kullanıldığında şirketin aktifinde maddi duran varlıklar hesabında birikmiş amortismanlardaki artış sebebiyle azalma meydana gelecek ve pasif tarafında özkaynaklarda yer alan fon tutarından mahsup edilmesi sebebiyle azalma ortaya çıkacaktır. Bu seçenekte şirketlerin gelir tablosunda bir değişiklik olmayacaktır.

- Amortisman ayrılması ancak kanunen kabul edilmeyen giderler içinde dikkate alınması durumunda şirketin aktifinde maddi duran varlıklar hesabında birikmiş amortismanlardaki artış sebebiyle azalma meydana gelecek ve pasif tarafında özkaynaklar altında yer alan dönem karı daha düşük olacağı için özkaynak toplamında azalma ortaya çıkacaktır. Bu seçenekte şirketlerin muhasebe kayıtlarında amortisman gideri hesaplanmış olduğu için, gelir tablosunda hesaplanan karlılıkta ayrıca azalma meydana gelecektir.

- Şirketin hiç amortisman ayırmamayı tercih etmesi durumunda, Şirketin maddi duran varlıklarında, özkaynak tutarında veya gelir tablosunda bu tercih sebebiyle bir değişiklik olmayacaktır.

Yukarıdaki alternatiflerin finansal tablolar üzerindeki etkisi dikkate alındığında şirketlerin amortisman ayırmayı tercih etmemesi daha makul bir yaklaşım olacaktır.

Diğer taraftan muhasebe standartları çerçevesinde finansal tablolarını hazırlama hedefinde olan bir işletme için ise en doğru seçenek amortisman ayrılması ve ilgili tutarın kurumlar vergisi hesabında kanunen kabul edilmeyen gider olarak nitelendirilerek düzeltilmesi olacaktır.

2.4. Sat-Kirala-Geri Al İşleminin KDV Düzenlemeleri Açısından İncelenmesi

3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu'nun 17.maddesinin 4.bendi altında KDV'den istisna tutulan birçok konu "diğer işlemler" başlığı altında açıklanmıştır. Bu maddelerden 17/4-r'de kurumların aktifinde en az iki tam yıl süreyle bulunan iştirak hisseleri ile taşınmazların satışı suretiyle gerçekleşen devir ve teslimlerin KDV'den istisna tutulacağı ifade edilmiştir. Aynı maddenin "u" alt bendinde; her türlü varlık ve hakkın, kaynak kuruluşlarca, kira sertifikası ihracı amacıyla ve sözleşme süresi sonunda geri alınması şartıyla varlık kiralama şirketlerine devri ile bu varlık ve hakların varlık kiralama şirketlerince kiralınması ve devralınan kuruma devri KDV'den istisna tutulmuştur.

Yukarıdaki istisna maddelerinde satış ve kiralama işlemlerine yönelik imkanlar sağlamakla birlikte KDV Kanunu'ndaki Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine yönelik esas istisna maddesi yine 17.madde altında "y" alt bendinde düzenlenmiştir. Bu madde çerçevesinde;

"21/11/2012 tarihli ve 6361 sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu kapsamında; finansal kiralama şirketleri, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarınınca bizzat kiracıdan satın alınıp geriye kiralanan her türlü taşınır ve

taşınmazlara uygulanmak üzere ve kiralamaya konu kıymetin mülkiyetinin sözleşme süresi sonunda kiracıya devredilecek olması koşulu ile kiralamaya konu taşınır ve taşınmazın kiralayana satılması, satan kişilere kiralanması ve devri” KDV’den istisnadır.

Madde hükmünden de anlaşılabilir üzere KDV istisnasından yararlanılabilmesi için bazı şartlar bulunmaktadır. Bu şartlar aşağıda listelenmiştir:

- Sat-Kirala-Geri Al işleminin 6361 sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu kapsamında kurulmuş olan finansal kiralama şirketleri, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarınınca yapılmış olması gerekmektedir.
- Kiralamaya konu kıymetin mülkiyetinin sözleşme süresi sonunda kiracıya devredilmelidir.

Söz konusu şartların sağlanması durumunda;

- Sat-Kirala-Geri Al işlemini yapacak kuruma satıcı tarafından ilgili taşınır veya taşınmazın satışı,
- İlgili kurumlarca, varlıkları satan kişilere kiralanması,
- Sözleşme süresi sonrasında ilgili varlıkların tekrar satıcı şirkete devredilmesi işlemleri KDV’den istisna tutulmuştur.

Ancak konuyla ilgili olarak unutulmaması gereken çok önemli bir husus bulunmaktadır. KDV Kanunu’nun 17.maddesi altında düzenlenen bu istisna, kısmi istisna statüsündedir. Başka bir ifade ile satışında, kiralanmasında veya daha sonra devrinde KDV’den istisna tutulmuş olan varlıklarla ilgili olarak daha önceden “indirilecek KDV” içinde gösterilmiş ilgili malların iktisabında yüklenilmiş KDV’lerin istisnadan yararlandığı tarih itibari ile “ilave edilen KDV” olarak hesaplanan KDV toplamına ilave edilerek düzeltilmesi gerekmektedir. Hesaplanan KDV toplamına ilave edilerek düzeltilen KDV toplamının diğer taraftan tahsil edilemeyecek olması sebebiyle kurumlar vergisi hesabında gider olarak dikkate alınması gerekmektedir. Ancak bu giderin de kanunen kabul edilen bir gider olup olmayacağı hususu önem taşıyacaktır.

2.5. Sat-Kirala-Geri Al Konusu Taşınmazların Tapu Harçları Açısından İncelenmesi

Taşınmazların devrinde 492 Sayılı Harçlar Kanunu “Tapu ve Kadastro işlemlerinden alınacak harçlar başlıklı (4) sayılı tarifesinin “I-Tapu işlemleri” bölümünün yirminci fıkrasının (a) bendinde tapu harcı oranı gayrimenkulü devralan ve devreden her bir taraf için binde 20 olarak tespit edilmiştir. Ancak aynı maddenin g alt bendinde Sat-Kirala-Geri Al uygulaması için özel bir düzenleme yapılmıştır. 13/12/2012’de yürürlüğe giren maddede satıp geri kiralama yöntemi ile gerçekleştirilen kiralama sözleşmeleri kapsamında kiracı tarafından sözleşme süresi sonunda geri alınmak kaydıyla kiralanmış taşınmazların kiralayana satışı sırasında devredenden binde 4,55 oranında noter harcı alınacağı açıklanmıştır. Ancak bu düzenleme özel bir düzenleme olduğundan ve şekil şartı bulunduğundan, taşınmazın herhangi bir şekilde kiracı tarafından geri alınmamasının tespiti durumunda taraflardan gecikme faizi

ile birlikte binde 20 oranına göre hesaplanmış harç ile ödenmiş harç tutarı arasındaki fark kadar ilave harç alınacağı ifade edilmiştir.

Diğer taraftan 6361 sayılı Kanun'un 37. maddesinde; “finansal kiralama sözleşmeleri ve bu sözleşmelerin devrine ve tadiline ilişkin kâğıtlar ile bunların teminatı amacıyla düzenlenen kâğıtlarla ilgili yapılacak işlemlerin harçtan müstesna” olduğu açıklanmıştır. Bu madde hükmü doğrultusunda Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine yönelik olarak noterdeki işlemler üzerinden de noter harçları alınmaması gerekmektedir.

2.6. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmelerinin Damga Vergisi Açısından İncelenmesi

6361 sayılı Kanun'un 37. maddesinde, finansal kiralama sözleşmeleri ve bu sözleşmelerin devrine ve tadiline ilişkin kâğıtlar ile bunların teminatı amacıyla düzenlenen kâğıtlar damga vergisinden istisna tutulmuştur. Bu madde, Sat-Kirala-Geri Al işlemine özel bir madde değildir. İstisna uygulaması finansal kiralama sözleşmelerinin tamamı için geçerli olduğu için Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesinin şekil şartlarına uyulmaması durumunda da (örneğin kira müddetinin sonunda kiralama konusu taşınır veya taşınmazın kiracıya geri satılmaması gibi) damga vergisi istisnası devam edecektir.

2.7. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmesi Sonrasında, İktisadi Kıymetin Tekrar Satın Alınması

Sözleşme süresinin bitimiyle kiralama işlemi sona erecek ve kiralama konusu varlık tekrar eski sahibi olan, kiracıya finansal kiralama şirketince satılacaktır. Bu işlemde varlığın geri satış fiyatı sözleşmede daha önceden belirlenen devir tutarı olacaktır. Yukarıdaki bölümlerde açıklandığı üzere bu geri satım işleminde de taraflar vergi istisnalarından faydalanabilecektir.

Geri alım işlemi sonrasında şirket, daha önceden tarihi maliyet değeri ile kayıtlarında yer alan varlıklarını güncel değeri ile kaydedebilme imkanına kavuşmuş olmaktadır. Bu değerlendirme işlemi sat geri kirala modeli kullanılmamış olsa kurumlar vergisine tabi olacakken, bu işlemde hesaplanan değer artışı kurumlar vergisine tabi olmadan kayıtlara alınabilmiş olmaktadır. Ancak bu yöntemde de varlığın yeni değeri üzerinden ayrılan amortisman tutarının değer artışına tekabül eden kısmının vergiden düşülmesine imkân bulunmamaktadır.

2.8. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmesine Uyulmadığının Tespit Edilmesi

Birçok vergi istisnasından faydalanılan Sat-Kirala-Geri Al işlemlerinde, bu istisnaların geçerliliğinin devam etmesi için ilgili mevzuattaki düzenlemeler doğrultusunda sözleşme hükümlerine uyulması gerekmektedir. Değer artış kazancına yönelik fon hesabının kanunda belirtildiği şekilde kullanılmaması durumunda istisna uygulanması nedeniyle zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergilerin, vergi ziyai cezası ve gecikme faizi ile birlikte tahsil edileceği düzenlenmiştir.

Ancak sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerin yerine getirilememesi nedeniyle Sat-Kirala-Geri Al işleminin gerçekleşmemesi veya sözleşmenin bozulması hâlinde, daha önceden yararlanılmış olan istisna nedeniyle sadece kiracı adına zamanında tahakkuk

ettirilmeyen vergilerin gecikme faiziyle birlikte ödenmesi gerekecektir. Bu işlemde vergi ziyat cezası ayrıca uygulanmayacaktır.

3. SAT-KİRALA-GERİ AL İŞLEMLERİNDE UYGULAMA TARTIŞMALARI

Kurumlar Vergisi Kanunu 5-1 j maddesi ve Kurumlar Vergisi Uygulama Genel Tebliği'nin 15.5 maddesi altında sat geri kirala işlemlerinin kurumlar vergisinden istisna edilme koşulları anlatılmıştır. Benzer şekilde KDV Kanunu 17/4-y bendinde sat geri kirala işlemlerine ilişkin KDV istisnası açıklanmıştır.

İlgili mevzuatta yer alan düzenlemeler açıklayıcı olsa da uygulamada özellikle bazı konular üzerinde farklı yorumlar yapılabilmekte ve gerek vergi incelemelerinde gerekse vergi yargısında bazı konular tartışılabilir. Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine yönelik uygulamada sıklıkla tartışılan konular bu bölümde daha detaylı olarak incelenmiştir.

3.1. Sat-Kirala-Geri Al İşlemleri Sebebiyle Oluşan Masrafların Kurumlar Vergisi Hesabında Gider Olarak Dikkate Alınmaması

Kurumlar Vergisi Kanunu'nda istisnaların düzenlendiği 5. maddesinin 3. fıkrasında *“İştirak hisseleri alımıyla ilgili finansman giderleri hariç olmak üzere, kurumların kurumlar vergisinden istisna edilen kazançlarına ilişkin giderlerinin veya istisna kapsamındaki faaliyetlerinden doğan zararlarının, istisna dışı kurum kazancından indirilmesi kabul edilmez”* ifadesi yer almaktadır. Bu düzenlemeyle maksat geliri veya kazancı istisna tutulmuş olan bir unsurla doğrudan ilgili gider veya zararların da aynı mantıkla vergi dışı tutulmasının sağlanmasıdır. Söz konusu düzenleme çerçevesinde Sat-Kirala-Geri Al işleminde elde edilen kazanç istisnasına yönelik giderlerin kurumlar vergisi hesaplamalarında vergi matrahına ilave edilmesi gerekmektedir. Sat-Kirala-Geri Al işlemlerinde ortaya çıkabilecek bazı gider unsurlarına aşağıda yer verilmiştir:

- Varlığın satışına yönelik nakliye, montaj giderleri,
- Taşınmaz satışı durumunda tapu harçları,
- İlgili finansal kiralama şirketinin hizmet bedelleri,
- Dönem içinde ortaya çıkan kur farkı giderleri,
- Katlanılan finansman giderleri,
- Fondan mahsup edilmemesi halinde amortisman giderleri.

Konuyla ilgili uygulamada karşılaşılan tartışmalı hususlardan biri KDV Kanunu 17/4-y maddesi kapsamında KDV istisnasından yararlanılması sebebiyle, daha önceden indirim konusu yapılan KDV tutarının tekrar hesaplanarak düzeltilmesi işleminde ortaya çıkan gider kayıdır. İlgili KDV düzenlemesinde daha önceden indirim konusu yapılan KDV tutarlarının *“gider kaydedilmek suretiyle”* düzeltilmesi istenmektedir. Ancak diğer taraftan Kurumlar Vergisi Kanunu'nda da istisna kazanca ilgili giderlerin kurum kazancından indirilemeyeceği ifade edilmektedir. Bu bakımdan söz konusu KDV tutarlarının kurumlar vergisi hesaplamalarında kanunen kabul edilmeyen giderlere ilave edilip edilmemesi konusu uygulamada tereddütlere neden olmaktadır.

Yukarıdaki düzenlemeler genel olarak dikkate alındığında Mali İdare'nin aslında 5-1j maddesi ile işletmelere varlıklarını güncel değeri ile gösterebilme imkânı verdiği, ancak

bunun haricinde bu değerlendirme işlemine yönelik hiçbir ilave giderin kurumlar vergisinden düşülmesine izin vermediği anlaşılmaktadır.

3.2. Sat-Kirala-Geri Al İşlemi Sebebiyle Ortaya Çıkan Fon Hesabının Kullanımına Yönelik Sınırlamalar

İstisna işleminin düzenlendiği Kurumlar Vergisi Kanunu 5-1j maddesinde, Sat-Kirala-Geri Al anlaşması çerçevesinde ortaya çıkan fonun kullanımına ilişkin çok katı kullanım sınırlamaları bulunmaktadır. Buna göre fon hesabına alınan kazanç tutarının sadece gerek kira süresi boyunca gerekse kira süresinin sonunda varlıkların geri alınmasından sonra bu varlıklar için ayrılacak amortismanların itfasında kullanılabileceği ifade edilmiştir. Herhangi bir şekilde fon tutarının başka bir hesaba nakledilmesinde veya işletmeden çekilmesinde hatta kurumun tasfiyesi halinde bile hesabın kapatılmasında, istisna uygulanması nedeniyle zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergilerin, vergi ziyayı cezası ve gecikme faizi ile işletmeden alınacağı açıklanmıştır.

Bu düzenlemeler doğrultusunda, ilgili fon tutarlarının sermaye artırımında kullanılmasına veya şirketin teknik iflas pozisyonunda dahi olsa zararlardan mahsup edilmesine izin verilmediği anlaşılmaktadır. Varlık değerinin fon değerinden yüksek olması sebebiyle fon tutarı tamamıyla sıfırlanmaya yani varlığın değer artış tutarına ulaşmaya kadar, ilgili varlığın amortismanının gider yazılmadan bu fon tutarından mahsup edilmesi istenmiştir. Diğer taraftan, Sat, Kirala Ve Geri Al düzenlemeleri doğrultusunda alınan varlığın daha sonra işletmece tekrar satılması durumunda, birikmiş kalan fon tutarının da düzeltilmesine ilişkin bir düzenleme bulunmamaktadır. Böyle bir satış işlemi yeni değeri ile gösterilmiş olan varlık değeri sebebi ile satış karı daha düşük çıkacaktır. Fon tutarının, ilgili varlığın tekrar satışı esnasında kapatılmasına yönelik bir düzenleme olmaması bu açıdan işletmelere vergisel bir avantaj sağlamaktadır.

3.3. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşme Koşullarına Uyulamaması Ve Sözleşmenin Feshedilmesi

Sat-Kirala-Geri Al sözleşmeleri, iki taraflı bir akit işlemidir. Her sözleşmede olduğu gibi tarafların edimlerini yerine getirememesi durumunda sözleşmenin feshedilmesi veya tazminat durumları söz konusu olabilmektedir. 6361 Sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu'nun 31. Maddesinde muhtelif fesih nedenleri açıklanmıştır. Buna göre;

- Kiralayan, finansal kiralama bedelini ödemede temerrüde düşen kiracıya verdiği otuz günlük süre içinde de bu bedelin ödenmemesi hâlinde, sözleşmeyi feshedebilir. Ancak, sözleşmede, süre sonunda mülkiyetin kiracıya geçeceği kararlaştırılmış ise, bu süre altmış günden az olamaz.

- Bir yıl içinde sözleşmede yer alan kira bedellerinden üçünün veya üst üste ikisinin zamanında ödenmemesi nedeniyle ihtarla muhatap olan kiracılarla yapılan sözleşmeler kiralayan tarafından feshedilebilir.

- Taraflardan birinin sözleşmeye aykırı hareketinde bulunduğu hâllerde, bu aykırılık nedeniyle diğer tarafın sözleşmeyi devam ettirmesinin beklenemeyeceği durumlarda da sözleşme feshedilebilir.

Ancak Mali İdare açısından konu değerlendirildiğinde, Sat-Kirala-Geri Al sözleşmelerinin art niyetli olarak sadece vergi istisnasını kullanmak suretiyle varlık değerlemesi amacıyla kullanımının önüne geçilmesi için fesih işlemlerine karşı tereddütlü yaklaşılmaktadır. Burada “art niyetten” kasıt, işletmelerin gerçek niyetinin Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesi yapmaktan ziyade, bu sözleşmeyi öncelikle imzalayıp, değer artışı kayıtlarda gösterip sonra da ödemeleri aksatarak sözleşmenin feshedilmesi olarak değerlendirilebilir. Bu sebeple kanunda istisnadan yararlanma koşulu olarak “her türlü taşınır ve taşınmaz malların 6361 sayılı Kanun kapsamında geri kiralama amacıyla ve sözleşme sonunda geri alınması” şartına yer verilmiştir. Konuya yönelik olarak Çorum Defterdarlık Genel Müdürlüğü’nün 28/05/2015 tarih ve 76071283-140-57[2015-1]-12 sayılı Özelgesinde aşağıdaki açıklamalara yer verilmiştir:

“Finansal kiralama sözleşmesinde kira süresi 4 yıl olarak belirlenen İstanbul ... Köyüparselde bulunan 8. Kat 19 no.lu bağımsız bölümün, sözleşme süresi sona ermeden şirketiniz adına tapuda yapılacak devir işleminin yukarıda açıklanan istisna hükmü kapsamında değerlendirilmesi mümkün bulunmamakta olup, sözleşme süresi sona ermeden tapuda yapılacak söz konusu tescil işlemi nedeniyle 492 sayılı Kanuna bağlı (4) sayılı tarifenin I/20/(a) fıkrasına göre harç aranılması gerekmektedir.”

Defterdarlığın yaklaşımından da anlaşıldığı üzere istisna hükümlerine ilişkin şekil şartlarına uyulmaması durumunda istisnanın da kaybedilmiş sayılacağı yaklaşımı bulunmaktadır.

3.4. Ekonomik Koşullardaki Değişiklikler Sebebiyle Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmesinin Tadil Edilmesi

Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesi imzalandıktan sonra ekonomik koşulların değişimi sebebiyle taraflar sözleşmede vade, tutar konularında değişikliğe gitmek isteyebilirler. Özellikle döviz bazlı yapılan sözleşmelerde, yüksek kur dalgalanmaları sonrasında ticari olarak daha fazla kayba uğramamak için finansal kiralama hizmetini sağlayan kuruluşla karşılıklı görüşülerek Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesinin ödeme planının revize edilmesi istenebilecektir. Revize edilen ödeme dönemleri doğrultusunda ödemeler gerçekleştirildikten sonra sözleşme süresinin sonunda Sat-Kirala-Geri Al hükümleri doğrultusunda varlığın geri alınması önem taşımaktadır.

Tadil işlemi, imzalanan sözleşmenin ilk versiyonunun feshedilmesi niteliğinde olmadığı için veya tazminat koşullarını gerektirebilecek bir işlem olmadığı için daha önceden yararlanılmış olan istisnayı bozan bir işlem gibi değerlendirilmemelidir. Konuyla ilgili benzer bir işlemden İzmir Vergi Dairesi Başkanlığı Mükellef Hizmetleri KDV ve Diğer Vergiler Grup Müdürlüğü’nün vermiş olduğu 20.02.2020 tarih ve 21152195-130 [2016-02-6057]-76516 Sayılı Özelgesinde aşağıdaki açıklamalara yer verilmiştir:

“Şirketinizin 20.07.2016 tarihli özelge talep formu ile sat-kirala-geri al işlemi ile aktifinizde kayıtlı gayrimenkulü leasing firmasına devrettiğiniz, bu defa kiralama işleminin erken ödeme yapılarak sonlandırılacağı ve gayrimenkulün devir alınacağı belirtilerek, söz konusu gayrimenkulün satılması işleminin kurumlar vergisi ve katma değer vergisinden istisna olup olmadığı hususunda Başkanlığımız görüşünün bildirilmesi istenmektedir.

Yukarıda yer alan hüküm ve açıklamalar çerçevesinde, şirketinizin aktifinde kayıtlı olan taşınmazın 6361 sayılı Kanun kapsamında satılması, kiralanması ve Şirketinize geri devri, taşınmazın mülkiyetinin sözleşme süresi sonunda şirketinize devredilmesi koşuluyla KDV'den istisnadır.”

Vergi incelemelerinde ve uygulamalarda tereddüt yaratan konunun daha çok sözleşmenin feshedilmesi ve tadil edilmesi arasındaki farklılığın net olarak ortaya konulamamasından kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır. Bir bakış açısıyla kiralayan tarafından erken ödeme yapılarak sözleşmenin sonlandırılmaması söz konusu olduğunda sözleşmenin tadilinden ziyade tek taraflı fesih işleminden bahsedilmelidir. Ancak, sözleşmenin iki tarafının da iradesiyle yapılan sözleşme hükümlerinin ticari ve ekonomik gerçeklerle uyumlu olarak değiştiriliyor olması durumunda ise yapılan işlemin “sözleşme tadili” olarak değerlendirilmesinin daha uygun bir yaklaşım olacağı düşünülmektedir.

3.5. Sat-Kirala-Geri Al Sözleşmesinin Başka Bir İşletmeye Satılması Veya Devredilmesi

Kurumlar vergisi istisnasına yönelik madde hükmünde “*Taşınır ve taşınmaz malların, Sat-Kirala-Geri Al süreci tamamlanmadan kiralayan kurumlar tarafından finansal kiralama yöntemi dahil olmak üzere (6361 sayılı Kanunda yer alan sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerin yerine getirilememesi halleri hariç), üçüncü kişi ve kurumlara satılması halinde, kiralayanlar tarafından elde edilen kazanç dolayısıyla bu istisnadan yararlanılması mümkün bulunmamaktadır.*” denmiştir.

Diğer taraftan ilgili maddedeki parantez içi hüküm dikkate alındığında Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanunu 31. maddesi hükmü gereğince sözleşmenin feshedilmesi ve söz konusu varlığın finansal kiralama şirketleri tarafından 3’üncü kişilere satılması halinde, malın ilk sahibine uygulanan vergi istisnalarının düzeltilmesine gerek olmadığına dair kararlar bulunmaktadır. Yani söz konusu istisnanın devamlılığı için sözleşmenin Finansal Kiralama Kanunu’nun 31. madde hükmüne göre feshedilmesi şartı getirilmiş bulunmaktadır. Sözleşmenin diğer nedenlerle feshedilmesi mevcut istisnaların ortadan kalkmasına ve vergi doğmasına neden olmaktadır.

Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından verilen 05.04.2017 tarih ve 64994458- 130[5517-3221]-E.E.419444 sayılı muktezada 6361 Sayılı Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanunu’nun 31. maddesindeki sebeplerle finansal kiralama sözleşmesinin feshi ve satın alınıp geriye kiralanan malın finansal kiralama kuruluşları tarafından üçüncü kişilere satışı halinde, sat-kirala-geri al konusu malın kiracı tarafından finansal kiralama kuruluşuna satışında ve fesih tarihine kadar finansal kiralama kuruluşunun kiralama işlemlerine ilişkin düzenlediği faturalarda uygulanan KDV istisnasının düzeltilmesine gerek bulunmadığı ifade edilmiştir (Akar, 2017).

Diğer taraftan Kurumlar Vergisi Uygulama Genel Tebliği’nin “5.15.4.1. Varlıkların Sat-Kirala-Geri Al süreci tamamlanmadan üçüncü kişi ve kurumlara satılması durumu” bendinde “Sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerin yerine getirilememesi nedeniyle Sat-Kirala-Geri Al işleminin tamamlanamaması halinde ise istisna nedeniyle kiracı adına zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergiler, vergi ziyayı cezası uygulanmaksızın gecikme faiziyle birlikte tahsil olunacaktır” ifadesi yer almaktadır. Yukarıdaki iki düzenleme birlikte

düşünüldüğünde çelişkili açıklamalar olarak değerlendirilebilmektedir. Ancak bu düzenlemenin kanun maddesindeki parantez içi hükmünde bahsedilen 31. maddesi dışında kalan durumlarda uygulanması gerektiği söylenebilecektir.

Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesi kapsamındaki varlığın tekrar başka bir alıcıya satılması durumunda daha önceden ayrılmış olan fonların kalan tutarının düzeltilmesi, kapatılması veya kara aktarılmasına ilişkin bir düzenleme mevcut değildir. Bu fonların halen işletmede kalıyor olması muhasebe ilkeleri açısından sorgulanabilecek olmakla birlikte vergisel bir etki doğurmadığı için işletmelerce tercih edilen bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.

3.6. Birleşme Ve Bölünme İşlemleri Çerçevesinde Sat-Kirala-Geri Al İşlemlerinin Analizi

Önceki bölümlerde açıklandığı üzere fon hesabına alınan kazanç tutarının, başka bir hesaba nakledilmesi, işletmeden çekilmesi veya dar mükellef kurumlarca ana merkeze aktarılması ya da kurumun tasfiyesi halinde istisna uygulanması nedeniyle zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergilerin vergi ziyayı cezası ve gecikme faizi ile birlikte ödenmesi gerekmektedir. Ancak ilgili kanuni düzenlemede parantez içi bir hükümlerle Kurumlar Vergisi Kanunu kapsamında yapılan devir ve bölünme uygulamaları hariç ifadesi kullanılmıştır.

Devir işlemlerinde külli halefiyet yoluyla bir işletme tüm aktifi ve pasifi ile diğer bir şirketle birleşmektedir. Bölünme işleminde de mevcut bir işletme içinden ayrıştırılabilir diğer işlere ait aktif ve pasifler bölünmek suretiyle başka bir işletme haline dönüşmektedir. Söz konusu iki uygulamada da özkaynaklar altında yer alan fon tutarının başka bir hesaba nakledilmesinden bahsedilebilecektir. Ancak kanunda yer alan parantez içi hüküm sayesinde bu işlemde yararlanılmış olan istisnalara yönelik bir düzeltme işlemi gerekmeyecektir.

Yukarıdaki düzenlemede açıkça bahsedilmese de limited şirketten, anonim şirkete dönüşme veya anonim şirketten limited şirkete dönüşme gibi nevi değişikliği işlemleri de devir hükmünde addedildiğinden nevi değişikliği işleminde de istisnayı bozucu bir durum olmadığı söylenebilecektir.

4. MUHASEBE UYGULAMALARI

4.1. Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Muhasebe Uygulamaları

Tekdüzen Muhasebe Sistemi çerçevesinde konu edilen işlemlere ilişkin kayıtlar, teorik bir örnek ile aşağıda açıklanmaktadır.

X A.Ş. 600.000 TL maliyet değeri ve toplam 360.000 TL birikmiş amortismanı olan bir makinesi için Y Finansal Kiralama A.Ş ile Sat-Kirala-Geri Al sözleşmesi yapmıştır. Sözleşmeye göre makinanın devir bedeli 1.000.000 TL olarak anlaşılmıştır.

(F) Finansal Kiralama A.Ş., 1.000.000 TL makina bedeli karşılığı ana para ve 500.000 TL faiz olmak üzere toplam 1.500.000 TL karşılığında 5 yıllık süreyle bir makine kiralamıştır. 5. Yıl sonunda makineyi X AŞ'ye 1.000 TL bedelle geri satmıştır.

Yukarıdaki örnek çerçevesinde yapılması gereken muhasebe kayıtları ve dikkat edilmesi gereken hususlara aşağıda yer verilmiştir:

120	Finansal Kiralama Şirketinden Alacaklar	1.000.000,00	
257	Birikmiş Amortismanlar	360.000,00	
	253 Tesis Makine ve Cihazlar		600.000,00
	679 Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar		760.000,00

Makinenin satış karı, diğer gelir tablosu hesapları ile birlikte sonuç hesaplarına aktarıldıktan sonra hesaplanan net kar, “590-Dönem Net Karı” hesabında takip edilir. 760.000,00 TL’lik karın kurumlar vergisi hesaplamalarında istisna kazancı olarak nitelendirilebilmesi için kurumlar vergisi beyannamesi verilene kadar bu tutarın “Özel Fonlar” hesabına aktarılması gerekmektedir.

Bu işlemde ayrıca KDV Kanunu 17/4-y maddesi kapsamında KDV istisnasından faydalanılacağı için satış işleminde KDV hesaplanmayacaktır. Ancak ilgili makinenin alımı esnasında daha önceden indirim konusu yapılmış olan KDV tutarının düzeltilmesi gerekecektir. Örnekteki makinenin ilk alımında (600.000 x %18=108.000,00-TL KDV indirim konusu yapıldığı hesaplanmıştır.

689	Diğer Olağandışı Giderler- KKEG	108.000,00	
	391 Hesaplanan KDV		108.000,00

“Özel Fonlar” hesabına aktarılan 760.000,00 TL’nin tamamı için Şirket, kurumlar vergisi istisnasından yararlanabilecektir.

590	Dönem Net Karı	760.000,00	
	540 Özel Fonlar		760.000,00

Finansal kiralama şirketi makine bedelini şirkete ödeyerek şirketin finansmanını sağlamış olacaktır. Finansal kiralama sözleşmesinin kapsamında yapılacak makine kiralamasına ilişkin muhasebe kayıtları ise aşağıdaki gibi olacaktır

267	Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1.000.000,00	
302	Ertelenmiş Finansal Kiralama Borçlanma Maliyetleri	100.000,00	
402	Ertelenmiş Finansal Kiralama Borçlanma Maliyetleri	400.000,00	
	301 Finansal Kiralama İşleminde Borçlar		100.000,00
	401 Finansal Kiralama İşleminde Borçlar		1.400.000,00

Varlığın kiralandığı ilk yıl sonunda oluşan finansman giderinin, VUK hükümleri doğrultusunda kiralanın maliyetine intikal ettirilmesi gerekmektedir.

267	Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	100.000,00	
	302 Ertelenmiş Finansal Kiralama Borçlanma Maliyetleri		100.000,00

Dönem sonunda kiralanan varlık üzerinden ayrılan amortisman tutarının kurumlar vergisi hesabında dikkate alınması gereken amortisman tutarı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır. Hesaplamalarda kiralanan makinenin kullanım ömrünün VUK 333 Nolu Tebliğ’de 10 yıl olarak belirlenmiş olduğu varsayılmıştır.

$$1.100.000,00\text{TL} \times \%10 = 110.000,00 \text{ TL ilk yıl amortisman tutarı}$$

Finansal kiralama hizmet bedeline tekabül eden amortisman giderinin tamamı istisna kazancın elde edilmesi ile ilgili olduğu varsayılarak bu çalışmada bu tutarın tamamının KKEG olması gerektiği dikkate alınmıştır (*İlk yıl ve sonraki yıllarda finansal kiralama hizmet bedellerini tamamının veya istisnaya tekabül eden orana denk gelen kısmının kiracı işletmede KKEG olarak nitelendirilmemesi gerektiği uygulamada henüz pek tartışılmamış bir konudur ve farklı yaklaşımlar mevcuttur*).

Diğer taraftan makine maliyeti üzerinden yapılan hesaplamalarda istisna kara tekabül eden makine kira maliyetinin (760.000,00 / 1.000.000,00 TL) = %76 oranında olduğu dikkate alınmıştır.

$110.000,00 \times \%76 = 83.600,00 \text{ TL}$ kurumlar vergisi hesaplamalarında KKEG olarak dikkate alınması gereken veya fon tutarından mahsup edilmesi gereken amortisman tutarı olarak dikkate alınacaktır. $110.000,00 \times (100\% - 76\%) = 26.400,00 \text{ TL}$ kurum kazancının tespitinde gider olarak dikkate alınabilecek tutardır

7x0	Genel Üretim/Yönetim Gideri	26.400,00	
540	Özel Fonlar	83.600,00	
268	Birikmiş Amortismanlar		110.000,00

Finansal kiralama hizmet bedeli ödemeleri ve amortisman hesaplamalarına ilişkin kayıtlar her sene benzer şekilde devam edecektir.

5.yıl sonunda kira müddetinin bitiminde kiralanan varlığın tekrar satın alınmasında makine kalan net defter değeri ile kayıtlara intikal ettirilecektir.

$$\text{Aktifleştirilecek toplam tutar } (1.100.000,00 \text{ TL} - (110.000 \times 5)) = 550.000,00 \text{ TL}$$

253	Tesis Makine Ve Cihazlar	550.000,00	
268	Birikmiş Amortismanlar (110.000 X 5)	550.000,00	
267	Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar		1.100.000,00

Makine tekrar aktifleştirildikten sonra, bu makine üzerinden ayrılan amortismanlar 540 Özel Fonlar hesabı sıfırlanana kadar fon hesabından mahsup edilmeye devam edilecektir.

4.2. Türkiye Muhasebe Standartları Uygulaması

Muhasebe standartları dikkate alındığında KVK 5-1j’nin sağladığı istisna maddesi ve VUK hükümleri ile muhasebe kuralları arasında bazı önemli farklılıklar olduğu

görülmektedir. Başta TFRS 16 Kiralama İşlemi Standardı'ndaki düzenlemeler dikkate alınarak iki düzenleme arasındaki farklılıklar aşağıda listelenmiştir (Akdoğan, 2019, s.69):

TFRS açısından konu değerlendirildiğinde, varlığın Sat-Kirala-Geri Al işlemi kapsamındaki ilk satışından elde edilen varlık satış karı işletmenin satış karı niteliğinde olmayabilir. Varlığın devrinin bir satış işlemi olup olmadığı ve satış olarak muhasebeleştirilip muhasebeleştirilemeyeceğine karar verirken, “TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat” Standardı'ndaki edim yükümlülüğünün ne zaman yerine getirildiğinin tespitine ilişkin hükümlerin uygulanması gerekmektedir (TFRS 16 Paragraf 98-99).

- Söz konusu varlık daha önceden yeniden değerlemeye tabi tutulmuş ise zaten bu varlık için özkaynaklar altında ayrı bir kalem olarak gösterilen değer artış tutarları olabilir.

- Ortaya çıkan fonun vergisel açıdan istisna edilip edilmemesi söz konusu satış karının, kar olma niteliğini değiştirmemektedir. Tasfiye anında bile bu tutarın o güne kadarki amortismanlardan mahsup edilemediği müddetçe vergiye tabi olarak kurum kazancına ilave edileceği kuralı sebebiyle, bu istisnanın muhasebe ve vergi karı arasındaki geçici bir farklılıktan kaynaklandığı söylenebilecektir. Bu bakımdan bu işlem için ertelenmiş vergi hesaplaması yapılması daha doğru olacaktır.

- Kiralama sözleşmesi çerçevesinde, kira bedellerinin bugünkü değerleri tespit edildikten sonra kiralanan varlığın gerçeğe uygun değerinin, ilgili sabit kıymet hesabında takip edilmesi gerekecektir

- Finansman giderleri, TMS 23 Borçlanma maliyeti kapsamında değerlendirilecek ve nitelikli diğer bir ifade ile amaçlandığı biçimde satışa ve kullanıma hazır hale gelmesi bir yıldan uzun süren özellikli varlıkla ilgili olmadığı müddetçe doğrudan gelir tablosunda gösterilecektir.

- Varlığın son olarak geri alımında, katlanılan diğer maliyetler, varlığın maliyeti içinde gösterilecektir.

5. SONUÇ

Vergi kanunlarındaki bazı düzenlemeler, sadece bir işlemin vergilendirilmesi ile ilgili düzenlemeler yapmakla kalmayıp, ayrıca o işleme yönelik muhasebe kayıtlarının nasıl tutulacağına dair düzenlemeler de içermektedir. Bu şekilde vergi kanunlarının muhasebe kayıt sistemine müdahale ederek muhasebenin genel işleyiş sistemini etkilediği birçok uygulama vardır. Bu uygulamalar muhasebe standartlarında yer alan genel işleyişlerden farklılık içerdiğinde hem kayıtlarda hem de kanuni düzenlemelerin tam olarak anlaşılmasında tereddütlere neden olabilmektedir. Kurumlar Vergisi Kanunu 5-1j maddesi altında düzenlenen Sat-Kirala-Geri Al işlemlerine ilişkin istisna uygulamasında da benzer bir durum söz konusudur. Bu çalışmada söz konusu istisna ile ilgili olarak kanuni düzenlemeler detaylı olarak açıklanmış ve özellikle uygulamada tartışılan ve görüş farklılıklarına sebebiyet verebilen konulardaki farklı bakış açıları tartışılmıştır. Diğer vergi düzenlemelerindeki konuyla ilgili kurullarla birlikte örnek bir uygulama üzerinden vergi kanunlarına göre yapılması gereken muhasebe kayıtlarına da çalışmada ayrıca yer verilmiştir.

Bu çalışmada, şirketlerin sahip olduğu ve tarihi maliyetleri ile takip etmekte oldukları taşınır veya taşınmazlarını güncel değerlerine getirirken, işletme finansmanı da sağlayan bir yöntem olan Sat-Kirala-Geri Al yönteminin avantajları ve maliyetleri üzerinde durularak işletme yöneticilerine analizlerinde dikkate almaları gereken unsurlar açıklanmıştır.

KAYNAKLAR

- Akar, İhsan (17.04.2017),EY 57 Nolu Sirküleri, [https://www.vergidegundem.com//documents/10156/4680464/SIRKULER-54 \(SatGeriKiralama-Fesih\).pdf/7068edcc-92ff-4ff1-b4a9-7f7d3524bb8d](https://www.vergidegundem.com//documents/10156/4680464/SIRKULER-54%20(SatGeriKiralama-Fesih).pdf/7068edcc-92ff-4ff1-b4a9-7f7d3524bb8d) (18.02.2021)
- Akdoğan, H. Nihan, (2019) “UFRS 16 No’lu Kiralama İşlemleri Standardının, UMS 17 No’lu Finansal Kiralama Standardı ile Karşılaştırılması, Getirdiği Yenilikler ve Türkiye’deki Halka Açık Perakende Şirketlerinin Finansal Durumlarına Etkisi Üzerine Örnek Uygulama” Doktora Tezi”, Başkent Üniversitesi S.B.E, Ankara
- Cosar, Abbas; “Sat-Kiralama-Geri Al İşlemlerinde Vergi Planlaması, 13.11.2017, <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/abbascosar/043>, (06.02.2021)
- Çengel, Doğan (2018), “Sat, Kiralama, Geri Al İşlemlerinden Doğan Kazançlarda İstisna”, <https://www.alomaliye.com/2018/08/31/sat-kiralama-geri-al-istisna/>, (04.02.2021)
- Erol, Ahmet - Yıldırım, A. Ercan -Toroslu, M.Vefa (2010), Tüm Yönleriyle Finansal Kiralama (Leasing) İçtihatlı-Gerekçeli, Yaklaşım Yayıncılık, Ankara
- Gelir İdaresi Başkanlığı, 1 Seri Nolu Kurumlar Vergisi Kanunu Genel Tebliği.
- Öğredik, Güray (2007), “Finansal Kiralamada Faiz Ve Kur Farkı Muamması (Gider Mi Maliyet Mi?)”, <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/guray/007> (08.02.2021)

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.933974

Teknostresin Muhasebe Meslek Mensuplarının Bireysel İş Performanslarına Etkisi: Kütahya İlinde Araştırma*

Ali KESTANE**

Ali ÖZBEK***

ÖZET

Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının teknostres algularını ölçmekle birlikte onların bireysel iş performanslarına olan etkilerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırma, Kütahya ilinde faaliyet gösteren 350 muhasebe meslek mensubunu [serbest muhasebeci (SM), serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) ve yeminli mali müşavir (YMM)] kapsamaktadır. Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından yetkilendirilen ve Kütahya SMMM Odası'na kayıtlı meslek mensupları araştırmada önemli bir kısım olarak kabul edilmiştir. Belirtilen kısıt bağlamında 300 meslek mensubu ile iletişime geçilmiş ve 295 meslek mensubu araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir. Araştırmada verilerin elde edilmesinde anket yöntemi benimsenmiştir. Elde edilen veriler, "Microsoft Excel 2016" programında kodlanarak "SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0" programına aktarılmış olup bu programda uygun analizler yapılmış ve sonuçlar düzenlenerek değerlendirilmiştir. Araştırmada, meslek mensuplarının karşı karşıya kaldıkları teknostresin, bireysel iş performanslarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca gelecekte meslek mensuplarının motive edilmesi ve teknoloji kullanımı konusunda donanım sahibi olabilmelerine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Meslek Mensupları, Stres, Teknostres, Bireysel İş Performansı

JEL Sınıflandırması: M40, M41, O32.

The Effect of Technostress on Individual Job Performance of Accounting Professionals: Research in Kütahya Province

ABSTRACT

In this study, it is aimed to measure the technostress perceptions of accounting professionals and to reveal their effects on their individual job performances. The research includes 350 professional accountants [independent accountant (IA), independent accountant financial advisor (IAFA) and certified public accountant (CPA)] operating in Kütahya. Turkey's Union of Chambers of Certified Public Accountants (TURMOB) authorized and registered by the CPA profession to Kütahya Chamber has been recognized as a significant constraint on research. In the context of the mentioned constraint, 300 professionals were contacted and 295 professionals were determined as the sample of the study. The survey method has been adopted to obtain data in the research. The data obtained were coded in the "Microsoft Excel 2016" program and transferred to the "SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0" program. In this program, appropriate analyzes were made and the results were arranged and evaluated. In the study, it was concluded that the technostress that accounting professionals faced increased their individual work performance. In addition, suggestions were made to motivate members of the profession in the future and to have them equipped with technology use.

Keywords: Accounting Professionals, Stress, Technostress, Individual Job Performance

Jel Classification: M40, M41, O32.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makaledeki anket çalışmasının, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Kurulu'nun 03.03.2021 tarihli 2021/07 sayılı toplantısında, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Makale Gönderim Tarihi: 08.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 24.05.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

** Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, alikestane@kilis.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7049-0354.

*** Dr., Eskişehir SMMM Üyesi, smmmaliozbek@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9183-6513.

1. GİRİŞ

Stres kavramı ile bütünleşmiş olan teknostres, günlük hayat akışında çok sık kullanılan kavramlardan birisi haline gelmektedir. Teknoloji kullanımından kaynaklanan ve insanların davranışları, tutumları, becerileri, psikolojileri üzerinde olumsuz etkiler gösterebilen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden kaynaklanan olumsuz bir durum olarak görülen teknostres kavramı kişiler üzerinde kaygıya da yol açabilmektedir. İşletmeler genelinde ve çalışanlar arasında yaşanan bu durum iş yeri üretkenliğini engellemekte, çalışanların bağlılığını ve iş memnuniyetini azaltmakla birlikte çalışanların iş performansını da azaltabilmektedir. Bu nedenle teknostresin sonuçları yaygın ve maliyetli olabilmektedir. Bunun yanı sıra sadece çalışanları ve işletmeleri değil aynı zamanda küresel ekonomiyi etkileyerek dünya ekonomileri üzerinde ciddi etkilere sahip olabilmektedir (Boyer-Davis, 2018: 48). Özellikle günümüzde teknoloji iş yerlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Bilgisayarlar ve çeşitli bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımı, çalışanların iş yaşantılarını kolaylaştıran bir nitelik kazanmaktadır. Ancak ilgili durum teknoloji kullanımının faydalarının yanı sıra iş yaşantılarında çeşitli sorunlara da yol açabilmekte ve teknostresin oluşmasına zemin hazırlayabilmektedir (Sellberg ve Susi, 2014: 187). Bu noktada iş dünyasında yeni bir kavram olarak kendine yer edinen teknostres kavramına açıklık getirilmesi yararlı olacaktır.

Stres bir kişinin çevresel baskı ve taleplere karşı vermiş olduğu fiziksel ya da zihinsel tepki olarak tanımlanabilmektedir. Stres bu tanımlamayla kişilerin sadece fiziksel sağlığını değil aynı zamanda psikolojik sağlığını da etkileyebilmektedir. Günlük yaşam içerisinde stresi başarılı bir şekilde yönetebilenler rahatlamayı ve hayattan keyif almayı kolaylıkla öğrenebilmektedirler (Vinita vd., 2019: 75). Bahsedilen stres kavramına yeni bir bakış açısı getiren “Teknostres” kavramı; bir kişinin teknolojilere karşı sağlıklı bir şekilde uyum sağlayamamasından kaynaklanan bir tür hastalık olarak açıklanabilmektedir. Bir başka ifadeyle teknostres; temelde kişinin teknolojiye meydana gelen düzenli değişiklikleri olumlu bir şekilde yönetemediğini hissettiği anda ortaya çıkan bir durum olarak ifade edilebilmektedir (Kumar vd., 2017: 403-404). Diğer bir ifade ile teknostres; stresin bir çeşit alt boyutu olup teknoloji kullanımından kaynaklanan bir tür maliyet olarak ifade edilebilmektedir.

Teknoloji alanında son yıllarda yaşanan hızlı değişimler toplumlar içerisinde bir çok insan arasında stresin artmasına neden olmaktadır. Teknoloji kullanım seviyesine hızla adapte olabilen, insanlar olduğu gibi teknolojiyi kullanamayan veya kullanımından rahatsız olan insanlar da bulunabilmektedir (Kumar vd., 2017: 403). Dolayısıyla işletmelerde modern bir stres türü olarak da karşılanan teknostres, daha çok çalışanların bilgi ve iletişim kaynaklarıyla etkileşiminden kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda muhasebe meslek mensupları, iş kaybı tehdidinden kaynaklanabilecek güvensizlikle birlikte iş yerlerinde yeni teknolojilere uyum sağlama konusunda çeşitli sıkıntılar ya da belirsizlikler yaşayabilmektedirler. Meslek mensuplarının; i) mükelleflerle ilgili üzerlerine almış oldukları sorumluluk ve yükümlülükleri yerine getirebilmeleri için çalışma ortamlarında daha hızlı davranabilmesi ve daha fazla mesailer harcaması ile birlikte ii) gelecek beklentileri bakımından yeniden eğitim almaları mesleğin zorlu bir sürece girmesine neden olabilmektedir (Boyer-Davis, 2019: 49-50). Meslek mensuplarının teknolojiye kaynaklanan bir çok değişim karşısında ortaya çıkan zorlu

süreç ilgilileri strese sürükleyebilmekte ve bireysel performanslarını etkileyebilmektedir. Çalışma hayatında bilgiye duyulan ihtiyaçlar, doğrulama ve onaylama prosedürleri meslek mensuplarını iş yerlerinde bunalıma ve strese sürükleyebilmektedir. Gereken yeterliliklere sahip olamama kaygısı yaşayabilmektedirler. Teknolojiye karşı oluşan bağımlılık sonucunda ortaya çıkan teknostres; iş tatmini, örgütsel bağlılık ve düşük performansa sebep olabilmektedir. İlgili stresin arkasındaki nedenler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Vinitha vd., 2019: 77-78):

- Teknolojik değişimin hızlı bir şekilde artışı,
- Uygun eğitim eksikliği,
- Artan iş yükü,
- Teknolojiler içerisinde standardizasyon eksikliği,
- Yazılım ve donanımın güvenilirliği konusundaki sıkıntılar şeklinde olabilmektedir.

Teknostresin, fizyolojik, psikolojik ve hatta toplumsal etkileri bulunmaktadır. Fizyolojik olarak sağlık sorunlarını; psikolojik olarak kaygı, iş tatminsizliği ve işe olan bağlılığın azalmasını tetikleyebilmektedir. Ayrıca, zihinsel yorgunluğa ya da çalışanın yetersizlik duygusu içerisine kapılmasına yol açabilmektedir. Toplumsal düzeyde ise bilgi iletişim teknolojilerinin kötüye kullanımı, sosyal iletişim ve ağlarına zarar verebilmekte ya da büyük mali sıkıntılara yol açabilmektedir (Atanasoff ve Venable, 2017: 332). Ülkelerin çıkarmış oldukları dijital para birimleri, bulut ve entegre yazılımlar, blok zinciri, çeşitli muhasebe yazılım ve programları karşısında meslek mensuplarının pek çok teknolojiye ayak uydurmak zorunda kalacağı açıktır. Meslek mensuplarını işlerinde daha etkin ve verimli olabilmeleri için kendi beceri ve yeteneklerini geliştirmekle yükümlüdür. Aksi durumda teknoloji değişimlerinin meydana getireceği teknostres ile karşı karşıya kalabileceklerdir. Sonucunda ise bireysel iş performanslarının olumsuz yönde etkilenebileceği açıktır. Buradan hareketle iş performansı kavramına açıklık getirilmesi ve meslek mensuplarını karşı karşıya kalmış oldukları teknostres ile bireysel iş performansları arasındaki ilişkinin irdelenmesi yararlı olacaktır.

Performans kavramı “başarım” olarak ifade edilebilmektedir (www.tdk.gov.tr, 2021). Bir başka deyişle performans; kişilerin belirlenmiş amaçlar doğrultusunda yaptıkları çalışmaların, belirlenmiş ölçüt ve dönemlere göre değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan sonuçlar şeklinde tanımlanabilmektedir (Tural, 2007: 7). İş performansı ise; iş görenlerin kendilerine verilen işleri yerine getirebilmek amacıyla yapmış oldukları eylemlerin ve çabaların sonucu olarak işlerini gerçekleştirebilme ya da amaçlarına ulaşabilme derecesi olarak tanımlanabilir (Altaş ve Çekmecelioğlu, 2015: 426). Dolayısıyla iş performansı, bir iş görenin bir işin yürütülmesindeki başarısı olarak da açıklanabilmektedir. Bu noktada bireysel iş performans üç unsur altında ifade edilebilmektedir. Söz konusu üç unsur aşağıda yer almaktadır (Paşa, 2007: 84):

- Odaklanma: Çalışanın neler yapacağını bilmesidir.
- Yetkinlik: Çalışanın işlerini yapabilecek beceri ve yeteneklere sahip olabilmesidir.
- Adanma: Çalışanın işle ilgili katkı yapmaya istekli olmasıdır.

İşletmelerin, kurum ya da kuruluşlarının amaçlarına ulaşabilmesinde çalışanların sergileyecekleri performans önemli kabul edilmektedir. İlgili durum muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirildiğinde ise performansı etkileyen her bir faktör kritik role sahiptir. Çünkü gerçekleştirmiş oldukları iş ve işlemlerde meslek mensuplarının sahip oldukları sorumluluk; ilgili işletmelerin, kurum ya da kuruluşlarının finansal durumunu ve yapısını derinden etkileyebilecek nitelik taşıyabilmektedir. Diğer taraftan işletmelerin üretmiş oldukları finansal bilgilere ihtiyaç duyan ilgililere dek yanlış bilgilerin sunulması riski artabilecektir. Finansal bilgilerin toplanması, kayıt altına alınması, sınıflandırılması, özetlenmesi, raporlanması ve analiz edilerek yorumlanması sürecinin başucunda yer alan meslek mensuplarının yeni teknoloji karşısında yeteneklerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca gerekli donanımların sağlanarak ülkemizde uygulamaya koyulan E-Defter, E-İrsaliye, E-Fatura, vs. uygulamalarda verimlilik sağlanması konusu meslek mensuplarının (SM, SMMM ve YMM) bireysel iş performanslarının önemini açıkça ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada Kütahya ilinde faaliyet gösteren 350 meslek mensubunun karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin bireysel iş performanslarına olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Doğru, tutarlı ve güvenilir bilgilerin elde edilmesi ve sonuçlarının doğru bir şekilde yorumlanabilmesi açısından; Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından yetkilendirilen ve Kütahya SMMM Odası'na kayıtlı meslek mensupları araştırmada önemli bir kısıt olarak kabul edilmiştir. Belirtilen kısıt bağlamında 300 meslek mensubu ile iletişime geçilmiş ve 295 meslek mensubu araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir. Muhasebe mesleğinin imajının güçlendirilmesi ve meslek mensuplarının iş performanslarının artırılması, işletmelerde teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkabilecek stresin minimum düzeye indirilebilmesi ve önlem alınması bakımından bu çalışma ayrı bir önem taşımaktadır. Yapılan açıklamalardan hareketle bu çalışma iki ana bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölümde, teknostres ile bireysel iş performansı kavramları açıklanarak literatürde yapılan çalışmalar incelenmiştir. İkinci bölümde ise Kütahya ilinde faaliyet gösteren meslek mensupları üzerinde yapılan uygulama çalışmasına yer verilmektedir.

2. LİRETÜRDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Teknostres ve bireysel iş performansı konuları üzerine ulusal ve uluslararası literatürde farklı alanlarda birçok çalışmaya rastlanılmaktadır. Fakat teknostresin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansları üzerindeki etkisine yönelik bilgi boşluğu bulunmakta ve ilgili konu merak uyandırmaktadır. Bu çalışmada, teknostresin meslek mensuplarının bireysel iş performanslarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışma ile muhasebe literatüründe yer alan bilgi boşluğunun doldurulması düşünülmektedir. Çalışma, uygulamada meslek mensuplarının teknostres düzeylerinin belirlenmesi ve ortaya çıkan problemlerin tespit edilmesi bakımından diğer çalışmalardan farkını ortaya koymaktadır. Buradan hareketle, teknostres ve iş performansı konuları kapsamında literatürde yapılan çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır.

Kopuz ve Aydın (2020), hastane çalışanları üzerinde teknostresin etkisini belirlemeye yönelik gerçekleştirmiş oldukları çalışmada; genç çalışanların yaşlılara kıyasla daha fazla teknostres ile karşı karşıya kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Eren ve Çiçeklioğlu (2020), tekstil sektöründe faaliyet gösteren çalışanların, kullanılan teknoloji bağlamında karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin ölçülmesine yönelik gerçekleştirmiş oldukları çalışmada; çalışanların teknostres düzeylerinin yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışanların

davranışlarını yönlendiren aracı etkenlerin teknostres ile önemli düzeyde ilişkili olduğu belirtilmiştir. Doğrular'ın (2019) yapmış olduğu çalışmada ise, teknostresin verimlilik üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma neticesinde teknostresin boyutlarından olan değişken teknoloji ile özel hayata etkileri boyutunun çalışanların verimlilikleri arasında pozitif ilişkilerin olduğu ortaya çıkartılmıştır. Teknostresin bu tür boyutlarının çalışanlar üzerinde verimliliği artırıcı etkileri olmasına karşın, diğer boyutları olan aşırı teknoloji yükü, teknolojiyi kullanma güclüğü ve teknolojiye duyulan güvensizlik boyutlarının verimlilik ile aralarında ters yönlü ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Boyer-Davis (2019) tarafından muhasebe meslek mensuplarının teknostres ve işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile yapılan çalışmada; muhasebe mesleğinde teknolojik stres ile işten ayrılma niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Meslek mensuplarının işten ayrılma niyetlerindeki değişikliklerin, performanslarını da etkileyebileceği kanısına ulaşılmıştır. Yener (2018), teknostresin iş performansı üzerindeki etkisini tükenmişlik bağlamında araştırmış; duygusal tükenmişlik algısının teknostres ve iş performansı arasında aracı role sahip olduğunu tespit etmiştir. Bireylerin duygusal tükenmişlik algılarının iş performanslarının olumsuz etkileyebileceği kanısına ulaşılmıştır. Kumar ve diğerlerinin (2017) birlikte yapmış olduğu ortak çalışmada ise; bilgi teknolojileri alanında çalışan 149 uzman arasında uygulanan çalışmada teknostres ile iş performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. Söz konusu çalışmada teknostres ile iş performansı arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiş olup, teknostrese sahip olan çalışanların iş performansları üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Tarafdar ve Diğerlerinin (2015) beraber yapmış olduğu çalışmada ise; çalışanlar üzerinde teknostresi yaratan koşullar ile iş performansları arasındaki ilişki irdelenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda teknostresi yaratan koşulların, çalışanların bireysel iş performansı üzerinde negatif etkilere sahip olduğu ortaya çıkartılmış, dolayısıyla teknostresin çalışanların iş performanslarında bir azalma meydana getireceği tespit edilmiştir. Suharti ve Susanto (2014), tarafından teknostresin çalışanların performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik yapmış oldukları çalışmada; teknostresin çalışanlar üzerinde güçlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Söz konusu etkinin ters orantılı yani çalışanlar üzerinde teknostres seviyesinin ne kadar yüksekse çalışanların bireysel iş performansının o seviyede düşük olabileceği tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışanların bireysel iş performansının azalmasının şirketin performansının da düşmesine sebep olabilecektir. Hung ve Diğerlerinin (2014) yapmış olduğu çalışmada ise; 836 çalışandan topladıkları verileri incelemişlerdir. Çalışma sonucunda teknostresin alt boyutlarından biri olan aşırı teknoloji yükünün çalışanların performansları üzerinde artırıcı etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Literatür çalışmaları incelendiğinde yapılan çeşitli çalışmalarda çalışanlar üzerinde önemli bir faktör olarak görülen teknostresin iş performansları üzerinde etkilere sahip olduğu görülmüştür. Özellikle bu durum günümüzde gittikçe yaygınlaşan teknolojik yeniliklerin artmasıyla birlikte çalışanların hem fizyolojik hem de psikolojik açıdan durumlarını etkileyebilecek koşulların farkındalığına varılması ve çözüm önlemleri alınması bakımından büyük öneme sahiptir.

3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın amacı ve önemi, kapsamı ve kısıtı, araştırmanın modeli ve hipotezi, verilerin elde edilmesi ve analizi ile ulaşılan bulgulara yer verilmekte olup aşağıda ayrıntılı bir biçimde açıklanmaktadır.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

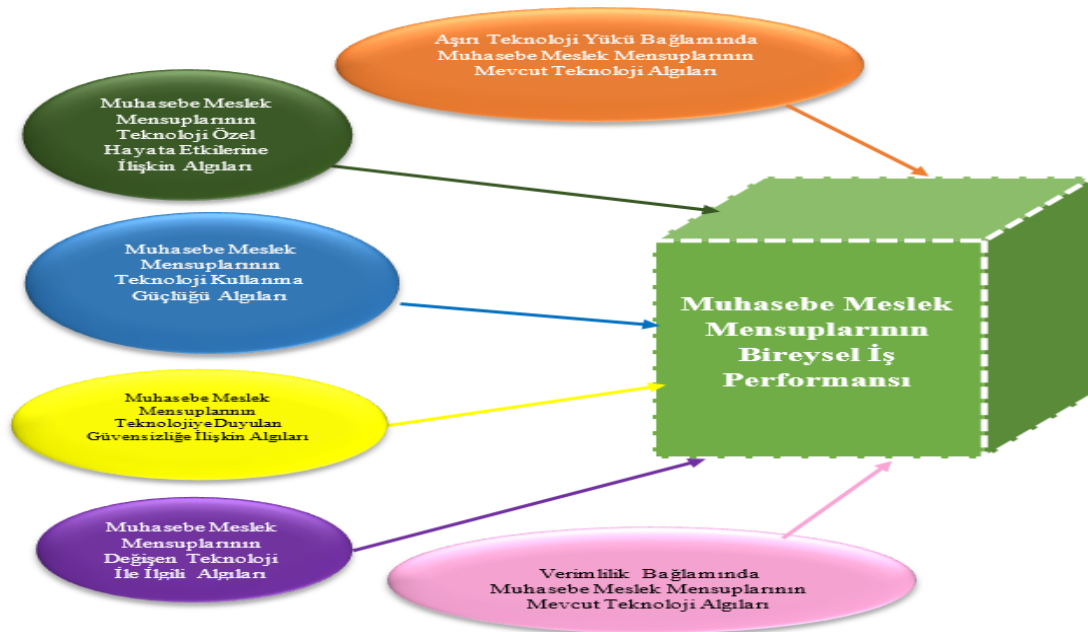
Bu araştırmada Kütahya ilinde faaliyet gösteren SM, SMMM ve YMM'lerin teknostres algılarının bireysel iş performanslarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda; i) muhasebe meslek mensuplarının teknostres algılarının bireysel iş performansına etkisine ilişkin görüşlerinin araştırılması, ii) gelecekte muhasebe meslek mensuplarının iş performanslarının artırılması, iii) işletmelerde teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkabilecek stresin minimum düzeye indirilebilmesi bakımından önlem alınması ve iv) muhasebe mesleğinin gelecekte imajının güçlendirilebilmesi bakımından çalışma ayrı bir öneme sahiptir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtı

Araştırma, Kütahya ilinde faaliyet gösteren; SM, SMMM ve YMM olarak görev yapan 350 muhasebe meslek mensubunu kapsamaktadır. Doğru, tutarlı ve güvenilir bilgilerin elde edilmesi ve sonuçlarının doğru bir şekilde yorumlanabilmesi açısından; Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından yetkilendirilen ve Kütahya SMMM Odası'na kayıtlı meslek mensupları araştırmada önemli bir kısıt olarak kabul edilmiştir. Belirtilen kısıt bağlamında 300 meslek mensubu ile iletişime geçilmiş ve 295 meslek mensubu araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir.

3.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezi

Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının teknostres algılarının bireysel iş performansları üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacına ulaşması konusunda ise aşağıda Şekil 1'de belirtilen model geliştirilmiştir.



Şekil 1: Muhasebe Meslek Mensuplarının Teknostres Algılarının Bireysel İş Performanslarına Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Model

Yukarıda belirtilen modelden hareketle araştırmanın amacına uygun olarak bir ana hipotez oluşturulmuştur. Çalışmanın ana hipotezi; “**H₁**: Teknostresin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.” şeklindedir. Oluşturulan ana hipotezin test edilmesinde ise ana hipoteze bağlı alt hipotezler geliştirilmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

H_{1a}: Aşırı teknoloji yükü bağlamında mevcut teknolojinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1b}: Teknolojinin özel hayata etkilerinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1c}: Teknoloji kullanma güçlüğüünün muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1d}: Teknolojiye duyulan güvensizliğin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1e}: Değişken Teknolojinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1f}: Verimlilik bağlamında mevcut teknolojinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

3.4. Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Araştırmada verilerin elde edilmesinde anket yöntemi benimsenmiştir. Anket uygulamasının yapılabilmesi bakımından Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Kurulu’ndan izin alınmıştır. Veriler 05/01/2021 – 05/03/2021 tarihlerinde anket tekniği ile muhasebe meslek mensuplarından elde edilmiştir. Veriler, pandemi süreci olmasından dolayı maske, mesafe ve hijyen kurallarına uygun olarak meslek mensuplarından elde edilmiştir. Uygulanan anketlerin içeriğinin oluşturulmasında daha önce güvenilirliği kanıtlanmış çalışmalardan (Doğrular, 2019; Günlük vd., 2017) yararlanılmıştır. Oluşturulan anket formu 36 ifade ve 3 gruptan oluşturulmuştur. Her bir ifade 1’den 5’e kadar kodlanmış ve katılma dereceleri “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir. Birinci grupta; muhasebe meslek mensuplarının teknostres algılarının ölçülmesine yönelik 27 ifade yer almaktadır. İkinci grup ifadelerde, muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performanslarının ölçümüne ilişkin 4 ifade bulunmakta ve son olarak üçüncü grupta ise katılımcıların demografik ve betimsel özelliklerin belirlenmesine yönelik; cevaplayanın yaşı, pozisyonu, cinsiyeti, deneyim süresi ve eğitim durumuna ilişkin ifadeler yer almaktadır. Anketler aracılığı ile ulaşılan veriler, toplanarak düzenlenmiştir. Araştırmanın amacına ve niteliğine uygun olarak gözden geçirilerek kodlanmıştır. Kütahya ilinde araştırmanın yapıldığı dönemde 350 muhasebe meslek mensubunun (SM, SMMM ve YMM) aktif görevde olduğu tespit edilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirilmesinde muhasebe meslek mensuplarının belirli bir kısmına erişim güçlüğü yaşanmasından dolayı 300 adet anket formu dağıtılmış ve elde edilen 295 adet anket formundan 288 tanesi değerlendirmeye uygun görülmüştür. Elde edilen anket adedinin, Kütahya ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının önemli bir kısmını temsil

etmesi bu araştırmanın Kütahya ili için genellenebilirliğini göstermektedir. Bu bağlamda yapılacak olan değerlendirmelerin, ilgili araştırma dönemi içerisinde Kütahya ili sınırları dahilinde yapılması önemli görülmektedir. Elde edilen veriler, “Microsoft Excel 2016” programında kodlanarak “SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0” programına aktarılmış olup bu programda uygun analizler yapılmış (*güvenirlilik analizi, tanımlayıcı istatistikler, frekans dağılımı, parametrik olmayan korelasyon (Spearman's rho) analizi ve regresyon analizi* ve sonuçlar düzenlenerek değerlendirilmiştir.

İstatistiksel testlerin uygulanabilmesinin bazı varsayımların sağlanmasına bağlı olduğu, çeşitli araştırmalarda açıklanmaktadır. Bahsedilen varsayımların en önemlisi olarak ilgilenilen dağılımın normal dağılıma uygun olması olarak kabul edilmektedir. Uygulamada genel olarak verilerin normal dağılım sergileyen bir anakütleden geldiği varsayılmaktadır. Ayrıca bahsedilen bu durumun nedeni ise doğa ve insan davranışlarının genel olarak normal dağılıma uydurulması çabası olduğu görülmektedir (Özdamar, 2013: 103). Bu bağlamda parametrik testlerin uygulanabilmesi açısından; geçerlilik testleri sonucunda normal dağılım göstermemiş bir veri setinin olması halinde parametrik olmayan testler kullanılabilir (Baş, 2019: 96). Bu çalışmada elde edilen verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı tespit edilmiş ve verilerin normal dağılıma sahip olmamasından dolayı iki ya da daha fazla grup arasında ilişkinin ve yönünün belirlenmesinde parametrik olmayan *korelasyon (Spearman's rho) analizi*, bahsi geçen ilişkilerin nedenlerinin tespit edilmesinde ise *regresyon analizi* tercih edilmiştir (Eymen, 2007: 92-100).

4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Araştırmanın bu bölümünde, (i) katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin ulaşılan bilgiler; (ii) muhasebe meslek mensuplarının teknostres algılarının bireysel iş performanslarına etkisinin belirlenmesine yönelik ifadelerine ilişkin frekans analizi sonuçları, (iii) Korelasyon Analizi ve (iv) Regresyon Analizi sonuçları özetlenerek yorumlanmaktadır.

Araştırmada anket tekniği ile elde edilen verilerinin güvenilir, tesadüfi ve tutarlı olup olmadığını belirlemek için güvenirlilik analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucu elde edilen Cranbach's Alpha'nın (güvenirlilik katsayı değeri- α) 0,60-0,79 arası çıkması durumunda, örneklemden elde edilen verilerin normal derecede güvenilir olduğu anlamına gelmektedir (Tanrıoğen, 2012: 176). Bu çalışmada ise tüm katılımcıların yer aldığı veriler için güvenirlilik analizi yapılmış ve α değeri ,687 çıkmıştır. Elde edilen sonuç çalışmanın normal derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Muhasebe Meslek Mensuplarının Demografik Özellikleri

	Açıklama	Sayı	Yüzde (%)		Açıklama	Sayı	Yüzde (%)
Deneyim Süresi	1 – 5 Yıl Arası	16	5,6	Yaş	25-29 Yaş Arası	32	11,1
	6 – 10 Yıl Arası	48	16,7		30-34 Yaş Arası	37	12,8
	11 – 15 Yıl Arası	81	28,1		35-39 Yaş Arası	55	19,1
	16 – 20 Yıl Arası	64	22,2		40-44 Yaş Arası	58	20,1
	21 Yıl ve Üzeri	79	27,4		45-49 Yaş Arası	52	18,1
						50 Yaş ve Üzeri	54
	Toplam	288	100		Toplam	288	100

Pozisyon	Serbest Muhasebeci		Cinsiyet	Kadın	
	Sayı	Yüzde		Sayı	Yüzde
	8	2,8		107	37,2
	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir			Erkek	
	276	95,8		181	62,8
	Yeminli Mali Müşavir			Toplam	
	4	1,4		288	100
	Toplam				
	288	100			
Eğitim	Ön Lisans				
	13	4,5			
	Lisans				
	251	87,2			
	Yüksek Lisans				
	23	8,0			
	Doktora				
	1	3			
	Toplam				
	288	100			

Tablo 1'e bakıldığında araştırmaya katılan meslek mensuplarının pozisyonlarının büyük bir çoğunluğunun serbest muhasebeci mali müşavirlerden oluştuğu görülmektedir. Meslek mensuplarını yaşlarının çoğunlukla 40-44 yaş (%20,1) aralığında olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların 107 (%37,2) kişisi bayan ve 181 (%62,8) kişisi erkektir. Meslek mensuplarının eğitim durumu ise; ön lisans 13 (%4,5) kişi, lisans 251 (%87,2) kişi, yüksek lisans 23 (%8,0) kişi ve doktora 1 (%3) kişi şeklinde dağılmıştır. Deneyim süreleri bağlamında çoğunluğunun 11-15 yıl (%28,1) aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Teknostresin Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Performansına Etkisine İlişkin Görüşler

İFADELER	Açıklamalar	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
		1	5	5	5
Aşırı Teknoloji Yüğü	Mevcut Teknoloji Nedeniyle;				
1) A1	Çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.	17	%5,9	65	%22,6
2) A2	Çok kısıtlı bir zaman diliminde çalışmak zorunda kalıyorum.	7	%2,4	78	%27,1
3) A3	Gereğinden daha fazla çalışmam gerekiyor.	14	%4,9	62	%21,5
4) A4	Teknolojik değişikliklere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek zorundayım.	7	%2,4	89	%30,9
5) A5	Artan iş yükü daha iyi bir performans göstermemi gerektiriyor.	9	%3,1	91	%31,6
	Teknolojinin Özel Hayata Etkileri				
6) A6	Yeni teknolojiler ile ilgili bilgilerimi güncel tutmak için hafta sonlarımı ve tatilimi feda etmek zorundayım.	11	%3,8	82	%28,5
7) A7	Tatil sırasında bile iş ile irtibatta olmak zorundayım.	17	%5,9	81	%28,1
8) A8	Özel hayatımın teknoloji tarafından işgal edildiğini hissediyorum.	21	%7,3	82	%28,5
9) A9	Ailemle birlikte daha az zaman geçiriyorum.	17	%5,9	72	%25,0
	Teknoloji Kullanma Güçlüğü				
10) A10	İşimi tatmin edici bir şekilde yapabilmem için mevcut teknoloji hakkında yeterli bilgim yok.	74	%25,7	17	%5,9
11) A11	Teknolojik değişiklikleri anlamak ve yeni teknolojileri kullanabilmek için uzun zamana ihtiyacım var.	77	%26,7	23	%8,0
12) A12	Teknolojik becerilerimi yükseltme ve çalışmak için yeterli zaman bulamıyorum.	77	%26,7	11	%3,8
13) A13	Kurum için benden daha fazla teknoloji bilgisi olan yeni elemanlar bulabilirim.	74	%25,7	16	%5,6

14) A14	Yeni teknolojileri anlamak ve kullanmak benim için genellikle çok zordur.	71	%24,7	19	%6,6
Teknolojiye Duyulan Güvensizlik					
15) A15	İşimden olma korkusuyla iş arkadaşlarım ile bilgi paylaşımım yok.	73	%25,3	26	%9,0
16) A16	Benden daha iyi teknolojik becerileri olan iş arkadaşlarımı tehdit olarak görüyorum.	69	%24,0	23	%8,0
17) A17	İşini kaybetme korkusuyla arkadaşlarım arasında bilginin daha az paylaşıldığını hissediyorum.	67	%23,3	31	%10,8
18) A18	Yeni teknolojileri iş geleceğim için sürekli bir tehdit olarak hissediyorum.	54	%18,8	22	%7,6
19) A19	İşimi kaybetmemek için becerilerimi sürekli güncellemek zorundayım.	27	%9,4	55	%19,1
Değişken Teknoloji					
Kurumumuzda;					
20) A20	Bilgisayar ağlarında sık sık yeni güncellemeler vardır.	54	%18,8	46	%16,0
21) A21	Bilgisayar donanımında devamlı değişiklikler olur.	55	%19,1	34	%11,8
22) A22	Bilgisayar yazılımında devamlı değişiklikler olur.	7	%2,4	74	%26,0
23) A23	Kullandığımız teknolojilerde her zaman yeni gelişmeler vardır.	13	%4,5	75	%26,0
Verimlilik					
Mevcut Teknoloji;					
24) A24	Bana mümkün olandan daha iyi çalışmak için yardımcı oluyor.	12	%4,2	75	%26,0
25) A25	Verimliliğimi artırmak için bana yardımcı oluyor.	12	%4,2	91	%31,6
26) A26	İşimde daha iyi performans sergilememe yardımcı oluyor.	18	%6,3	80	%27,8
27) A27	İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	20	%6,9	63	%21,9
Bireysel İş Performansı					
28) B1	Hedeflerimi gerçekleştiririm ya da aşarım.	20	%6,9	71	%24,7
29) B2	Sorun çıktığında hızla çözerim.	17	%5,9	63	%21,9
30) B3	İşlerimi zamanında tamamlarım.	16	%5,6	71	%24,7
31) B4	Mutlaka kalite standartlarında ya da üzerinde hizmet üretirim.	15	%5,2	76	%26,4

Tablo 2'ye bakıldığında meslek mensuplarının 31 maddelik anket ifadelerine verdikleri cevaplar incelendiğinde, önemli çoğunluğunun “kesinlikle katılıyorum” seçeneğine yakın cevap verdikleri görülmektedir. Sadece 12., 13. ve 15. ifadelerde diğer ifadelerle kıyasla daha fazla olumsuz seçenekleri tercih ettikleri görülmektedir. Ancak tercih edilen olumsuz seçenekler incelendiğinde, teknoloji kullanma konusunda güçlük yaşanmadığını ifade etmektedir. Elde sonuçlar, uygulama sahasında ki güncel gelişmeler ile örtüşmektedir. Meslek mensuplarının de ötesinde insan olarak değişime doğrudan adapte olma konusunda direnç olması ya da pasif kalınması, hali hazırda kullanılan materyaller ya da teknoloji ile işlerin yürütülebileceğine dair taşınan inancı ortaya koymaktadır.

Meslek mensuplarının demografik özelliklerinden hareketle karşı karşıya kalmış oldukları teknostres ile bireysel iş performansları arasındaki ilişkinin ve yönünün belirlenmesine yönelik korelasyon (Spearman's rho) testi yapılmış ve Tablo 3'te sunulmuştur. İzleyen adımlarda ise korelasyon analizi sonucunda aralarında ilişki bulunan değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi kurulması bakımından regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Teknostres ve İş Performansı İlişkisi

Teknostres ve İş Performansı Boyutları Bağlamında Korelasyon (Spearman's rho) Analizi			B1: Hedeflerimi gerçekleştireyim ya da aşarım.	B2: Sorun çıktığında hızla çözerim.	B3: İşlerimi zamanında tamamlarım.	B4: Mutlaka kalite standartlarında ya da üzerinde hizmet üretirim.
Aşırı Teknoloji Yüktü: Mevcut Teknoloji Nedeniyle	A1: Çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,129* ,028 288	,240** ,000 288	,127* ,031 288	,189** ,001 288
	A4: Teknolojik değişikliklere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek zorundayım.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,149* ,011 288	,181** ,002 288	,196** ,001 288	,122* ,038 288
	A5: Artan iş yükü daha iyi bir performans göstermemi gerektiriyor.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,137* ,020 288	,108 ,068 288	,177** ,003 288	,143* ,015 288
	A6: Yeni teknolojiler ile ilgili bilgilerimi güncel tutmak için hafta sonlarımı ve tatilimi feda etmek zorundayım.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,096 ,104 288	,139* ,018 288	,121* ,040 288	,120* ,042 288
	A24: Bana mümkün olandan daha iyi çalışmak için yardımcı oluyor.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,172** ,003 288	,172** ,003 288	,135* ,022 288	,123* ,037 288
	A26: İşimde daha iyi performans sergilememe yardımcı oluyor.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,348** ,000 288	,229** ,000 288	,126* ,032 288	,181** ,002 288
Verimlilik: Mevcut Teknoloji	A27: İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,681** ,000 288	,473** ,000 288	,325** ,000 288	,274** ,000 288

Anlamlılık değeri; $p < 0,05$

Kütahya ilinde faaliyet gösteren meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostres ile bireysel iş performansları arasında ilişkinin belirlenmesine yönelik korelasyon analizi yapılmış ve Tablo 3'te sunulmuştur. Analiz sonucunda; meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostres ile bireysel iş performansları arasında pozitif yönde ve genellikle zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Özellikle mevcut teknoloji kullanımı ile verimlilik sağlanması suretiyle iş performansının artırılması konusunda diğer boyutlara kıyasla pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu Tablo 3'te görülebilmektedir.

Tablo 3'te belirtilen, teknostres ile iş performansı arasında ilişki bulunan değişkenlerden hareketle bahsedilen ilişkilerin nedenlerinin ortaya koyulması bakımından izleyen aşamalarda regresyon analizi sonuçları sunulmuştur. Bu noktada meslek

mensuplarının sahip oldukları teknostres değişkenlerinden bireysel iş performansına doğrudan etki eden faktörler aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 4. Teknostresin İş Performansı Üzerindeki Etkisi (B1)

Bağımsız Değişkenler	β	Std. Hata	t	p	R^2
A5: Artan iş yükü daha iyi bir performans göstermemi gerektiriyor.	,113	,067	1,689	,092	,470
A27: İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	,691	,054	12,736	,000	
Bağımlı Değişken: B1; Hedeflerimi gerçekleştiririm ya da aşarım.					
Regresyon Analizi (Anlamlılık değeri; $p < 0,05$)					

Tablo 4 incelendiğinde, ANOVA testi sonucunda meslek mensuplarının teknostres algıları ile bireysel iş performansları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca, meslek mensuplarının, bireysel iş performansı göstergelerinden birisi olan hedeflerini gerçekleştirmeleri, (R^2) %47 oranında A5 ve A27 ifadelerine bağlı olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Meslek mensuplarının iş performansları konusunda hedeflerine ulaşmaları; artan iş yükü ve gerçekleştirilecek olan işin kalitesinden pozitif yönde etkilenmektedir. Elde edilen sonuçlar bütünleşik olarak değerlendirildiğinde; meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin, bireysel iş performanslarını artırdığı söylenilebilmektedir.

Tablo 5. Teknostresin İş Performansı Üzerindeki Etkisi (B2)

Bağımsız Değişkenler	β	Std. Hata	t	p	R^2
A1: Çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.	,202	,053	3,805	,000	,282
A26: İşimde daha iyi performans sergilememe yardımcı oluyor.	-,109	,060	-1,825	,069	
A27: İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	,449	,059	7,552	,000	
Bağımlı Değişken: B2; Sorun çıktığında hızla çözerim.					
Regresyon Analizi (Anlamlılık değeri; $p < 0,05$)					

Tablo 5 incelendiğinde, ANOVA testi sonucunda meslek mensuplarının teknostres algıları (A1 ve A27 bağlamında) ile bireysel iş performansları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Fakat A26 ifadesi bağlamında bireysel iş performansları arasında negatif yönde zayıf bir düzeyde anlamlı ilişkinin varlığının belirtilmesinde yarar görülmektedir. Ayrıca, meslek mensuplarının, bireysel iş performansı göstergelerinden birisi olan sorunlara karşı hızlı çözüm üretmeleri, (R^2) %28,2 oranında A1, A26 ve A27 ifadelerine bağlı olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Meslek mensuplarının iş performansları konusunda hızlı çözüm üretmeleri; daha hızlı çalışılması ve gerçekleştirilecek olan işin kalitesinden pozitif yönde etkilenmektedir. Fakat teknostresin daha iyi bir performans sergilenmesine engel oluşturduğu kanısını da belirtmekte yarar görülmektedir. Elde edilen sonuçlar bütünleşik olarak değerlendirildiğinde; meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin bireysel iş performanslarını düşürdüğünü göstermektedir. Fakat daha hızlı çalışılması ve gerçekleştirilen işin kalitesinin artırılması suretiyle sorunların hızlı bir şekilde çözülebileceğini ortaya koymaktadır.

Tablo 6. Teknostresin İş Performansı Üzerindeki Etkisi (B3)

Bağımsız Değişkenler	β	Std. Hata	T	p	R^2
A24: Bana mümkün olandan daha iyi çalışmak için yardımcı oluyor.	,106	,097	1,712	,088	,149
A27: İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	,320	,066	4,838	,000	
Bağımlı Değişken: B3; İşlerimi zamanında tamamlarım.					
Regresyon Analizi (Anlamlılık değeri; $p < 0,05$)					

Tablo 6 incelendiğinde, ANOVA testi sonucunda meslek mensuplarının teknostres algıları ile bireysel iş performansları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca, meslek mensuplarının, bireysel iş performansı göstergelerinden birisi olan işlerini zamanında tamamlamaları, (R^2) %14,9 oranında A24 ve A27 ifadelerine bağlı olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Meslek mensuplarının iş performansları konusunda işlerini zamanında tamamlamaları; daha iyi çalışılması ve gerçekleştirilecek olan işin kalitesinden pozitif yönde etkilenmektedir. Elde edilen sonuçlar bütünlük olarak değerlendirildiğinde; meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin, bireysel iş performanslarını artırdığı söylenilebilmektedir.

Tablo 7. Teknostresin İş Performansı Üzerindeki Etkisi (B4)

Bağımsız Değişkenler	β	Std. Hata	t	p	R^2
A1: Çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.	,146	,059	2,475	,014	,108
A27: İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	,166	,066	2,515	,012	
Bağımlı Değişken: B4; Mutlaka kalite standartlarında ya da üzerinde hizmet üretirim.					
Regresyon Analizi (Anlamlılık değeri; $p < 0,05$)					

Tablo 7 incelendiğinde, ANOVA testi sonucunda meslek mensuplarının teknostres algıları ile bireysel iş performansları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca, meslek mensuplarının, bireysel iş performansı göstergelerinden birisi olan kalite standartları ve üzerinde hizmet üretmeleri, (R^2) %10,8 oranında A1 ve A27 ifadelerine bağlı olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Meslek mensuplarının iş performansları konusunda belirlenen kalite standartları ve üzerinde hizmet üretmeleri; daha hızlı çalışılması ve gerçekleştirilecek olan işin kalitesinin artırılmasından pozitif yönde etkilenmektedir. Elde edilen sonuçlar bütünlük olarak değerlendirildiğinde; meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin, bireysel iş performanslarını artırdığı söylenilebilmektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular bütünlük olarak değerlendirildiğinde; ana hipotezi destekleyen sonuçlara ulaşılmakla birlikte karşıt sonuçlar da elde edilmiştir. Şöyle ki çalışmanın teması kapsamında; teknostres (aşırı teknoloji yükü boyutu altında mevcut teknoloji ve teknolojinin özel hayata etkileri alt boyutları kapsamında; verimlilik boyutu altında ise mevcut teknoloji boyutu kapsamında) ile bireysel iş performansı arasında istatistiksel anlamda pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Fakat tespit edilen ilişkinin nedenleri incelendiğinde teknolojinin özel hayata etkileri ile bireysel iş performansı arasında neden sonuç ilişkisi tespit edilememiştir. Daha açık bir ifade ile uygulamada yeni teknolojilerin hayata geçirilmesi, meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresi artırmış buna karşılık mevcut teknolojinin verimli kullanılması suretiyle yeni teknolojilere adaptasyon

sağlanarak bireysel iş performansının artırılmasına katkı sağlandığını göstermektedir. Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde;

“**H_{1a}**: Aşırı iş yükü bağlamında mevcut teknolojinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.”

“**H_{1f}**: Verimlilik bağlamında mevcut teknolojinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.” hipotezleri kabul edilebilmektedir.

Fakat aşağıda belirtilen;

“**H_{1b}**: Teknolojinin Özel Hayata Etkilerinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1c}: Teknoloji Kullanma Güçlüğü'nün muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1d}: Teknolojiye Duyulan Güvensizliğin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{1e}: Değişken Teknolojinin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.” hipotezler incelendiğinde belirli durumlarda bireysel iş performansı ile aralarında ilişki kurulabilmesine rağmen neden-sonuç ilişkisi kurulamamaktadır. Söz konusu durum ise birden fazla değişken arasında ilişki olsa dahi bahsedilen ilişkilerin nedeni ya da geçerli bir dayanağı olmamasından dolayı rastlantısal bir olay olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Yukarıda yapılan açıklamalardan hareketle Kütahya ilinde faaliyet gösteren meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostres karşısında bireysel iş performanslarının optimum düzeye çıkarılması bakımından; i) değişen ve gelişen teknolojiler karşısında öncelikle bilgi sahibi olmaları, ii) değişime uyum sağlanması konusunda teknolojiye duyulan güvensizliğinin giderilmesi ve iii) yeni teknolojileri kullanma yetenekleri kazandırılması ve geliştirilmesi suretiyle gerek iş hayatlarının gerekse özel hayatlarının kolaylaştırılmasına yönelik önlemlerin alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

5. SONUÇ

Günümüzde artan teknoloji kullanımı iş dünyasında yeni bir çağı başlatmış ve gerçekleştirilen faaliyetlerin dijital ortamlara taşınmasına yol açmıştır. Sonucunda ise işletmecilik faaliyetlerinin yapısı ve yönü değişime uğramıştır. Fiziki olarak gerçekleştirilen işlem süreçlerinin dijital ortamlara taşınması ile birlikte çalışanlardan yöneticilere birçok ilgili, çeşitli problemler ile karşı karşıya kalmışlardır. İlgili süreçte gerçekleştirilen faaliyetlerin niteliğine bağlı olarak kullanılan teknolojiye adaptasyon sağlama konusunda sorunlar ortaya çıkmıştır. Teknoloji kullanımında meydana gelen değişimler ve gelişmeler iş dünyasında stres algısını artırmış ve sonucunda teknostres kavramı doğmuştur. Hemen her alanda teknolojinin yoğun ve yaygın bir biçimde kullanılması insanların stres algısını artırmış ve motivasyonlarının dağılmasında pay sahibi olmuştur. Söz konusu durumdan muhasebe mesleği de kendisine düşen payı almıştır. Günümüz uygulamalarında işletmelerin

gerçekleştirmekte oldukları faaliyetlerin dijital ortamlara taşınması ile birlikte muhasebe mesleğinin icra edilmesinde de değişim ve dönüşüm süreci başlamıştır. E-defter, E-irsaliye ve E-fatura gibi araçlar ortaya çıkmış ve hazırlanan bilgi ve belgeler değişen teknoloji karşısında güncellenmeye başlamıştır. Meydana gelen değişimler ve gelişmeler muhasebe meslek mensuplarının teknostres algılarını hakkında merak uyandırmış ve bireysel iş performansları üzerindeki etkisi sorgulanmaya başlanmıştır.

Bu araştırmada Kütahya ilinde faaliyet gösteren SM, SMMM ve YMM'lerin teknostres algılarının bireysel iş performanslarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda Kütahya ilinde faaliyet gösteren 300 muhasebe meslek mensubu ile iletişime geçilmiş ve 295 meslek mensubu araştırmanın örnekleme olarak belirlenmiştir. Meslek mensuplarının karşı karşıya kalmış oldukları teknostresin bireysel iş performansları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda; i) meslek mensuplarının iş performanslarının aşırı teknoloji kullanımına göre farklılık gösterdiği ve ii) hali hazırda kullanılan teknolojinin verimlilikleri bağlamında performanslarına pozitif yönde etkisi olduğu kanısına ulaşılmıştır. Diğer taraftan; i) teknolojinin özel hayata etkisi, ii) teknoloji kullanma gücü, iii) teknolojiye duyulan güvensizlik ile iv) değişken teknolojinin, meslek mensuplarının iş performansları ile düşük düzeyde ilişkili olduğu fakat söz konusu ilişkinin bir neden-sonuca bağlanamadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar bütünlük olarak değerlendirildiğinde teknolojinin, gerçekleştirilen muhasebe işlemlerinin; i) hızını ve kalitesini artırma, ii) meslek mensuplarının ortaya çıkan sorunlarla baş edebilmeleri ile iii) işleri zamanında ve istenilen kalite standartlarına uygun olarak yerine getirmeleri konusunda pozitif yönde bir değer yarattığı söylenebilmektedir. Bununla birlikte meslek mensuplarının teknostres ve iş performansları arasındaki ilişkiler incelendiğinde geliştirilmesi gereken yönlerinin olduğuna dikkat çekmekte yarar görülmektedir. Meslek mensuplarının fikir ve düşüncelerini paylaşması yoluyla teknostresten uzaklaşabilmeleri için ilgili kamu kuruluşlarına ve meslek kuruluşları olan oda yönetimleri ile TÜRMÖB'a önemli görevler düşmektedir. Oda yönetimlerinin, meslek mensuplarının motivasyonunun artırılmasına yönelik eğitimler, seminerler ve konferanslar düzenlemelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Böylece meslek mensupları kendilerinin dikkate alındığını ve önemsendiğini hissedebilecek olup bu tür durumlar teknostres seviyelerinin azalması ve bireysel iş performanslarında olumlu gelişmelerin olabileceği açıktır. Ayrıca Gelir İdaresi Başkanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, İş-kur vb. gibi ilgili kamu kuruluşlarının meslek mensuplarına mevzuat ya da kanun değişikliği ile ilgili bilgilendirmeleri zamanında yapmaları önemli görülmektedir. Eğitimler ve seminerler yoluyla muhasebe meslek mensupları ile iletişimde olmaları, teknolojik araç, gereç ve programları meslek mensuplarının ihtiyaçları doğrultusunda zamanında tedarik etmeleri önerilmektedir. Benzer araştırmaların, farklı ve daha büyük örneklemler üzerinde gerçekleştirilmesi uygulamada daha fazla fayda sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- Altaş, Sabiha Sevinç - Çekmecelioğlu, Hülya Gündüz (2015), “Örgütsel Adalet Algısının İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık ve İş Performansı Üzerindeki Etkileri: Okul Öncesi Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 29, 3, ss.421-439.
- Atanasoff, Lynn - A.Venable, Melissa (2017), “Technostress: Implications for Adults in the Workforce”, The Career Development Quarterly Blackwell Publishing Ltd., 65, 4, pp.326-338.
- Baş, Metin (2019). “Bağlantılı K Örneklem İle Parametrik Olmayan Cochran Q Testi: BIST 100 Uygulaması”, Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi, 4, 8, ss.94-107.
- Boyer-Davis, Stacy (2019), “Technostress: An Antecedent Of Job Turnover Intention İn The Accounting Profession”, Journal of Business and Accounting, 12, 1, pp.49-63.
- Boyer-Davis, Stacy (2018), “The Relationship Between Technology Stress and Leadership Style: An Empirical Investigation”, Journal of Business and Educational Leadership, 8, 1, pp.48-65.
- Doğrular, Mustafa Mert (2019), Teknostresin Verimlilik Üzerine Etkisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Eren, Arif Selim - Çiçeklioğlu, Hüseyin (2020), “Örgütlerde Teknostresin Ölçümüne Yönelik Bir Alan Araştırması”, İşletme Araştırmaları Dergisi, 12, 3, ss.2927-2943.
- Eymen, U. Erman (2007), Spss 15.0 Veri Analiz Yöntemleri, http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/spring2009/bby606/SPSS_15.0_ile_Veri_Analizi.pdf (25.02.2021).
- Günlük, Mehmet - Özer, Gökhan - Özcan, Murat (2017), “Meslek Memnuniyeti Ve Bireysel İş Performansı İlişkisinde Mesleki Bağlılığın Ara Değişken Etkisi: Muhasebe Meslek Mensupları Üzerinde Bir Çalışma”, International Review of Economics and Management, 5, 4, ss.1-22.
- Hung, Wei Hsi - Chen, Kuanchin - Lin, Chieh Pin (2014), “Does The Proactive Personality Mitigate The Adverse Effect Of Technostress On Productivity İn The Mobile Environment?”, Telematics and Informatics, 32, pp.143-157.
- Kopuz, Koray - Aydın, Gamze (2020), “Sağlık Çalışanlarında Teknostres: Bir Özel Hastane Örneği”, Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 2, 3, ss.249-264.
- Kumar, Pardeep - Singh, Pavitar Parkash - Bhuchar, Vivek (2017), “A Study Of Techno Stress İn Relation to Job Satisfaction, Job performance And Mental Health Among IT Professionals”, International Journal of Education and Management Studies, 7, 3, pp.403-407.

- Özdamar, Kazım (2013). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi I, Nisan Kitabevi, Eskişehir.
- Sellberg, Charlott - Susi, Tarja (2014), “Technostress İn The Office: A Distributed Cognition Perspective On Human–Technology İnteraction”, Cognition, Technology & Work, Springer Nature B.V., 16, 2, pp.187-201.
- Suharti, Lieli - Susanto, Agung (2014), “The İmpact of WorkloadAnd Technology Competence On Technostress And Performance of Employees”, Indian Journal of Commerce and Management Studies, 5, 2, pp.1-7.
- Paşa, Muammer (2007), Stresin Bireysel Performans Üzerindeki Etkileri ve Bir Uygulama, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Tarafdar, Monideepa - Pullins, Ellen - Ragu-Nathan, Ts (2015), “Technostress: Negative Effect On Performance And Possible Mitigations”, Information Systems Journal; Oxford, 25, 2, pp. 103-132.
- Tanrıöğen, Abdurrahman (2012), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 3. Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Tural, Mehmet (2007), Örgütlerde Performans Yönetimi: Bir Kamu Kuruluşundaki Performans Değerleme Sisteminin İncelenerek Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne Yönelik Bir Araştırma, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Türk Dil Kurumu (2021), www.tdk.gov.tr, (Erişim Tarihi: 14.02.2021)
- Vinitha, S. - Devika, Kp. – Deborah Sharon, S. (2019), “Factors İnfluencing Technostress And İts İmpact On Work Performance İn An Automobile Company”, International Journal on Global Business Management Research, 8, 2, pp.75-81.
- Yener, Serdar (2018), “Teknostresin İş Performansı Üzerindeki Etkisi; Tükenmişliğin Aracı Rolü”, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20, 2, ss.85-101.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.933997

Yönetim Performans Ölçütlerinin Raporlanması: Avantajlar Ve Dezavantajlar*

Hakan CAVLAK**

ÖZET

Performans raporlaması, işletmelerin paydaşlarına faaliyetlerine ilişkin açıklama yaptıkları bir süreçtir. Geçerli finansal raporlama çerçevesi (Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri-GKGMİ, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları-UFRS, vb.) haricinde oluşturulan ölçütler, son yıllarda bu raporlamada en çok kullanılan araçlardan biridir. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun aldığı geri bildirimler sonucunda bu tür ölçütlere ilişkin hazırladığı Yönetim Performans Ölçütleri taslağı, sağlayacağı avantajlar ve dezavantajları ile sıcak tartışma konularından birini oluşturmaktadır. Bu çalışmada, konu ile ilgili Amerikan Muhasebe Birliği, Avrupa Finansal Raporlama Danışma Grubu, Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesi'nin aralarında bulunduğu 11 uluslararası kurum, 4 büyük denetim şirketi ile Kamu Gözetimi Kurumu'nun yorum mektupları nitel yöntem ve içerik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre taslak, çoğu kurum tarafından desteklenmekte ve kullanıcılara fayda sağlayacağı ifade edilmektedir. Ancak taslak ile ilgili bazı endişeler de mevcuttur. Kamusal iletişim ifadesi, ölçütlerin kapsamının sadece kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosunda sunulan gelir ve gider alt toplamaları ile sınırlandırılması, denetim, mutabakat gibi hususlar taslağın en çok eleştirilen ve tekrar gözden geçirilmesi talep edilen noktalarıdır.

Anahtar Kelimeler: Performans Raporlaması, Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim, Yönetim Performans Ölçütleri, IASB, KGK.

JEL Sınıflandırması: M40, M49, L25.

Reporting Management Performance Measures: Advantages and Disadvantages

ABSTRACT

Performance reporting is a process in which businesses demonstrate their activities to their stakeholders. One of the most commonly used methods of performance reporting in recent years is the measures created outside of the current financial reporting framework (Generally Accepted Accounting Principles-GAAP, International Financial Reporting Standards-IFRS, etc.). About these measures, the International Accounting Standards Board (IASB) has also drafted Management Performance Measures (MPM). The draft, with its advantages and disadvantages, constitutes one of the hot topics of discussion. In this study, the comment letters of 11 international institutions (American Accounting Association, European Financial Reporting Advisory Group, European Securities and Markets Authority and others), the Big Four accounting firms and the Public Oversight Authority about MPM were examined within the framework of qualitative method and content analysis. According to the results of the study, the MPM draft is supported by most institutions and it is stated that it will benefit financial statement users. However, there are some concerns regarding the MPM draft. Issues such as the expression of public communications, restricting the reach of the MPM only to subtotals of income and expenses in the statement of profit or loss and other comprehensive income, audit and reconciliation are the most criticized points of the draft.

Keywords: Performance Reporting, Better Communication in Financial Reporting, Management Performance Measures, IASB, POA.

Jel Classification: M40, M49, L25.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 06.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 23.05.2021, **Makale Türü:** Nitel Araştırma

** Arş. Gör. Dr., Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hakancavlak@ardahan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5891-7722.

1. GİRİŞ

İşletme yönetimleri düşük seviyede seyreden ya da Covid-19 gibi kriz ve belirsizlik zamanlarında etkilenen performansını daha iyi göstermek adına paydaşlarına sundukları performans rakamları üzerinde muhtelif düzeltme işlemleri yapabilmektedir. Bunun için ise geçerli finansal raporlama çerçevesi dışındaki alternatif performans ölçütlerine başvurumaktadırlar. İşletmelerin bu türden bir yol izlemelerinin temel nedeni, bu dönemlerde işletmelerin tek seferlik, tekrar etmeyen veya olağandışı olarak nitelendirilen durumlara maruz kalması ve bunların performans üzerindeki etkisinin giderilerek işletme performansının paydaşlara daha gerçekçi bir şekilde sunulma isteğidir. Ancak bu tür ölçütlere yönelik eğilim finansal tablo kullanıcılarının şüpheciliğini de artırmaktadır. Bunun nedeni, bu tür ölçütlerin açık ve şeffaf açıklamalar ile birlikte sunulmadığında kullanıcıları yanıltma riskine sahip olmasıdır (Ernst & Young, 2020a: 2; Sheridan vd., 2020; Tokar ve Kumar, 2020: 5).

“Geçerli finansal raporlama çerçevesi (GKGMİ, UFRS, vb.) haricinde oluşturulan performans ölçütleri, uluslararası standartlara sahip bir kılavuz çerçevesinde mi hazırlanmalıdır?” sorusu, bu çalışmayı ortaya çıkarmıştır. Sorunun, araştırmanın amacı olan Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board - IASB) tarafından hazırlanan Yönetim Performans Ölçütleri (Management Performance Measures - MPM) taslağının ortaya çıkaracağı avantajların-dezavantajların belirlenmesi ile yanıtlanması hedeflenmektedir. Araştırmanın kapsamını MPM taslağı ile ilgili uluslararası kurumların, denetim şirketlerinin ve Kamu Gözetimi Kurumu’nun (KGK) yorum mektupları oluşturmaktadır.

Çalışmada, öncelikle performans raporlaması, UFRS harici ölçütler, IASB’nin “Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim” projesi, “Temel Finansal Tablolar” çalışması ve “Yönetim Performans Ölçütleri” ile ilgili bilgilere yer verilmektedir. Daha sonra ise IASB’nin MPM taslağı hakkında 16 kurumun yorum mektupları analiz edilmektedir. Son kısımda ise bulgulardan hareketle MPM taslağının avantajları ve dezavantajları yorumlanmaktadır.

2. LİTERATÜR

Bu bölümde literatürde, performans raporlamasında yönetim performans ölçütlerinin nasıl ele alındığı açıklanmakta, IASB’nin bu ölçütlere ilişkin hazırladığı taslağın hangi proje kapsamında yer aldığına ve ölçütlere ilişkin ilkelere değinilmektedir.

2.1. Performans Raporlaması

İşletmelerin faaliyetlerine ilişkin sonuçları (ağırlıklı olarak finansal sonuçlar) paydaşlarına sunma aracı olarak tanımlanabilecek performans raporlaması şeffaflık, etkili yönetim ve hesap verebilirliğin önemli bir parçasıdır. Performans raporlaması, işletme faaliyetleri ile ilgili bir sonraki faaliyet döneminde mümkün olan en iyi kararı vermek için önemli bilgiler sağlar ve sürekli iyileştirme adına da geri bildirim döngüsünü destekler (Treasury Board Secretariat, 2008: 2). Bu katkılar kurumsal performans raporlamasını günümüzde daha önemli hale getirmiştir. Bu önemin bir diğer nedeni kurum faaliyetlerinin sonucunun tüm paydaşları ilgilendirmesi ve paydaşların bilgi ihtiyaçlarını bu raporun karşılamasıdır. Geniş bir çerçeveyi ilgilendiren ve şeffaflığın önemli bir aracı olan performans raporlaması, açıkça uluslararası bir konudur ve ilgili tüm kurumların çalışma alanı

içerisindedir (Bamber, Jiang, Petroni ve Wang, 2010: 106; Karmańska, 2014: 74; Thinggaard vd., 2006: 37).

Performans raporlaması, on beş yılı aşkın süredir giderek artan bir oranda Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) ve IASB başta olmak üzere ilgili tüm uluslararası kurum ve kuruluşların gündemindedir (Smith, 2018: 2). Performans raporlamasındaki ilk önemli adım, 2004 yılında IASB ile FASB arasında ortak olarak başlatılan ve işletme performansının kullanıcılara daha iyi anlatılmasını amaçlayan “Performans Raporlama Projesi” olarak gösterilebilir. Bu proje sayesinde işletme performansının raporlanması hususunda önemli ilerleme kaydedilmiştir (Mısırlıoğlu, 2006: 23).

IASB’nin geçmişte bilanço temelli bir muhasebe yaklaşımı benimsemesinin performans raporlamasının ikinci planda kalmasına neden olduğu ifade edilmektedir. İlerleyen süreçte IASB kapsamlı gelir kavramını kavramsal çerçeve bünyesine dahil ederek performans raporlamasına verdiği önemi artırmıştır (Gökten, 2019: 491). Özellikle son on yıllık süreçte ise finansal tablo kullanıcılarının değişen bilgi talepleri, piyasaların farklı bilgi talebi oluşturacak düzeyde gelişim göstermesi gibi sebepler, hem performans raporlamasının en önemli unsuru olan finansal performans tablosunda hem de kullanılan performans ölçütlerinde değişimi zorunlu hale getirmiştir. IASB başkanı Hoogervorst, önümüzdeki yıllarda performans raporlamasının ve bunla bağlantılı hususların kurulun önemli gündem konularından biri olacağını ve bu konuda ilerleme kaydetmek için akademisyenler başta olmak üzere tüm paydaşlarının katılımının önemli olduğunu vurgulamaktadır (Hoogervorst, 2016b: 3).

2.2. Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri/Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Harici Ölçütler

Bir işletmenin performansını gösteren sihirli sayı nedir? Bu soru dünyanın dört bir yanındaki muhasebe standardı belirleyicilerinin cevaplamakta tam anlamıyla başarılı olamadıkları bir sorudur. Bu soruya net bir cevabın verilememesi finansal tablo kullanıcılarını alternatif yollar aramaya ve bunları işletmelerden talep etme noktasına getirmiştir (Bouvier, 2018). Bu talep karşısında işletmelerin kullandıkları performans ölçütleri literatürde; Alternatif Performans Ölçütleri (APM-Alternative Performance Measures), Yönetim Performans Ölçütleri (MPM-Management Performance Measures), GKGMİ harici Performans Ölçütleri (Non-GAAP Performance Measures), UFRS harici Performans Ölçütleri (Non-IFRS Performance Measures), Alternatif/Düzeltilmiş Kazanç Ölçütleri (Alternative/Adjusted Earnings Measures) ya da Ek Performans Ölçütleri (Additional Performance Measures) olarak isimlendirilmektedir (Elisabetta ve Claudio, 2020: 95; Ernst & Young, 2018: 3).

Günümüzde pek çok şirket, piyasa ve paydaşları ile iletişimde işletmenin geçerli finansal raporlama çerçevesi haricinde hazırladıkları performans ölçütlerine başvurmaktadır. Bu ölçütler, işletme yönetimleri tarafından geçerli finansal raporlama çerçevesi ya da Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (GKGMİ) doğrultusunda hazırlanan performans ölçütlerine ek olarak işletmenin finansal performansı, finansal durumu ve nakit akışları hakkındaki bilgileri kullanıcılara iletmek adına kullanılmaktadır. Ayrıca ilgili ölçütler, son yıllarda ulusal ve uluslararası düzeyde çok sayıda şirketin kamuoyuna sundukları finansal raporlara ek olarak performanslarını raporlarken kullanılmaktadır (CA ANZ, 2020; MIA, 2019: 1).

Performans ölçütleri ister geçerli finansal raporlama çerçeveleri içerisinde isterse de bunların haricinde açıklansın temel amaç finansal tablo kullanıcılarına işletmenin performansı hakkında faydalı bilgi sağlamaktır (Alibhai vd., 2019: 54). Dünyadaki büyük şirketlerin çoğunun halihazırda GKGMİ harici ölçütler kullanmasının temel nedeni söz konusu ölçütlerin işletmenin performansı hakkında daha net bir resim ortaya koyması olarak ifade edilmektedir (Deller, 2019). Şirketler de GKGMİ harici bilgi sunmanın kendi hikayelerini anlatmalarına olanak tanıdığını ve paydaşlarına şirketin performansı hakkında yararlı bilgiler sağladığını ifade etmektedir. Sonuçta hem sunan hem de kullanan açısından GKGMİ harici ölçütler faydalı görülmektedir (Kegalj, 2020: 2; Shibasaki ve Toyokura, 2020: 23).

GKGMİ harici ölçütlerin oluşturulmasında temel işlem GKGMİ'ye göre hazırlanan rakamların düzeltme işlemine tabi tutularak işletme performansını daha net gösteren rakamların ortaya konmasıdır (Deller, 2018). Örneğin, GKGMİ veya geçerli finansal raporlama çerçevesine göre hesaplanan kar rakamı, şirketler arasında karşılaştırılabilir olduğu için yatırımcılar arasında önemli bir ölçüttür. Ancak yatırımcılar bu rakamın yanında şirket performansını daha gerçekçi bir şekilde yorumlamak adına düzeltilmiş kar rakamlarını da talep etmektedir (Sheridan ve McCarroll, 2020: 59). Bazı yaygın GKGMİ harici ölçütler arasında düzeltilmiş gelirler, düzeltilmiş kazançlar, düzeltilmiş hisse başına kazançlar, düzeltilmiş faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr (FAVÖK) gösterilebilir (Sherman ve Young, 2018). IASB'nin gerçekleştirdiği bir araştırmada (Borsada işlem gören 100 şirketin 2017-2018 yıllık raporlarının analizinde), en yaygın UFRS harici ölçütler olarak düzeltilmiş kar (%33), düzeltilmiş faaliyet karı (%29), düzeltilmiş FAVÖK (%20), düzeltilmiş FVÖK (%11) kullanıldığı belirlenmiştir (Ryan, 2019).

Son yıllarda konu ile ilgili yapılan araştırmaların bir sonucu, UFRS harici ölçütleri kullanmayan şirket bulmanın artık zor olduğudur (The Footnotes Analyst, 2020). Binlerce halka açık şirketin finansal tabloları ve diğer iletişim araçları incelendiğine dikkate değer bir eğilim görülmektedir. Bir zamanlar kabul edilebilir bir şekilde kullanılan ve çoğunlukla küçük bir yatırımcı grubuyla paylaşılan alternatif ölçütler, daha yaygın hale gelmiştir. Ancak bazı kesimlere göre ölçütler gerçeklikten uzak bir yapıya doğru yol almaya başlamıştır. Örneğin, 2011 yılında Groupon Inc., merakla beklenen ilk halka arz planlarını açıklarken kullandığı "adjusted consolidated segment operating income" isimli GKGMİ harici ölçüt hakkında ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (U.S. Securities and Exchange Commission - SEC), bu ölçütü sorgulayan bir yorum mektubu yayınladı. Bunun sonucunda halka arz teklifine talep azaldı. Bunun nedeni, ölçütün daha önce hiçbir şirket tarafından kullanılmaması ve işletmenin 2010 gelir tablosunda rapor edilen faaliyetlerden 420 milyon dolarlık bir zararı 60 milyon dolarlık bir kazanç olarak göstermesidir (Sherman ve Young, 2018: 60).

UFRS harici ölçütlerin bir işletmenin finansal performansı hakkında yararlı bilgiler sağlayabileceği, ancak yine de yukarıda yer alan örnek gibi benzeri durumlardan hareketle bu ölçütlere ilişkin şeffaflık ve disiplin (netlik, tam açıklama vb.) iyileştirilmelerinin yapılması gerektiği hem IASB hem de kullanıcılar tarafından ifade edilmektedir (Elisabetta ve Claudio, 2020: 102; IFRS Foundation, 2019b: 37; Liikanen, 2019: 17). GKGMİ harici ölçütler doğru kullanıldığında, yatırımcılara bir şirketin finansal performansı ve durumu hakkında yararlı ek bilgiler sağlamakta ve GKGMİ rakamlarını tamamlamaktadır. Bununla birlikte, konu ile ilgili otoriteler arasında bu ölçütlerin kullanımı, sunulması ve raporlanmasında çeşitlilik bulunmaktadır (Bogle, 2017; The CPA Journal, 2018: 16).

Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesi (ESMA) ve IASB başta olmak üzere uluslararası kurum ve kuruluşlar, finansal olmayan bilginin, elektronik raporlamanın ve GKGMİ harici performans ölçütlerinin gündemlerinin ön sıralarında yer alacağını ifade etmektedir (Grant Thornton, 2018: 3). SEC ve ESMA gibi çoğu düzenleyici kurum, finansal raporlara GKGMİ harici ölçütlerin dahil edilmesini kapsayan düzenlemeler yayınlamıştır. Bu düzenlemelerde temel kural, ölçütlerin yanıltıcı olmayacak şekilde etiketlenmesi ve doğrudan birincil finansal tablolardan çıkarılan ölçütlerden daha belirgin bir şekilde gösterilmemeleridir (Muc, 2020).

IASB ise başlangıçta söz konusu ölçütlere olumsuz bir bakış açısı ile yaklaşmaktaydı. Ancak daha sonraki süreçte hem ölçütlerin kullanımının yaygınlaşması hem ölçütlere ilişkin paydaşlardan gelen talepler hem de UFRS çerçevesinde sunulan ölçütlere olan algının farklılaşması gibi nedenler ile konuyla ilgili düzenleme yapmanın zorunlu hale geldiği ifade edilmeye başlandı. Bu çerçevede ilgili ölçütlere ilişkin çalışma yapma fikri ilk olarak 2013'te ortaya atılmış 2017 yılında ise çalışmanın IASB'nin "Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim" projesi içerisinde yer almasına karar verilmiştir.

2.3. Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim Projesi

Finansal tablo kullanıcıları tarafından IASB'ye finansal tablolar ile ilgili ağırlıklı olarak "ihtiyaca uygun yeterli bilginin olmaması", "ihtiyaca uygun olmayan çok fazla bilginin olması" ve "etkisiz iletişim-ihtiyaca uygun bilginin etkili sunulmaması" hususlarında yapılan geri bildirimler, IASB'nin Şekil 1'de görülen formülün ve "Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim" projesinin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Flores, 2019: 22):



Şekil 1. "Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim" Projesini Ortaya Çıkaran Formül

Kaynak: Flores, 2019: 22

Odak noktası, finansal performans tablolarının (kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu) sunumunu iyileştirmek olan "Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim" projesi; işletmeye özgü, basit ve doğrudan, birbiriyle daha bağlantılı açıklamalar sunan, daha etkili formata sahip, mükerrerlikten kaçınan, karşılaştırılabilirliği artıran bir raporlama düzeyine ulaşılmasını amaçlamaktadır. Proje, yatırımcılar ile hazırlayıcılar arasında özellikle finansal performans tablosunu yeniden şekillendirmeye odaklanan önemli bir tartışma alanıdır (FIN-FSA, 2019: 2; Stewart, 2020; Sultanoğlu, 2020: 234).

"Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim" projesine ilişkin olarak IASB Başkanı Hans Hoogervorst, "çalışmaların, finansal tabloların karşılaştırılabilirliğinde ve kullanılabilirliğinde bir oyun değiştiriciyi temsil ettiğini" belirtmektedir (Hood, 2019; Hughes, 2020). IASB Başkan Yardımcısı Sue Lloyd da proje kapsamında yürütülecek çalışmaların finansal raporlamayı güçlendirmeyi amaçladığını ifade etmektedir (Grant Thornton, 2019: 4).

IASB yukarıda ifade edilen üç temel geri bildirim sonucunda 2017-2021 yılları arasında kapsayan beş yıllık bir çalışma planı ortaya koymuştur. Finansal bilgilerin daha kullanılabilir şekilde getirilmesine yardımcı olmak ve finansal bilgilerin kullanıcılara aktarılmasını geliştirmek için tasarlanan planın unsurları ise Şekil 2'deki gibi belirlenmiştir. Projenin ve içerisinde yer alan hususların, IASB'nin önümüzdeki yıllarda ajandasındaki çoğu çalışmanın odağında yer alması ve bunlara yön vermesi düşünülmektedir (IFRS Foundation, 2017: 5).



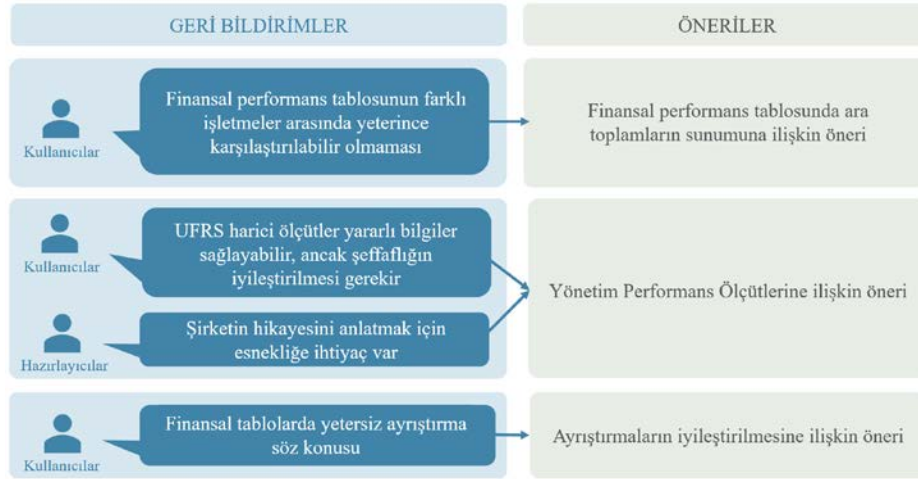
Şekil 2. IASB “Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim” Projesi
Kaynak: www.ifrs.org/projects/better-communication/#about (Erişim: 10.01.2021)

Şekil 2’de görüldüğü üzere IASB’nin yürüttüğü proje, içerik olarak üç (Temel Finansal Tablolar, Açıklama Girişimi, Yönetim Yorumu), sunum halindeki bir (UFRS Taksonomisi) çalışmadan oluşmaktadır. Açıklama girişimi çalışması, dipnotların içeriğinde ve etkili sunumunda önemli iyileştirmeler yapılmasını; yönetim yorumu çalışması, işletmenin finansal tabloları için ek bilgiler sağlayan finansal raporların birincil kullanıcılarını (yatırımcılar, kredi verenler, vb.) hedefleyen açıklayıcı bir raporun oluşturulmasını; UFRS taksonomisi çalışması da proje kapsamında oluşturulan tüm içeriğin ilgililere elektronik olarak raporlanmasını hedeflemektedir. Bu çalışmada, UFRS harici ölçütlerin incelenmesinden dolayı bu ölçütlerin yer aldığı “Temel Finansal Tablolar” çalışması ile ilgili hususlar detaylandırılmaktadır.

Temel finansal tablolar ve dipnotlarda yer alan bilgiler kullanıcıların, denetçilerin, düzenleyicilerin işletme faaliyetlerini aktarmada ve anlamada kullandıkları en önemli iletişim aracıdır (Deloitte, 2017: 3; Sivanantham, 2016: 1). Bu çerçevede finansal tablo kullanıcılarına yardımcı olmak adına karşılaştırılabilirliği artırmak, daha net açıklama üretmek, kullanıcılar için finansal tabloların açıkça anlaşılabilir bir resmini oluşturmak ve finansal performans hakkındaki bilgilerin raporlanmasını iyileştirmek amacı ile IASB ilgili çalışmayı yürütmektedir. Kurum, finansal tabloların yapısında ve içeriğinde iyileştirmeler sağlamayı hedeflemektedir. Çoğu otorite IASB’nin başlattığı bu çalışmayı çok değerli olarak nitelendirmektedir (Deller, 2020; EFRAG, 2020: 2; IFRS Foundation, 2019c; Knight, 2020).

“Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim” projesinin bir parçası olan “Temel Finansal Tablolar” çalışması, finansal tablo kullanıcılarının performans raporlaması konusundaki güçlü taleplerine yanıt vermek istemektedir (IFRS Foundation, 2019b: 38). Proje kapsamında kurul, özellikle hem işletmelerin finansal tablolarını hazırlayanlardan hem de finansal tabloları

analiz eden kullanıcılardan önemli geri bildirimler almıştır. IASB'nin temel finansal tablolar çalışmasına ilişkin paydaşlardan gelen geri bildirimler ve bunlara istinaden ortaya konan temel çözüm önerileri Şekil 3'teki gibidir (Flores, 2019: 16; Sultanoğlu, 2020: 234).



Şekil 3. Paydaşların Geri Bildirimleri ve Çözüm Önerileri

Kaynak: Flores, 2019: 16

“Temel Finansal Tablolar” çalışması içindeki en temel iki konu; finansal tablolardaki alt/ara toplamlar ile yönetim performans ölçütleridir. Bu kapsamda çalışma ile ayrıca, dipnotların iyileştirilmesi ile işletme performansının karşılaştırılabilirliğinin artırılması amaçlanmakta ve özellikle nakit akış tablosu ile gelir tablosunda güncellemelerin yapılması planlanmaktadır (Bölükbaş, 2019: 1353; Ernst & Young, 2018: 3).

IASB'nin UFRS harici ölçütler konusunda çalışma yürütmeye karar vermesini zorunlu hale getiren temel neden, bu ölçütlere ilişkin endişelerin giderek artmasıdır (Maurer, 2019; Meteil-Dutartre, 2020). IASB, kendi oluşturacağı UFRS harici ölçüt kılavuzu ile bu ölçütlere ilişkin yaşanan bazı ihlallerin ve endişelerin azaltılabileceğini düşünmektedir. Bu bağlamda IASB bu ölçütlere başlangıçta karşı çıksa da daha sonraları “onları yenemezseniz, onlara katılın” (“if you can't beat them, join them”) yaklaşımını benimsemiştir. Bunun da bir sonucu olarak proje amaçlarının gerçekleştirilmesine yardımcı olma amacı ile bu çalışmanın da kapsamında yer alan Yönetim Performans Ölçütleri çalışması oluşturulmuştur (Akinwale ve Donkersley, 2018: 10; Clinch, Tarca ve Wee, 2019: 3; Westworth Kemp, 2019).

2.4. Yönetim Performans Ölçütleri (Management Performance Measures – MPM)

İşletme yönetimleri işletmenin performansına dair paydaşlarına bilgi sunarken Şekil 4'te yer alan ölçüt ve göstergelerden yararlanmaktadır (Lange, Voilo ve Feygina, 2020: 14):



Şekil 4. Yönetim Tarafından Kullanılan Ölçütler ve Göstergeler

Kaynak: Lange vd., 2020: 14

IASB'nin performans ölçütlerine ilişkin bakış açısını özetleyen Şekil 4'te görüldüğü üzere MPM'ler finansal ölçütler içerisinde ancak UFRS harici olarak görülmektedir. MPM'lere finansal olmayan bilgilerin (şube sayısı, çalışan sayısı, vb.) de eşlik ederek işletmenin finansal performansının bir yönüne ilişkin yönetimin görüşünü sağlayan ölçütlerin (şube başına ortalama net gelir gibi) de dahil olup olmayacağı IASB tarafından netleştirilmesi istenen hususlardan biridir (Kadlecová, 2020). IASB'nin görüşüne göre UFRS harici ölçütler, genel olarak finansal olmayan bir ölçüyü (örneğin; pazar payı, personel devir sayısı, çalışan başına satılan birim sayısı, vb.) veya ileriye dönük öngörülerini (örneğin, yönetimin gelecekteki satışlar ile ilgili beklentileri, vb.) ifade etmemelidir (Fisher, 2018: 7). Bu sebeple de IASB MPM'leri sonuçlanmış (geçmiş dönemin) finansal ölçütlerden sadece kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosunun unsurları olan gelir ve giderlerin alt toplamları ile sınırlandırmıştır.

İlk zamanlarda IASB, UFRS harici ölçütleri finansal tablo kullanıcılarının tüketmesi için kolay ve faydalı ancak yanıltıcı olduğunu ifade etmekteydi. Bu endişenin bir nedeni halihazırda UFRS dahilinde hesaplanan rakamların gerçeğe uygun değer ve benzeri konularda eleştiri altında olması ve böyle bir zamanda MPM'lerde yapılacak düzeltme işlemlerinin güvenilirliği ve şeffaflığı bozabileceğidir (Grant Thornton, 2020: 3; Young, 2014: 446). Daha sonraları ise UFRS harici ölçütlerin işletmeye değer katabileceği ve kurulun bu ölçütlerin kullanımına dair temel bir itirazının olmadığı ifade edildi. Ancak bu ölçütlerin işletme performansını pembe bir resim şeklinde çizme eğiliminde olması (Hoogervorst, bu ölçütler için yapılan düzeltmeleri “şeker kaplı düzeltmeler” olarak nitelendirmiştir.) ve UFRS rakamlarından daha iyi sonuçlar ortaya koyması, kurulun ölçütlere daha ihtiyatlı ve dikkatli yaklaşmasını sağladı (Hoogervorst, 2015: 3, 2016a: 4, 2019: 2; Sweet, 2016).

Hoogervorst'un, oyunun kurallarını değiştirecek bir çalışma olarak nitelendirdiği MPM taslağı hazırlanırken muhtelif paydaşlara danışılmış ve onlardan söz konusu teklifin yatırımcıların şirket performansını analiz etmek için ihtiyaç duydukları bilgileri daha kolay bulmalarına yardımcı olup olmayacağı hakkında geri bildirimler alınmıştır. Dolayısıyla ilgili taslak hazırlayıcılar, kullanıcılar, denetçiler ve düzenleyiciler dahil olmak üzere tüm ilgili

tarafların katılımını içermektedir (Ernst & Young, 2020b: 4; Institute of Directors, 2020; Morgan, 2020).

IASB Başkanı Hoogervorst “MPM ile yönetim performans ölçütleri konusunda şeffaflığın artacağı ve yatırımcıların istedikleri bilgiyi bulmasının daha kolay hale geleceği” değerlendirmesinde bulunmuştur (White, 2019). Huawei Finansal Raporlama Kıdemli Uzmanı Michael Stewart, IASB’nin konu ile ilgili çalışmasını “Şirketlerin, performanslarını en iyi ifade ettiğini düşündükleri ölçütleri kullanarak kendi hikayelerini anlatmalarına izin verilmesi” olarak nitelendirmektedir (ICAEW, 2020).

MPM taslağındaki ilkeler, ESMA Alternatif Performans Ölçütleri (Alternative Performance Measure - APM) Rehberi ile geniş ölçüde uyumludur (Kegalj, 2020: 2). Bu nedenle MPM taslağının, ESMA APM kılavuzundaki ilkelerin anlaşılabilirliğini artırması beklenmektedir (Jana ve McMeeking, 2020: 31). Ancak bununla birlikte konu hakkında bir karışıklık oluşabileceği görüşü de mevcuttur (EFRAG Secretariat: PFS team, 2020: 2). MPM ile APM arasında birtakım farklılıklar söz konusudur. MPM’lerin kapsamı (sadece gelir ve giderlerin alt toplamı) APM’lerden (gelir, gider, finansal durum, nakit akış, vd.) daha dardır. İki düzenleme de mutabakat gerektirmekte, ancak kapsamı farklılaşmaktadır. MPM her durumda en doğrudan karşılaştırılabilir bir mutabakat isterken APM bazı durumlarda mutabakat istememektedir (EFRAG Secretariat: PFS team, 2020: 3).

IASB’nin MPM taslağındaki açıklama gereksinimleri, ESMA APM Kılavuzu dışında SEC GKGMİ harici ölçütlerinin sunumuna ilişkin kuralları (Regulation G, Regulation S-K, Compliance and Disclosure Interpretations) ile de benzerlik göstermektedir (Shearman ve Sterling LLP, 2020). MPM’lerin yürürlükteki benzer düzenlemelerden en temel farkı ve en çok eleştirilen özelliği bu ölçütlerin sadece kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosundaki gelir ve gider alt toplamaları ile sınırlandırılmasıdır (Paulech, Locke ve Gladchenko, 2020: 2) ki ilgili durum bu çalışmanın bulguları içerisinde de görülmektedir. MPM dışındaki ESMA ve SEC düzenlemelerinde ölçüt kapsamı kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir ile sınırlandırılmamakta diğer finansal tablo unsurları da kullanılabilir.

MPM dışındaki GKGMİ harici ölçütlere ilişkin var olan düzenlemelere göre oluşturulan ölçütler finansal tabloların dışında ayrı bir not olarak sunulduğundan doğrudan denetime tabi değildir. MPM taslağının yürürlüğe girmesi ile ölçütlerin UFRS’ye göre hazırlanan finansal tabloların bir parçası olması ve dolayısıyla denetime tabi olmaları beklenmektedir. Bu ölçütleri MPM ile denetime tabi kılmanın daha fazla küresel tutarlılık sağlayacağı ifade edilmektedir (The Footnotes Analyst, 2020; Vatrenjak, 2019: 10). Denetim işlevinin ayrıca performans ölçütlerinin sunumunda işletmeleri daha dikkatli olmaya teşvik edeceği öngörülmektedir (Delhougne, 2018: 13).

3. METODOLOJİ

Konunun literatürde sözü edilen önemine istinaden IFRS Vakfı ve IASB tarafından yürütülen MPM çalışmasının ortaya çıkaracağı avantajlar ile dezavantajlarının neler olacağını ortaya konulması, bu araştırmanın temel amacıdır. Bu amaca yönelik cevapların bulunması ve geleceğe yönelik çıkarımların yapılabilmesi adına en uygun araştırma metodu seçilmiştir. Bu çerçevede çalışmada, araştırma amacı kapsamında elde edilmesi amaçlanan bilgilerin genellikle kitap, makale, rapor vb. belgelerden toplandığı ve çeşitli analiz

tekniklerine göre birleştirildiği, sınıflandırıldığı ve yorumlandığı nitel yöntem kullanılmıştır. Nitel yöntemin uygulanması için araştırmancının amacına uygun olarak içerik analizi kullanımı tercih edilmiştir. İçerik analizinde ise teknik olarak değerlendirici analize başvurulmuştur. Değerlendirici analizde araştırma kapsamında incelenen tutum, mesaj ya da yorumlar belirli başlıklar altında analiz edilerek araştırma konusu hakkındaki görüşlerin lehte veya aleyhte olan yönü ve yoğunluğu belirlenir. Bu belirti ile araştırma konusu hakkında muhtelif değerlendirmeler yapılır (Arslanoğlu, 2016: 78; Bilgin, 2014: 11; İslamoğlu ve Alnaçık, 2013: 203).

Gerçekleştirilecek nitel araştırmaya ve uygulanacak içerik analizine ilişkin veriler, IFRS Vakfı'nın internet sitesinde¹ IASB'nin yürüttüğü “Tartışma Taslağı ve Yorum Mektupları: Genel Sunum ve Açıklamalar (Temel Finansal Tablolar)” isimli çalışmasına ilişkin mesleki kurum ve kuruluşların, bankaların, ticari şirketlerin, danışmanlık şirketlerinin, derneklerin, vakıfların ve kişilerin yorum mektuplarından oluşmaktadır. Toplamda 216 adet olan mektuplardan bu çalışma kapsamına konu ile ilgili uluslararası düzeyde söz sahibi, temsil kabiliyeti ve geçerliliği olan 11 uluslararası kurum ve kuruluş, büyük dördü olarak nitelendirilen ve uluslararası düzeyde faaliyet yürüten 4 denetim şirketi ile Türkiye’de yetkili kurum olan KGK yorum mektupları araştırma kapsamına alınmıştır. İlgili kurum ve kuruluşların listesi Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Araştırma Kapsamında Yer Alan Kurum ve Kuruluşlar

Uluslararası Kurum ve Kuruluşlar	Denetim Şirketleri
Accountancy Europe (AE)	Deloitte
American Accounting Association (AAA)	Ernst & Young (EY)
Asian-Oceanian Standard-Setters Group (AOSSG)	KPMG
Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)	PwC
European Federation of Financial Analysts Societies (EFFAS)	
European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG)	
European Securities and Markets Authority (ESMA)	
Institute of International Finance (IIF)	
Institute of Management Accountants (IMA)	
International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)	
International Organization of Securities Commissions (IOSCO)	

IASB tarafından hazırlanıp kamuoyunun görüşüne sunulan ED/2019/7 kodlu “Taslak Metin - Genel Sunum ve Açıklamalar” içerisinde bu araştırmanın kapsamına alınan ve Tablo 1’de yer alan kuruluşların görüş bildirdiği “Yönetim Performans Ölçütleri” (MPM) çalışmasına ilişkin bir kısım yer almaktadır. Taslak metin içerisinde yer alan MPM’ye ilişkin temel ilkeler aşağıdaki gibi özetlenebilir (IFRS Foundation, 2019a: 36c, 2019d):

Yönetim performans ölçütleri (MPM), aşağıdaki özelliklere sahip (*kâr veya zarar tablosu ve diğer kapsamlı gelir tablolarındaki*) gelir ve giderlerin ara toplamlarıdır:

- Finansal tablolar dışındaki kamusal iletişimlerde kullanılır;

¹ <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/primary-financial-statements/comment-letters-projects/ed-primary-financial-statements/#comment-letters>

- UFRS’de belirtilen tamamlayıcı toplamlar veya ara toplamlardır ve
- İşletmenin finansal performansına ilişkin yönetim görüşünü kullanıcılara iletir.

UFRS tarafından belirlenen brüt kar veya zarar ve benzeri ara toplamlar, amortisman ve itfa payından önceki faaliyet kar veya zararı, devam eden faaliyetlerden kaynaklanan kar veya zarar, vergi öncesi kar veya zarar gibi ara toplamlar yönetim performans ölçütleri olarak ifade edilmez.

Yönetim performans ölçütleri işletmenin finansal performansını finansal tablo kullanıcılarına gerçeğe uygun bir şekilde sunmalı, kullanıcıları yanıltmayacak şekilde açık ve anlaşılır bir şekilde tanımlanmalıdır.

IASB, işletmenin herhangi bir yönetim performans ölçütü hakkındaki bilgileri finansal tablolarda tek bir notta açıklamasını önermektedir. Bu not, yönetim performans ölçütlerinin işletmenin finansal performansının belirli bir yönü hakkında işletme yönetiminin görüşünü sağladığına ve diğer işletmeler tarafından sağlanan benzer ölçütler ile karşılaştırılabilir olmadığına dair ifadeleri de içerir.

Ayrıca işletme, ilgili not içerisinde her bir MPM için ölçütün neden kullanıldığı, nasıl hesaplandığı, işletmenin performansı hakkında nasıl yararlı bilgiler sağladığı, doğrudan karşılaştırılabilir ara toplam veya toplam arasında bir mutabakatı, vergi etkisi ve kontrol gücü olmayan paylar üzerindeki etkisi gibi hususları da açıklamalıdır.

Bir işletmenin MPM hesaplamasını değiştirmesi (yalnızca yeni ölçütün daha yararlı bilgiler sağlaması durumunda değişime izin verilir), yeni bir MPM oluşturması veya daha önce açıklanan bir ölçütü finansal tablolarından çıkarması durumunda, finansal tablo kullanıcılarına değişiklik, ekleme, kaldırma ve bunların etkileri hakkında yeterli açıklama sunmalı, yapılan işlemlerin nedenlerini açıklamalı ve karşılaştırmayı sağlamak adına önceden sunulan MPM’leri yeniden düzenlemelidir.

Kurul’un yönetim performans ölçütleri için önerdiği tanım, gelir ve giderlerin alt toplamları ile sınırlıdır. Bu nedenle, diğer mali ölçütler (para birimine göre ayarlanmış gelir veya kullanılan sermaye getirisi gibi) ve mali olmayan ölçütler (müşteri elde tutma oranı gibi) MPM değildir.

IASB, paydaşlar ile iletişimde kullanılan finansal tablolar dışındaki araçlarda (faaliyet raporu, yatırımcı sunumları vb.) kullanılan performans ölçütlerinin finansal tablolarda açıklanan performans ölçütleri ile tutarlı olması gerektiğini belirtmektedir.

4. BULGULAR

Yönetim Performans Ölçütlerinin (MPM) UFRS’ye göre raporlama yapan işletmeler tarafından performans raporlamasının bir aracı olarak kullanılmasının ortaya çıkaracağı avantajların ve dezavantajların neler olabileceğine cevap arayan bu çalışma, kapsamına belirli niteliklere sahip 16 farklı kurum ve kuruluşu almıştır. Bunların IASB’ye gönderdiği yorum mektuplarının (toplam 323 sayfalık metin) nitel yöntem ve içerik analizi ile değerlendirilmesi sonucunda Tablo 2’de yer alan özet görünüm, araştırmanın temel bulgularını oluşturmaktadır.

Tablo 2. MPM Taslağı Hakkında Kurum ve Kuruluşların Temel Görüşleri

Kurum/ Kuruluş	MPM Çalışması	Kamusal İletişim	Kapsam (Gelir ve gider alt toplamları)	Denetim	Mutabakat	Vergi ve Kontrol Gücü Olmayan Paylar	UFRS 8 ile İlişki
AE	Desteklenmektedir	Yeniden değerlendirilmelidir	Genişletilmelidir	-	-	-	Açıkça belirtilmelidir
AAA	Desteklenmektedir	-	Genişletme konusu gözden geçirilmelidir	Denetim kapsamına alınması önemli görülmektedir	Belirli bir formata göre yapılması talep edilmektedir	Faydalı görülmektedir	-
AOSSG	Üye ülkelerin çoğu desteklemekte iken bazı üyeler desteklememektedir	Netleştirilmesi gerekmektedir	Netleştirilmeli ya da genişletilmelidir	-	-	-	-
ACCA	Şartlı olarak desteklenmektedir	-	Diğer ölçütlerin neden olmadığı açıklanmalıdır	Yeni sorumluluklar getireceği düşünülmektedir	-	-	Eksiksiz bir şekilde açıklanmalıdır
EFFAS	Desteklenmektedir	-	-	Kullanıcılara güven tesis etmektedir	Fayda sağlamaktadır	-	-
EFRAG	Desteklenmektedir	Kapsamı daraltılmalıdır	Genişletilmelidir	-	-	Maliyet ve faydası gözden geçirilmelidir	Net bir şekilde ortaya konmalıdır
ESMA	Desteklenmektedir	Netleştirilmeli ve örneklendirilmelidir	Genişletme konusu gözden geçirilmelidir	-	-	Maliyet ve faydası gözden geçirilmelidir	-
IAASB	Desteklenmektedir	Çok geniş yorumlanabilme endişesi vardır	Genişletilmelidir	Kamusal iletişim tanımından dolayı sorunlar yaşanabilir	-	-	Net bir şekilde açıklanması gerekmektedir
IIF	Desteklenmemektedir	Açıklığa kavuşturulmalı ve sınırlandırılmalıdır	-	-	-	Ağır maliyetler oluşturacaktır	-
IMA	Desteklenmemektedir	Tanım çok geniştir	-	Yapılması zordur	-	-	-
IOSCO	Desteklenmektedir	Tanım çok geniştir	Sadece gelir ve giderler ile sınırlandırılması sorgulanmaktadır	-	Faydalı görülmektedir	Maliyetleri ve yükü endişe konusudur	-
Deloitte	Desteklenmemektedir	Yeniden değerlendirilmelidir	-	Beklenti boşluğunu artırma riski vardır	-	-	-
EY	Desteklenmektedir	-	Yeniden değerlendirilmelidir	Gözden geçirilmeli ve netleştirilmelidir	-	-	Net bir şekilde ortaya konmalıdır
KPMG	Desteklenmektedir	Tanım çok geniştir, daraltılmalıdır	Genişletilmelidir	-	-	-	-
PwC	Desteklenmektedir	Netleştirilmeli ya da sınırlandırılmalıdır	Genişletilmelidir	-	-	-	-
KGK	Desteklenmektedir	-	Genişletilmelidir	Zor ve maliyetli olabilir	-	Zorlayıcı olacağı düşünülmektedir	-

Tablo 2’den hareketle IASB’nin MPM çalışması ile ilgili kurumların temel görüşlerine ait temel bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilir:

➤ Çalışma, araştırma kapsamındakilerin çoğunluğu (%75’i) tarafından desteklenmektedir. Söz konusu 16 kurumdan 11’i desteklemekte, 1’i şartlı desteklemekte, 3’ü desteklememekte, 1’inde ise üye ülkelerin bazıları desteklemekte bazıları da desteklememektedir.

➤ *Destekleyenlerin temel görüşü*, MPM’lerin hem işletmelere hem de işletme ile ilgili karar vericilere fayda sağlayacağı, kullanımı giderek artan UFRS harici ölçütlere şeffaflık, tutarlılık ve güvenilirlik getireceğidir. Ayrıca MPM’lerin tek bir notta yer almasının zorunlu kılınmasının finansal tabloların yararlılığında bir artış anlamına geldiği ve bilgiye erişimin daha kolay olacağı (istenilen bilgiye ulaşmak adına finansal tablolar içinde geçirilen zamanın azalacağı) ifade edilmektedir. Bu nedenle IASB’nin ilgili çalışması önemli görülmektedir.

➤ *Desteklemeyenlerin temel görüşü*, MPM’lerin UFRS’lerin temel çerçevesine aykırı olduğu, denetim konusunda riskler oluşturacağı, halihazırda ESMA APM Kılavuzu gibi benzer düzenlemeler olduğu için karmaşıklığa yol açabileceği yönündedir. Ayrıca MPM’lerin sağlayacağı faydaların finansal tabloların hazırlanması ve denetiminde ortaya çıkan ek maliyetlerden daha fazla olacağından emin olmayan görüşler de mevcuttur. Diğer taraftan yönetim performans ölçütlerine ilişkin gözetimin, IASB’nin değil, menkul kıymet düzenleyicilerinin sorumluluğunda olduğu ve GKGMİ harici ölçütlerin mali tablolara ait olmadığı da ifade edilmektedir.

➤ Desteklemeyenler endişe duydukları temel hususları belirtirken diğer taraftan destekleyenler de çalışmaya ilişkin sorularını, endişelerini ve taleplerini ifade etmektedir. Söz konusu hususların yoğunlaştığı temel başlıklara ilişkin araştırma kapsamındakilerin ifade ettiği avantajlar ve dezavantajlar şunlardır:

✓ ***Kamusal iletişim*** (ölçütlerin hangi araçlar vasıtası ile sunulacağı): IASB’nin MPM çalışmasında yer alan ve MPM’lerin kullanılacağı alanları temsil eden bu ifade taslağı hem destekleyen hem de desteklemeyenler tarafından en çok eleştirilen konulardan biridir. Görüş bildirenlerin tümü ölçütlerin kullanılacağı alanların bu ifade ile çok geniş tutulduğunu (sosyal medya gönderileri, röportajlarda yapılan yorumlar, podcastler, telekonferanslar vb.) ve belirsiz olduğunu, bu nedenle de netleştirilmesi, sınırlandırılması ya da daraltılması gerektiğini ifade etmektedir. Bu durumun aynı zamanda denetim ve denetçiler için bir zorluk teşkil edeceği belirtilmektedir. Kuruluşlar bu ifadenin gözden geçirmesini talep ya da tavsiye etmektedir.

✓ ***Kapsam*** (ölçütlerin sadece kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosunda yer alan gelir ve giderlerin alt toplamlarından oluşması): Halihazırda kullanılan UFRS harici ölçütlerin kapsamı bu şekilde sınırlandırılmazken IASB’nin böyle bir yaklaşım benimsemesi anlaşılabilir bulunmakla birlikte eleştirilmektedir. Bu durumun MPM’lerden beklenen faydayı azaltacağı düşünülmektedir. Bunun nedeni olarak APM’lere ilişkin yakın tarihli araştırmalarda, kâr veya zarar dışındaki ölçütlerin (örneğin; net borç, öz sermaye getirisi, serbest nakit akışı vb.) kullanıcılar tarafından yaygın olarak kullanılmasıdır. Dolayısıyla kuruluşlar ölçütlerin kapsamının genişletilmesi, netleştirilmesi ve diğer unsurların (finansal

durum, nakit akış, vb.) kapsama dahil edilmesi ya da neden dahil edilmediğinin açıklanması talebinde bulunmaktadır. Diğer taraftan, UFRS harici performans ölçütleri terminolojisinin oldukça geniş olmasından dolayı IASB'nin oluşturduğu düzenlemenin "Finansal Performans Beyanı ile ilgili MPM" olarak değiştirilmesi önerilmektedir.

✓ **Denetim:** Görüş bildirenler, MPM'lerin UFRS'ye göre hazırlanan raporlar içerisinde yer alması nedeni ile bu ölçütlerin denetim kapsamında olacağını ifade etmektedir. Ayrıca UFRS harici ölçütlere ilişkin yapılan en büyük eleştirilerden biri olan denetim eksikliğinin bu yolla giderileceği yorumlanması yapılmaktadır. Ancak bu denetimin yapılmasının MPM'ler hesaplanırken yapılacak düzeltme işlemlerinde UFRS'lere uymayan muhasebe politikalarının kullanılmasından dolayı zor ve maliyetli olabileceği, denetim komiteleri ve denetçiler için yeni sorumluluklar ortaya çıkaracağı ve beklenti boşluğunu artırabileceği ifade edilmektedir.

✓ **Mutabakat:** Araştırma kapsamındaki kurum ve kuruluşlardan sadece üçü mutabakat konusunda değerlendirmede bulunmuştur. Bunlardan ikisi MPM'lerin en yakın UFRS rakamları ile mutabakatının yapılmasını faydalı bulmaktadır. Bir diğeri ise yapılacak mutabakatların karmaşıklığa yol açmaması adına IASB tarafından belirlenecek belirli bir formata göre yapılmasını tavsiye etmektedir.

✓ **Vergi ve kontrol gücü olmayan payların etkisi:** Yapılacak mutabakatların her bir kalemi için vergi ve kontrol gücü olmayan paylarının etkisinin açıklanmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak bu faydanın ilgili açıklamaları oluşturmanın maliyetinden daha fazla olmayacağı da ifade edilmektedir. Bu sebeple söz konusu unsurların her bir mutabakat kalemi için açıklanmasının tekrar gözden geçirilmesi talep ve tavsiye edilmektedir.

✓ **UFRS 8 ile ilişki:** İşletme yönetimleri, halihazırda UFRS 8 Faaliyet Bölümleri standardını kullanarak faaliyetlerine ilişkin bölümlerin performansını raporlamaktadır. MPM'lerin de işletme yönetiminin performansa dair görüşünü yansıtmasından dolayı her iki düzenlemenin arasındaki ilişkinin net bir şekilde ortaya konması görüşü yorum yapan kurum ve kuruluşların ortak talebidir.

Yönetim performans ölçütlerine ilişkin araştırma sonucunda ilgili kurumlar tarafından yukarıda yer alan temel başlıklar dışında aşağıda yer alan hususlar da belirtilmektedir.

✓ İşletmeler, şeffaflık sağlamak adına performans ölçütlerinin amacını ve sınırlamalarını açıkça sunmalıdır. Ayrıca, işletmeler yönetim performans ölçütünün işletmeye özgü olduğunu, finansal performansa ilişkin bir yönetim görüşü sağladığını ve diğer işletmelerce kullanılan ölçütlerle karşılaştırılabilir olmadığını belirtmelidir. Diğer taraftan MPM'lere UFRS dahilindeki ölçütlerden daha fazla önem verilmemesi gerektiği de ifade edilmektedir.

✓ MPM'ler ile ilgili olarak üzerinde durulan hususlardan biri de UFRS setinde halihazırda izin verilmeyen olağandışı gelir ve giderlerin sunumuna ilişkindir. İşletmeler, MPM'leri oluştururken genellikle olağandışı gelir ve giderlere (yinelenmeyen, seyrek, sıra dışı, bir defalık gibi ifadeler de kullanılmaktadır) göre düzeltme yapmaktadır. Bu nedenle geri

bildirimde bulunan taraflar MPM'lerin olağandışı gelir-gider kalemleriyle olan bağlantısına ilişkin açıklama gerekliliklerinin daha net bir şekilde ortaya konulmasını talep edilmektedir.

✓ Tartışılan konulardan biri faiz, vergi ve amortisman öncesi kâr (EBITDA-FAVÖK) ölçütünün MPM sayılıp sayılmayacağı konusundadır. FAVÖK, çeşitli analizler için yararlı bir başlangıç noktası olmasının dışında, kullanıcıların FAVÖK'ün neyi temsil ettiği konusunda bir fikir birliği yoktur ve hesaplaması çeşitlidir. Sonuç olarak, FAVÖK ölçütü yönetim performans ölçütleri tanımını karşılayabilmektedir. Bu nedenle de bir MPM olarak değerlendirilmelidir.

✓ İşletmelerin MPM'leri zamanlama olarak ne zaman kamuya açık olarak sunacakları konusunda netleştirme yapılması gerektiği düşünülmektedir. Örneğin, bir işletmenin cari yıl için finansal tablolarının yayınlanmasının ardından yapılacak yatırımcı sunumuna bir MPM dahil etmeyi planladığında, finansal tablo notlarına yeni bir MPM ekleyebilir mi? Bu ve benzeri hususların netleştirilmesi gerekmektedir.

✓ MPM'lerin diğer benzer düzenlemeler ile (ESMA-Guidelines on Alternative Performance Measures, IOSCO-Statement on Non-GAAP Financial Measures, SEC-Non-GAAP Financial Measures) ile tutarlı olmasının fayda sağlayacağı ifade edilmektedir. Düzenlemeler arasında ortaya çıkabilecek olası çatışmalar konusunda da IASB'nin gerekli açıklamaları şeffaf ve net bir şekilde ortaya koyması tavsiye edilmektedir.

5. SONUÇ

IFRS Vakfı, 2020 yıllık raporunda finansal tablolardaki açıklamaların etkinliğini iyileştirmek için halihazırda devam etmekte olan “Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim” ve “Temel Finansal Tablolar” gibi benzeri projeler üzerindeki çalışmaların devam ettiğini belirtmektedir. Ayrıca bu projelerin sonuçlandırılması ile finansal bilgilerin yatırımcılara iletilmesinde önemli iyileştirmelerin sağlanacağı vurgulanmaktadır. Diğer taraftan IASB başkanı Hans Hoogervorst'ın 2020 yılı içerisinde yaptığı değerlendirmelerde yukarıda sözü edilen projeler çerçevesinde finansal tablolara UFRS harici ölçütlerin ekleneceğini ifade ederek şu an taslak aşamasında olan MPM çalışmasına kurul tarafından son halinin verileceği ve uygulamaya konulacağı konusundaki kararlılığı belirtmiştir. Covid-19 pandemisi doğal olarak yaşanan bu sürecin ötelenmesine neden olmuştur.

IASB'nin performans ölçütleri ile ilgili yürüttüğü çalışmanın uygulamada sağlayacağı avantaj ve dezavantajların tespit edilmesini amaçlayan bu araştırma sonucunda; araştırma kapsamındaki kuruluşların çoğu tarafından MPM taslağının finansal tablo kullanıcılarına ve işletmelere genel olarak fayda sağlayacağı ve bu nedenle de IASB'nin çalışmasının desteklendiği görülmektedir. Ancak bu destek ile birlikte taslağı hem destekleyenler hem de desteklemeyenlerin belirttiği bazı endişeler söz konusudur. Bunlar; taslakta kullanılan kamusal iletişim ifadesi, MPM'nin oluşturulmasındaki kapsam (sadece kâr veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosundaki gelir ve gider alt toplamları ile sınırlandırılması), denetim, mutabakat, vergi ve kontrol gücü olmayan paylar üzerindeki etki ile UFRS 8 Faaliyet Bölümler Standardı ile ilişkiye dairdir. Bu hususlar hakkında görüş bildirenler tarafından netleştirme, şeffaflık, açıklık ve örneklendirme gibi taleplerde bulunmaktadır. Bu taleplerin dikkate alınması ile MPM'lerin oluşturabileceği bazı dezavantajlarının ortadan kalkabileceği veya sınırlandırılabilenliği ya da avantajlarının artırılabilenliği ifade edilmektedir.

Araştırmanın ortaya çıkmasını sağlayan “Geçerli finansal raporlama çerçevesi (GKGMİ, UMS/UFRS, US-GAAP, vb.) haricinde oluşturulan performans ölçütleri, uluslararası standartlara sahip bir kılavuz çerçevesinde mi hazırlanmalıdır?” sorusuna istinaden yapılan çalışma sonucunda “Evet” cevabının verilmesi, gelinen noktada bir istekten ziyade bir zorunluluk teşkil etmektedir. Bu zorunluluk hem işletmeler hem de işletme paydaşlarınca giderek artan bir oranda talep edilmektedir. Ancak bu zorunluluk doğrultusunda ortaya konacak olan uluslararası bir rehberin ya da kılavuzun araştırmada da belirtilen tüm endişeleri açık bir şekilde gidermesi, uluslararası bir mutabakatın sağlanması ve Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesinin Kılavuzu gibi diğer benzeri yasal düzenlemeler ile yaşanabilecek karmaşıklıklara karşı çözümler üretilmesi gerekmektedir.

Son olarak Türkiye’deki UFRS harici ölçütlere ilişkin şu değerlendirme yapılabilir: Uluslararası düzeyde olduğu gibi Türkiye’deki çoğu şirket de bu ölçütleri kullanmaktadır. Ancak Türkiye’de söz konusu ölçütlere ilişkin herhangi bir düzenleme (örneğin, ESMA APM Kılavuzu) bulunmamakta ya da önerilmemektedir. KGK’nın IASB’nin MPM taslağına gönderdiği yorum mektubu, Türkiye’de bu ölçütler ile ilgili yetkili kurumlar tarafından yapılan ilk ve tek resmi açıklama olarak gösterilebilir. Bu doğrultuda yetkili kurumların (KGK, SPK, BDDK vb.) konu ile ilgili daha çok açıklama ya da yönlendirme yapmalarının Türkiye’deki şirketler ve finansal tablo kullanıcıları açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Accountancy Europe – AE, (2020), “Exposure Draft - General Presentation And Disclosures (Primary Financial Statements) Accountancy Europe comment letter”, http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26682_JonaBashaAccountancyEurope_0_200930PFSED_ACEResponse.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Akinwale, Aishat - Donkersley, Kathryn, (2018), Staff paper - better communication in financial reporting projects, IASB Agenda Ref 11A (project: disclosure initiative: Principles of disclosure).
- Alibhai, Salim - Bakker, Erwin - Balasubramanian, T V - Bharadva, Kunal - Chaudhry, Asif - Coetsee, Danie - ... Merwe, Minette van der, (2019), Wiley 2019 interpretation and application of IFRS standards, John Wiley & Sons Ltd., Cornwall.
- American Accounting Association - AAA, (2020), "Response to IFRS Exposure Draft ED/2019/7 general presentation and disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26685_StephenStubbenAmericanAccountingAssociationAAA_0_IASBEDPresentationFINAL.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Arslanoğlu, İbrahim, (2016), Bilimsel Yöntem Ve Araştırma Teknikleri, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Asian-Oceanian Standard-Setters Group - AOSSG, (2020), "Comment Letter by the Asian-Oceanian Standard-Setters Group (AOSSG) on the International Accounting Standards Board’s (‘the IASB’s’) exposure draft (‘the ED’) general presentation and disclosures

- (ED/2019/7)",
http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26828_DrShiwajiBhikajiZawareAsianOceanianStandardSettersGroupAOSSG_0_200929_commentletterontheIASBED_generalpresentationanddisclosures.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Association of Chartered Certified Accountants - ACCA, (2020), "General Presentation And Disclosures - Exposure Draft Issued For Comment by the International Accounting Standards Board - Comments From ACCA",
http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26875_RICHARDMARTINAssociationofCharteredCertifiedAccountantsACCA_0_generalpresentationanddisclosuresResp.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Bamber, Linda Smith - Jiang, John (Xuefeng) - Petroni, Kathy R. - Wang, Isabel Yanyan, (2010), Comprehensive Income: Who's Afraid of Performance Reporting? The Accounting Review, 85(1), pp. 97–126, <https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.1.97>
- Bilgin, Nuri, (2014), Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi: Teknikler Ve Örnek Çalışmalar, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Bogle, Kevin, (2017), Non-GAAP Financial Measures are Thriving, <https://advisory.kpmg.us/articles/2017/non-gaap-financial-measures-are-thriving.html> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Bölükbaş, Tarık, (2019), Finansal Raporlama Standartları Uygulamalarında Küresel Gelişme Ve Fırsatlar: Yeni Raporlama Dili İçinde XX. Türkiye Muhasebe Kongresi Cilt 2: Dijitalleşme Sürecinde Değişen İş Hayatı ve Muhasebe Mesleğinin Yeniden Yapılanması - “Yerel/Küresel Meseleler, Küresel/Yerel Çözümler” (ss. 1351–1359). İstanbul: TÜRMOB Yayınları.
- Bouvier, Stephen, (2018), "Reporting Metrics: Management Knows Best", <https://www.ipe.com/reporting-metrics-management-knows-best/10022964.article> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- CA ANZ, (2020), "The Changing Face of the Profit or Loss Statement", News & Analysis, <https://www.charteredaccountantsanz.com/news-and-analysis/news/the-changing-face-of-the-profit-or-loss-statement> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Clinch, Greg - Tarca, Ann - Wee, Marwin, (2019), Exploring Comparability in Disclosure of Non-IFRS Performance Measures, SSRN Electronic Journal, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3343965>
- Delhougne, Anne-Sophie, (2018), To What Extent Could Alternative Performance Measures be Considered As Sector-based ?
- Deller, Adam, (2018), "Mixed Feelings on the IASB's Disclosure And Primary Statements Projects", <https://www.accaglobal.com/gb/en/member/discover/cpd-articles/corporate-reporting/deller-may18cpd.html> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Deller, Adam, (2019), "Alternative Performance Measures Need To Stay in their Proper

- Place", ACCA CPD technical article,
<https://www.accaglobal.com/gb/en/member/discover/cpd-articles/corporate-reporting/dellercpd-apr19.html> (Erişim tarihi: 05 Ocak 2021).
- Deller, Adam, (2020), "Financial Statement Change",
<https://www.accaglobal.com/ca/en/member/discover/cpd-articles/corporate-reporting/dellercpd-feb20.html> (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Deloitte, (2017), IASB Publishes A Discussion Paper On Principles Of Disclosures.
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited, (2020), "Deloitte Touche Tohmatsu Limited is pleased to respond to the International Accounting Standards Board's ('the IASB's') exposure draft general presentation and disclosures",
http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26889_MARTINEPELLETIERDeloitteToucheTohmatsuLimitedDTTL_0_DTTLcommentletter_ED20197.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- EFRAG, (2020), Primary Financial Statements Summary Report.
- EFRAG Secretariat: PFS team, (2020), Primary Financial Statements Cover Note.
- Elisabetta, Barone - Claudio, Teodori, (2020), The Standard Setters' Approach To The Non-GAAP Measures İçinde Nicola Moscariello - Michele Pizzo (Ed.), Reporting Non-GAAP financial Measures: A Theoretical and Empirical Analysis in Europe (pp. 94–116). Cambridge Scholars Publishing, Newcastle.
- Ernst & Young, (2018), Applying IFRS: Alternative Performance Measures, London.
- Ernst & Young, (2020a), Applying IFRS - Impact of Coronavirus On Alternative Performance Measures And Disclosures.
- Ernst & Young, (2020b), Financing and Investing entities: Proposed Changes To Primary Financial Statements, IFRS Developments.
- Ernst & Young Global Limited, (2020), "Invitation to comment - Exposure draft ED/2019/7/general presentation and disclosures."
http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26790_ELIZABETHHENRYEY_0_CLED2019_7GeneralPresentationandDisclosure.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- European Federation of Financial Analysts Societies - EFFAS, (2020), "Comments on IFRS Standards ED/2019/7 on general presentation and disclosures",
http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26794_RaquelZaragozaTheEuropeanFederationofFinancialAnalystsSocietiesEFFAS_0_EFFASCommentsonIFRSStandardsED20197onGeneralPresentationandDisclosuresSeptember2020.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- European Financial Reporting Advisory Group - EFRAG, (2020), "EFRAG comment letter - re: IASB ED/2019/7 general presentation and disclosures",
http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_27067_FilipeAlvesEuropeanFinan

- cialReportingAdvisoryGroupEFRAG_0_EFRAG.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- European Securities and Markets Authority - ESMA, (2020), "Ref: IASB's exposure draft general presentation and disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26743_AnnaSciortinoESMA_0_ESMA3261397CommentLettertoIASBonEDPFS.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- FIN-FSA, (2019), IASB Intends to Clarify Income Statement Presentation And To Introduce Management Performance Measures in The Financial Statements, Market newsletter.
- Fisher, Michelle, (2018), Staff paper - Requirements For Management Performance Measures (MPMs), IASB agenda ref 21A (project: Primary financial statements).
- Flores, Françoise, (2019), IASB update, Paris.
- Gökten, Pınar Okan, (2019), Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun performans Raporlamasına Bakış Açısı: 1989'dan 2018'e Ne Değişti? Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 12(2), ss. 475–496, <https://doi.org/10.29067/muvu.485653>
- Grant Thornton, (2018), IFRS news.
- Grant Thornton, (2019), New Developments Summary - Highlights of the 2019 AICPA conference on current SEC and PCAOB developments.
- Grant Thornton, (2020), IASB Proposes Major Changes to the Primary Statements And Notes, IFRS Alert.
- Hood, Daniel, (2019), "IASB Proposes Major Revamp to Financial Reporting", <https://www.accountingtoday.com/news/iasb-proposes-major-revamp-to-financial-reporting> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Hoogervorst, Hans, (2015), Mind the Gap (between non-GAAP and GAAP) (IASB speech) içinde Korean Accounting Review International Symposium (pp. 1–7), Seoul.
- Hoogervorst, Hans, (2016a), Latest Developments And Future Focus (IASB speech), Joint IFRS Foundation, PAFA and ICPAK Conference (pp. 1–7), Nairobi.
- Hoogervorst, Hans, (2016b), Performance Reporting and the Pitfalls Of Non-GAAP Metrics, Annual Conference of the European Accounting Association, Maastricht.
- Hoogervorst, Hans, (2019), The Primary Financial Statements Project - A Game Changer in Financial Reporting? (IASB Speech), International Seminar On IFRS And NIF - trends and perspectives of the World Accounting Standards (pp. 1–7), Mexico City.
- Hughes, John, (2020), "General Presentation And Disclosures – New Subtitles, New Game!" <https://disclosurehub.org/2020/02/10/general-presentation-and-disclosures-new-subtitles-new-game> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- ICAEW, (2020), "General Presentation And Disclosures: ICAEW's point of view",

<https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/2020/dec-2020/general-presentation-and-disclosures-icaews-point-of-view> (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

IFRS Foundation, (2017), *Better Communication In Financial Reporting: Making Disclosures More Meaningful*, London.

IFRS Foundation, (2019a), "Basis For Conclusions On Exposure Draft (ED/2019/7) General Presentation And Disclosures", <https://cdn.ifrs.org/-/media/project/primary-financial-statements/exposure-draft/ed-basis-for-conclusions-general-presentation-disclosures.pdf> (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

IFRS Foundation, (2019b), "Exposure draft (ED/2019/7) general Presentation And Disclosures", <https://cdn.ifrs.org/-/media/project/primary-financial-statements/exposure-draft/ed-general-presentation-disclosures.pdf> (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

IFRS Foundation, (2019c), "Primary Financial Statements", <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/primary-financial-statements/#about> (Erişim tarihi: 28 Aralık 2020).

Institute of Directors, (2020), "Game-changer Proposal For How Information Is Presented in Financial Reports", <https://www.iod.org.nz/resources-and-insights/news-and-articles/game-changer-proposal-financial-reports> (Erişim tarihi: 04 Ocak 2021).

Institute of International Finance - IIF, (2020), "RE: Exposure draft ED/2019/7 general presentation and disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26776_StefanGringelInstituteofInternationalFinanceIIF_0_CL61IIF.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

Institute of Management Accountants - IMA, (2020), "Re: IFRS Standards Exposure Draft ED/2019/7 general presentation and disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26661_NancySchroederIMAFRC_0_FRCCCommentLetterIASBPresentationDisclosure.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

International Auditing and Assurance Standards Board - IAASB, (2020), "Re: Comments on IASB's exposure draft (ED), general presentation and disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26951_BEVERLEYBAHLMANNInternationalAuditingandAssuranceStandardsBoardIAASB_0_IAASBCommentLettertoIASBonGeneralPDEDFinal.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

International Organization of Securities Commissions - IOSCO, (2020), "RE: General presentation and disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26845_AccountingJFSAInternationalOrganizationofSecuritiesCommissionsIOSCO_0_IOSCO1letter_GeneralPresentationandDisclosures.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).

İslamoğlu, Ahmet Hamdi - Alnaçık, Ümit, (2013), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

- Jana, Stephanie - McMeeking, Kevin, (2020), Alternative Performance Measures: Determinants Of Disclosure Quality – Evidence From Germany, Accounting in Europe, pp. 1–41, <https://doi.org/10.1080/17449480.2020.1829655>
- Kadlecová, Jitka, (2020), "IASB Proposes A New Standard On General Presentation And Disclosures in Financial Statements", <https://www.dreport.cz/en/blog/iasb-proposes-a-new-standard-on-general-presentation-and-disclosures-in-financial-statements> (Erişim tarihi: 06 Ocak 2021).
- Kamu Gözetimi Kurumu - KGK, (2020), "Comment Letter By The Public Oversight Accounting And Auditing Standards Authority On The Exposure Draft General Presentation And Disclosure", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26798_ALIUTKUDOGANOGLU_THEPUBLICOVERSIGHTACCOUNTINGANDAUDITINGSTANDARDSAUTHORITY_0_THEPOACOMMENTLETTERONEXPOSUREDRAFT.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Karmańska, Anna, (2014), "The Imperative Of Sustainable Growth And Reporting Integration, Three Eras in The Corporate Reporting Development", Copernican Journal of Finance & Accounting, 3(1), pp. 73–82, <https://doi.org/10.12775/CJFA.2014.006>
- Kegalj, Gabriela, (2020), Re-shaping Presentation in Financial Statements, KPMG IFRG Limited - IFRS News.
- Knight, Scott, (2020), "Profit or Loss Statements May Be Changing", <https://www.bdo.co.uk/en-gb/insights/audit-and-assurance/ifrs-us-gaap-and-international-gaap/profit-or-loss-statements-may-be-changing> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- KPMG IFRG Limited, (2020), "Comment letter on exposure draft ED/2019/7 General Presentation And Disclosures", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26816_rumehussainKPMGIFRGLimited_0_KPMGcommentletteronED201907GeneralPresentationandDisclosures.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Lange, Nicolette - Voilo, Jelena - Feygina, Yulia, (2020), Staff Paper - Management Measures And Indicators, IASB agenda ref 15D (project: management commentary).
- Liikanen, Erkki, (2019), IFRS Foundation, Helsinki.
- Maurer, Mark, (2019), "IASB Proposes Rule Requiring More Details On Profit, Income", <https://www.wsj.com/articles/iasb-proposes-rule-requiring-more-details-on-profit-income-11576576800> (Erişim tarihi: 04 Ocak 2021).
- Meteil-Dutartre, Patricia, (2020), "New financial statements, comments on IFRS project", <https://blogs.sap.com/2020/07/17/new-financial-statements-comments-on-ifrs-project> (Erişim tarihi: 04 Ocak 2021).

- MIA, (2019), "How to Apply And Improve Reporting Of Alternative Performance Measures in Corporate Reporting", https://member.mia.org.my/mia/mia_uat/mia/flyer/30891/Flyer (Erişim tarihi: 06 Ocak 2021).
- Mısırlıoğlu, İsmail Ufuk, (2006), İşletmelerde Finansal Performans Raporlanması, Mali Çözüm Dergisi, (75), ss. 23–34.
- Morgan, Robert, (2020), "Mind the non-GAAP", <https://cruf.com/mind-the-non-gaap> (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Muc, Marek, (2020), "Operating segments (IFRS 8)", <https://ifrscommunity.com/knowledge-base/ifrs-8-operating-segments/#link-alternative-management-performance-measures> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Paulech, Zuzana - Locke, Julie - Gladchenko, Oksana, (2020), Non-IFRS measures & re-shaping financial statement presentation.
- PricewaterhouseCoopers - PwC, (2020), "Exposure draft ED/2019/7 Primary Financial Statements", http://eifrs.ifrs.org/eifrs/comment_letters//554/554_26809_GaryBerchowitzPricewaterhouseCoopersPwC_0_PwCPFSCcommentletterFINAL.pdf (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Ryan, Vincent, (2019), "IASB Proposes Changes To Reporting Of Profit And Income", <https://www.cfo.com/gaap-ifrs/2019/12/iasb-proposes-changes-to-reporting-of-profit-and-income> (Erişim tarihi: 03 Ocak 2021).
- Shearman & Sterling LLP, (2020), "IASB Proposes Changes To Presentation And Disclosure Of IFRS Financial Statements", <https://www.mondaq.com/unitedstates/CorporateCommercial-Law/890002/IASB-Proposes-Changes-To-Presentation-And-Disclosure-Of-IFRS-Financial-Statements> (Erişim tarihi: 28 Aralık 2020).
- Sheridan, Brendan - Hartwell, Michael - Holt, Oliver - McCarroll, John, (2020), "Financial Reporting 2020 – An ‘exceptional’ year", Deloitte Articles, <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/audit/articles/financial-reporting-2020-exceptional-year.html> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Sheridan, Brendan - McCarroll, John, (2020), "Corporate Reporting - Delivering The Message", <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/audit/articles/effective-corporate-reporting-frb.html> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Sherman, H. David - Young, S. David, (2018), "The Pitfalls of Non-GAAP Metrics", MITSloan Management Review, 59(2), pp. 57–63.
- Shibasaki, Yuta - Toyokura, Chikara, (2020), "The Disclosure Of Non-GAAP Performance Measures And The Adoption Of IFRS: Evidence From Japanese Firms' Experience", Monetary and Economic Studies, (38), pp. 19–54.

- Sivanantham, Siva, (2016), How to Make Your Financial Statements An Effective Communication Tool, CA ANZ Perspective.
- Smith, Larry, (2018), Does FASB's New Performance Reporting Project Address What is Really Needed?, Accounting policy & practice report: News archive (Bloomberg BNA Insights).
- Stewart, Lindsey, (2020), "Changes to the Income Statement – What Do Investors Think?" <https://home.kpmg/uk/en/home/insights/2020/10/changes-to-the-income-statement.html> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2021).
- Sultanoğlu, Banu, (2020), "Finansal Raporlamada Daha İyi İletişim: Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun yaptığı çalışmalar", Muhasebe ve Denetime Bakış, (60), ss. 229–250.
- Sweet, Pat, (2016), "IASB Chair Warns of “Misleading” Non-GAAP Metrics in Executive Remuneration", <https://www.accountancydaily.co/iasb-chair-warns-misleading-non-gAAP-metrics-executive-remuneration> (Erişim tarihi: 06 Ocak 2021).
- The CPA Journal, (2018), Tax & Accounting Update, News & Views.
- The Footnotes Analyst, (2020), "Disaggregation is key to Understanding Performance", <https://www.footnotesanalyst.com/disaggregation-is-key-to-understanding-performance> (Erişim tarihi: 08 Ocak 2021).
- Thinggaard, Frank - Wagenhofer, Alfred - Evans, Lisa - Gebhardt, Günther - Hoogendoorn, Martin - Marton, Jan - ... Peasnell, Ken (2006), "Performance reporting - the IASB's proposed formats of financial statements in the exposure draft of IAS 1", Accounting in Europe, 3(1), pp. 35–63, <https://doi.org/10.1080/09638180600920152>
- Tokar, Mary - Kumar, Sid, (2020), "In brief: Applying IFRS Standards in 2020 - Impact of covid-19", <https://cdn.ifrs.org/-/media/feature/news/2020/inbrief-covid19-oct2020.pdf?la=en> (Erişim tarihi: 06 Ocak 2021).
- Treasury Board Secretariat, (2008), Performance reporting Principles And Guidelines.
- Vatrenjak, Aida, (2019), Staff Paper - Amending Proposals For Management Performance Measures (MPMs). IASB Agenda ref 21A (Project: Primary Financial Statements).
- Westworth Kemp, (2019), "For everything To Stay The Same, Everything Must Change - News From The IFRS Conference", <https://www.westworthkemp.com.au/blog/-for-everything-to-stay-the-same--everything-must-change---news-from-the-iasb-conferene> (Erişim tarihi: 07 Ocak 2021).
- White, Sara, (2019), "IASB Plans To Prioritise Intangibles Reporting Under IFRS", [accountancydaily.co/iasb-plans-prioritise-intangibles-reporting-under-ifrs](https://www.accountancydaily.co/iasb-plans-prioritise-intangibles-reporting-under-ifrs) (Erişim tarihi: 06 Ocak 2021).
- Young, Steven, (2014), "The Drivers, Consequences And Policy Implications Of Non-GAAP

Earnings Reporting", Accounting and Business Research, 44(4), pp. 444-465,
<https://doi.org/10.1080/00014788.2014.900952>

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.934348

İhtiyatlılık İlkesinin Finansal Sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisi: BIST Uygulaması *

Yusuf KURT**

ÖZET

Bu çalışma ile 2005-2019 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST)'da kesintisiz olarak işlem gören işletmelere ait 15 yıllık veriler yıllık bazda incelenmiş ve bu verilerden hareketle işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasında bir ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Finansal sürdürülebilirlik bağlamında Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS)'na göre raporlama yapan işletmelerin uzun vadede dönem kârı ve kapsamlı kâr rakamları ile dönem sonu hisse senedi fiyatları ele alınmıştır. İşletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin hesaplanmasında Givoly ve Hayn (2000) tarafından geliştirilen “Negatif Tahakkuklar Yöntemi” kullanılmıştır. Araştırma ile işletmelerin finansal durum tabloları, nakit akış tabloları ve kâr/zarar ve diğer kapsamlı gelir tablolarından faydalanılarak elden edilen veriler panel veri analizi yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Araştırma sonucunda işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri negatif olarak arttıkça, uzun dönemde işletmelerin toplam kapsamlı kârı ve dönem sonu hisse senedi fiyatlarının arttığı, dönem kârlarının ise azaldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları, İhtiyatlılık İlkesi, Negatif Tahakkuklar Yöntemi, Finansal Sürdürülebilirlik, Kar Yönetimi.

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M49.

The Effect Of The Precautionary Principle On Financial Sustainability: BIST Application

ABSTRACT

The businesses continuously traded in Borsa Istanbul (BIST) between 2005 and 2019 were analyzed on annual basis. It has been tested whether there is a relationship between the prudence levels of the businesses and their financial sustainability. In the context of financial sustainability, period profit and comprehensive profit figures and end-of-period stock prices of businesses reporting according to Turkish Accounting and Financial Reporting Standards (TAS/TFRS) were examined in the long run. Negative Accruals Method was used in calculating the prudence levels of businesses. In this research, the statement of financial position, cash flow statements and profit/loss and other comprehensive income statements of the companies were used. These collected data were tested by using the panel data statistical analysis method. Consequentially, as the prudence levels of the businesses increase negatively, the total comprehensive profit and the stock prices of the businesses at the end of the period increase and the period profits decrease in the long term.

Keywords: Turkish Accounting and Financial Reporting Standarts, Precautionary Principle, Negative Accrual Method, Financial Sustainability, Profit Management.

Jel Classification: M40, M41, M49

* Bu makale, “Muhasebe Standartlarında İhtiyatlılık İlkesi ve Finansal Sürdürülebilirlik İlişkisi: BIST Uygulamaları” adlı doktora tezinden türetilmiş olup, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 07.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 26.05.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

** Öğr. Gör., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksekokulu, yusufkurt@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1071-4205

1. GİRİŞ

“İhtiyatlılık” Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (GKGMİ)’nin en önemlilerinden birisi iken, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) ve Amerikan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu’nun (FASB), 2010-2017 yılları arasında Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeveleri’nde “ihtiyatlılık” kavramına yer vermemiş olmaları bir tartışma konusu olmuştur. IASB tarafından yayımlanan 2018 sürümlü Kavramsal Çerçeve’de ise ihtiyatlılık ilkesi yeniden düzenlenmiş ve ayrıntılı bir şekilde kavramsal çerçeveye dahil edilmiştir. Bu sebeple ihtiyatlılık kavramına ilişkin muhasebe literatüründe standart koyucular, araştırmacılar ve akademisyenler tarafından farklı eleştiriler yapılmış ve taraflar arasında bir fikir birliği sağlanamamıştır. İhtiyatlılık ilkesini savunan akademisyenler, işletmelerin iyimser davranarak varlık ve gelirlerini yüksek olarak muhasebeleştirmeleri ve yüksek hesaplanan karını ortaklara dağıtmalarının, uzun vadede işletmelerin sürdürülebilirliğini tehlikeye atacağını ve bunun da yatırımcıları zarara uğratacağını belirtmektedirler. Dolayısıyla işletmelerin gelecekteki olası risklerden korunmak amacıyla ihtiyatlılık ilkesine uygun raporlama yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. İhtiyatlılık ilkesini eleştiren akademisyenler ise ihtiyatlılık ilkesinin zaman zaman kavramsal çerçevedeki değerlendirme ölçütleriyle çeliştiğini ve ihtiyatlılık ilkesinin gizli yedekler yaratması nedeniyle finansal tabloların tarafsızlığını zedelediğini ifade etmektedirler.

İşletmeler tarafından raporlanan kar rakamı genel olarak, işletme yöneticileri, çalışanlar ve diğer paydaşlar açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle yüksek kar rakamı raporlayan işletmelerin piyasa değerleri artmakta ve işletme paydaşlarının refah düzeyi yükselmektedir. Ancak paydaşların refah düzeyinin uzun dönemler boyunca devam ettirebilmesi, işletmelerin finansal sürdürülebilirliklerine bağlıdır. Finansal sürdürülebilirlik ise, işletmelerin ihtiyatlılık ilkesine göre raporlama yapması ile sağlanmaktadır. Kısa vadede birbiri ile tezat olarak görünse de sürdürülebilirlik ile ihtiyatlılık arasındaki dengenin uzun vadede sağlanması gereği tartışmasız olarak literatürde kabul görmüştür.

Bu anlamda çalışmadaki amaç işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesidir. Finansal sürdürülebilirlik açısından, TMS/TFRS’lere göre raporlama yapan işletmelerin dönem karı ve toplam kapsamlı kar rakamları ile, dönem sonu hisse senedi fiyatları ele alınmıştır. Çalışma kapsamında Borsa İstanbul’da işlem gören ve TMS/TFRS’leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin uzun vadede dönem karı, toplam kapsamlı kar ve dönem sonu hisse senedi fiyatı değişkenleri üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

İhtiyatlılık ilkesi veya ihtiyatlılık ölçüm yöntemleri ile ilgili muhasebe literatüründe yapılan çalışmalara bakıldığında çalışmaların bir kısmının teorik ve kavramsal açıdan, bir kısmının ise ampirik açıdan ele alındığı görülmektedir.

2.1. İhtiyatlılık İlkesini Kavramsal Açıdan İnceleyen Çalışmalar

Watts (2003) tarafından yapılan çalışmada ihtiyatlılık ilkesinin önemi ve standart koyucular, paydaşlar, vergi ve yasalar açısından alternatif tanımlamalara değinilmiştir. Ayrıca

ihtiyatlı uygulamaların yöneticilere ve diğer taraflara fazla ödeme yapılmasını engellediği ve ihtiyatlılığın standart koyucuların amaçları ile uyumlu olduğu ifade edilmiştir.

Jing Lı (2013), ihtiyatlılık ilkesi ile borç sözleşmelerinin verimliliği arasındaki ilişkiyi test eden çalışmada, yeniden müzakere edilebilir bir anlaşma üzerinden, borç sözleşmelerinin ihtiyatlılık ilkesi üzerindeki etkisini test etmek için bir teorik model geliştirmiştir. Buna göre anlaşma yeniden müzakere edilemediğinde ya da yeniden müzakere çok maliyetli olduğunda ihtiyatlılığın borç sözleşmelerinin verimliliğini azalttığı gözlemlenmiştir.

Gao (2013), ihtiyatlılık ilkesi üzerinde hakim olan tartışmalara farklı açılardan katkıda bulunan çalışmada ise muhasebede uzun süren bir sezgi sonucu, muhasebe ölçümü üzerinde yöneticilerin meydana getirdiği fırsatçı etkilere karşı bir koruma görevi gören ihtiyatlılığa resmiyet kazandırmıştır. Ayrıca bu çalışma muhasebe kuralları üzerine odaklanmayı, muhasebe raporu üzerine odaklanmaya tercih ederek, ihtiyatlılığı bir ölçüm yöntemi olarak tasdik etmektedir.

Barker (2019), ihtiyatlılık ilkesinin kavramsal çerçevedeki yerini farklı açılardan ele alan çalışmada ise ihtiyatlılık ilkesinin finansal raporlama konusunda makul bir özellik olup olmadığı konusunu değerlendirmiştir. Çalışmada; paydaşların kullanılabilirlik düzeyi açısından, ihtiyatlılık ilkesinin finansal raporlamada olması gerektiğine ilişkin sebeplerin olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca ihtiyatlılık ilkesi tanımının uluslararası muhasebe standartları kurulu (IASB) tarafından revize edilmiş açıklamalarına değinilmiş ve ihtiyatlılık ilkesine muhasebenin kavramsal çerçevesi içerisinde yer verilmesi gerektiği savunulmuştur.

Ulusal yazında da ihtiyatlılık ilkesini kavramsal ve teorik açıdan inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Aktürk ve Acar (2012) tarafından yapılan çalışmada öncelikle ihtiyatlılık kavramın farklı tanımlarına, tarihsel gelişimine ve önemine değinilmiştir. Daha sonra ise yönetici kar payı sözleşmeleri, borç sözleşmeleri, maliyet artı kar sözleşmeleri ve iş sözleşmeleri bağlamında ihtiyatlılık kavramının temelleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca İhtiyatlılık kavramının temelleri oluşturan kurumsal düzenlemeler Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) açısından ele alınmıştır.

Ertuğrul (2014) ihtiyatlılık ilkesi bağlamında Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS) ile geleneksel muhasebeyi karşılaştırmıştır. Bu çalışmada ayrıca varlık ve borçların gerçeğe uygun değerleriyle raporlanmasının ihtiyatlılık ilkesi ile çelişip çelişmediği incelenmiştir. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) kavramsal çerçevede yer alan ihtiyatlılık kavramı ile değerlendirme ölçülerinin zaman zaman çeliştiği, tam açıklama ve hesap verme kavramlarıyla ters düştüğü belirtilmiştir.

2.2. İhtiyatlılık İlkesini Ampirik Açıdan İnceleyen Çalışmalar

Ahmed ve Duellman (2007) tarafından 1999-2001 yıllarını kapsayan S&P 500 endeksi dışında kalan 306 Amerikan firması üzerinde gerçekleştirilen çalışmada yönetim kurulunun yapısı ile ihtiyatlılık arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Bu ilişkinin test edilmesinde negatif tahakkuklar yöntemi, kazançların asimetrik zamanlılığı ve piyasa değeri/defter değeri oranları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre yönetim kurulundaki iç yöneticilerin oranı ile ihtiyatlılık arasında negatif bir ilişki, dış yöneticilerin işletme hisse senedi sahipliği ile

ihtiyatlılık arasında ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar hisse senedi aracılık maliyetini azaltıcı etkisi bulunan ihtiyatlılık ilkesi ile uyumlu olduğu ifade edilmiştir.

Ahmed vd. (2002) tarafından, 1987-1998 yıllarını kapsayan 1323 Amerikan firması üzerinde ihtiyatlılık ölçüm yöntemlerinden negatif tahakkuklar yöntemi ve piyasa değeri/defter değeri oranları kullanılarak bir çalışma yapılmıştır. Hem piyasa bazlı, hem de tahakkuk bazlı ihtiyatlılık ölçümünün yapıldığı bu çalışmada kar dağıtım politikası üzerinde ihtiyatlılık ilkesinin daha fazla kullanılmasında işletmelerin çok ciddi çatışmalar yaşadığı ifade edilmiştir. İhtiyatlılık ilkesini daha fazla kullanan işletmelerin daha ılımlı borçlanma oranlarına sahip olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak ihtiyatlılık ilkesinin düşük borçlanma maliyetleri ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kar dağıtım politikası ile tahvil ve hisse senedi sahipleri arasındaki çatışmaları hafifletmede ihtiyatlılık ilkesinin önemli bir rol oynadığı ifade edilmiştir.

Ahmed vd. (2000) tarafından en az 15 yıllık verilerle 1.074 firma üzerinde, “işletme varlıklarının değeri ve ihtiyatlılık” konusunda bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada ihtiyatlılık ölçüm yöntemlerinden olan gizli yedekler yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak muhasebe bazlı ihtiyatlılık ölçümü ile işletme varlıklarının değeri arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu ilişki gizli yedekler yönteminin de sahibi olan Feltham-Ohlson modeli ile desteklenmiştir.

Ball vd. (2008) tarafından 1992-2003 yılları arasında 22 ülkede 78.949 gözlem üzerinde, kazançların asimetrik zamanlılık yöntemi kullanılarak, finansal raporlamanın uygunluğu, zamanlılığı ve ihtiyatlılığı açısından borç piyasası ve hisse senedi piyasalarının ülkeler bazında farklılığı araştırılmıştır. Çalışmada; kazanç ve kayıpların tanınmasının zamanlılığının hisse senedi piyasalarının büyüklüğü ile bağlantılı olmadığı, aksine kayıpların zamanlı olarak tanınmasının borç piyasaları ile bağlantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ball vd. (2003) tarafından 1984-1996 yılları arasında Hong Kong, Malezya, Singapur ve Tayland olmak üzere dört Asya ülkesinden 2.726 veri toplanmıştır. Kazançların asimetrik zamanlılık yöntemi kullanılarak incelenen bu verilere göre ihtiyatlılık ilkesi üzerinde yasal, politik ve kurumsal faktörlerin etkisi incelenmiştir. Sonuç olarak bazı yasal, politik ve kurumsal faktörlerin ihtiyatlılık ilkesini etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca söz konusu ülkelerde finansal raporlamaların kalitesi kıyaslandığında, Hong Kong ve Singapur’da, Tayland ve Malezya’dan daha kaliteli finansal raporlama yapıldığı ifade edilmiştir.

Bauman (1999), “Defter Değerinin Ölçümünde İhtiyatlılık İlkesinin Ampirik Araştırması” başlıklı çalışmasında 1980-1994 yılları arasında 6.171 Amerikan işletmesi verileri üzerinde Ohlson ve Feltham (1999) tarafından geliştirilen artık kar değerlendirme modelini (Residual Income Valuation Model-RIVM) kullanmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre ihtiyatlılık derecesi ile reklam yoğunluğu, araştırma ve geliştirme yoğunluğu, ertelenmiş vergi borçları ve duran varlıkların yaşı arasında pozitif bir ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca ihtiyatlılığın işletmelerin faaliyet kiralaması kullanımında bir azaltmaya neden olduğu tespit edilmiştir.

Beaty (2008), 1994-2004 yılları arasında, 3641 Amerikan firmasının borç sözleşmelerinin ihtiyatlılığını ortaya koyabilmek için ihtiyatlılık ölçüm yöntemlerinden kazançların asimetrik zamanlılığı, negatif tahakkuklar yöntemi ve piyasa değeri/ defter değeri

yöntemlerini kullanmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre borç sözleşmelerindeki değişikliklerin ihtiyatlılık ilkesi ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmanın hem akademisyenlerin hem de standart koyucuların ilgisini çekebileceği ifade edilmiştir.

Beaver ve Ryan (2003) tarafından artık kar değerlendirme modeli (Residual Income Valuation Model-RIVM) ile piyasa değeri/ defter değeri yöntemi kullanılarak, defter değerinin sürekli olarak piyasa değerinden yüksek/düşük oluşu (sürekli bileşim) ile beklenmedik kazanç/kayıpların hisse senedinin gelecekteki defter değeri (geçici bileşim) üzerindeki etkisi test edilmiştir. Sonuç olarak piyasa değeri/defter değeri oranının hisse senedinin gelecekteki defter değerini tahmin edebilmede başarısız olduğu, geliştirilen sürekli ve geçici bileşimlerle ispat edilmiştir. Ayrıca defter değerinin sürekli olarak piyasa değerinden yüksek veya düşük oluşunun işletmenin ihtiyatlılığı ile bağlantılı olduğu ifade edilmiştir.

Beekes vd. (2004) tarafından, 1993-1995 yılları arasında Basu'nun ters regresyon yönteminin kullanıldığı 508 İngiltere firması üzerinde yapılan araştırmada kazançların zamanlılığı, koşullu ihtiyatlılık ve yönetim kurulu arasındaki ilişki test edilmiştir. Yönetim kurulunu oluşturan üyelerin büyük bir çoğunluğu işletme dışından ise bu firmaların kötü haberleri zamanında muhasebeleştirildiği gözlemlenmiştir. Yönetim kurulunu dışarıdan oluşturan üyeler çoğunluğu sağlamıyor ise bu firmaların iyi haberleri muhasebeleştirmede fazla ihtiyatlı olmadığı belirtilmiştir. Sonuç olarak İngiltere firmalarının kazançlarının kalitesinin belirlenmesinde yönetim kurulu üye oluşumunun önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır.

3. ARAŞTIRMANIN VERİLERİ VE YÖNTEM

Bu bölümde işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin, finansal sürdürülebilirliği ne ölçüde etkilediği test edilmektedir. Bu anlamda araştırmamızın amacı; TMS/TFRS'lere göre raporlama yapan işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

3.1. Veri Ve Yöntem

Araştırmamızda Borsa İstanbul'da 2005-2019 yılları arasında kesintisiz olarak işlem gören farklı sektörlerde faaliyet gösteren 16 işletmeye ait 15 yıllık veriler yıllık bazda incelenmiş ve toplam 960 veri üzerinde dinamik panel veri analizi yöntemi uygulanarak, işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasında bir ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Dinamik panel veri modellerinin el yordamıyla hesaplanması çok zor olduğundan, analizde EVIEWS 10 ve STATA 16.0 paket programları kullanılmıştır.

Finansal tablolara ilişkin verilerin bir kısmı Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'tan, diğer kısmı ise Borsa İstanbul'un veri deposu olan datastore'dan elde edilmiştir.

Araştırmada kullanılacak olan veri setimiz hem farklı işletmelere ilişkin kesit verilerini, hem de finansal tabloları incelenen işletmelerin dönem boyunca oluşmuş olan zaman serilerini içermektedir. Bu bakımdan araştırmamızın sonucuna sağlıklı bir şekilde ulaşabilmek için kullanılacak olan en uygun yöntem kesit ve zaman serilerinin birleştirilerek analiz edilmesine olanak sağlayan panel veri analizi yöntemidir.

İşletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin tespit edilmesi konusunda literatürde beş farklı ölçüm yöntemi bulunmaktadır. Bu ölçüm yöntemleri; “Piyasa Değeri/Defter Değeri”, “Kazancın Asimetrik Zamanlılığı”, “Negatif Tahakkuklar”, “Nakit Akışı- Asimetrik Tahakkuk” ve “Gizli Yedekler” yöntemleridir. Çalışmamızın araştırma bölümünde “Negatif Tahakkuklar Yöntemi” kullanılmıştır. Negatif tahakkuklar yönteminin tercih edilmesinin nedeni ise ihtiyatlılık düzeyinin hesaplanmasında diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında bu yöntemde çok fazla veri setine ihtiyaç duyulmaması ve bu yöntemin borsaya kote olmayan işletmeler üzerinde de kolaylıkla uygulanabilmesinden kaynaklanmaktadır.

3.2. Negatif Tahakkuklar Yöntemi

“Negatif Tahakkuklar Yöntemi” Givoly ve Hayn (2000) tarafından literatüre kazandırılmış olup faaliyetlerden sağlanan nakit akışları ile tahakkuklar arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Givoly ve Hayn’ın nakit akışları ile tahakkuklar arasındaki ilişkiye odaklanmasının temel nedeni işletmenin ömrü boyunca elde edeceği amortisman öncesi karın işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akımına eşit olması gerekliliğini ortadan kaldıran unsurun “tahakkuklar” olmasından kaynaklanmaktadır.

İhtiyatlılık; muhasebenin tahakkuk mekanizmasını kullanarak ekonomik kazançların kaydedilmesini ertelemekte ve ekonomik kayıpların kaydedilmesini ise hızlandırmaktadır. Dolayısıyla kayıplar zamanında muhasebeleştirilmekte iken kazançlar kademeli olarak muhasebeleştirilmektedir. Bu sürecin sonucu olarak negatif tahakkuk farkı (net kar ve amortismanlar toplamının işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akımlarından az olması) ortaya çıkmakta ve bu tutar ne kadar büyük ise işletme o kadar ihtiyatlı olarak değerlendirilmektedir (Gülhan ve Karaarslan, 2019:99). Eğer uzun bir dönem boyunca işletmelerin finansal tablolarında negatif tahakkuklar gözlemlenirse, bu durum işletmenin ihtiyatlı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Givoly ve Hayn (2000) Negatif Tahakkuklar yöntemini aşağıdaki gibi formülleştirmiştir.

Negatif Tahakkuklar = Toplam Tahakkuklar- Operasyonel Tahakkuklar

Toplam Tahakkuklar (Amortisman Öncesi) = (Net Kar + Amortismanlar) – İşletme Faaliyetlerinden Nakit Akımı

İşletme Faaliyetlerine İlişkin (Operasyonel) Tahakkuklar = Δ Ticari Alacaklar + Δ Stoklar + Δ Peşin Ödenmiş Giderler- Δ Ticari Borçlar – Δ Ödenecek Vergiler

İhtiyatlılık ölçüm yöntemi olarak negatif tahakkuklar yöntemi kullanılmasının arkasında yatan mantık; ekonomik kazaçların yavaş (ötelenerek), ekonomik kayıpların hızlı bir şekilde kayda alınması sonucunda operasyonel olmayan tahakkuklar (negatif tahakkuklar) gittikçe negatif olarak artmaktadır. Negatif tahakkuklarda meydana gelen artış trendi ise ihtiyatlılık derecesindeki artışın bir göstergesidir. Toplam tahakkuklar; operasyonel tahakkuklar ile operasyonel olmayan tahakkuklar toplamından oluşmaktadır. Operasyonel tahakkuklar işletme faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkarken, operasyonel olmayan tahakkuklar ise borç ve gider karşılıkları, varlıklarda ortaya çıkan değer azalışları, borçların yeniden yapılandırılması, tahmin değişikliklerinin etkisi, varlık satışlarındaki kazanç-kayıplar

ile giderlerin aktifleştirilmesi ve gelirlerin tanınma zamanının ertelenmesi gibi kalemler toplamını ifade etmektedir. (Givoly and Hayn, 2000:304). Dolayısıyla ihtiyatlılık ölçümünde negatif tahakkuk olarak ifade edilen yöntem operasyonel olmayan tahakkuklar toplamını ifade etmektedir.

Operasyonel olmayan tahakkuklar (negatif tahakkuklar)'ın hesaplanabilmesi için toplam tahakkuklardan operasyonel tahakkukların çıkartılması gerekmektedir. Operasyonel tahakkukların hesaplanabilmesi için işletmelerin finansal durum tablolarında raporlanan dönem içerisinde ortaya çıkan ticari alacaklar, stoklar ve peşin ödenmiş giderlerdeki değişimler toplamından, ticari borçlar ve ödenecek vergilerdeki değişim tutarlarının çıkartılması gerekmektedir. Toplam tahakkuklar ise işletmelerin dönem net karı ile amortismanlar toplamından, işletmelerin nakit akış tablosunun birinci bölümünden elde edilen işletme faaliyetlerinden nakit akışları toplamı çıkartılarak hesaplanmaktadır.

İhtiyatlılık ölçüsü olarak tahakkukların tutarının büyüklüğü ve yönü dikkate alınmaktadır. Zaman içinde birikimli olarak tahakkukların yönü değişebilmektedir. Başka bir ifade ile net karın işletme faaliyetlerden sağlanan nakit akımından fazla olduğu (pozitif tahakkuk) bir dönemden sonraki dönemlerde, net karın faaliyetlerden sağlanan nakit akımından az olması (negatif tahakkuk) beklenir. Tam tersi negatif tahakkukun olduğu dönemden sonra pozitif tahakkukun olduğu bir dönem gelmesi gerekir. Net karın nakit akımlarından az olduğu dönemler (negatif tahakkuk) uzun sürüyorsa, başka bir ifade ile tahakkuklarda beklenen yön değişimi gözlenemiyorsa ihtiyatlılıktan bahsedilmektedir. Ayrıca, tahakkukların zaman içindeki birikim oranı da ihtiyatlılığın değişim derecesini göstermektedir (Vardar, 2018:66). Başka bir ifadeyle işletmelerin dönem boyunca amortisman ve değer düşüklükleri öncesindeki net karı işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışları toplamına eşittir. Fakat işletmelerde tahakkuk ilkesinin uygulanmasının sonucu olarak dönemler arasında dengesiz dağılımlar görülebilir. Net kar işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarının altına düşerse, ilerleyen dönemlerde pozitif tahakkukların olması yani net karın işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarını geçmesi beklenmektedir. Uzun bir dönem boyunca işletmelerin finansal tablolarında negatif tahakkukların gözlemlenmesi, işletmelerin ihtiyatlı olduğunu göstermektedir. (Givoly and Hayn, 2000:307).

3.3. Hipotezler

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir.

H₁: TMS/TFRS'leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin artması, uzun vadede dönem karında dengeli bir artış sağlamaktadır.

H₂: TMS/TFRS'leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin artması, uzun vadede kapsamlı karda dengeli bir artış sağlamaktadır.

H₃: TMS/TFRS'leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin artması, dönem sonu hisse senedi fiyatlarını da artırmaktadır.

3.4. Analiz ve Bulgular

İşletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasındaki ilişki dört değişken üzerinden test edilmiştir. Bu değişkenler ihtiyatlılık düzeyi, dönem karı, toplam kapsamlı kar ve dönem sonu hisse senedi fiyatlarıdır. Araştırmada kullandığımız değişkenlerden ihtiyatlılık düzeyi bağımlı değişken, dönem karı, toplam kapsamlı kar ve dönem sonu hisse senedi fiyatları ise bağımsız değişkenler olarak dikkate alınmıştır.

Araştırmada ihtiyatlılık düzeyi ile finansal sürdürülebilirlik arasındaki ilişkinin test edilmesinde kullanılacak olan fonksiyon aşağıdaki gibidir.

$$IHT = f(K/Z, KK/Z, HF)$$

Modeldeki değişkenlerin açılımı ise aşağıdaki gibidir.

$$IHT = \text{İhtiyatlılık Düzeyi}$$

$$K/Z = \text{Dönem Kar/Zararı}$$

$$KK/Z = \text{Toplam Kapsamlı Kar/Zarar}$$

$$HF = \text{Dönem Sonu Hisse Senedi Fiyatı}$$

Araştırmamızda genel olarak işletmelerin ihtiyatlılık düzeyi ile finansal sürdürülebilirlik arasındaki kurulan ekonometrik model ise aşağıda verilmiştir.

$$IHT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 K/Z_{i,t} + \beta_2 KK/Z_{i,t} + \beta_3 HF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Tablo 1’de bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait korelasyon değerleri yer almaktadır. Değişkenlere ait korelasyon tablosunun incelenmesinin temel olarak iki önemi vardır. Öncelikle bağımsız değişkenler arası yüksek korelasyon olduğu durumlarda çoklu bağlantı problemleri¹ ortaya çıkmaktadır. Bu durumlarda analiz sonucu önemli ölçüde etkilenmektedir. İkinci olarak korelasyon tablosundaki bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki tek yönlü ilişkinin bir göstergesidir. Çoklu değişken analizi yapılmadan önce tek yönlü değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin kuvveti ve yönü hakkında araştırmacıya ön bilgi sağlamaktadır (Yıldırım ve Kostakoğlu, 2015:105).

Tablo 1: Korelasyon Analizi Sonuçları

DEĞİŞKENLER	IHT	K/Z	KK/Z	HF
IHT	1.000			
K/Z	0,0876	1.000		
KK/Z	-0,0520	0,8811	1.000	
HF	-0,0506	0,0885	0,0956	1.000

¹ Çoklu bağlantı problemi, açıklayıcı değişkenlerin kendi içerisinde tam veya tama yakın doğrusal ilişkiye sahip olması durumudur.

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon analizi sonuçlarına ilişkin Tablo 11 incelendiğinde işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile dönem kar/zararı arasındaki korelasyon katsayısının 0,0876 olduğu gözlemlenmektedir. Bu katsayı yorumlandığında; bağımlı değişken olan ihtiyatlılık düzeyi ile bağımsız değişken olan dönem kar/zararı arasında pozitif ve aşırı zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Bağımlı değişken olan ihtiyatlılık düzeyi ile bağımsız değişken olan toplam kar/zarar değişkeni arasındaki korelasyon katsayısının -0,0520 olduğu gözlemlenmektedir. Bu katsayı yorumlandığında; ihtiyatlılık düzeyi ile toplam kar/zarar değişkeni arasında negatif ve aşırı zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir.

Bağımlı değişken olan ihtiyatlılık düzeyi ile bağımsız değişken olan dönem sonu hisse senedi fiyatı arasında korelasyon katsayısının -0,0506 olduğu gözlemlenmektedir. Bu katsayı yorumlandığında; ihtiyatlılık düzeyi ile dönem sonu hisse senedi fiyatı arasında negatif ve aşırı zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir.

Araştırmada bağımsız değişkenlerimiz olan dönem kar/zararı, toplam kapsamlı kar/zarar ve dönem sonu hisse senedi fiyatı değişkenlerinin kendi aralarında yüksek korelasyona sahip olmaması başka bir ifade ile aralarında çoklu bağlantı problemi olmaması gerekmektedir. Korelasyon analiz sonuçları tablosunda korelasyon katsayılarının 0,90'dan büyük olmaması çoklu bağlantı problemi olmadığını göstergesidir. Çoklu bağlantı problemi olmadığını bir diğer göstergesi de Varyans Şişirme Faktör (Variance Inflation Factor-VIF) değerleridir. VIF değerlerinin ise 10'dan küçük olması çoklu bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir (Topaloğlu^{2018:21})

Korelasyon analizi sonuçları çoklu bağlantı problemi açısından değerlendirildiğinde bağımsız değişkenler arasında en yüksek korelasyon katsayısının 0,8811 olduğu görülmektedir. Bu katsayı değeri 0,90'dan küçük olduğundan çoklu bağlantı problemi bulunmamaktadır. Tablo 2'de bağımsız değişkenler için VIF sonuçlarına bakıldığında tabloda yer alan değerlerin 10'dan küçük olması, çoklu bağlantı problemi olmadığını destekler niteliktedir.

Tablo 2. Varyans Şişirme Faktör Değerleri

DEĞİŞKENLER	VIF	1/VIF
K/Z	4,48	0,223333
KK/Z	4,47	0,223628
HF	1,01	0,990780
ORTALAMA	3,32	0,479247

3.5. Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Yatay kesit bağımsızlığı, paneli oluşturan birimlerin herhangi birisine gelen makroekonomik bir şoktan paneli oluşturan diğer birimlerin etkilenmediği varsayımına dayanmaktadır. Bu başlık altında, analize dahil edilen işletmeler arasında yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı test edilecektir. Çünkü bir sonraki aşamada yapılacak olan birim kök testlerinin varlığının araştırılmasında birinci nesil birim kök testleri mi, yoksa ikinci nesil birim kök testlerinin tercih edilmesi konusunda, seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı önem taşımaktadır.

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı; Berusch-Pagan (1980) LM testiyle ya da Pesaran (2004) CD testiyle incelenebilmektedir. Berusch-Pagan (1980) LM testi zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğu durumlarda, yani ($T > N$), Pesaran (2004) CD testi ise hem zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük, hem de yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda ($T > N$, $N > T$) kullanılabilir.

Yatay kesit bağımlılığı sonucunda aşağıdaki hipotezler test edilmektedir.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Test sonucunda elde edilecek olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğunda ($p < 0,05$), H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve bu durum paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğuna işaret etmektedir (Göçer vd,2012:456). Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğu için ($T > N$) Berusch-Pagan (1980) LM testi tercih edilmiştir.

Yatay kesit bağımlılık test sonucu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Panel Bazında Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Test	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri (P)
Breusch-Pagan LM Testi	1.113202	0.2914

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 3'te Breusch-Pagan LM Testi sonuçlarına bakıldığında $p > 0,05$ olduğundan, %5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Bunun anlamı paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin, seriye gelen bir şok karşısında birbirlerinden etkilenmediklerini ifade etmektedir. Dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilerek, seriler arasında "yatay kesit bağımlılığı yoktur" sonucuna ulaşılmıştır.

Bu nedenle bir sonraki aşamada yapılacak olan panel birim kök testleri analizinde seriler arasında yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan panel birim kök testleri tercih edilmiştir.

3.6. Panel Birim Kök Testi (Panel Durağanlık)

Panel veri analizi yönteminde tutarlı sonuçlara ulaşabilmek için yatay kesit bağımlılığı test edildikten sonra panel birim kök testleri ile zaman serilerinin durağan olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Başka bir ifade ile bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında anlamlı sonuçların sağlanabilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Bu anlamda panel birim kök testleri (panel durağanlık), yatay kesit bağımlılığı testinde elde edilen sonuçlara göre birinci ve ikinci nesil birim kök testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır

(Topaloğlu, 2018:24) Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığının varlığı kabul edilirse 2. nesil birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığının varlığı reddedilirse 1. nesil birim kök testlerini kullanmak daha tutarlı, güçlü ve etkin tahminler yapılmasını sağlamaktadır (Çınar, 2010:495). Araştırmamızda seriler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmadığından, başka bir deyişle analize dahil edilen işletmelerin birisine gelen bir şok, diğer işletmeleri etkilemeyeceğinden panel birim kök testinde 1. nesil birim kök testleri uygulanmıştır.

Araştırmamızda uygulanabilecek birinci nesil birim kök testleri de paneli oluşturan yatay kesitlerin homojen ya da heterojen olmaları durumuna göre ikiye ayrılmaktadır. Levin, Lin ve Chu-LLC (2002), Breitung (2005) ve Hadri (2000) homojenlik varsayımına dayanırken; Im, Pesaran ve Shin-IPS (2003), Maddala ve Wu (1999), Choi (2001) heterojenlik varsayımına dayanmaktadır (Göçer, 2012:457). Homojenlik varsayımına dayanan testler, paneli oluşturan birimlerin benzer niteliklere sahip oldukları durumlarda, heterojenlik varsayımına dayanan testler ise paneli oluşturan birimlerin farklı niteliklere sahip oldukları durumlarda tercih edilmektedir. Bu testler içerisinde Hadri (2000) testinde sıfır hipotezi paneli oluşturan verilerin birim kök içermedikleri yönünde iken, diğer testlerde sıfır hipotezi paneli oluşturan verilerin birim kök içerdikleri şeklindedir (İltaş, 2017:570) Başka bir ifade ile Hadri (2000) testi hariç diğer testlerin sonucunda birim kök bulunması panel verinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir.

H_0 : Seriler durağan değildir. (Birim kök vardır)

H_1 : Seriler durağandır. (Birim kök yoktur.)

Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait 1. nesil birim kök testi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

		Levin-Lin-Chu (LLC) Testi		Im-Pesaran-Shin (IPS)Testi		
		T-İstatistik	P Değeri			
IHT	Sabitli	-1.5066	0.0660	Sabitli	-0.74919	0.2269
	Sabitli-Trendli	-5.04037	0.0000	Sabitli-Trendli	-2.31803	0.0102
	None	-4.90727	0.0000	None		
		Levin-Lin-Chu (LLC) Testi		Im-Pesaran-Shin (IPS)Testi		
		T-İstatistik	P Değeri			
K/Z	Sabitli	2.83240	0.9977	Sabitli	5.16098	1.0000
	Sabitli-Trendli	-3.07360	0.0011	Sabitli-Trendli	-0.04253	0.4830
	None	5.12525	1.0000	None		

Levin-Lin-Chu (LLC) Testi			Im-Pesaran-Shin (IPS)Testi			
	T-İstatistik	P Değeri		T- İstatistik	P Değeri	
KK/Z	Sabitli	8.90374	1.0000	Sabitli	10.0860	1.0000
	Sabitli-Trendli	1.14493	0.8739	Sabitli-Trendli	3.92031	1.0000
	None	6.74070	1.0000	None		
Levin-Lin-Chu (LLC) Testi			Im-Pesaran-Shin (IPS)Testi			
	T-İstatistik	P Değeri		T- İstatistik	P Değeri	
HF	Sabitli	-2.33264	0.0098	Sabitli	0.21761	0.5861
	Sabitli-Trendli	-7.98894	0.0000	Sabitli-Trendli	-2.88058	0.0020
	None	2.14768	0.9841	None		

Analize dahil edilen veriler LLC ve IPS testleri ile sabit, sabit-trendli ve none modelleri çerçevesinde %5 anlamlılık seviyesinde test edilmiştir. LLC testi sonucunda ihtiyatlılık düzeyi değişkeni için sabitli-trendli ve none modellerinde, dönem kar zarar değişkeni için sabitli-trendli model ve dönem sonu hisse senedi fiyatı değişkeni için sabitli-trendli modellerde $p < 0,05$ olduğundan H_0 hipotezi reddedilmiştir ve serilerin durağan olduğu tespit edilmiştir. IPS testi sonucunda ise ihtiyatlılık düzeyi değişkeni için sabitli-trendli modelde, dönem sonu hisse senedi fiyatı değişkeni için sabitli-trendli modellerde $p < 0,05$ olduğundan H_0 hipotezi reddedilmiştir ve serilerin durağan olduğu tespit edilmiştir. Fakat **ihtiyatlılık düzeyi değişkeni** için hem LLC hem de IPS testlerinde sabitli modelde, **dönem kar/zarar değişkeni** için LLC testinde sabitli ve none modellerde, **dönem kar/zarar değişkeni** için IPS testinde sabitli ve sabitli-trendli modellerde, **toplam kapsamlı kar/zarar değişkeni** için LLC testinde sabitli, sabitli-trendli ve none modellerinde, **toplam kapsamlı kar/zarar değişkeni** için IPS testinde sabitli ve sabitli-trendli modellerde, **dönem sonu hisse senedi fiyatı değişkeni** için LLC testinde none modelinde ve **dönem sonu hisse senedi fiyatı** değişkeni için IPS testinde sabitli modelde birim kök vardır ve seriler durağan değildir.

Panel veri analizinde sağlıklı ve doğru bilgilere ulaşabilmek için, panel veri serilerinin durağan olması gerekmektedir. Panel veri analizine devam edebilmek için durağan olmayan seriler için değişkenlerin ilk farkları alınarak serilerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle aynı anlamlılık düzeyinde bağımlı ve bağımsız değişkenler ilk farkları alınarak tekrar test edilmiştir. Test sonuçları ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 5. Panel Birim Kök Testi Birinci Fark Sonuçları

	Levin-Lin-Chu (LLC) Testi			Im-Pesaran-Shin (IPS) Testi		
		T-İstatistik	P Değeri		T- İstatistik	P Değeri
IHT	Sabitli	-10.9912	0.0000	Sabitli	-10.9821	0.0000
	Sabitli-Trendli	-15.1060	0.0000	Sabitli-Trendli	-11.8425	0.0000
	None	-15.4134	0.0000	None		
	Levin-Lin-Chu (LLC) Testi			Im-Pesaran-Shin (IPS) Testi		
		T-İstatistik	P Değeri		T- İstatistik	P Değeri
K/Z	Sabitli	-9.38281	0.0000	Sabitli	-7.29962	0.0000
	Sabitli-Trendli	-12.5863	0.0000	Sabitli-Trendli	-8.24455	0.0000
	None	-8.77253	0.0000	None		
	Levin-Lin-Chu (LLC) Testi			Im-Pesaran-Shin (IPS) Testi		
		T-İstatistik	P Değeri		T- İstatistik	P Değeri
KK/Z	Sabitli	-9.78679	0.0000	Sabitli	-7.69423	0.0000
	Sabitli-Trendli	-14.9887	0.0000	Sabitli-Trendli	-13.3691	0.0000
	None	-11.0528	0.0000	None		
	Levin-Lin-Chu (LLC) Testi			Im-Pesaran-Shin (IPS) Testi		
		T-İstatistik	P Değeri		T- İstatistik	P Değeri
HF	Sabitli	-19.2271	0.0000	Sabitli	-13.7391	0.0000
	Sabitli-Trendli	-18.4708	0.0000	Sabitli-Trendli	-12.3311	0.0000
	None	-16.9589	0.0000	None		

Bağımlı ve bağımsız değişkenler için yapılan panel birim kök testi birinci fark sonuçlarına ilişkin Tablo 5'e bakıldığında LLC ve IPS testlerine ait sabitli, sabitli-trendli ve none modellerinin tümünde $p < 0,05$ olduğu gözlemlenmiştir. Başka bir ifadeyle ihtiyatlılık düzeyi, dönem kar/zararı, kapsamlı kar/zarar ve dönem sonu hisse senedi fiyatı değişkenlerinin birinci farkları alınmak suretiyle yapılan birim kök testinde, tüm değişkenlerin birim kök içermediği, yani durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dinamik panel veri analizinde birinci farkta durağan olan değişkenler, farkları alınmış halleriyle kullanılmışlardır.

Tablo 6. Dinamik Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Fark GMM		Sistem GMM	
	Tek Aşamalı GMM	İki Aşamalı GMM	Tek Aşamalı Sistem GMM	İki Aşamalı Sistem GMM
IHT _{t-1}	-7.849516 (0.0000)	-0.555643 (0.0000)*	-0.7362671 (0.000)	-0.7421592 (0.0000)*
K/Z	3.333771 (0.0010)	1.105023 (0.0000)*	1.059003 (0.0000)	1.177275 (0.0000)*
KK/Z	-2.483659 (0.0138)	-0.423619 (0.0000)*	-0.4607597 (0.006)	-0.3361028 (0.0000)*
HF	-38674.90 (0.3254)	-53853.76 (0.0067)*	-8298.871 (0.689)	-47183.32 (0.0460)**
Wald Testi	4.170448 (0.0068)	2491.743 (0.0000)*	128.74 (0.0000)	2.08 (0.0000)*
Sargan-Hansen Testi	198.2948 (0.0000)	11.6837 (0.471401)	212.92 (0.0000)	13.46 (0.997)
AR1	-7.796034 (0.0000)	-1.392299 (0.1638)	-2.65 (0.008)	-1.45 (0,147)
AR2	2.663599 (0.0077)	0.879015 (0.3794)	0.15 (0.881)	0.20 (0.844)

Not: Parantez içerisinde verilen değerler olasılık değerlerini, parantez üzerindeki değerler ise modele ilişkin katsayıları göstermektedir. Ayrıca * ve ** sırasıyla %1 ve %5 istatistiki anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 6'da bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki, Fark GMM ve Sistem GMM tahmincileri altında tek aşamalı ve iki aşamalı şekilde test edilmiştir. Her bir tahmincinin varsayım testleri ise tablonun sonunda verilmiştir. Dinamik panel veri analizine ilişkin sonuçların değerlendirilmesinde öncelikle GMM Tahmincileri için varsayım testlerinin sonuçlarına bakılması gerekmektedir. Varsayım testleri GMM tahmincilerinin geçerliliğinin sağlanması amacıyla yapılmaktadır. Buna göre; modelde bulunan katsayıların bireysel anlamlılıklarını test etmek ve kurulan modelin anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla başvurulan Wald Testi olasılık değerinin her bir tahminci için $p < 0,05$ olduğu görülmektedir.

Modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün sınanmasında Wald testine ait hipotezler ise aşağıdaki gibidir.

H_0 : Bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni açıklamada yeterli değildir.

H_1 : Bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni açıklamada yeterlidir.

Wald testi olasılık değerinin $p < 0,05$ olması kurulan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durumda sıfır hipotezi reddedilmiştir ve alternatif hipotez kabul edilmiştir.

GMM tahmininde kullanılan araç değişkenlerin dışsal olması, başka bir ifade ile değişkenler arasında içsellik problemi olmaması gerekmektedir. Sargan-Hansen Testinde sıfır hipotezinin kabul edilmesi beklenmektedir. Sargan-Hansen Testi hipotezleri ise aşağıdaki gibidir.

H_0 : Araç değişkenler dışsaldır. (Moment koşulları geçerlidir)

H_1 : Araç değişkenler içseldir. (Moment koşulları geçerli değildir)

Tablo 6’da Sargan-Hansen testi sonuçlarına bakıldığında ise Fark GMM ve Sistem GMM tahmincileri tek aşamalı modellerin olasılık değerinin $p < 0,05$ olduğu görülmektedir. Bu değer modellerde kullanılan araç değişkenlerin içsel olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda Sargan-Hansen testine ait sıfır hipotezi reddedilerek Fark GMM ve Sistem GMM tahmincileri tek aşamalı modellerinin bir bütün olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla araştırmamızda kurulan hipotezlerin test edilmesinde söz konusu modeller kapsam dışında bırakılmıştır. Fakat tabloda Fark GMM ve Sistem GMM tahmincileri iki aşamalı modellerin olasılık değerinin $p > 0,05$ olduğu görülmektedir. Bu sonuç Fark GMM ve Sistem GMM tahmincileri iki aşamalı modellerinin anlamlı olduğunu yani modelde kullanılan araç değişkenlerin içsel olmadığını göstermektedir.

Değişkenler arasında bir otokorelasyon problemi olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Arellano ve Bond’un otokorelasyon testinde (AR1-AR2 testi) GMM tahmincisinin etkin olabilmesi için ikinci mertebeden otokorelasyon problemi olmaması gerekmektedir. Bu testte temel hipotez “otokorelasyon yoktur” şeklinde kurulmaktadır. Modelde ikinci mertebeden otokorelasyon olmaması GMM tahminlerinin tutarlılığını ifade etmektedir.

Hata terimleri arasında ikinci dereceden otokorelasyon olup olmadığını belirleyen AR2 testi sonuçlarına bakıldığında, tek aşamalı Fark GMM tahmincisi hariç diğer tüm modellerin olasılık değerlerinin $p > 0,05$ olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, kurulan modellerde hata terimleri arasında ikinci dereceden otokorelasyon olmadığını, ayrıca tek aşamalı Fark GMM tahmincisi hariç diğer tüm modellerde GMM tahmincilerinin tutarlı olduğunu ifade etmektedir.

Arellano ve Bond’un otokorelasyon testine ait hipotezler ise aşağıdaki gibidir.

H_0 : Hata terimleri arasında ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur.

H_1 : Hata terimleri arasında ikinci mertebeden otokorelasyon vardır.

Bu durumda tek aşamalı Fark GMM tahmincisi hariç diğer tüm modellerin olasılık değerleri $p > 0,05$ olduğundan “ H_0 : Hata terimleri arasında ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur.” hipotezi kabul edilmiştir. Başka bir ifade ile elde edilen sonuç değişkenler arasında bir otokorelasyon problemi bulunmadığı göstermektedir.

Elde edilen tüm varsayım testlerinin (Wald, Sargan-Hansen, AR1 ve AR2) sonuçları değerlendirildiğinde yalnızca iki aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM tahmincilerine ilişkin modellerin anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Dolayısıyla bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında panel veri analizi sonuçlarının değerlendirilmesinde tek aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM tahmincilerine ilişkin modeller kapsam dışında bırakılmıştır.

Bu anlamda tablo 9’da elde edilen sonuçlardan hareketle öncelikle dinamik panel veri analizi sonuçlarına ilişkin iki aşamalı fark GMM sonuçları, daha sonra ise iki aşamalı sistem GMM sonuçları yorumlanacaktır.

IHT_{t-1} değişkeni için iki aşamalı fark GMM model tahmin sonucu incelendiğinde, model katsayısının -0.555643, olasılık değerinin ise (0,0000) olduğu gözlemlenmektedir. Olasılık değerinin $p < 0,05$ olması kurulan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Model katsayısı; analize dahil edilen işletmeler üzerinde negatif tahakkuklar yöntemi kullanılarak hesaplanan bir önceki dönem ihtiyatlılık düzeyi ile cari dönemdeki ihtiyatlılık düzeyi arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

İki aşamalı fark GMM modelinin bağımsız değişkeni olan K/Z değişkeni katsayı değerinin 1.105023, olasılık değerinin ise (0.0000) olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler kurulan modelin ve elde edilen sonuçların %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. İhtiyatlılık düzeyi ile dönem kar zararı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

İki aşamalı fark GMM modelinin bağımsız değişkeni olan KK/Z değişkeni katsayı değerinin -0.423619, olasılık değerinin ise (0,0000) olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler kurulan modelin ve elde edilen sonuçların %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca ihtiyatlılık düzeyi ile toplam kapsamlı kar zararı arasında negatif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

Ulusal ve uluslararası muhasebe literatüründe karlılık oranları ile ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında, birbirlerini desteklemedikleri, yani karlılık oranları ile ihtiyatlılık düzeyi arasında bir ilişki olduğuna dair bir fikir birliği sağlanamadığı tespit edilmiştir. Örneğin; Zeytinoğlu ve Polat (2018) ve Yuliarti ve Yanto (2017) çalışmalarında karlılık oranları ile ihtiyatlılık arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırken, Elshandidy ve Ahmed (2014) ise karlılık oranları ile ihtiyatlılık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Aminu ve Hassan (2017) ise koşullu ihtiyatlılık ile karlılık oranı arasında pozitif, koşulsuz ihtiyatlılık ile karlılık oranı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yukarıda değinilen söz konusu çalışmaların araştırma kapsamı incelendiğinde maksimum 7 yıl ile sınırlandırıldığı gözlemlenmiştir. Başka bir ifadeyle karlılık ve ihtiyatlılık düzeylerinin tespitinde kısa dönemli veriler kullanılmıştır. Kısa vadede ihtiyatlılık arttıkça karlılık azalacağından dolayı, ihtiyatlılık ölçümünde kısa dönemli verilerin kullanılması sağlıklı sonuçların ulaşılamamasına neden olacaktır. Ancak uzun vadede yavaş

artan ihtiyatlılık düzeyi, istikrarlı bir kar artışı sağlamaktadır. Dolayısıyla 15 yıllık uzun dönemli verilerin kullanıldığı bu çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, kısa dönemli benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında daha doğru ve anlamlı sonuçlar sunacaktır.

İki aşamalı fark GMM modelinin son bağımsız değişkeni olan HF değişkeni katsayı değerinin -53853.76, olasılık değerinin ise 0,0067 olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler kurulan modelin ve elde edilen sonuçların %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, ayrıca ihtiyatlılık düzeyi ile dönem sonu hisse senedi fiyatı arasında negatif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Başka bir ifade ile bu durum negatif tahakkukların negatif yönde, dönem sonu hisse senedi fiyatının pozitif yönde hareket ettiğini ifade etmektedir. İhtiyatlılık düzeyi ile dönem sonu hisse senedi fiyatı arasında negatif bir ilişkinin bulunması beklentimiz ile uyusmaktadır.

Uluslararası muhasebe literatüründe karlılık oranları ile ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkinin sonuçlarında olduğu gibi, dönem sonu hisse senedi fiyatı ile ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkinin sonuçlarının da birbirlerini desteklemedikleri, çalışmaların sonuçları arasında bir fikir birliği olmadığı görülmektedir. Örneğin; Ademola vd. (2017) ile Francis vd. (2013) çalışmalarında ihtiyatlılık ile hisse senedi fiyatı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırlarken, Ishandidy ve Hassanein (2014) ise çalışmasında ihtiyatlılık ile hisse senedi fiyatı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan çalışmamızda ihtiyatlılık düzeyi hesaplanırken negatif tahakkuklar yönteminin kullanılması yani negatif tahakkuklar tutarının negatif olarak artması işletmelerin ihtiyatlı davrandığı anlamına geldiğinden, çalışmamız Ademola vd. (2017) ile Francis vd. (2013)'in çalışmalarını desteklemektedir.

İki aşamalı sistem GMM modeli tahmin sonuçları incelendiğinde, IHT_{t-1} değişkeni için model katsayısının -0.7421592, olasılık değerinin ise (0,0000) olduğu gözlemlenmektedir. Olasılık değerinin $p < 0,05$ olması kurulan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Model katsayısı; analize dahil edilen işletmeler üzerinde negatif tahakkuklar yöntemi kullanılarak hesaplanan bir önceki dönem ihtiyatlılık düzeyi ile cari dönemdeki ihtiyatlılık düzeyi arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

İki aşamalı sistem GMM modelinin bağımsız değişkeni olan K/Z değişkeni katsayı değerinin 1.177275, olasılık değerinin ise (0.0000) olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler kurulan modelin ve elde edilen sonuçların %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. İhtiyatlılık düzeyi ile dönem kar zararı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

İki aşamalı Sistem GMM modelinin bağımsız değişkeni olan KK/Z değişkeni katsayı değerinin -0.3361028, olasılık değerinin ise (0,0000) olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler kurulan modelin ve elde edilen sonuçların %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca ihtiyatlılık düzeyi ile toplam kapsamlı kar zararı arasında negatif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

İki aşamalı sistem GMM modelindeki bağımsız değişkenler olan K/Z ve KK/Z değişkenleri ile, bağımlı değişken olan IHT değişkeni arasındaki ilişki literatür bağlamında incelendiğinde; iki aşamalı fark GMM sonuçları ile benzer yorumlar geçerlidir. İhtiyatlılık düzeyi ile toplam kapsamlı kar ve dönem kar zararı arasındaki ilişkiyi ayrı ayrı ele alan bir

çalışmaya rastlanılmamıştır. Fakat ulusal ve uluslararası muhasebe literatüründe karlılık oranları ile ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında, birbirlerini desteklemedikleri, yani karlılık oranları ile ihtiyatlılık düzeyi arasında bir ilişki olduğuna dair bir fikir birliği sağlanamadığı tespit edilmiştir. Örneğin; Zeytinoğlu ve Polat (2018) ve Yuliarti ve Yanto (2017) çalışmalarında karlılık oranları ile ihtiyatlılık arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırken, Elshandidy ve Ahmed (2014) ise karlılık oranları ile ihtiyatlılık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Aminu ve Hassan (2017) ise koşullu ihtiyatlılık ile karlılık oranı arasında pozitif, koşulsuz ihtiyatlılık ile karlılık oranı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İki aşamalı sistem GMM modelinin son bağımsız değişkeni olan HF değişkeni katsayı değerinin -47183.32, olasılık değerinin ise (0,0460) olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler kurulan modelin ve elde edilen sonuçların %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, ayrıca ihtiyatlılık düzeyi ile dönem sonu hisse senedi fiyatı arasında negatif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

Uluslararası muhasebe literatüründe karlılık oranları ile ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkinin sonuçlarında olduğu gibi, dönem sonu hisse senedi fiyatı ile ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkinin sonuçlarının da birbirlerini desteklemedikleri, çalışmaların sonuçları arasında bir fikir birliği olmadığı görülmektedir. Örneğin Francis vd. (2013), Ademola vd. (2017) ile Zhong ve Li (2017) çalışmalarında ihtiyatlılık ile hisse senedi fiyatı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırlarken, lshandidy ve Hassanein (2014) ise çalışmasında ihtiyatlılık ile hisse senedi fiyatı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan çalışmamızda ihtiyatlılık düzeyi hesaplanırken negatif tahakkuklar yönteminin kullanılması yani negatif tahakkuklar tutarının negatif olarak artması işletmelerin ihtiyatlı davrandığı anlamına geldiğinden, çalışmamız Francis vd. (2013), Ademola vd. (2017) ve Zhong ve Li (2017)'nin çalışmalarının sonuçlarıyla örtüşmektedir.

İki aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM sonuçları bağımlı ve bağımsız değişkenler açısından birlikte yorumlandığında her iki tahminiciden elde edilen sonuçların birbirini desteklediği görülmektedir. Aşağıdaki tabloda araştırmanın hipotezleri, beklenen etki ve tahmincilere ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 7. Araştırmanın Hipotezleri, Beklenen Etki ve Tahmincilere İlişkin Sonuçlar

Hipotezler	Beklenen Etki	Sonuç
H₁: TMS/IFRS'leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin artması, uzun vadede dönem karında dengeli bir artışı sağlamaktadır	Negatif	Pozitif
H₂: TMS/IFRS'leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin artması, uzun vadede kapsamlı karda dengeli bir artışı sağlamaktadır	Negatif	Negatif
H₃: TMS/IFRS'leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeylerinin artması, dönem sonu hisse senedi fiyatlarını da artırmaktadır.	Negatif	Negatif

Not: Tabloda belirtilen sonuçlar İki aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 7’de görüldüğü üzere H_1 hipotezinden elde edilen sonucun beklentimizle uyuşmadığı, H_2 ve H_3 hipotezlerinden elde edilen sonuçların ise beklentimiz ile uyuştuğu gözlemlenmektedir.

4. SONUÇ

Son dönemlerde ihtiyatlılık ilkesi üzerine yapılan çalışmalar göz önüne alındığında, ihtiyatlılık ilkesinin hem ülke hem de işletmeler açısından finansal raporlama üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan geniş bir kitleyi etkileyen ihtiyatlılık ilkesi, muhasebe literatüründe ele alınması gereken önemli bir konu olarak değerlendirilebilir.

Yapılan bu çalışmada Borsa İstanbul’da 2005-2019 yılları arasında kesintisiz olarak işlem gören farklı sektörlerde faaliyet gösteren 15 işletmeye ait 15 yıllık veriler yıllık bazda incelenmiş ve toplam 960 veri üzerinde dinamik panel veri analizi yöntemi uygulanarak, işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile finansal sürdürülebilirlikleri arasında bir ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Dinamik panel veri analizi sonuçlarına göre araştırmaya dahil edilen işletmelere ait Tek aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM tahmincilerine ilişkin Sargan-Hansen testi sonuçlarına göre modellerin olasılık değerinin $p < 0,05$ olduğu tespit edilmiştir. Bu değer kullanılan araç değişkenlerin içsel olduğunu ifade ettiğinden, Sargan-Hansen testine ait “ H_0 : Araç değişkenler dışsaldır. (moment koşulları geçerlidir)” hipotezi reddedilerek Fark GMM ve Sistem GMM tahmincileri tek aşamalı modellerinin bir bütün olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla söz konusu modeller kapsam dışında bırakılarak, en güvenilir tahminciler olasılık değerlerinin $p > 0,05$ olduğu İki Aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM Tahmincileri olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak İki Aşamalı Fark GMM ve Sistem GMM Tahmincilerinden hareketle; Negatif Tahakkuklar Yöntemine göre, TMS/TFRS’leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri arttıkça, dönem kar zararı azalmaktadır. İkinci olarak TMS/TFRS’leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri arttıkça, toplam kapsamlı karı artmaktadır. Son olarak ise TMS/TFRS’leri uygulayan işletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri arttıkça, dönem sonu hisse senedi fiyatları da buna paralel olarak arttığı tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Ademola, Osundina J- Moses, Olayinka (2017) , “Accounting Conservatism and Its Benefits to Shareholders in Developing Capital Market: Evidence from Nigeria”, Journal of Accounting and Finance Vol. 17(1), pp.89-96
- Aktürk, Ahmet-Durmuş, Acar (2012) , “Muhasebede İhtiyatlılık Kavramı Ve Temelleri”, Mali Çözüm Dergisi”, Eylül-Ekim, ss.17-38.
- Aminu, Lawal- Hassan, Shehu Usman (2017), “Accounting Conservatism And Financial Performance Of Nigerian Deposit Money Banks”, Scholedge International Journal of Busines Policy & Governance, Vol:4, Issue:12, pp. 124-135
- Anwer, Ahmed- Morton, R – Schaefer, T. (2000), Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence on the Feltham-Ohlson (1996) Model”, Journal of Accounting, Auditing & Finance, C. 15, S. 3, pp. 271-92

- Anwer, S.Ahmed-Bruce, K.-Billings-Richard, M. Morton-Mary,Stanford (2002), “The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-Shareholder Conflicts over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs”, *The Accounting Review*, C. 77, S. 4, pp. 867-90
- Anwer, S.-Scott, Duellman (2007), “Accounting Conservatism And Board Of Director Characteristics: An Empirical Analysis”, *Journal of Accounting and Economics*, C. 43, S. 2, pp. 411-37.
- Ball, Ray- Robin, Ashok- Sadka, Gil (2008), “Is Financial Reporting Shaped by Equity Markets or by Debt Markets? An International Study of Timeliness and Conservatism”, *Review of Accounting Studies*, C. 13, S. 2, pp. 168-205
- Ball, Ray-Robin, Ashok- Wu, Shuang Joanna (2003), “Incentives Versus Standards: Properties Of Accounting Income In Four East Asian Countries”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 36, No. 1, pp. 235-70,
- Barker, Richard (2019), "Conservatism, Prudence And The IASB’s Conceptual Framework”, *Accounting And Business Research*, Vol. 45, No. 4, pp.514-538.
- Bauman, Mark P (1999), “An Empirical Investigation of Conservatism in Book Value Measurement”, *Managerial Finance*, Vol.25, No.12, pp.42-57
- Beatty, Anne- Weber, Joseph-Yu, Jeff Jiewei (2008), “Conservatism and Debt”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 45, No. 2, pp. 154-74,
- Beaver, William – Ryan, Stephen (2000), “Biases and Lags in Book Value and Their Effects on the Ability of the Book-to-Market Ratio to Predict Book Return on Equity”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, No. 1, pp. 127-148.
- Beekes, Wendy- Pope, Peter-Steven, Young (2004), “The Link Between Earnings Timeliness, Earnings Conservatism and Board Composition: Evidence from the UK”, *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 47-59
- Çınar, Serkan (2010), "OECD Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH Durağan Mı?: Panel Veri Analizi", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 29, Sayı 2, ss.591-601
- Elshandidy, Tamer- Hassanein, Ahmed (2014), “Do IFRS and Board of Directors’ Independence Affect Accounting Conservatism?”, *Applied Financial Economics*, C. 24, S. 16, pp. 1091-1102
- Ertuğrul, Ayşe Nilgün (2014), “Geleneksel Muhasebeden Uluslararası Finansal Raporlamaya Geçişte İhtiyatlılık Kavramı”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 1, ss.215-227.
- Francis, Bill- Hasan, Iftexhar- Wu, Qiang (2013) “The Benefits of Conservative Accounting to Shareholders”, *Accounting Horizons American Accounting Association*, Vol. 27, No. 2, pp. 319-346

- Gao, Pingyang (2013), "A Measurement Approach to Conservatism and Earnings Management", *Journal of Accounting and Economics*, C. 55, S. 2-3, pp. 251-268
- Givoly, Dan- Hayn, Carla (2000), "The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?" *Journal of Accounting and Economics* No:29 s.287.
- Göçer, İsmet- Mercan, Mehmet - Hotunluoğlu, Hakan (2012), "Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri" *Maliye Dergisi*, Sayı 163, ss. 449-467,
- Gülhan, Ozan- Karaarslan, Serhan (2019), "Türkiye’de Kurumsal Yönetim Uyum Derecelendirmesi ve İhtiyatlı Muhasebe İlişkisi", *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, C. 13, S. 1, ss.99-113
- İltaş, Yüksel (2017), "Nakde Dönüşüm Süresinin Panel Birim Kök Testleri İle İncelenmesi Türkiye Örneği", *Uluslararası Katılımlı 21. Finans Sempozyumu*, ss.563-577
- LI, Jing, (2013), "Accounting Conservatism and Debt Contracts: Efficient Liquidation and Covenant Renegotiation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30 No. 3, pp. 1082–1098.
- Topaloğlu, Emre Esat(2018), "Bankalarda Finansal Kırılganlığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 13, S. 1, ss.15-38
- Vardar, Gizem Çopur (2018), "Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarının Koşullu Ve Koşulsuz İhtiyatlılık Uygulamaları Açısından Değerlendirilmesi: Finansal Tabloların İhtiyatlılığı Üzerindeki Etkisine İlişkin Bir Literatür Araştırması", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, C. 20, ss. 150-72
- Watts, Ross L., (2003) "Conservatism in Accounting Part II: Evidence and Research Opportunities", *Accounting Horizons*, C. 17, S. 4, pp. 287-301
- Yıldırım, Kemal- Kostakoğlu S. Fatih (2015), "Ülkelerin Ekonomik Performansı Üzerinde Regülasyonun Etkileri" *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 2, Eskişehir, ss.45-56.
- Yuliarti, Dita- Yanto, Heri (2017), "The Effect of Leverage, Firm Size, Managerial Ownership, Size of Board Commissioners and Profitability to Accounting Conservatism" *Accounting Analysis Journal* 6(2), pp. 173-184
- Zeytinoğlu, Emin (2018), "Muhasebede İhtiyatlılığı Etkileyen Faktörler: Borsa İstanbul Örneği", *International Journal Of Social Humanities Sciences Research (JSHSR)*, C. 5, S. 20, ss. 753-762

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.933938

Katılım Bankalarının Kâr Paylaşım Oranlarını Belirleyen Etmenler Üzerine Ampirik Bir İnceleme: Türkiye Katılım Bankaları Örneği*

Ogün BAYKUŞ**

Selahattin BEKTAŞ***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı 2012Q1-2020Q4 periyodunda katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarını etkileyen unsurları tespit etmektir. Veriler ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ile incelenmiştir. Veri seti, katılım bankacılığı aylık kâr paylaşım oranları, konvansiyonel bankacılık aylık mevduat faizi, tüketici fiyat endeksi, ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti, USD/TL döviz kuru ve M3 para arzından oluşmaktadır. Sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Kısa dönem analiz sonuçlarına göre bir birimlik çok veya sapmanın bir sonraki dönemde %21 oranında dengeye geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Toda-Yamamoto sonuçlarına göre kâr paylaşım oranları ile konvansiyonel bankacılık bir aylık mevduat faizi arasında çift yönlü nedensellik, ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden kâr paylaşım oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kâr paylaşım oranı, döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir

Anahtar Kelimeler: Katılım Bankacılığı, İslami Bankacılık, Kâr Paylaşım Oranı, ARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi.

JEL Sınıflandırması: C32, G21.

An Empirical Review of The Factors Determining The Profit Sharing Rates of Participation Banks: The Case of Turkish Participation Banks

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the factors affecting participation banking profit sharing rates in the period of 2012Q1-2020Q4. The data were analyzed by ARDL boundary Test and Toda-Yamamoto Causality Test. The data set consists of participation banking monthly profit sharing rates, conventional banking monthly deposit interest, consumer price index, weighted average funding cost, USD / TL exchange rate and M3 money supply. According to the results of the bounds test, a long-term relationship was found between the variables. According to the results of the short-term analysis, it is concluded that a one unit of shock or deviation will balance 21% in the next period. According to Toda-Yamamoto results, two-way causality between profit sharing ratios and conventional banking one month deposit interest, and one-way causality relationship from weighted average funding cost to profit sharing ratios were determined. No causality relationship could be determined between the profit sharing ratio, the exchange rate and the consumer price index.

Keywords: Participation Banking, Islamic Banking, Profit Share Rate, ARDL Boundary Test, Toda-Yamamoto Causality Analysis.

Jel Classification: C32, G21.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 06.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 01.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

**Doktora Öğrencisi, 100/2000 Bursiyeri, Öncelikli Alan: Katılım Bankacılığı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ogunbaykus@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4905-4715.

*** Doktora Öğrencisi, 100/2000 Bursiyeri, Öncelikli Alan: Katılım Bankacılığı, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, selahattinbektas@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6285-8318.

1. GİRİŞ

Dünya’da ve Türkiye’de insanların bir kısmı inanç ve kültür gibi sebeplerden dolayı finansal işlemlerde faizden uzak durmaktadır. Bu sebeple faiz temelli finansal sisteme aktarılmayan fonlar âtil kalmaktadır. Finansal sisteme aktarılmayan fonlar hem ekonomi açısından hem de tasarruf sahipleri açısından önemli bir kayıp oluşturmaktadır. Katılım bankacılığı, fon toplama ve fon kullandırma açısından finansal sektöre yenilik getirerek tasarruf sahiplerinin faiz hassasiyeti sebebiyle âtil kalan fonlarını ekonomiye kanalize etmek, aynı zamanda körfez ülkesi fonlarını ülke ekonomilerine kazandırmak amacıyla kurulmuştur (TKBB,2019:3).

Temel yapısı faizsiz bankacılık modeline dayanan katılım bankacılığı, para ve mal ilişkilerinin birbirine sıkı sıkıya bağlı olduğu, parasal işlemlerin mutlaka bir ortaklık yapısında gerçekleştiği bankacılık sistemidir. Katılım bankacılığında gelir, kâr zarar ortaklığı veya emek sermaye ortaklığına göre pay edilir. Konvansiyonel bankacılık sisteminden farklı olarak katılım bankacılığının ekonomide her birim ve bireyin kolaylıkla anlayabileceği bir çalışma şekli vardır ve kısaca şöyle özetlenebilir: Katılım bankaları cari hesaplar ve katılım hesapları yoluyla faizsiz esaslara göre fon toplar ve topladığı fonları kendi havuz sisteminde biriktirir. Daha sonra bu havuzlarda biriken fonları temel ilke ve yöntemlere göre kâr paylaşım oranları dâhilinde girişimcilere ve işletmelere kullandırır (Albayrak ve Özsoy, 2019: 84).

Katılım bankacılığı sisteminde tasarruf sahipleri mevduatlarının ne kadar getiri sağlayacağını önceden bilemezler. Kâr zarar, emek sermaye ortaklığı çerçevesinde değerlendirilen fonlardan vade sonunda ne kadar kâr elde edilmişse, banka nam ve hesabına düşen miktarı tahsil ederek kalan kısmını tasarruf sahiplerinin hesaplarına aktarır (Dayı, 2019: 1789). Kâr tutarı veya oranı bir gün önce dahi bilinmemektedir. Çünkü elde edilen kârlar günlük olarak katılım hesaplarına bölüştürülmekte, vade sonunda biriken toplam kâr anaparaya eklenmektedir. Genel olarak kâr paylaşım oranları ile ilgili özellikler aşağıdaki gibidir (TKBB, 2019:9):

- ✓ Vade sonunda belli olur. Vadeden önce kesinleşmiş bir oran veya tutar yoktur.
- ✓ Tasarruf sahiplerine ödenecek kâr payı, fon havuzunda toplanan fonların kullandırılması neticesinde oluşan kârdan ödenir. Tasarruf sahibine ödenen kâr payı ile fon kullanan müşteriden alınan kâr payı arasında birebir ilişkisi vardır.
- ✓ Toplanan fonlara ödenen kâr payı ile kullandırılan fonlardan alınan kâr payı arasında tam bir paralellik vardır. Oranlar arasındaki fark sabittir. Açılıp kapanmaz.
- ✓ Tasarruf sahibine ödenecek kâr payı, bankaların kullandığı fonlardan sağladığı kâra bağlıdır. Banka az kâr ederse tasarruf sahibi az bir oranda kâr alır. Bankanın çok kâr etmesi durumunda tasarruf sahibi bundan istifade ederek çok kâr payı alır. Bankanın zarar etmesi durumunda ise tasarruf sahipleri zarara katlanmak zorundadır.
- ✓ Kâr payı, nakdi bir kredinin karşılığı olmayıp mutlaka bir mal ve hizmete dayanan kâr/zararın oluşmasından meydana gelir.

Katılım bankacılığının kâr dağıtma kabiliyeti finansal performanslarını iyileştirmek için gerekli olan temel ilkelerden birisidir. Kâr dağıtma kabiliyeti kâr dağıtım oranlarının istikrarlı olmasına bağlıdır. Katılım bankacılığı, kâr paylaşım oranları belirlenirken içsel değişkenlerin yanında ekonominin genel yapısından kaynaklanan dışsal unsurları da göz

önünde bulundurmaktadır (Hasan, 1985: 14). Katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarını etkileyen unsurları tespit eden literatür çalışmalarından bazıları şunlardır:

Korkut ve Özgür (2017), kamu güvenliği, konvansiyonel bankacılık mevduat faiz oranı ve döviz kurunun katılım bankacılığı kâr paylaşım oranı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu, Solarin vd. (2007) ise sanayi üretim endeksi ve tasarruf mevduatı reel faiz oranlarının Malezya katılım bankacılığı sektöründe toplam mevduatlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Kofoğlu (2020), katılım bankacılığı kâr payı oranları belirlenirken piyasa faiz oranları ve enflasyonun dikkate alındığını, Yusoff ve Wilson (2005), katılım bankacılığı mevduatlarının Gayri Safı Yurt İçi Hasıla (GSYH) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) den etkilendiğini, Akhtar vd. (2017), TÜFE, konvansiyonel bankaların mevduat faiz oranları ve M3 para arzının katılım bankacılığı mevduatlarını etkilediğini tespit etmiştir.

Bu çalışmada katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarının belirleyicileri ve/veya kâr paylaşım oranlarını etkileyen unsurlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda kâr paylaşım oranlarındaki dalgalanmaların makroekonomik koşullardan etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Bu açıdan çalışmanın, hem katılım bankacılığı sektöründe faaliyet gösteren bankalara hem de fonlarını faizsiz sistemde değerlendiren tasarruf sahiplerine yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde katılım bankacılığı ve kâr paylaşımı ile ilgili genel bilgilere yer verilirken, ikinci bölümde ise literatür taraması yer almaktadır. Üçüncü bölümde veri seti, yöntem tanıtılmış ve ampirik analiz sonuçları raporlanmıştır. Sonuç bölümünde ise çalışmanın bütünü, elde edilen bulgular ışığında yorumlanarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Tablo 1. Literatür Taraması.

Yazar	Dönem	Konu	Yöntem	Sonuç
Yusoff ve Wilson (2005)	1998:01-2016:05	Malezya’da konvansiyonel bankacılık mevduatlarını ve İslami bankacılık mevduatlarını etkileyen ana faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.	OLS	Konvansiyonel bankaların mevduatlarının büyümesinin reel GSYİH değişikliklerinden, faiz oranlarından ve TÜFE’den etkilendiği, İslami bankaların mevduatlarını ise GSYİH değişikliklerinden, kâr oranlarında ve faiz oranlarından etkilendiği tespit edilmiştir.

Kasri ve Kassim (2009)	2000:03-2007:08	Endonezya'daki İslami bankacılık sektöründe mevduatları etkileyen faktörler araştırılmıştır.	VAR Yaklaşımı	İslami bankalarda tasarruf düzeylerini etkilemekte konvansiyonel bankacılık faiz oranlarının belirleyici olduğunu tespit etmiştir.
Kader ve Leong (2009)	1999-2007 (Aylık)	Malezya'da faiz oranlarındaki değişikliklerin, ikili bankacılık sisteminde İslami finansman talebi üzerindeki etkisi araştırılmıştır.	VAR Yaklaşımı	Kredi faiz oranlarındaki artışın bireyleri İslami bankalardan finansman sağlamaya sevk edeceğini ve bireyler kar odaklı oldukları için İslami bankaların faizsizlik ilkesine göre faaliyet göstermelerine rağmen faiz oranı riskine maruz kalabileceği sonucuna ulaşmıştır.
Hutapea ve Kasri (2010)	1996:01-2006:02	İslami bankacılık marjı belirleyicileri ve İslami bankacılık marjı ile konvansiyonel bankacılık marjı belirleyicileri arasındaki ilişki karşılaştırılmalı olarak ele alınmıştır.	ARDL Yaklaşımı	İslami bankacılık marjı ve piyasa faiz oranları oynaklığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Faiz oranındaki oynaklık arttıkça İslami bankacılık marjı olumsuz etkileniyorken konvansiyonel bankacılık marjının olumlu etkilendiği kanaatine varılmıştır.
Çevik ve Charap (2011)	1997-2010 (Aylık)	Konvansiyonel bankaların mevduat faiz oranları ile Malezya ve Türkiye'de faaliyet gösteren İslami bankaların kar-zarar paylaşım hesaplarının getirileri arasındaki ilişki araştırılmıştır.	VAR-VECM-Granger Nedensellik ve Johansen Eşbütünleşme yaklaşımları	Konvansiyonel bankacılık mevduat faiz oranları ve kâr-zarar paylaşım oranları getirilerinin uzun dönemli eş bütünlük olduğu ve konvansiyonel bankaların mevduat oranları ile kâr-zarar paylaşım getiri oranlarının zaman bağı olarak değişebileceği istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit etmiştir.

Adebola, Yosoff ve Dalahan (2011)	2006:12-2011:03	Malezya'daki konvansiyonel bankacılık faiz oranlarının, İslami bankaların finansal hacmi üzerindeki etkisi araştırılmıştır.	ARDL Yaklaşımı	Malezya'daki İslâmi bankaların finansal hacmi ve konvansiyonel bankacılık faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişki tespit etmiştir.
Ergeç ve Kaytancı (2014)	2002-2010 (Aylık)	İslami bankacılık mevduat getiri oranları ve Mevduat faizi oranları arasındaki nedensellik araştırılmıştır.	Granger Nedensellik	Vadeli mevduat faiz oranları her dönem için İslami bankacılık getiri oranlarının Granger nedeni olduğunu tespit etmiştir.
Avcı ve Aktaş (2015)	2010-2014	Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının ödedikleri kâr paylarının mevduat bankalarının verdikleri faiz oranlarının birbirlerine yakın olmalarının nedenleri araştırılmıştır.	Trend Analizi	Katılım bankaları tarafından ödenen kâr paylarının mevduat bankaları tarafından ödenen faiz oranları eşit seviyede denilebilecek kadar yakın olduğu ve bunun sebebinin ise katılım bankalarının mevduat kullandırırken kâr ve zarara katılabilecek ürünlerin yok denebilecek kadar az olması aynı zamanda kâr payının banka ve müşteri tarafından belirlenen oranda kullandırılmasından kaynaklandığı belirtilmiştir.
Ata, Buğan ve Çiğdem (2016)	2004-2014 (1,3,6,12 aylık seriler)	Konvansiyonel bankaların mevduatlara uyguladığı aylık ağırlıklı ortalama faiz oranları ve katılım bankaların aylık ortalama kâr paylaşım oranları arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir.	Hacker ve Hatemi Nedensellik Analizi	Analiz sonucunda 1,3,6 ay vadeli mevduat faiz oranlarından kâr paylaşım oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi, 12 ay vadeli mevduat faizi oranları ve kâr paylaşım oranları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

<p>Tekin, Atasoy ve Ertuğrul (2017)</p>	<p>1998:01-2016:05</p>	<p>Katılım bankalarının kâr paylaşım oranları ve konvansiyonel bankacılık mevduat faizleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.</p>	<p>ARDL, FMOLS, DOLS, DCC-GARCH</p>	<p>Konvansiyonel bankalarının mevduat faizlerinin katılım bankalarının kâr paylaşım oranlarını önemli ölçüde etkilediği ve konvansiyonel bankacılık mevduat faizleri ile kâr payı arasındaki korelasyonun, piyasada kriz ve şoklardan etkilenmediği sürece 0,9 seviyesinde sabit kaldığı tespit edilmiştir.</p>
<p>Musthaq ve Siddiqui (2017)</p>	<p>1999-2014</p>	<p>İslami ve İslami olmayan ülkelerde faiz oranlarının İslami bankacılık ve konvansiyonel bankacılık mevduatları üzerindeki etkileri araştırılmıştır.</p>	<p>Panel ARDL</p>	<p>İslami ülkelerde faiz oranlarının bankacılık mevduatları üzerine hem uzun vadede hem de kısa vadede herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilirken, İslami olmayan ülkelerde faiz oranlarının bankacılık mevduatları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.</p>
<p>Akhtar, Akhter ve Shahbaz (2017)</p>	<p>2006-2011 (Çeyreklik)</p>	<p>İslami bankaların borç verme oranı, TÜFE, GSYİH, M3, Karachi Menkul Kıymetler Borsası bileşik endeksi ve piyasa faiz oranlarının İslami bankacılık mevduatları üzerine etkileri incelenmiştir.</p>	<p>ARDL-ECM</p>	<p>Konvansiyonel bankacılık faiz oranları, İslami bankacılık kâr paylaşım oranları, tüfe, M3 para arzı ve Karachi Menkul Kıymetler Borsası Bileşik Endeksinin İslami bankacılık mevduatları üzerinde farklı etkilere sahip olduğu ayrıca faiz oranları artışının konvansiyonel bankacılık mevduatlarını artırırken İslami bankacılık mevduatlarını azalttığı tespit edilmiştir.</p>

Korkut ve Özgür (2017)	2006:01-2015:05	Katılım bankalarının kâr paylaşım oranları ve konvansiyonel bankacılık mevduat faiz oranlarının belirleyicileri araştırılmıştır.	OLS	Kamu güvenliği, faiz oranı ve döviz kuru katılım bankalarının kâr payı üzerinde önemli etkiye sahipken, devlet güvenliği ve döviz kurunun konvansiyonel bankaların mevduat faizi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Yüksel, Canöz ve Özsarı (2017)	2000-2016 (Aylık, çeyreklik, altı aylık ve yıllık)	Türkiye’de katılım bankacılığı kâr paylaşım oranları ile konvansiyonel bankaların mevduatlara uyguladığı faiz oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır.	Toda-Yamamoto Yaklaşımı	Analiz sonuçlarına göre konvansiyonel bankaların mevduatlara uyguladığı faiz oranları ile katılım bankalarının kâr paylaşım oranları arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Solarin, Hammoudeh ve Shahbaz (2018)	2007:01-2016:09	Malezya’daki İslami bankacılık mevduatlarının belirleyicileri kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır.	Johansen Eş Bütünleşme Yaklaşımı	Sanayi üretim endeksi ve reel faiz oranlarının İslami bankacılık mevduatları üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.
Tura ve Kaya (2019)	2005:09-2017:12	Katılım bankaları tarafından katılım hesaplarına tahakkuk ettirilen kâr payları ile konvansiyonel bankalar tarafından mevduatlara uygulanan faiz oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır.	VAR Yaklaşımı- Engle Granger Nedensellik Yaklaşımı	Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre faiz, kâr payı oranlarının nedenidir. Etki tepki ve varyans ayrıştırma sonuçlarına göre ise Granger nedensellik sonuçlarına paralel bulgular elde edilmiştir.

Kofoğlu u (2020)	2007:0 1-2019:12	Katılım bankalarının dağıttığı kâr payları, enflasyon ve faiz oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır.	Toda-Yamamoto Yaklaşımı	Kâr payı oranları belirlenirken piyasa faiz oranları ve enflasyon dikkate alınmış olabileceği ve tasarruf sahiplerinin tasarruflarının değerlendirirken alternatif maliyetlerinin çok küçük veya dikkate alınmayacak kadar önemsiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
---------------------	---------------------	---	----------------------------	---

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada katılım bankacılığının kâr paylaşım oranlarını belirleyen unsurların tespit edilmesi üzerine bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada 2012Q1-2020Q4 arası veriler ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi yardımıyla incelenmiştir. Uzun ve kısa dönemli ilişkiler ve bu ilişkiler arasındaki nedenselliğin ortaya konmasında bağımlı değişken olarak katılım bankacılığı kar paylaşım oranları (Katılım) kullanılmıştır. “Katılım” zaman serisi oluşturulurken Albaraka Türk, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans Katılım Bankası aylık kar paylaşım oranlarının ortalaması alınmıştır. Bağımsız değişken olarak ise Merkez Bankası Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti (AOFM), konvansiyonel bankalarının mevduatlara uyguladığı aylık faiz (Mevduat), USD/TL kurundaki yüzdesel değişim (Kur) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) yüzdesel değişim kullanılmıştır. En geniş tanımlı para arzı M3 (M3P) yüzdesel değişim, ARDL ve Toda- Yamamoto analizlerine dışsal olarak eklenmiştir. Ayrıca veri setine uygulanan Lee-Strazicich (2003) yapısal kırılmalı birim kök testi göz önünde bulundurularak, yapısal kırılmaların olduğu dönemler için kukla değişken (Kukla1) oluşturulmuştur. Katılım bankalarının kar paylaşım oranları Türkiye Katılım Bankaları Birliğinden (TKBB), diğer veriler ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB-EVDS) veri tabanlarından elde edilmiştir. ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri yapılırken Eviews 10 paket programından yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem/Metodoloji

3.2.1. ADF Testi

Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testi, hesaplanan hata terimlerinde otokorelasyon sorununun olmadığını varsayar. Eğer tahmin edilen hata terimlerinde otokorelasyon varsa bu sorunun giderilmesi için bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri modele dahil edilir. ADF testinde sabitli, sabitli trendli ve sabitsiz trendsiz olmak üzere üç farklı model bulunur. ADF testinin denklemleri aşağıdaki gibidir (Brooks, 2014: 363):

$$\Delta Y_t - \delta Y_{t-1} + \sum_j^p = 1 \delta_i \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_j^p = 1 \delta_i \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta_t + \delta Y_{t-1} + \sum_j^p = 1 \delta_i \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları.

ADF Birim Kök Test Sonuçları								
Veri Seti	Sabitli ve Trendli (Level)				Sabitli (Level)			
	T-İstistik	Kritik Değer			T-İstistik	Kritik Değer		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AOFM	-3.669706	-4.048682	-3.453601**	-3.152400	-2.248027	-3.494378	-2.889474	-2.581741
Katılım	-3.425038	-4.046925	-3.452764	-3.151911	-2.544077	-3.493129	-2.888932	-2.581453
Mevduat	-2.114361	-4.046072	-3.452358	-3.151673	-1.780847	-3.492523	-2.888669	-2.581313
M3P	-9.632493	-4.046072*	-3.452358	-3.151673	-9.441967	-3.492523*	-2.888669	-2.581313
Kur	-8.097258	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-8.040458	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
TÜFE	-8.097258	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-8.040458	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
ADF Birim Kök Test Sonuçları								
Veri Seti	Sabitli ve Trendli (I)				Sabitli (I)			
	T-İstistik	Kritik Değer			T-İstistik	Kritik Değer		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AOFM	-2.798749	-4.048682	-3.453601	-3.152400	-2.816550	-3.494378	-2.889474	-2.581741
Katılım	-3.296591	-4.046925	-3.452764	-3.151911	-3.301562	-3.493129	-2.888932**	-2.581453
Mevduat	-11.20085	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-11.25544	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
M3P	-9.769174	-4.048682*	-3.453601	-3.152400	-9.804172	-3.494378*	-2.889474	-2.581741
Kur	-9.474770	-4.048682*	-3.453601	-3.152400	-9.514179	-3.494378*	-2.889474	-2.581741
TÜFE	-9.170067	-4.049586*	-3.454032	-3.152652	-9.219094	-3.495021*	-2.889753	-2.581890

*%1 anlamlılık düzeyini, ** %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** Bilgi kriteri olarak Schwarz kullanılmıştır.

ADF birim kök testi sonuçlarına göre AOFM serisinin, sabitli ve trendli modelde %5 önem seviyesinde durağan olduğu, fakat sabitli modelde birim kök içerdiği görülmektedir. Katılım serisinin sabitli ve trendli modelde %10 önem düzeyinde durağan olduğu, fakat sabitli modelde ise birim kök içerdiği, Mevduat serisinin düzey değerinde hem sabitli ve trendli modelde hem de sabitli modelde birim kök içerdiği tespit edilmiştir. M3P, Kur ve TÜFE serilerine gelindiğinde ise hem sabitli ve trendli hem de sabitli modellerde %1 önem seviyesinde durağan oldukları anlaşılmıştır.

Serilerin farklardaki durağanlıklara bakıldığında ise ADF testine göre AOFM serisi hem sabitli ve trendli modelde hem de sabitli modelde birim kök içermektedir. Katılım serisine bakıldığında ise sabitli ve trendli modelde %5, sabitli modelde %1 önem seviyesinde durağandır. Mevduat serisi her iki modelde de %1 önem seviyesinde durağandır. M3P serisi sabitli ve trendli modelde %1 önem seviyesinde durağan sabitli modelde ise birim kök içermektedir. Kur ve TUFİE değişkenleri ise hem sabitli ve trendli modelde hem de sabitli modelde %1 önem seviyesinde durağandır.

3.2.2. PP Testi

Phillips-Perron (PP) (1988), testi parametrik olmayan bir testtir ve Dickey-Fuller (DF) testini referans alır. DF testi serilerin hata terimlerinin otokorelasyon içermediği ve sabit varyanslı olduğunu varsayımı altında birim kök analizi yapar. Fakat ekonomik veriler için bu durum her zaman geçerli olmamaktadır. ADF testi ise hata terimlerinin olası otokorelasyon problemi içereceği varsayımı altında değişkenin gecikmeli değerlerini modele dahil eder. ADF testinin aksine PP testinde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri bulunmaz. PP testinde sabitli, sabitli ve trendli ve sabitsiz trendsiz olmak üzere üç model bulunur. Denklemler aşağıdaki gibidir (Phillips ve Perron, 1988: 337-338):

$$Y_t = \delta Y_{t-1} + e_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + e_t \quad (5)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \beta_2 + \delta Y_{(t-T)/2} + e_t \quad (6)$$

Her üç denklemde de $\delta=1$ olarak göz önünde bulundurulur. t zaman indisi, e_t ise hata terimlerini temsil eder. Burada e_t hata terimlerinin herhangi bir sorun içermediği varsayımı altında otokorelasyonsuz olduğu ve sabit varyanslı olduğu varsayılır (Çil Yavuz, 2015: 304).

Tablo 3. PP Birim Kök Testi Sonuçları.

PP Birim Kök Testi Sonuçları								
Veri Seti	Sabitli ve Trendli (Level)				Sabitli (Level)			
	T-İstatisitik	Kritik Değer			T-İstatisitik	Kritik Değer		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AOFM	-2.343893	-4.046072	-3.452358	-3.151673	-1.678213	-3.492523	-2.888669	-2.581313
Katılım	-2.225831	-4.046072	-3.452358	-3.151673	-1.786681	-3.492523	-2.888669	-2.581313
Mevduat	-2.311521	-4.046072	-3.452358	-3.151673	-1.928912	-3.492523	-2.888669	-2.581313
M3P	-9.770041	-4.046072*	-3.452358	-3.151673	-9.414088	-3.492523*	-2.888669	-2.581313
Kur	-6.555502	-4.046072*	-3.452358	-3.151673	-6.612126	-3.492523*	-2.888669	-2.581313
TÜFE	-6.555502	-4.046072*	-3.452358	-3.151673	-6.612126	-3.492523*	-2.888669	-2.581313
PP Birim Kök Testi Sonuçları								
Veri Seti	Sabitli ve Trendli (I)				Sabitli (I)			
	T-İstatisitik	Kritik Değer			T-İstatisitik	Kritik Değer		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AOFM	-8.098106	-4.046925	-3.452764	-3.151911	-8.119667	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
Katılım	-3.487607	-4.046925	-3.452764	-3.151911	-3.498429	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
Mevduat	-11.18450	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-11.22395	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
M3P	-51.97888	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-49.36151	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
Kur	-20.62737	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-21.94599	-3.493129*	-2.888932	-2.581453
TÜFE	-56.66550	-4.046925*	-3.452764	-3.151911	-56.63562	-3.493129*	-2.888932	-2.581453

*%1 anlamlılık düzeyini, ** %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** Bant genişliği olarak Newey-West Bandwidth kullanılmıştır.

PP testinin düzey değerleri sonuçlarına bakıldığında AOFM, Mevduat ve Katılım serisi her iki modelde de birim köke sahip olduğu görülmektedir. M3P, Kur ve TÜFE serileri incelendiğinde ise hem sabitli ve trendli hem de sabitli modelde durağan olduğu tespit edilmiştir.

PP testinde serilerin fark değerlerinde bakıldığında, AOFM serisi her iki modelde de %1 önem düzeyinde durağandır. Katılım serisine bakıldığında sabitli ve trendli modelde %5, sabitli modelde ise %1 önem seviyesinde durağandır. Mevduat serisi, M3P, Kur ve TUF E serilerinin ise her iki modelde de %1 de durağan olduğu tespit edilmiştir.

3.2.3. DF-GLS(ERS) Testi

Elliott, Rothenberg ve Stock (1996) tarafından literatüre kazandırılan, DF-GLS(ERS) testi, ADF testi öncesinde ele alınan serinin trendden arındırılması temeline dayanır. Seriler trendden arındırıldıktan sonra aşağıdaki EKK denklemi ile tahminlenir:

$$\Delta x_t^d = \beta_1 x_{t-1}^d + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta x_{t-i}^d \varepsilon_t + \quad (7)$$

Denklemden x_t^d EKK' ya göre trendden arındırılan seriyi ifade eder. DF-GLS (ERS) serinin durağanlığını göstermek için ADF testindeki β_1 parametresini kullanır. Tahmin

edildikten sonra $\beta_1 = 0$ sıfır hipotezinin reddedildiği düzeyde X_t serisinin durağan olduğu sonucuna varılır (Ceylan ve Durkaya, 2010: 27).

Tablo 4. DF-GLS (ERS) Birim Kök Testi Sonuçları.

DF-GLS Birik Kök Test Sonuçları								
Veri Seti	Sabitli ve Trendli (Level)				Sabitli (Level)			
	T-İstatisitik	Kritik Değer			T-İstatisitik	Kritik Değer		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AOFM	-3.489858	-3.575200	-3.026000**	-2.736000	-1.884224	-2.587387	-1.943943	-1.614694
Katılım	-3.073754	-3.572800	-3.024000**	-2.734000	-2.547606	-2.586960	-1.943882**	-1.614731
Mevduat	-2.078383	-3.571600	-3.023000	-2.733000	-1.679708	-2.586753	-1.943853	-1.614749
M3P	-8.167529	-3.571600*	-3.023000	-2.733000	-3.461080	-2.586960*	-1.943882	-1.614731
Kur	-7.753421	-3.572800*	-3.024000	-2.734000	-6.083332	-2.586753*	-1.943853	-1.614749
TÜFE	-7.753421	-3.572800*	-3.024000	-2.734000	-6.083332	-2.586753*	-1.943853	-1.614749
DF-GLS Birik Kök Test Sonuçları								
Veri Seti	Sabitli ve Trendli (I)				Sabitli (I)			
	T-İstatisitik	Kritik Değer			T-İstatisitik	Kritik Değer		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AOFM	-2.869290	-3.575200	-3.026000	-2.736000	-2.835982	-2.587387*	-1.943943	-1.614694
Katılım	-3.332247	-3.572800	-3.024000**	-2.734000	-3.298628	-2.586960*	-1.943882	-1.614731
Mevduat	-10.61293	-3.572800*	-3.024000	-2.734000	-4.965872	-2.587172*	-1.943912	-1.614713
M3P	-14.08901	-3.572800*	-3.024000	-2.734000	0.077377	-2.589531	-1.944248	-1.614510
Kur	-9.637774	-3.574000*	-3.025000	-2.735000	-2.912985	-2.587607*	-1.943974	-1.614676
TÜFE	-8.378600	-3.576400*	-3.027000	-2.737000	-9.021656	-2.587607*	-1.943974	-1.614676

*%1 anlamlılık düzeyini, ** %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** Bilgi kriteri olarak Schwarz kullanılmıştır.

DF-GLS(ERS) testine göre düzey değerlerinde AOFM serisi sabitli ve trendli modelde %5 önem düzeyinde durağan, sabitli modelde ise birim kök içerdiği tespit edilmiştir. Katılım serisinin her iki modelde %5 önem düzeyinde durağan olduğu, Mevduat serisinin ise sabitli ve trendli modelde birim köke sahip olduğu, sabitli modelde ise birim köke sahip olduğu görülmektedir. M3P, kur ve TÜFE serileri incelendiğinde her iki modelde de %1 önem düzeyinde durağan oldukları sonucuna varılmıştır.

DF-GLS(ERS) testinde serilerin fark değerlerine bakıldığında, AOFM serisi sabitli ve trendli modelde birim kök içerdiği, sabitli modelde ise %1 önem seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. Katılım serisi ise, sabitli ve trendli modelde %5, sabitli modelde ise %1 önem seviyesinde durağan olduğu anlaşılmaktadır. Mevduat serisine bakıldığında, her iki modelde de %1 önem seviyesinde durağandır. M3P serisi sabitli ve trendli modelde %1 önem seviyesinde durağan, fakat sabitli modelde birim kök içerdiği tespit edilmiştir. Kur ve TUF serilerinin ise her iki modelde %1 önem seviyesinde durağan olduğu anlaşılmaktadır.

ADF, PP ve DF-GLS(ERS) klasik birim kök testi sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde; M3P, Kur ve TÜFE serilerinin seviye değerlerinde durağan olduğu,

AOFM, Mevduat, Katılım ve M3P serileri ise birinci farklarında durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Serilerin bazen seviye değerlerinde durağan oldukları halde yapısal kırılmaya bağlı olarak birim kök içerdiği durumlar oluşabilir. Bu sebeple AOFM, Mevduat, Katılım ve M3P seviye değerlerinde görülen birim kökün yapısal kırılmalara bağlı olup olmadığını test etmek için, seriler çift yapısal kırılmayı dikkate alan LS birim kök analiziyle test edilmiştir.

3.2.4. Lee-Strazicich (2003) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Lee ve Strazicich (LS) (2003) tarafından geliştirilip ve literatüre kazandırılan çift kırılmalı birim kök testi, boş hipotez ve alternatif hipotezlerde yapısal kırılmalara olanak sağlayan bir testtir. Hem trendde hem de sabitlide iki kırılmaya imkân veren bu testin t istatistiği, $\Delta Y_t = \theta' \Delta X_t + \delta' S_{t-1} + \mu$ modelinden gelmektedir.

X_t parametresi, sabitli ve trendde yapısal kırılmalara izin veren bir yapıda kukla değişkenlerden oluşur ($Y_t = [1, t, DU_{1t}, DU_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]$). S_t parametresi de $S_t = Y_t - \alpha - \beta_t - \lambda_1 DU_{1t} - \lambda_2 DU_{2t} - \gamma_1 DT_{1t} - \gamma_2 DT_{2t}$ denklemi ile ifade edilir. Lee-Strazicich (LS) yapısal kırılmalı birim kök testi kısıtlı en çok olabirlik tahmincisinden yararlanır.

Test istatistiği, sıfır hipotez olan “H0: yapısal kırılmalı birim kök içerir” LS sınanmasını sağlar. LS test istatistiği değeri Lee ve Strazicich tarafından hesaplanan tablo değerleri ile mukayese edilir (Bayraktar, 2015: 54-55).

Tablo 5. LS Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları.

Değişken	Model	T-İstatistik	Kritik Değer			Gecikme	Kırılma Yılı
			1%	5%	10%		
AOFM	A	-4.645252	-4.073000*	-3.563000	-3.296000	7	2016M12 2018M08
AOFM	C	-6.920142	-6.750000*	-6.108000	-5.779000	8	2018M03 2020M01
Katılım	A	-4.418448	-4.073000*	-3.563000	-3.296000	4	2019M08 2019M11
Katılım	C	-8.660230	-6.691000*	-6.152000	-5.798000	8	2014M05 2018M07
Mevduat	A	-3.341394	-4.073000	-3.563000	-3.296000	3	2018M07 2018M12
Mevduat	C	-6.576825	-6.750000	-6.108000**	-5.779000	6	2018M05 2019M09
M3P	A	-9.100934	-4.073000*	-3.563000	-3.296000	0	2012M11 2013M12
M3P	C	-9.495429	-7.196000*	-6.312000	-5.893000	0	2012M11 2015M09

*%1 anlamlılık düzeyini, ** %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

LS yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre AOFM, Katılım ve M3P serilerinin sabitli (A) modelde, sabitli ve trendli (C) modelde %1 önem düzeyinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Mevduat serisi ise, sabitli model olan (A) modelinde birim kök içermektedir, fakat sabitli ve trendli modelde (C) %5 önem düzeyinde durağandır.

LS birim kök testinde AOFM, Katılım, Mevduat ve M3P serilerinin seviyelerinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Geleneksel birim kök testlerinde serilerin seviye değerlerinde birim kök içermelerinin sebebi serilerde meydana gelen yapısal kırılmalar olduğu anlaşılmıştır. LS testinde yapısal kırılmalar belirlenmiş ve belirlenen yapısal kırılmaların anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Serilerin durağanlık dereceleri belirlendikten sonra uzun dönem ilişkisinin belirlenmesi için ARDL Sınır Testi aşamasına geçilebilir.

3.2.5. ARDL Sınır Testi

Engle-Granger (1987) ve Johansen (1988) gibi eşbütünleşme testlerindeki kısıt, serilerin aynı düzeyde durağan olmalarını gerektirmesidir. Fakat bu kısıt Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilip literatüre geçen ARDL Sınır Testi ile giderilmiştir. ARDL Sınır Testinin diğer iki eş bütünleşme testlerine göre bazı üstünlükleri söz konusudur. İlk olarak bu test, ele alınan serilerin durağanlık derecelerini dikkate almadan eşbütünleşme ilişkisini analiz eder. İkinci olarak sınırlı yani küçük örneklem büyüklükleri içinde uygulanabilir. Üçüncü olarak ise kurulan ARDL modelinin derecesini belirleyip, eşbütünleşme ilişkisinin EKK yöntemi ile tahminleneceğini belirtmesi sebebinden dolayı düzey ilişki tahmininde ARDL testinin kullanılmasıdır (Şahin ve Gökdemir, 2016: 14).

ARDL sınır testinin uygulanabilmesi için Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (Unrestricted Error Correction Model (UECM) kullanılır. Aşağıda söz konusu modelin denklemi verilmiştir.

$$\Delta Y_t = C_0 + C_1 t + \pi_{yy} Y_{t-1} + \pi_{yx} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Psi' \Delta Z_{t-i} + \omega' \Delta X_t + \theta W_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

Burada π_{yy} ve π_{yx} parametreleri uzun dönem çarpanları olarak ifade edilir. Denklemdeki C_0 otonom parametreyi (t) ise trendi ifade eder. W_t ise tam bağımsız değişkenler vektörünü temsil ederken ε_t parametresi ise hata terimlerini ifade eder (Çil Yavuz, 2014: 418).

$$H_0: b_4 = b_5 = b_6 = 0$$

$$H_1: b_4 \neq b_5 \neq b_6 \neq 0$$

ARDL testinde iki farklı sınır kullanılır. Tahmin edilen modelin F-istatistiği kritik üst sınır I(1) değerinin üzerinde ise sıfır hipotezi reddedilir, yani seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı kabul edilir. Hesaplanan F istatistiği şayet alt sınır I(0) değerinin altındaysa sıfır hipotezi reddedilemez yani değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı kabul edilir. Şayet hesaplanan F istatistiği değeri her iki sınır değerlerinin [I(0) ve I(1)] arasında kalıyorsa, uzun dönemli ilişki hakkında yorum yapılmaz (Alper ve Alper, 2017: 149).

Uzun dönemli ilişkinin bulunmasının ardından hata düzeltme modeli ECM tahmin edilir. Hata düzeltme modelinde ise değişkenler bir şok ile karşılaştıktan sonra ne kadar hızlı bir şekilde dengeye geldikleri hakkında bilgi veren hata düzeltme katsayısı (ECM (-1)) katsayısı yorumlanır.

Tablo 6. ARDL (2, 3, 3, 7, 0) Modeli Tahmin Sonuçları.

Değişken	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik	Olasılık
KATILIM (-1)	1.237257	0.081541	15.17348	0.0000
KATILIM (-2)	-0.455324	0.072336	-6.294551	0.0000
AOFM	0.085998	0.026682	3.223120	0.0018
AOFM (-1)	0.095516	0.035365	2.700902	0.0085
AOFM (-2)	-0.041208	0.036512	-1.128611	0.2625
AOFM (-3)	-0.044372	0.030911	-1.435468	0.1551
MEVDUAT	-0.025511	0.016476	-1.548416	0.1255
MEVDUAT (-1)	0.023894	0.019098	1.251108	0.2146
MEVDUAT (-2)	0.019721	0.018100	1.089556	0.2792
MEVDUAT (-3)	0.027151	0.016400	1.655536	0.1018
TUFE	0.003550	0.035953	0.098735	0.9216
TUFE (-1)	-0.033576	0.036260	-0.925982	0.3573
TUFE (-2)	-0.072940	0.037644	-1.937609	0.0562
TUFE (-3)	-0.040897	0.038847	-1.052768	0.2957
TUFE (-4)	-0.055039	0.037342	-1.473912	0.1445
TUFE (-5)	-0.058857	0.036485	-1.613185	0.1107
TUFE (-6)	-0.027070	0.033737	-0.802387	0.4247
TUFE (-7)	-0.106947	0.030280	-3.531970	0.0007
KUR	-0.006269	0.010449	-0.599914	0.5503
DUMMY1	0.074110	0.314680	0.235509	0.8144
M3P	0.009752	0.018162	0.536909	0.5928
SABİT (C)	0.399554	0.135515	2.948415	0.0042
R ² : 0.996030		AIC : -0.221289		
Düzeltilmiş R ² : 0.994975		SIC : 0.348341		
Log L : 33.17509		HQ : 0.009314		
F-İstatistiği : 943.9169		Durbin Watson: 1.780716		
Olasılık : 0.000000				

Tablo 6’da ARDL modelinin genel denklemini tahmin edilmiştir. Modelin F-İstatistik değerine bakıldığında %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Tablo genel olarak incelendiğinde uygun modelin ARDL (2,3,3,7,0) olduğu tespit edilmiştir ve değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki bu modele göre değerlendirilmiştir. Uzun dönem katsayıları ve sınır testi değerleri Tablo 7 ve Tablo 8’ de verilmiştir.

Tablo 7. ARDL Sınır Testi Sonuçları.

Model	K	M	F-İstatistiği	Önem Düzeyi	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
(2, 3, 3, 7, 0)	4	6	6.681400	1%	3.74	5.06*
				5%	2.86	4.01
				10%	2.45	3.52

*** K: Açıklayıcı değişken sayısını, M: Maksimum gecikme sayısını ifade etmektedir.

Tablo 7' ye bakıldığında hesaplanan F-İstatistik değeri (6.681400) I(0) alt sınır ve I(1) üst sınır değerlerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu duruma bağlı olarak değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığından söz etmek mümkündür.

Tablo 8. ARDL Uzun Dönem İlişki sonuçları.

Değişken	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik	Olasılık
AOFM	0.439935	0.054916	8.011009	0.0000
MEVDUAT	0.207528	0.060859	3.409971	0.0010
TUFE	-1.796581	0.487939	-3.681977	0.0004
KUR	-0.028746	0.047521	-0.604916	0.5470
Tahmin Edilen Denklemler	EC = KATILIM- (0.4399*AOFM + 0.2075*MEVDUAT-1.7966*TUFE-0.0287*KUR)			

Değişkenlere ait uzun dönem parametre tahminlerini veren Tablo 8'e göre 2012Q1-2020Q4 periyodu arasında Katılım değişkeninin, AOFM ve Mevduat değişkenleri ile pozitif ve anlamlı, TÜFE değişkeniyle ise negatif ve anlamlı ilişkisi olduğu görülmektedir. Döviz kuru ile katılım değişkenleri arasında ise uzun dönemli ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ARDL modeline ilişkin uzun dönem kat sayıları değerlendirildiğinde, AOFM değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişim Katılım değişkenini (0,439) oranında, Mevduat değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişim (0,207) ve TÜFE değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişim ise Katılım değişkenini (-1,79) düzeyinde etkilediği tespit edilmiştir. Uzun dönem katsayı değerlerine dayanarak Katılım değişkeni en çok etkileyen değişkenin TÜFE (negatif), ikinci büyük etkiyi AOFM, üçüncü ve en düşük etkiyi ise Mevduat değişkeninin yaptığı tespit edilmiştir.

Tablo 9. ARDL Kısa Dönem Sonuçları.

Değişken	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik	Olasılık
C	0.399554	0.073388	5.444375	0.0000*
D (KATILIM (-1))	0.455324	0.064946	7.010829	0.0000*
D(AOFM)	0.085998	0.021945	3.918758	0.0002*
D (AOFM (-1))	0.085579	0.026845	3.187866	0.0021*
D (AOFM (-2))	0.044372	0.027665	1.603916	0.1127
D(MEVDUAT)	-0.025511	0.014831	-1.720122	0.0893
D (MEVDUAT (-1))	-0.046872	0.016612	-2.821522	0.0060*
D (MEVDUAT (-2))	-0.027151	0.015235	-1.782122	0.0786
D(TUFE)	0.003550	0.027307	0.129996	0.8969
D (TUFE (-1))	0.361749	0.064864	5.577011	0.0000*
D (TUFE (-2))	0.288810	0.061732	4.678425	0.0000*
D (TUFE (-3))	0.247913	0.050494	4.909724	0.0000*
D (TUFE (-4))	0.192874	0.046913	4.111276	0.0001*
D (TUFE (-5))	0.134017	0.033223	4.033875	0.0001*
D (TUFE (-6))	0.106947	0.026818	3.987852	0.0001*
DUMMY1	0.074110	0.287410	0.257856	0.7972
M3P	0.009752	0.014481	0.673420	0.5026

CointEq (-1)*	-0.218067	0.036808	-5.924398	0.0000*
R ²	: 0.868251	AIC	: -0.300497	
Düzeltilmiş R ²	: 0.841266	SIC	: 0.165564	
Log L	: 33.17509	HQ	: -0.111822	
F-İstatistiği	: 32.17568	Durbin Watson	: 1.780716	
Olasılık	: 0.000000			

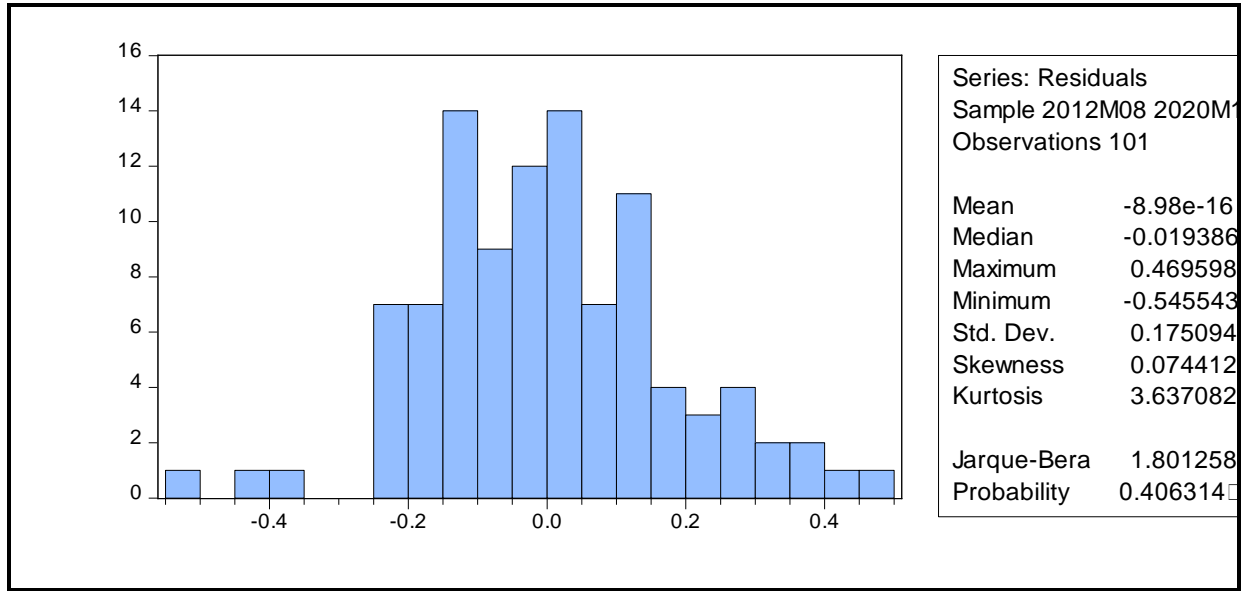
Tablo 9'a bakıldığında ARDL kısa dönem modelinde hata düzelme modeli katsayısı, negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum hata düzeltme modelinin doğru olarak çalıştığı ve istatistiksel anlamlı olduğunu doğrular niteliktedir. Dolayısıyla, kısa dönemde meydana gelen bir birimlik sapmanın uzun dönemde tekrar dengeye geleceğini söylemektedir. Buna göre kısa dönemde oluşacak %1'lik bir sapmanın %21'lik kısmının bir sonraki dönemde dengeye geleceği ifade edilebilir.

ARDL modelinin kısa dönem sonuçlarına bakıldığında, Katilim değişkeninin bir önceki dönemi (-1) ile AOFM değişkeni cari dönemi arasında %1 önem düzeyinde, Katilim değişkeninin bir önceki dönemi ile Mevduat değişkeninin bir önceki dönemi arasında %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca Katilim değişkeninin bir önceki dönemi ile TÜFE değişkeninin bir, iki, üç, dört, beş ve altı önceki dönemleri arasında %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu değerlendirmeler ışığında, Katilim değişkenini kısa dönemde en çok etkileyen değişkenin TÜFE, ikinci olarak AOFM, üçüncü olarak ise Mevduat olduğu ifade edilebilir.

Tablo 10. Spesifikasyon Testi Sonuçları (Otokorelasyon, Değişen Varyans ve Ramsey RESET Testleri)

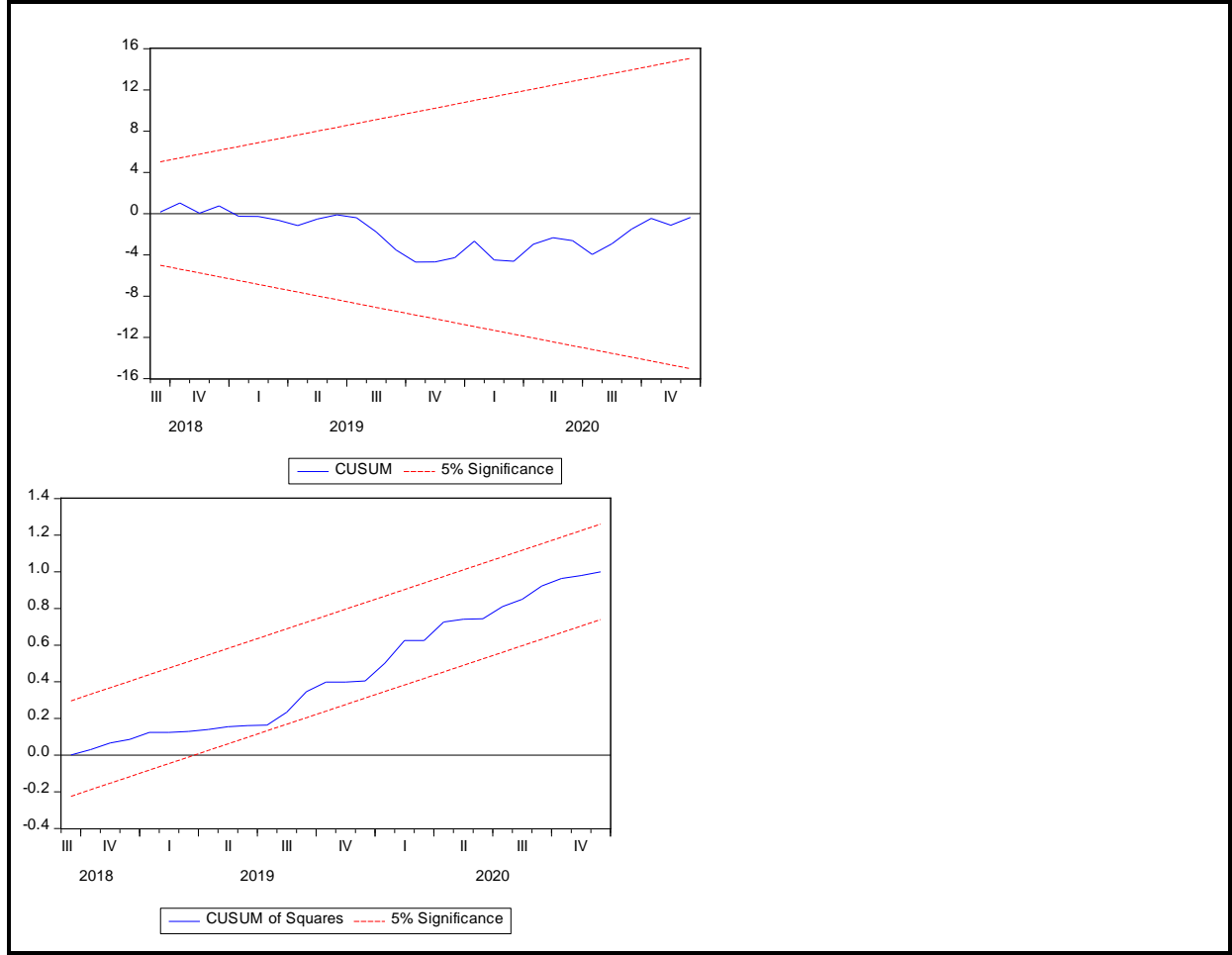
Serial Correlation LM Test			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.917862	Prob. F (2,77)	0.4037
Obs*R-squared	2.351829	Prob. Chi-Square (2)	0.3085
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.848373	Prob. F (21,79)	0.6539
Obs*R-squared	18.58580	Prob. Chi-Square (21)	0.6117
Scaled explained SS	14.99292	Prob. Chi-Square (21)	0.8233
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	1.609917	Prob. F (1,98)	0.2075
Obs*R-squared	1.616221	Prob. Chi-Square (1)	0.2036
Ramsey Reset Test: Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Olasılık
t-statistic	0.464831	78	0.6433
F-statistic	0.216068	(1, 78)	0.6433

ARDL analizi yapıldıktan sonra modelin doğru çalıştığına dair bazı spesifikasyon testleri ve varsayımların sağlanması gerekmektedir. Tablo 10’da otokorelasyon testi, değişen varyans testi ve Ramsey RESET testi sonuçları gösterilmiştir. Genel olarak ARDL modelinde herhangi bir spesifikasyon hatası görülmemektedir. Otokorelasyon testi sonucuna bakıldığında hesaplanan ki-kare değeri 0.05’ ten büyüktür. Yani herhangi bir otokorelasyon hatası olmadığı sonucuna varılmıştır. Değişen varyans (Heteroskedasticity) testine bakıldığında hesaplanan ki-kare değerleri 0.05’ten büyüktür. Dolayısıyla modelde değişen varyans sorunu bulunmamakla beraber model homoskedastik bir yapı sergilemektedir. Ramsey RESET testine bakıldığında ise F-istatistik değerinin 0.05’ten büyük olduğu ve herhangi bir hatanın bulunmadığı tespit edilmiştir.



Şekil 1. Histogram Normallik (Spesifikasyon) Testi Sonucu

Modelin Histogram Normallik testine bakıldığında, serilerin normal dağıldığı görülmektedir. Jarque-Bera olasılık değerinin %95 önem düzeyinde 0.05’ten büyük olması, serilerin normal dağılımında herhangi bir problem olmadığına işaret etmektedir.



Şekil 2. CUSUM ve CUSUM of Squares Sonuçları

Şekil 2’de modelde yapısal kırılmanın test edildiği CUSUM ve CUSUM kare spesifikasyon testleri sonuçları yer almaktadır. Söz konusu testte grafik eğer sınır değerlerini (çizgiler) aşarsa modelde yapısal bir hata olduğu manasına gelmektedir. Aksine eğer grafikler kritik sınırların içinde kalıyorsa modelde herhangi bir yapısal sorunun olmadığı sonucuna varılır. Buna göre modelin herhangi bir yapısal kırılma içermediği yani grafiğin %5 kritik sınırlarının arasında olduğu görülmektedir.

3.2.6. Toda Yamamoto Nedensellik Testi

Toda ve Yamamoto (1995), VAR modeliyle uyumlu olarak gecikme uzunluğunun belirlenip farklı derecelerde durağan seriler için Wald Testi temelli bir nedensellik testi geliştirmişlerdir. Toda-Yamamoto nedensellik testinin uygulanması için maksimum bütünleşme derecesinin (d_{max}), optimal gecikmeye eşit veya küçük olması gerekir. Diğer bir deyişle optimal gecikmenin (k) ve (d_{max}) entegrasyonun belirlenebilmesi için $d_{max} \leq k$ olması gerekir (Toda ve Yamamoto, 1995: 233). Toda-Yamamoto nedensellik testinin denklemleri aşağıdaki gibidir.:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \alpha_{1(t+d)} Y_{t-(t+d)} + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \alpha_{2(t+d)} X_{t-(t+d)} \varepsilon_{1t} \quad (8)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \beta_{1(t+d)} Y_{t-(t+d)} + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \beta_{2(t+d)} X_{t-(t+d)} \varepsilon_{2t} \quad (9)$$

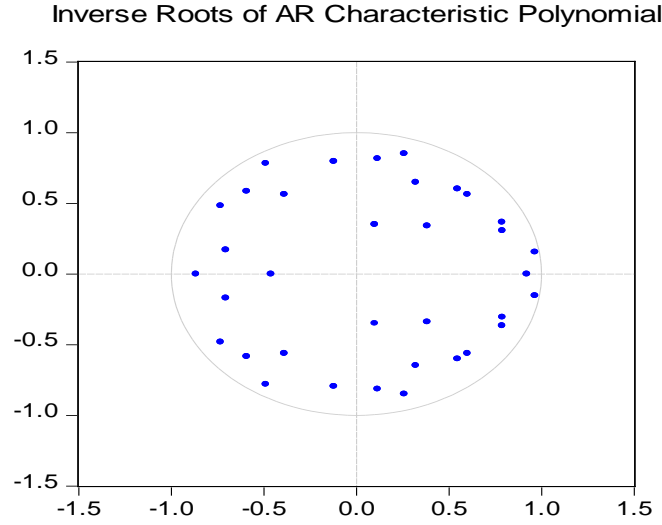
Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılırken ilk olarak serilerin durağanlık seviyeleri belirlenir. Sonrasında VAR modeli tahmin edilerek uygun gecikme (k) bulunur. Optimal gecikme bulunduğundan sonra k gecikmeye d_{max} entegrasyonu ilave edilir ($k+d_{max}$). Bu aşamadan sonra VAR($k+d_{max}$) modeli tahmin edilir. VAR modeli değişken katsayıları S.U.R. regresyon türü ile nedenselliği tahmin edebilen yapıya çevrilir. Daha sonrasında Walt test yardımıyla nedensellik analizi yapılır.

Tablo 11. Bilgi Kriterlerine Göre Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1003.535	NA	483.6746	20.37071	20.76148	20.52886
1	-623.6355	699.0157	0.400532	13.27271	14.31478*	13.69445
2	-575.7646	83.29546	0.254948*	12.81529*	14.50865	13.50063*
3	-559.3445	26.92902	0.306460	12.98689	15.33154	13.93581
4	-528.5232	47.46477*	0.278865	12.87046	15.86641	14.08298
5	-509.0351	28.06282	0.322432	12.98070	16.62794	14.45681
6	-484.3627	33.06098	0.341691	12.98725	17.28579	14.72695
7	-459.3745	30.98540	0.367402	12.98749	17.93731	14.99077
8	-442.0124	19.79279	0.472286	13.14025	18.74136	15.40712

Toda-Yamamoto nedensellik testi VAR temelli bir analiz metodu olduğundan dolayı, kurulan VAR modeli için uygun gecikme uzunluğunun bulunması gerekmektedir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde bilgi kriterlerine başvurulmaktadır. Bilgi kriterlerinin birleştiği gecikme uzunluğu model için en uygun gecikme olarak belirlenir. Tablo 11’de model için uygun gecikme uzunluğu gösterilmiştir. Buna göre, optimal gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiş ve modelin yapısı ($k + d_{max}$), VAR (2+1) olarak tespit edilmiştir.

Optimal gecikmenin belirlenmesinden sonra modelin durağanlığının tespiti için AR karakteristik ters köklerine bakılmaktadır. Köklerin birim çember içerisinde toplanması, modelin durağan olduğunu ifade etmektedir. Şekil 3’te birim çember içinde toplanan kökler gösterilmiştir. Ayrıca birim çember içerisinde toplanan köklerin modülüs değerleri de Tablo 12’de verilmiştir.



Şekil 3. AR Karakteristik Değerleri Birim Çemberi

Tablo 12. AR Karakteristik Kökleri Modülüs değerleri.

0.977339	0.977339	0.921128	0.920774	0.920774	0.889210	0.889210
0.876566	0.876566	0.870117	0.870117	0.865386	0.847648	0.847648
0.830692	0.830692	0.823590	0.823590	0.823214	0.823214	0.813201
0.813201	0.804546	0.804546	0.725026	0.725026	0.723725	0.723725
0.682884	0.682884	0.513386	0.513386	0.460229	0.363734	0.363734

Şekil 3'e bakıldığında AR karakteristik ters köklerin birim çember dışına çıkmadığı yani modelin durağanlık problemi içermediği görülmektedir. Ayrıca köklerin modülüs değerlerinin de 1'den küçük olması da modelin durağan bir yapıda olduğunu ifade etmektedir. Modelin durağanlık sorunu giderildikten sonra bazı spesifikasyon sınamaları ve varsayımları sağlanması gerekmektedir. Bu sorunlardan ilki otokorelasyon problemidir.

Tablo 13. Otokorelasyon LM testi Sonuçları.

Lag	LRE* stat	df	Olasılık	Rao F-stat	df	Olasılık
1	47.71098	25	0.0040	2.023246	(25, 202.1)	0.0041
2	34.28688	25	0.1019	1.407587	(25, 202.1)	0.1028
3	17.39014	25	0.8672	0.685689	(25, 202.1)	0.8678
4	33.31011	25	0.1235	1.364282	(25, 202.1)	0.1245
5	27.33234	25	0.3395	1.103530	(25, 202.1)	0.3410
6	24.77975	25	0.4748	0.994390	(25, 202.1)	0.4763
7	18.31478	25	0.8287	0.723734	(25, 202.1)	0.8295
8	26.87259	25	0.3623	1.083777	(25, 202.1)	0.3638

Tablo 13'te Otokorelasyon LM testi sonuçları gösterilmektedir. LM testi sonuçlarına göre modelde herhangi bir otokorelasyon probleminin olmadığı görülmektedir.

Tablo 14. Normallik Sınaması Sonuçları.

Componet	Jarque-Bera	Olasılık
Joint	14.45190	0.1534

Tablo 14'teki Joint test sonuçlarına bakıldığında modelin normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu sorunun giderilmesinden sonra farklı bir spesifikasyon hatası olan değişen varyans durumuna bakılması gerekmektedir.

Tablo 15. Heteroskedasticity Test sonuçları.

Chi-sq	Olasılık
1165.472	0.0683

Tablo 15'teki sonuçlara bakıldığında modelde değişen varyans sorununun olmadığı sonucuna varılmaktadır. Tüm spesifikasyon sınamalarının ardından Toda-Yamamoto nedensellik testi aşamasına geçilebilir. Tablo 16'da Toda-Yamamoto nedensellik testinin sonuçları verilmiştir.

Tablo 16. Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları.

Seriler	H0 Hipotezi	Ki-kare	Olasılık	Sonuç
AOFM → Katılım	Granger nedeni değildir	39.31406	0.0000	H0: RED
Mevduat → Katılım	Granger nedeni değildir	6.288724	0.0431	H0: RED
TÜFE → Katılım	Granger nedeni değildir	4.162021	0.1248	H0: KABUL
Kur → Katılım	Granger nedeni değildir	2.766440	0.2508	H0: KABUL
Katılım → Mevduat	Granger nedeni değildir	9.907728	0.0071	H0: RED

Toda-Yamamoto analizi uygulanarak yapılan nedensellik testi sonuçlarına göre, AOFM değişkeninden Katılım değişkenine doğru %99 önem düzeyinde; Mevduat değişkeninden Katılım değişkenine doğru ise %95 önem düzeyinde tek yönlü bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Katılım değişkeninden Mevduat değişkenine doğru da %99 önem düzeyinde bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu doğrultuda Katılım ve Mevduat değişkenleri arasından çift yönlü bir nedensellik ilişkisinden bahsetmek mümkündür. TÜFE ve Kur değişkenlerinden Katılım değişkenine doğru herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır.

4. SONUÇ

Katılım bankacılığı finansal sektörün tamamlayıcı unsurudur. Konvansiyonel bankacılık sektöründen farklı olarak katılım bankacılığı fon toplarken ve fon kullandırırken ürünlerine ticari ortaklığı esas olarak kâra ve/veya zarara katılma (kâr paylaşım) oranı adı altında bir getiri oranı uygulamaktadır. Kâr paylaşım oranı getiri sağlayacağı gibi fon kullanan girişimcinin zarar etmesi durumunda tasarruf sahibinin hesabına zarar olarak da tahakkuk edebilir. Katılım bankacılığı fon toplama ve kullandırma işlemlerinde faizsizlik prensibini esas aldığı için kâr paylaşım oranları belirlenirken merkez bankası faiz oranları ve piyasa faiz oranları kullanılmaz. Ancak ekonomik sistemin bileşenleri arasındaki kuvvetli

etkileşimden dolayı katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarının da bu bileşenlerden etkilenmesi mümkündür.

Bu çalışmada katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarını etkileyen unsurlar ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi yardımıyla incelenmiştir. Analizde 2012Q1-2020Q4 periyodunda bağımsız değişken olarak katılım bankacılığı aylık kâr paylaşım oranları (Katılım), bağımsız değişken olarak konvansiyonel bankaların mevduatlara uyguladığı aylık faiz oranı (Mevduat), merkez bankası ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti (AOFM), tüketici fiyat endeksi (Tüfe) ve USD/TL kuru (Kur) kullanılmıştır. M3 para arzı ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Analizine dışsal olarak eklenmiştir. Değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesi için geleneksel birim kök testlerinin yanı sıra yapısal kırılmanın varlığını dikkate alan Lee ve Strazicich (2003) birim kök testi uygulanmış ve tespit edilen yapısal kırılma dönemine ait kukla değişken (kukla1) dışsal olarak dâhil edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular ise şu şekilde özetlenebilir; ARDL Sınır Testi sonuçlarına göre Katılım değişkeni ile AOFM ve Mevduat değişkenleri arasında pozitif ve anlamlı, TÜFE değişkeniyle ise negatif ve anlamlı ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Döviz kuru ile Katılım değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişki ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ARDL modeline ilişkin uzun dönem kat sayıları değerlendirildiğinde, AOFM değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişim Katılım değişkenini (0,439) oranında, Mevduat değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişim (0,207) ve TÜFE değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişim ise Katılım değişkenini (-1,79) düzeyinde etkilediği tespit edilmiştir. Uzun dönem katsayı değerlerine dayanarak katılım değişkenini en çok etkileyen değişkenin TÜFE (negatif), ikinci büyük etkiyi AOFM, üçüncü ve en düşük etkiyi ise Mevduat değişkeninin yaptığı tespit edilmiştir. ARDL kısa dönem analiz sonuçlarına göre, değişkenler arasında kısa dönemde oluşacak %1'lik bir sapmanın %21'lik kısmının bir sonraki dönemde dengeye geleceği ifade edilebilir.

ARDL Sınır Testi sonuçlarına dayanarak şu çıkarımlar yapılabilir: Merkez bankası ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti ve konvansiyonel bankacılığın mevduat faizlerinde meydana gelecek artış, katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarını pozitif yönde etkileyerek kâr paylaşım oranlarını arttıracaktır. Tüketici fiyat endeksi ve katılım bankacılığı kâr paylaşım oranları arasındaki negatif ilişki değerlendirildiğinde, ‘mal ve hizmet fiyatlarındaki artış, mal ve hizmet ticaretine aynı zamanda ticari ortaklığa dayalı fon kullandıran katılım bankacılığının kredi hacmini olumsuz etkileyecek ve katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarını azaltarak kredi hacmini arttırmaya çalışacaktır’ değerlendirilmesi yapılabilir.

Toda-Yamamoto Nedensellik testi sonuçlarına göre katılım bankacılığı kâr paylaşım oranı ve konvansiyonel bankaların mevduatlara uyguladığı faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca merkez bankası ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden katılım bankacılığı kâr paylaşım oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. USD/TL kuru ve tüketici fiyat endeksi ve katılım bankacılığı kâr paylaşım oranları arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

KAYNAKLAR

- Adebola, Solarin Sakiru - Wan Yusoff, Wan Sulaiman – Dahalan, Jauhari (2011), ‘‘The Impact of Macroeconomic Variables on Islamic Banks Financing in Malaysia’’, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol 2, No 4, ss.22-32
- Akhtar, Beenish - Akhter, Waheed- Shahbaz, Muhammad (2017), ‘‘ Determinants of Deposits in Conventional and Islamic Banking: A Case of an Emerging Economy’’, *International Journal of Emerging Markets*, Vol 12, No 2, pp.1-22.
- Albayrak, R. Ahmet- Özsoy, Şerafettin (2019), ‘‘Katılım Bankacılığı Ekosistemi: Paydaşlar, Kurumlar ve Piyasalar’’, Editörler: Görmüş, Şakir- Albayrak R. Ahmet- Yabanlı, Aydın. ‘‘Yaşayan ve Gelişen Katılım Bankacılığı’’, TKBB yayınları, Yayın yeri: İstanbul.
- Alper, Fındık, Özlem, - Alper, Ali, Eren (2017). ‘‘Karbondioksit Emisyonu, Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi İlişkisi: Türkiye İçin Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı’’ *Sosyoekonomi*, Cilt: 25, Sayı: 33, ss.145-156.
- Ata, H.Ali – Buğan, Mehmet Fatih- Çiğdem, Şemsettin (2016), ‘‘ Kar Payı Oranları ile Mevduat Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi’’, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 25, Sayı 1, ss. 17-28.
- Avcı, Tunahan – Aktaş, Metin (2015), ‘‘ Katılım Bankalarının Kar Payı Ödemeleri ile Mevduat Bankalarının Faiz Ödemelerinin Birbirlerine Yakın Olmasının Nedenlerinin Araştırılması’’, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 4, ss:41-51.
- Bayrakdar, Seda (2015). ‘‘Türkiye İçin İşsizlik Histerisi ya da Doğal İşsizlik Oranı Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması’’ *Journal of Economic Policy Researches*, Cilt: 2, Sayı: 2, ss.45-61.
- Brooks, Chris (2014). ‘‘Introductory Econometrics For Finance’’ 3. Baskı, Cambridge: Cambridge University Press.
- Cevik, Serhan - Charap, Joshua (2011), ‘‘The Behavior of Conventional and Islamic Bank Deposit Returns in Malaysia and Turkey’’, *IMF Working Paper*, WP/11/156.
- Ceylan Servet, - Durkaya, Mehmet (2011). ‘‘Türkiye’de Kredi Kullanımı- Ekonomik Büyüme İlişkisi.’’ *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 2, ss.21-35.
- Dayı, Faruk (2019), ‘‘ Katılım Bankacılığının Tercih Nedenlerinin Sadakat ve Güven Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği’’, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, Cilt 54, Sayı 4, ss. 1788-1806.
- Dickey, David A. – Fuller, Wayne A. (1979). ‘‘Distributions of Theestimators for a Autoregressive Time Series With a Unit Root.’’ *Journal of Theamerican Statistical Association*, Vol: 74, (366a), pp. 427-431.

- Elliott, Graham, - Rothenberg, Thomas, - Stock, James (1996), “Efficient Test for an Autoregressive Unit Root”, *Econometrica*, No: 64, pp. 813-836
- Engle, Robert F., - Granger, C. W. J. (1987). “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing.” *Econometrica*, No: 55, pp. 251-76.
- Ergeç, Etem Hakan - Kaytancı, Bengül Gülümser (2014), “The Casualty Between Returns of Interest-Based Banks and Islamic Banks: The Case of Turkey” *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, Vol 7, No 4, pp. 443-456.
- HASAN, ZUBAIR (1985), “ Determination of Profit and Loss Sharing Ratios in Interest-Free Business Finance”, *J. Res. Islamic Econ.*, Vol 3, No 1, pp. 13-29.
- Hutapea, Erwin G. - Kasri, Rahmatina (2010), “ Bank Margin Determination: A Comparison Between Islamic and Conventional Banks in Indonesia”, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, Vol 3, No 1, pp. 65-82.
- Johansen, Soren (1988). “Statistical Analysis of Cointegration Vector.” *Journal of Economics Dynamics and Control*, Vol: 12, (2-3), pp. 231-254.
- Kader, Radiah Abdul - Leong, Yap Kok (2019), “The Impact of Interest Rate Changes on Islamic Bank Financing”, *International Review Of Business Research Papers*, Vol 5, No 3, pp.189-201.
- Kasri, Rahmatina A. – Kassim, Salina Hj. (2009), “ Empirical Determinants of Saving in The Islamic Banks: Evidence From Indonesia”, *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*, Vol 22 No 2, pp. 181-201.
- Kofoğlu, İsmail Hakkı (2020), “ Katılım Bankaları Kar Payı Oranlarının Enflasyon ve Faizle İlişkisi”, *International Online Conference On Social Sciences Researches*, ss. 40-55.
- Korkut, Cem - Özgür, Önder (2017), “ Is There A Link Between Profit Share Rate of Participation Banks and Interest Rate?[:] The Case Of Turkey”, *Munich Personal Repec Archive*, MPRA Paper No. 81642.
- Lee, Junsoo, - Strazicich, Mark C. (2003). “Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks”, *The Review of Economics And Statistics*, Vol: 85, No: 4, pp. 1082-1089.
- Mushtaq, Saba – Siddiqui, Danish Ahmed (2017), “ Effect of Interest Rate on Bank Deposits: Evidences From Islamic and Non-Islamic Economies”, *Future Business Journal*, pp.1–8.
- Pesaran M. Hashem, - Shin Yongcheol, - Smith Richard J. (2001), “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, Vol: 16, No: 3, pp. 289-326.
- Phillips, Peter C.B., - Perron, Pierre (1988). “Testing For a Unit Root in Time Series Regression”, *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol: 75, No: 2, pp. 335-346.

- Solarin, Sakiru Adebola - Hammoudeh, Shawkat - Shahbaz, Muhammad (2018), "Influence of Economic Factors on Disaggregated Islamic Banking Deposits: Evidence With Structural Breaks In Malaysia", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, Volume 55, pp.13-28.
- Şahin, Güller, – Gökdemir, Levent (2016). "İnsani Gelişme Endeksi Bileşenlerinin Türkiye Ölçeğinde ARDL Sınır Testi ile Sınanması." *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1, ss.1-24.
- Tekin, Hüsnü – Atasoy, Burak Sencer – Ertuğrul, Hasan Murat (2017), " The Relationship Between Conventional Deposit and Islamic Profit Share Rates: An Analysis of The Turkish Banking Sector", *JKAU: Islamic Econ.*, Vol 30 Special Issue, pp: 103-117.
- Toda, Hiro, Y. – Yamamoto, Taku (1995). "Statistical Inferences in Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, No: 66, pp. 225-250.
- Tura, Ümit - Kaya, Ferudun (2019), " Türkiye’de Katılım Bankaları Tarafından Katılma Hesaplarına Uygulanan Kar Payı Ödemeleri ile Geleneksel Bankalar Tarafından Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranları Arasındaki İlişkinin Analizi", *International Academic Journal*, Cilt 3, Sayı 2, ss. 187-202.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği, (2019), "Katılım Bankacılığı Nedir?", http://www.tkbb.org.tr/Documents/Brosur/%C4%B0lk%20sayfa%20KATILIM_BANKACILIGI-2.pdf adresinden alınmıştır.
- Yavuz, Nurgül, Çil (2014). "Finansal Ekonometri." 1. Baskı. İstanbul: Der Yayınevi.
- Yavuz, Nurgül, Çil (2015). "Finansal Ekonometri." 2. Baskı. İstanbul: Der Yayınevi.
- Yusoff, Remali- Wilson, Rodney (2005), " An Econometric Analysis of Conventional and Islamic Bank Deposits in Malaysia", *Review Of Islamic Economics*, Vol 9, No 1, pp.31-52.
- Yüksel, Serhat- Canöz, İsmail- Özşarı, Mustafa (2017), " Causality Relationship Between Interest Rate of Deposit Banks and Profit Share Rate of Islamic Banks in Turkey", *Journal of Islamic Economics and Business*, Vol 2 No 2, pp. 131 – 148.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.937404

Türkiye’de Bağımsız Denetim Şirketlerinde Kadın Denetçilerin Unvanlarına Göre Yönetime Katılma Durumlarının İncelenmesi*

Sedat COŞKUN**

ÖZET

Bu çalışmada temel amaç Türkiye’de kadın denetçilerin bağımsız denetim firmalarının yönetimlerinde hangi unvanlar ile erkek denetçilere oranla yer alabildiklerini ortaya koymaktır. Bu çerçevede Türkiye’de faaliyette bulunan 4 büyük denetim firması dahil olmak üzere 8 büyük denetim firmasının 2015-2019 yılları arasındaki şeffaflık raporlarındaki verileri incelenmiştir. Çalışma verileri betimleyici istatistiksel yöntem uygulanmak suretiyle frekans ve yüzde değerleri üzerinden analiz edilmiştir. Çalışmanın 5 yıllık ortalama değerleri kadın denetçilerin sorumlu denetçi olarak %32, ortak denetçi unvanı ile %27, kilit yönetici unvanı ile %24, yönetim kurulu üyesi olarak ise %21 oranında denetim şirketlerinde görev alabildiklerini göstermiştir. Bununla birlikte çalışma verileri kadın denetçilerin %12 oranında yönetim kurulu başkanlığı görevini yerine getirdiğini ve sorumlu ortak baş denetçi olarak ise %7,94 oranında yönetimde yer aldıklarını ortaya koymuştur. Araştırmanın nihai sonuçları Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinde kadın denetçilerin yönetimdeki varlıklarının düşük düzeyde olduğunu ve erkek denetçilerin yönetimlere egemen olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kadın Denetçiler, Bağımsız Denetim, Yönetim.

JEL Sınıflandırması: M40, M42.

Review of Women Auditors’ Participating Case In The Management Of Independent Audit Companies In Turkey By Title

ABSTRACT

The main objective of this work is by which titles women auditors can take place in the management of the independent audit firms in Turkey compared to men auditors. In this context, it was examined that the data in the transparency reports of 8 big auditor firms operating in Turkey between the years 2015 and 2019 including 4 big audit firms. The study data were analyzed over frequency and percentage values by applying the descriptive statistical method. The 5-year average values of the study prove that women auditors can work in the audit companies at 32% as responsible auditors, 27% as partner auditors, 24% as key managers, and 21% as members of the managing board. At the same time, the study data revealed that the female auditors served as the chairman of the managing board at a rate of 12% and that they took part in the management at a rate of 7.94% as the responsible partner chief auditor. The final results of the study proved that the presence of the management of female auditors in the independent audit companies are at low levels and that male auditors are dominant.

Keywords: Women Auditors, Independent Audit, Management.

Jel Classification: M40, M42.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 17.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 31.05.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

** Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sedat.coskun@cbu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1364-6516.

1. GİRİŞ

Türkiye coğrafyasında Osmanlı devleti döneminde 18. yüzyılın sonlarına doğru başlatılan batılılaşma hareketleri ve devamında gelen II. Meşrutiyetin ilanı ile kadının eğitim hayatında varlığının artırılması amaçlanmıştır. Bu durum Türk kadını sosyal ve ekonomik hayat içerisinde daha görünür hale getirmiştir (Özgiraz ve Arslanel, 2011:2). Cumhuriyetin ilanı ile kadının özellikle çalışma hayatındaki varlığı günümüze kadar artarak gelmiştir. Buna karşın eskiye oranla kadınların çalışma hayatı içerisinde varlığı artmış olsa da yayınlanan istatistiksel veriler Türkiye’de kadın çalışanların iş hayatında yeterli oranda var olmadıklarını ortaya koymaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu’nun açıklamış olduğu verilere göre kadınların iş gücüne katılma oranı 2017 yılında %33, 2018 yılında ise %34’tür (www.data.tuik.gov.tr, 2021). Dünya ekonomik formunun 2020 yılında yayınlamış olduğu küresel cinsiyet eşitsizliği raporuna göre toplam 153 ülke içerisinde Türkiye 130’uncu sıradadır. Rapordaki bölgesel (Ortadoğu ve kuzey Afrika) sıralamaya göre 19 ülke içerisinde Türkiye dördüncü, İsrail birinci sıradadır. Yemen ise en son sırada yer almaktadır (www3.weforum.org, 2021). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre ise Türkiye’deki bütün sektörlerde kadın çalışanların yönetim pozisyonlarında yer alma oranları 2015 yılında %13,2, 2016’da %15,1, 2017’de %15, 2018’de %14,8 ve 2019 yılında ise %16,2 olarak raporlanmıştır. Son beş yıllık ortalamaya bakıldığında kadın çalışanların yönetimdeki oranları yaklaşık %15’tir (www.ilo.org, 2021). İlgili küresel kuruluşlar ve TÜİK tarafından açıklanan bu veriler Türkiye gibi genç dinamik çalışabilir kadın nüfusa sahip bir ülke için kadın çalışanların çalışma hayatı içerisindeki varlıklarının ve yönetime katılma oranlarının düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Günümüzde gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede kadın çalışanların çalışma hayatı içerisindeki varlıkları geçmişe oranla yapılan birtakım pozitif uygulamalarla artırılmaya çalışılmaktadır. Örneğin kurumsal yapılarda oluşturulan kurullarda Norveç özelinde yapılan düzenlemelere göre en az yüzde kırk oranında kadın yöneticiler bulundurulması zorunlu tutulmaktadır. Almanya’da benzer uygulamalar mevcuttur. Almanya’da şirketlerin denetim kurullarında yüzde otuz oranında kadın çalışanın olması şart koşulmaktadır. İsveç’te kurumsal yapılarda oluşturulan kurullarda yüzde yirmi beş oranında kadın yöneticilere yer verilmesi için yasal mevzuat önerilmiştir. İspanya’da kadın temsil oranının yüzde kırklara çıkarılması tartışılmaktadır (Burke ve Vinnicombe, 2008:3). Diğer yandan, kadının iş hayatında erkekler gibi var olabilmesi doğuştan kazanılmış bir hak olması gerekirken yine erkek egemen yöneticiler tarafından bir takım “pozitif ayrımcılıklarla” artırılmaya çalışılmaktadır. Bu durum konunun esasen daha derin eğitim, ekonomik, sosyal ve kültürel boyutlarının olduğunu ortaya koymaktadır.

Kadının çalışma hayatı içerisinde var olabilmesi için en önemli etkilerden bir tanesi şüphesiz eğitimidir. Fransız sosyolog Pierre Bourdieu bireylerin eğitiminin sadece okul hayatında gerçekleşmediğini aile içerisinde gelen bazı özelliklerin de eğitim yaşamına büyük ölçüde katkı sağladığını ifade etmektedir. Bu çerçevede Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG) denetim firması tarafından Türkiye özelinde yapılan ve 2017 yayınlanan “kilidi kırmak” isimli çalışmada yönetim pozisyonlarında yer alan kadın çalışanların aile bireylerinin büyük bir çoğunluğunun pilot, subay, öğretmen, mühendis gibi eğitilmiş bireylerden oluştuğu belirlenmiştir (<https://home.kpmg/tr>, 2017). Bu sonuç kadının çalışma hayatında erkeklere

oranla katılım sağlanmasında en büyük itici gücün okul ve bilinçli bir aile içinde sürdürülen eğitim hayatının etkili olduğunu göstermektedir.

Literatürde yapılan çalışmalar kadın çalışanların iş yaşamında erkelere oranla birçok yönden daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır. Kadın çalışanların erkek çalışanlara oranla kurumsal olarak karar almada fırsatçı davranışlara karşı daha mesafeli durdukları (Krishnan ve Parsons, 2008:66) ve kadın çalışanların aynı zamanda etik ilkelere daha fazla uyan kararlar aldıkları ifade edilmektedir. Bununla birlikte kadın çalışanların maddi kazanç sağlamak için erkeklere oranla etik olmayan davranışlarda bulunma olasılıklarının daha düşük olduğu açıklanmaktadır (Arioglu, 2020: 928). Aynı zamanda kadın çalışanların görev aldıkları kurullarda erkeklere kıyasla görevlerini daha titiz ve bağımsız bir şekilde yerine getirebildikleri de ifade edilmektedir (Li ve Li, 2020:3). Kadın çalışanların şirketlerin yönetimlerinde daha fazla yer almalarının genel itibari ile firmaların karlılıklarını olumlu etkilediği ve daha yüksek oranda hisse senedi getirisi sağladığı da savunulmaktadır (Krishnan ve Parssons, 2008:66). Literatürde şirket yönetimlerinde üst düzey seviyelerde kadın çalışan sayısı fazla olduğunda firmalarının bilanço öz kaynaklarında ve gelirlerinde artış olduğu da açıklanmaktadır (Baskan, 2018:200). Bu çalışmada bağımsız denetim şirketlerinde kadın denetçilerin hangi unvanlarla yönetime ne derecede katılabildikleri araştırılmıştır. Bu çerçevede Türkiye’de bağımsız denetim sektöründe faaliyette bulunan denetim şirketleri üzerine bir inceleme yapılmıştır. Araştırmada bağımsız denetim şirketleri seçilirken denetim gelirleri toplamları ve denetim hizmeti verdikleri Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluş sayıları göz önüne alınmıştır. Yapılan bu sınıflandırma kapsamında araştırmada aralarında dört büyük (big four) denetim şirketlerinin bulunduğu 8 büyük denetim firmasının 2015-2019 yıllarına ait şeffaflık raporları kullanılmıştır. Çalışmada öncelikle araştırma konusuyla ilgili literatür incelenmiştir. Ardından çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi ele alınmıştır. Daha sonra çalışmanın bulgularına ve sonucuna yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürde bağımsız denetimin değerlendirmesinde girdi ve çıktı temelli olmak üzere iki temel değişken bulunduğu açıklanmaktadır. Çıktı temelli değişkenler; maddi yanlış içeren ifadeleri, denetçi iletişimini, finansal raporlama kalitesini ve algı temelli ölçüleri ifade etmektedir. Girdi temelli değişkenler ise iki grupta toplanmaktadır. Denetçi karakteristik özellikleri ile denetçi-müşteri sözleşme özellikleridir. Denetçi karakteristik özellikleri denetçinin büyüklüğünü örneğin dört büyük denetim şirketleri içerisinde yer alma gibi ve belirli bir sektörde uzmanlaşmayı ifade etmektedir. Denetçi müşteri sözleşme özellikleri ise denetim faaliyetinin bir karşılığı olan denetim ücreti ile ilgilidir (DeFond ve Zhang, 2014:276-289). DeFond ve Francis (2005), Ittonen ve Peni (2012) tarafından denetim ücretleri sözleşmeleri üzerinde denetçilerin bireysel özelliklerinin de etkili olabileceği ileri sürülmektedir. Buradan hareketle denetim gelirleri üzerinde cinsiyet faktörünün de bir etki faktörü olabileceği (Abed ve Al-badainah, 2013: 127) ve diğer bir anlatımla denetçinin taşımış olduğu kişisel özelliklerin örneğin; risk algısı, liderlik, karar vermedeki davranışların denetim gelirlerinin sağlandığı müşteri ile yapılan sözleşmedeki ücreti etkilediğidir (Ittonen ve Peni, 2012:2). Bu bağlamda kadın denetçilerin risklere karşı daha duyarlı ve daha fazla algılarının açık oldukları, bu sayede erkek denetçilere oranla daha az düzeyde riskli davranış gösterdikleri de literatürde ifade edilmektedir (Abdelfattah vd., 2020:13). Bununla birlikte denetim komitesi başkanlık görevlerinin kadın yöneticiler tarafından yerine getirilen şirketlerde daha düşük oranda kurumsal mali düzensizliklerle karşılaştığı (Li ve Li, 2020:3)

ve aynı zamanda kadın denetçilerin maddi yanlışlıkları daha fazla tespit edebildikleri görüşü dile getirilmektedir (Breesch ve Branson, 2009:85). Diğer yandan girdi temelli özellikler aynı zamanda mali tablo raporlama sürecini ve denetim kalitesini etkileyen değişkenler olarak da kabul edilmektedir (Erdoğan ve Kutay, 2016: 108). Bununla birlikte literatürde denetim kalitesinin finansal raporların güvenilirliğini ve kalitesini artırdığı savunulmaktadır (DeFond ve Zhang, 2014:276). Watts ve Zimmerman (1981)'a göre ise kaliteli bir denetim faaliyetinin işletme sahipleri ile mali tablo bilgi kullanıcıları arasındaki "asimetrik bilgiyi" azaltabildiği ifade edilmektedir (Yanık ve Karataş, 2017:2). Literatürde yapılan çalışmalarda araştırmacıların sıklıkla bağımsız denetim firmalarında kadın çalışanların sorumlu denetçi ve diğer unvanlarla görev alma durumları ile denetim ücreti gelirleri, denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi inceledikleri görülmüştür. Bu çerçevede; Ittonen vd. (2013) Hardies vd. (2015), Hardies vd. (2018), Li vd. (2017), Burke vd. (2019), Lee vd. (2019), yapmış oldukları çalışmalarda kadın denetçiler ile denetim kalitesi ve denetim ücretleri arasında pozitif yönde ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (Hao vd., 2021:3). Bununla birlikte literatürde içeriği farklı olan çalışmalarda aynı zamanda unvanlarına göre kadın denetçilerin bağımsız denetim firmalarındaki dağılımları da incelenmiştir. Örneğin Türkiye özelinde 2017 yılında yapılan çalışmada KAYİK denetimi yapan 84 bağımsız denetim şirketi içerisinde 472 sorumlu denetçiden 48 tanesinin kadın denetçi olduğu tespit edilmiştir (Bozcuk, 2018: 886). Türkiye özelinde 2017 yılında yapılmış başka bir araştırmada ise İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde bulunan bağımsız denetim firmalarında sorumlu ortak baş denetçi, kıdemli denetçi, baş denetçi, denetçi, denetçi yardımcısı gibi unvanlarla çalışan toplam 344 denetçinin 128 tanesinin kadın denetçilerden oluştuğu belirlenmiştir (Hatunoğlu ve Koca, 2020: 625-630). Sarıçiçek ve AYTEKİN (2020) tarafından yapılmış farklı bir çalışmada ise 2018 yılı verilerine göre 274 örneklem içerisinde kadın denetçilerin oranının %22,3 olduğu tespit edilmiştir. Almanya özelinde 2014-2018 yılları arasında dört büyük denetim firması üzerine yapılan araştırmada ise 397 denetçi içerisinde kadın denetçilerin ortalama oranının %21 olduğu belirlenmiştir. Aynı araştırmada kıdemli ortak 63 denetçi içerisinde kadın denetçilerinin ortalama oranının %11 olduğu tespit edilmiştir (Downar, Ernstberger ve Koch, 2020: 9). Avrupa özelinde daha önce yapılmış çalışmalarda kadın denetçilerin denetim şirketlerindeki varlıklarında benzer sonuçlar olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda Finlandiya, İsveç ve Danimarka özelinde yapılan cinsiyet ve denetim gelirlerinin etkileşimine ilişkin çalışmada kadın denetçilerin 2005 yılındaki üç ülkedeki toplam oranı %12,91, erkek denetçilerin oranı %87,09 olarak belirlenmiştir. 2006 yılında ise kadın denetçilerin oranı 12,83 ve erkek denetçilerin oranı %87,17 olarak tespit edilmiştir (Ittonen ve Peni, 2012:6). Dambrin ve Lambert (2008) tarafından Fransa özelinde yapılan başka bir araştırmada ise kadın denetçilerin düşük düzeyde yönetimde yer alabildikleri ifade edilmiştir. ABD'de yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bu çerçevede Hairston, Wu ve Yu, (2019) tarafından ABD'de 1.196 denetim ortağının LinkedIn profillerini incelenerek yapılan çalışmada kadın denetçilerin oranı %12,6 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada kadın denetim ortaklarının dört büyük firmada çalışma olasılığının dört büyük olmayan şirketlere göre daha yüksek olduğu da açıklanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde daha önce 2010 yılında yapılmış farklı bir araştırmada 4 büyük denetim firmalarından Deloitte ve KPMG'de, kadın denetçilerin ortaklık oranının %18,8, PricewaterhouseCoopers'de ise %16,9 olarak tespit edilmiştir (Jeny ve Vasut, 2017:2). Literatürdeki çalışmalar denetim şirketlerinde erkeklere oranla kadın denetçilerin genel olarak varlıklarının düşük düzeyde kaldığını ve kadın denetçilerin yönetim seviyelerinde yeterince görev alamadıklarını ortaya koymaktadır.

3. ÇALIŞMA METODOLOJİSİ VE BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında araştırma konusunun amacı, kapsamı, yöntemi ve bulguları ele alınmıştır.

3.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada temel amaç Türkiye’de bağımsız denetim sektöründe faaliyette bulunan denetim şirketlerinde kadın denetçilerin hangi unvanlarla ne düzeyde yönetime katılabildiklerinin ortaya konulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda dört büyük denetim firmasının yerel ortakları ve uluslararası denetim ağlarının kolu olarak Türkiye’de faaliyette bulunan 8 bağımsız denetim şirketine yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi

Araştırmada çalışmanın amacı doğrultusunda Türkiye’de bağımsız denetim sektöründe faaliyette bulunan denetim şirketleri üzerine bir inceleme yapılmıştır. Araştırmada bağımsız denetim şirketleri seçilirken denetim gelirleri toplamı ve denetlenen KAYİK sayıları göz önüne alınmıştır. Hoitash, Markelevich ve Charles, (2007:762), Erdoğan ve Kutay (2016:109) ve Coşkun (2020:150) tarafından yapılmış çalışmalarda denetim gelirleri denetim yapan firmanın bir kalite göstergesi olarak değerlendirilmekte ve yüksek denetim geliri elde eden denetim firmalarının daha kaliteli hizmet verebildiği öne sürülmektedir. Bununla birlikte denetim firmalarının denetledikleri KAYİK sayılarının fazla olması denetim firmasının kalitesinin ve bir büyüklük ölçüsünün unsuru olarak değerlendirilmektedir (DeFond ve Zhang, 2014:289, Erdoğan ve Kutay, 2016:108). Bu araştırmada da bağımsız denetim şirketleri seçilirken denetim kalitesi akademik yazınında kullanılan denetim gelirleri toplamı ve denetlenen KAYİK sayıları göz önüne alınmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında verileri incelenen denetim firmaları Türkiye’deki bağımsız denetim sektöründe en fazla çalışan sayısına sahip şirketlerdir. Bu durumda çalışmada verileri kullanılan aşağıda isimleri belirtilen şirketlerin seçilmesinde etkili olmuştur. Araştırmada dört büyük olarak kabul edilen Deloitte, Ernst & Young, KPMG, PWC denetim şirketleri ile Bakertilly Güreli, BDO Denet, Grant Thornton Eren, Mazars Denge denetim firmalarının 2015-2019 yılları arasındaki verileri çalışmanın amacı doğrultusunda incelenmiştir. Araştırmada bağımsız denetim şirketlerinde kadın denetçilerin yönetime katılma durumlarının belirlenebilmesi için denetim firmalarının yayınladıkları şeffaflık raporları kullanılmıştır. Şeffaflık raporları bağımsız denetim firmalarının internet sitelerinden temin edilmiştir. Şeffaflık raporlarında kadın denetçilerin yönetime katılma durumlarının tespiti için ortak denetçi, ortak kadın denetçi hisse oranı, yönetim kurulu üyesi, yönetim kurulu başkanı, kilit yönetici, sorumlu ortak baş denetçi, sorumlu denetçi gibi unvanları incelenmiştir. Bu kapsamda çalışmada 8 bağımsız denetim firmasının 2015-2019 yıllarına ait toplam 40 adet şeffaflık raporu yukarıda açıklanan unvan başlıklarına göre görev alan kadın denetçilerin isimleri dikkate alınarak taranmıştır. Yapılan inceleme sonucunda elde edilen kadın denetçilerin unvanlarına göre sayıları denetim firması bazında oluşturulan kontrol listelerine aktarılmıştır. Kontrol listelerindeki veriler SPSS IBM programı kullanılarak betimleyici istatistiksel yöntem uygulanmak suretiyle frekans ve yüzde değerleri üzerinden analiz edilmiştir. Betimleyici (descriptive analysis) analizde temel yaklaşım kantitatif şekilde bir değişkene ait verilerin tablolar ve grafikler kullanılarak ortaya koyulmasıdır. Genelde yapılan çalışmalarda bir örneklem içerisinde yer alan verilerin içerisinde demografik özelliklerin tespit edilmesinde kullanılabilir (Gürbüz ve Şahin,

2016:220). Konu çerçevesinde literatürde Ittonen ve Peni (2012), Bozcuk (2018), Hairston vd. (2019), Downar vd. (2020) tarafından yapılan farklı çalışmalarda çeşitli yıllardaki verilerde ayrı yöntemler kullanmış olsalar da demografik özelliklere göre verileri frekans ve yüzde değerleri üzerinden değerlendirdikleri görülmüştür.

3.3. Çalışmanın Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacı ve kapsamı bölümünde açıklanan bilgiler doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ele alınmıştır. Bulgularda öncelikle denetim firması bazında kadın denetçilerin unvanlara göre görev alma düzeyleri incelenmiştir. Ardından erkek ve kadın denetçilerin yönetime katılma durumları için unvanlara göre karşılaştırılması yapılmıştır. Son olarak Türkiye’de kadın denetçilerin incelenen yıllar itibari ile yönetimdeki düzeylerinin ortaya konulmasına çalışılmıştır.

Tablo 1. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Ortak Kadın Denetçi Sayısı

Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	3	0	7	9	0	3	0	9
2016	3	0	7	8	0	3	2	8
2017	3	0	0	8	0	8	2	8
2018	3	0	6	7	0	11	2	8
2019	3	0	5	9	0	11	1	7
Toplam	15	0	25	41	0	36	7	40

Çalışma kapsamında incelenen 2015-2019 yılları arasında kadın denetçilerin ortak olarak en çok yer aldıkları firmalar dört büyük olarak kabul edilen denetim şirketleridir. Yukarıda Tablo 1’de görüleceği üzere 2015-2019 yılları arasında en çok ortak kadın denetçi sayısı dört büyüklerden olan EY bağımsız denetim firmasıdır. İkinci en çok kadın ortak denetçi sayısı ise PWC denetim firmasıdır. Kadın ortak denetçilerin sayı olarak fazla olduğu üçüncü sırada KPMG, dördüncü sırada ise Deloitte denetim firması bulunmaktadır. Dört büyük denetim firması dışında kabul edilen uluslararası denetim ağının bir parçası olan ve dünya genelinde yüksek bir oranda müşterisi sayısı bulunan Bakertilly ve Mazars denetim firmalarının Türkiye kolunda yer alan şirketlerde ise incelenen yıllarda düşük düzeyde kadın ortak denetçiler bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer denetim firmalarının Türkiye ortaklarında kadın ortak denetçilerin incelenen yıllarda yer almadıkları görülmüştür.

Tablo 2. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Yönetimdeki Ortak Kadın Denetçi Hisse Oranı

Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	0,01	0	9,7	50	0	12	0	28,56
2016	0,01	0	9,7	55,77	0	12	25,26	28,56
2017	0,01	0	0	55,72	0	25	12,5	28,56

2018	0,01	0	23,76	49,98	0	25	0,2	28,56
2019	0,01	0	23,76	50	0	26	0,2	21,42
Toplam	0,05	0	66,92	261,47	0	100	38,16	135,66

Bağımsız denetim firmalarında ortak olarak yer alan kadın denetçilerin hisse bazında temsilleri için Tablo 2’deki veriler incelendiğinde; en çok ortaklık payı dört büyük denetim firmaları içerisinde yer alan denetim şirketlerinde olduğu görülmektedir. Ortaklık düzeyi olarak kadın denetçilerin en fazla olduğu denetim firması EY denetim firmasıdır. İkinci olarak kadın denetçi ortaklık düzeyi yüksek olan denetim firması PWC, üçüncü sırada KPMG, dördüncü sırada ise Deloitte firması gelmektedir. Dört büyük denetim firması dışında yer alan denetim firması olan Mazars Denge Türkiye ortaklığında 2016 ve 2017 yılında kadın ortak denetçilerin hisseleri bulunmaktadır. Bakertilly Güreli denetim firmasında ise kadın ortak denetçi sayısı incelenen her yılda 3 kişi olmasına karşılık hisse oranı çok düşük seviyededir. Dört büyük denetim firmaları dışında yer alan diğer denetim firmalarında 2015-2019 yılları arasında kadın ortak denetçi olmadığı için hisse olarak bir ortaklık payları bulunmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Yönetim Kurulundaki Kadın Denetçi Sayısı

Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	0	0	1	3	0	1	0	4
2016	0	0	1	3	0	1	2	4
2017	0	0	0	3	0	1	1	4
2018	0	0	1	3	0	1	0	5
2019	0	0	1	3	0	1	0	4
Toplam	0	0	4	15	0	5	3	21

Bağımsız denetim firmalarının yönetim kurullarında yer alan kadın denetçilerin düzeyi için yukarıdaki Tablo 3 incelendiğinde; yönetim kurulunda en çok kadın denetçi bulunan bağımsız denetim firması dört büyükler içerisindeki PWC denetim firmasıdır. Aynı kapsamdaki değerlendirmede ikinci sırada gelen EY denetim firmasıdır. EY denetim firmasının kadın denetçi ortak sayısı ve hisse oranı PWC denetim firmasından incelenen yıllar itibari ile fazla olmasına karşılık yönetim kurulundaki kadın denetçi sayısı PWC denetim firmasından geride kalmıştır. Diğer yandan kadın denetçilerin yönetim kurullarında en çok yer alan üçüncü sıradaki denetim firması ise KPMG, dördüncü sırada ise Deloitte firması gelmektedir. Dört büyük denetim firması dışında kalan denetim firmalarının Türkiye ortaklıkları içerisinde kadın denetçilere yönetim kurulunda yer veren tek denetim şirketi Mazars Denge denetim firması olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Yönetim Kurulu Başkanlığındaki Kadın Denetçi Sayısı

Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	0	0	0	1	0	0	0	0
2016	0	0	0	1	0	0	0	0
2017	0	0	0	1	0	0	0	0
2018	0	0	0	1	0	0	0	0
2019	0	0	0	1	0	0	0	0
Toplam	0	0	0	5	0	0	0	0

Kadın denetçilerin denetim firmalarında yönetim kurulu başkanı olarak görev alma durumları için yukarıda Tablo 4 incelendiğinde; sadece dört büyük denetim firması içerisinde yer alan EY denetim firmasında yönetim kurulu başkanlığı görevini kadın bir denetçinin üstlendiği görülmektedir. Diğer dört büyük ve dört büyük dışında kalan denetim firmalarında ise yönetim kurulu başkanlığı görevi erkek denetçiler tarafından yerine getirildiği tespit edilmiştir.

Tablo 5. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Yönetimdeki Kadın Kilit Yönetici Denetçi Sayısı

Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	1	0	6	3	0	1	0	4
2016	1	0	6	3	0	1	2	4
2017	3	0	0	3	0	1	1	4
2018	3	0	5	3	0	1	0	5
2019	3	0	5	3	0	1	0	4
Toplam	11	0	22	15	0	5	3	21

Araştırma kapsamında incelenen yıllarda bağımsız denetim firmalarında kadın denetçilerin kilit yönetici olarak daha çok dört büyük denetim firmalarında görev aldıkları yukarıda Tablo 5 verilerinde görülmektedir. En çok kadın denetçinin kilit yönetici olarak görev aldığı bağımsız denetim şirketinin Deloitte denetim firması olduğu, ardından ikinci sırada PWC, üçüncü sırada ise EY denetim firmalarının geldiği görülmektedir. Dört büyükler içerisinde KPMG denetim firmasında ise kadın denetçilerin kilit yönetici olarak en az oranda

görev aldığı görülmektedir. Dört büyükler içerisinde yer almayan uluslararası ağ içerisinde bulunan Bakertilly denetim firmasının Türkiye ortağı olan Güreli denetim firmasında kadın denetçilerin kilit yönetici olarak görev alma seviyesi 8 denetim firması içerisinde dördüncü sıradadır. Bununla birlikte dört büyükler içerisinde yer almayan Mazars denetim firmasının Türkiye kolunda kadın denetçilere kilit yönetici olarak 2016 ve 2017 yıllarında yer verildiği görülmektedir.

Tablo 6. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Kadın Sorumlu Ortak Baş Denetçi Sayısı

Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	Bilgi Yok	0	Bilgi Yok	1	0	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
2016	Bilgi Yok	0	Bilgi Yok	1	0	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
2017	Bilgi Yok	0	Veri Yok	1	0	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
2018	Bilgi Yok	0	Bilgi Yok	1	0	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
2019	Bilgi Yok	0	Bilgi Yok	1	0	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok

Çalışma verilerine göre 2015-2019 yılları arasında kadın denetçilerin sorumlu ortak baş denetçi sayılarına ilişkin bilgilere Tablo 6’da görüleceği üzere ulaşılamamıştır. Bununla birlikte denetim firmalarının şeffaflık raporları incelemesi sonucunda denetçi isimlerinin önünde sorumlu ortak baş denetçi unvanı bulunan kadın denetçi sadece dört büyükler içerisinde yer alan EY denetim firmasında olduğu tespit edilmiştir. Diğer denetim firmalarının şeffaflık raporlarından bu kapsamdaki veriler elde edilememiştir. Bu durum denetim firmalarının açıklamış oldukları bilgilerde bir eksiklik olmadığı düşünüldüğünde sadece kadın sorumlu ortak baş denetçi unvanına sahip tek bir bağımsız denetim firması olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Tablo 7. Bağımsız Denetim Firmalarına Göre Sorumlu Kadın Denetçi Sayısı

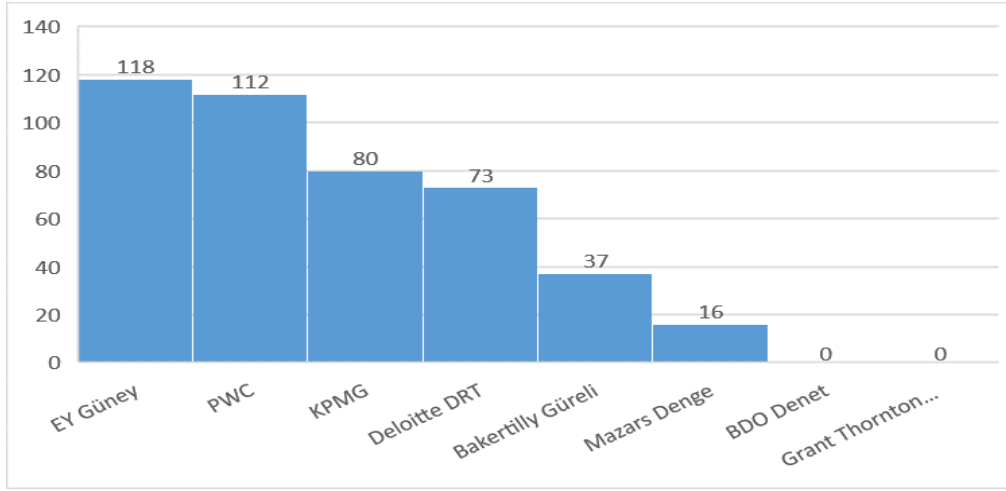
Yıllar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
2015	1	Bilgi Yok	6	9	0	3	0	7
2016	1	Bilgi Yok	6	8	0	3	2	7
2017	3	Bilgi Yok	0	8	0	9	0	6
2018	3	Bilgi Yok	5	7	0	9	1	5
2019	3	Bilgi Yok	5	9	0	10	0	5
Toplam	11	Bilgi Yok	22	41	0	34	3	30

Araştırma kapsamında incelenen yıllarda Tablo 7’de görüleceği üzere kadın denetçilerin sorumlu denetçi unvanı ile daha çok dört büyük denetim firmalarında görev alabildiği görülmektedir. Dört büyükler içerisinde kadın denetçilerin sorumlu denetçi unvanı ile en çok EY denetim firmasında görev aldıkları, buna karşın en az oranda ise Deloitte denetim firmasında yer aldıkları gözlemlenmiştir. Dört büyükler dışında kalan uluslararası denetim ağının Türkiye kolunda yer alan denetim firmaları içerisinde sorumlu kadın denetçi sayısı en fazla Bakertilly Güreli denetim firmasıdır. Aynı kapsamda ikinci sırada ise Mazars Denge bağımsız denetim firması gelmektedir. Diğer denetim firmalarında sorumlu kadın denetçi varlığı incelenen yıllarda tespit edilememiştir.

Tablo 8. Araştırma Kriterlerine Göre 2015-2019 Yılları Arasında Denetim Firmaları Bazında Kadın Denetçilerin Yönetime Katılma Toplam Sayıları

Unvanlar	Bakertilly Güreli	BDO Denet	Deloitte	EY	Grant Thornton Eren	KPMG	Mazars Denge	PWC
Ortak Denetçi	15	0	25	41	0	36	7	40
Yönetim Kurulu Üyesi	0	0	4	15	0	5	3	21
Yönetim Kurulu Başkanı	0	0	0	5	0	0	0	0
Kilit Yönetici	11	0	22	15	0	5	3	21
Sorumlu Ortak Baş Denetçi	0	0	0	1	0	0	0	0
Sorumlu Denetçi	11	0	22	41	0	34	3	30

Çalışma kapsamında bulunan bağımsız denetim firmalarının kadın denetçilerin yönetimde görev alma durumları için yukarıdaki Tablo 8 verileri değerlendirildiğinde; ortak denetçi unvanı ile en çok kadın denetçiler sırasıyla EY, PWC, KPMG, Deloitte ve Bakertilly Güreli bağımsız denetim firmalarında yer almışlardır. Kadın denetçilerin yönetim kurulu üyesi olarak yer alabildikleri denetim firmaları birinci sırada PWC, ikinci sırada ise EY bağımsız denetim şirkettir. BDO Denet ve Grant Thornton Eren bağımsız denetim firmalarında incelenen beş yıllık veriler dikkate alındığında yönetim kurullarında kadın denetçi bulunmamaktadır. Yönetim kurulu başkanlığı görevinin 5 yıl boyunca kadın denetçi tarafından yürütülen tek bağımsız denetim şirketi EY firması olduğu görülmektedir. Kilit yönetici olarak görev alma durumları incelendiğinde ise, kadın denetçilere en çok yer veren denetim firmaları sırasıyla Deloitte, PWC, EY, Bakertilly Güreli şirketleri olmuştur. BDO Denet ve Grant Thornton Eren bağımsız denetim firmalarında kilit yöneticiler içerisinde kadın denetçiler görev almamıştır. Sorumlu ortak baş denetçi olarak kadın denetçisi bulunan tek şirket EY bağımsız denetim firmasıdır. Kadın denetçilere en çok sorumlu denetçi olarak görev verilen bağımsız denetim firmaları sırasıyla; EY, KPMG, PWC, Deloitte, Bakertilly Güreli denetim şirketleridir.



Grafik 1. Tüm yıllardaki Verilere Göre Bağımsız Denetim Firmaları Bazında Kadın Denetçilerin Durumları

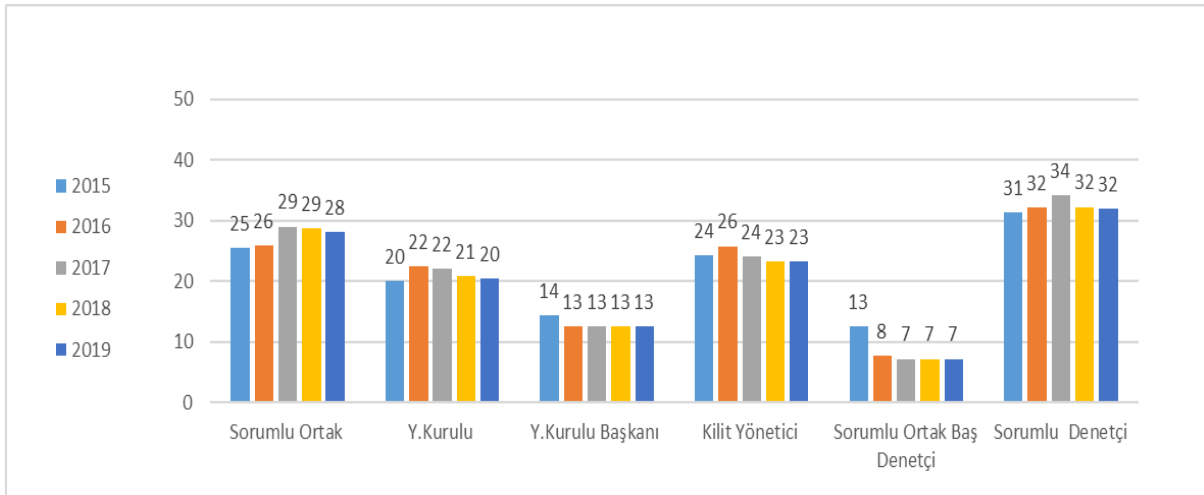
Grafik 1 verileri incelendiğinde araştırma kapsamındaki tüm unvanlara göre 2015-2019 yılları arasında kadın denetçilerin en çok yer alabildiği bağımsız denetim firmaları dört büyükler olarak kabul edilen denetim şirketleri olduğu görülmektedir. Dört büyük denetim şirketleri içerisinde kadın denetçilerin en çok yer aldığı denetim şirketi ise EY denetim firmasıdır. Bu kapsamda dört büyükler içerisinde son sırada Deloitte denetim firması gelmektedir. Dört büyükler dışında araştırma kapsamında belirlenen unvanlara göre ilk sırada kadın denetçilerin yer aldıkları bağımsız denetim firması Bakertilly Güreli denetim şirkettir. İkinci sırada ise Mazars Denge denetim firması bulunmaktadır. BDO Denet ve Grant Thornton Eren denetim firmalarında araştırma kapsamında belirlenen unvanlara kadın denetçi varlığı tespit edilememiştir.

Tablo 9. Tüm Denetim Firmalarındaki Araştırma Kapsamındaki Verilere Göre Kadın ve Erkek Denetçilerin Yönetimdeki Sayılarının Karşılaştırılması

Unvanlar	KADIN				ERKEK				FARK	
	Minimum	Maximum	Sum (toplam)	Mean (ortalama)	Minimum	Maximum	Sum (toplam)	Mean (ortalama)	Kadın	Erkek
Ortak Denetçi	29	37	164	32,8	71	92	435	87	27,38	72,62
Y. Kurulu Üyesi	9	11	48	9,6	32	38	179	35,8	21,15	78,85
Y.Kurulu Başkanı	1	1	5	1	6	7	34	6,8	12,82	87,18
Kilit Yönetici Sayısı	12	17	77	15,4	38	56	243	48,6	24,06	75,94
Sorumlu Ortak Baş Denetçi	1	1	5	1	7	13	58	11,6	7,94	92,06
Sorumlu Denetçi	26	32	141	28,2	50	68	295	59	32,34	67,66

Çalışma kapsamında 2015-2016 yıllarındaki yukarıdaki Tablo 9'daki veriler değerlendirildiğine; kadın denetçilerin genel olarak erkek denetçilere oranla araştırma kapsamındaki unvanlara göre yönetime katılma düzeylerinin düşük oranda olduğu

görülmektedir. Kadın denetçilerin unvanlara göre en çok ortak denetçi, sonrasında ise sorumlu denetçi ve ardından kilit yönetici ile yönetim kurulu üyesi pozisyonunda görev alabildikleri görülmektedir. Bu sonuçlar kadın denetçilerin sorumlu ortak baş denetçi, yönetim kurulu üyesi, yönetim kurulu başkanı görevlerinde temsil oranlarının erkek denetçilere oranla oldukça düşük seviyede olduğunu göstermektedir. Çalışma verileri Türkiye’de faaliyet gösteren dört büyük denetim firmalarının yerel ortaklıkları dahil olmak üzere diğer uluslararası denetim ağlarının bir parçası olarak faaliyet bulunan denetim firmalarında kadın denetçilerin yönetime katılma oranlarının düşük seviyede olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürdeki farklı ülkelerde yapılan diğer çalışmalar ile araştırma sonuçları karşılaştırıldığında Türkiye’deki kadın denetçilerin yönetime katılma durumları ile derin farklılık olmadığı ortaya çıkmaktadır. Örneğin Downar vd., (2020) tarafından Almanya’da 2014-2018 yılları arasında dört büyük denetim firması üzerine yapılan çalışmada 397 denetçi içerisinde kadın denetçilerin ortalama oranı %21’dir. Kıdemli ortak 63 denetçi içerisinde kadın denetçilerinin ortalama oranı ise %11 olarak tespit edilmiştir. Hairston vd., (2019), tarafından yakın zamanda ABD’de 1.196 denetim ortağının LinkedIn profillerini incelenerek yapılan çalışmada da tüm unvanlara göre kadın denetçilerin oranı %12,6 olarak tespit edilmiştir.



Grafik 2. İncelenen Yıllara Göre Tüm Denetim Şirketleri Bazında Kadın Denetçilerin Unvanlarına Göre Dağılımları

Yukarıdaki Grafik 2 verileri kadın denetçilerin unvan dağılımlarının kendi içerisinde incelenen yıllar itibari ile yönetime katılma durumlarında çok büyük bir değişiklik olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte sorumlu ortak baş denetçi oranı 2015 yılında diğer yıllara göre daha yüksek bir seviyede iken daha sonra aşağı yönlü bir eğilim izlemiştir. Genel olarak 5 yıllık çalışma verileri bağımsız denetim firmalarında kadın denetçilerin araştırma kapsamında belirlenen unvanlara göre yönetime katılma oranlarının sabit kaldığını ve yıllar arasında yüksek bir artış veya azalış eğiliminin olmadığını ortaya koymaktadır.

4. SONUÇ

Çalışma kapsamında Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinde kadın denetçilerin ortak denetçi ve hisse oranı, yönetim kurulu üyesi, yönetim kurulu başkanı, kilit yönetici, sorumlu ortak baş denetçi ve sorumlu denetçi gibi unvanlarla yönetime ne derecede katılabildikleri araştırılmıştır. Bu çerçevede Türkiye’de bağımsız denetim sektöründe faaliyette bulunan aralarında dört büyük denetim şirketlerinin bulunduğu 8 büyük denetim

firmanın şeffaflık raporları üzerine bir inceleme yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmada 8 bağımsız denetim firmasının 2015-2019 yıllarına ait şeffaflık raporları incelenmiştir.

Çalışma sonuçları; kadın denetçilerin unvanlara göre en çok ortak denetçi, sonrasında ise sorumlu denetçi ve ardından kilit yönetici ile yönetim kurulu üyesi pozisyonunda görev alabildiklerini göstermiştir. Çalışma verileri kadın denetçilerin tek bir bağımsız denetim şirketinde yönetim kurulu başkanlığı görevini yerine getirdiğini ve kadın denetçilerin daha çok dört büyük denetim firmalarında temsil hakkı elde edebildiğini ortaya koymuştur. Dört büyükler içerisinde araştırılan tüm unvanlara göre kadın denetçilerin en çok EY bağımsız denetim şirketinde temsil edildiği görülmüştür. Araştırma sonuçları genel olarak incelenen yıllarda bağımsız denetim şirketlerinde erkek denetçilerin kadın denetçilere oranla yönetimde daha çok görev aldıklarını ve kadın denetçilerin yönetimde varlıklarının daha düşük düzeyde olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte son zamanda literatürde yapılan çalışmalarda araştırma kapsamında incelenen dört büyük olarak kabul edilen bağımsız denetim şirketlerinin başka ülkelerdeki faaliyet gösteren kollarında da örneğin gelişmiş ülke kategorisinde olan Almanya ve ABD gibi devletlerde de kadın denetçilerin yönetime katılma oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. Elbette ki daha kesin bir yargıya varabilmek için ülkeler arasında kadın çalışanların denetim firmalarındaki yönetimdeki dağılımlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi gerekmektedir. Bu yönüyle çalışma verileri daha geniş bir ölçüde değerlendirilerek ileride başka araştırmalarda ele alınabilir. Buna karşın mevcut literatürde ulaşılabilen araştırma sonuçları ile bu çalışmanın sonuçları kadın denetçilerin genel olarak bağımsız denetim firmalarında yönetime katılma durumlarının düşük düzeyde kaldığına işaret etmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdelfattah, Tarek - Elmahgoub, Mohamed - Elamer, Ahmed A. (2020), “Female Audit Partners And Extended Audit Reporting: UK Evidence”, *Journal of business ethics*, September, pp. 1-21.
- Abed, Suzan- Al-badainah, Jomana (2013), “The Impact Of Auditor's Gender On Audit Fees: Case of Jordanian auditors”, *International journal of business and management*, 8, 4, pp. 127-133.
- Arioglu, Emrah (2020), “The Affiliations And Characteristics Of Female Directors And Earnings Management: Evidence From Turkey”, *Managerial Auditing Journal*, 35,7, pp. 927-953.
- Baskan, Tuba Derya (2018), “Firmaların Denetim Sonuçlarının Yönetim Kurulu Bileşenlerine Etkisi: Perakende Ve Çimento Sektöründe İnceleme”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10,1, ss. 198-211.
- Bozcuk, Aslıhan E. (2018), “Türkiye'deki Bağımsız Denetim Kuruluşlarında Üst Düzeydeki Cinsiyet Çeşitliliği Ve Gelir Etkisi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11, 59, Ekim, ss. 882-890.
- Breesch, Diane - Branson, Joel (2009), “The Effects Of Auditor Gender On Audit Quality”, *IUP Journal Of Accounting Research & Audit Practices*, 0, 3-4, July-October pp. 77-107.

- Burke, Jenna J. – Hoitash, Rani – Hoitash, Udi (2019), “Audit Partner Identification And Characteristics: Evidence from US Form AP Filings”, *Auditing: A Journal Of Practice & Theory*, 38(3), pp. 71–94.
- Burke, Ronald J.- Vinnicombe, Susan (2008), *Women on corporate Boards Of Directors, International Research And Practice*, Edward elgar publishing limited, UK.
- Coşkun, Sedat (2020), *Sosyal Bilimler Çerçevesinde Güncel Alan Araştırmaları*, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Dambrin, Claire- Lambert, Caroline (2008), “Mothering or Auditing? The Case Of Two Big Four in France”, *Accounting, auditing & accountability journal*, 21, 4, January, pp. 474-506.
- DeFond, Mark- Zhang, Jieying (2014), “A Review Of Archival Auditing Research”, *Journal of Accounting And Economics*, 58, 2-3, September, pp. 275-326.
- DeFond, Mark L.- Francis, Jere R. (2005) “Audit Research After Sarbanes-Oxley”, *Auditing: A Journal Of Practice & Theory*, 24, 1, pp. 5-30.
- Downar, Benedikt - Ernstberger, Jürgen - Koch, Christopher (2020), “Who Makes Partner İn Big 4 Audit Firms?–Evidence From Germany”, *Accounting, Organizations And Society*, 101176, October, pp 1-19.
- Erdoğan, Sedat- Kutay, Nilgün (2016), “Türkiye’de Bağımsız Denetim Şirketlerinin Karakteristiklerinin Bağımsız Denetim Gelirleri Üzerindeki Etkisi”, *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*, 12, 27, pp. 105-122.
- Gürbüz, Sait- Şahin, Faruk (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Kitapevi, Ankara.
- Hairston, Stephanie- Wu, Da - Yu, Ji (2019), “Analyzing The LinkedIn Profiles Of Audit Partners: A Snapshot Of Firm Leadership”, *The CPA Journal*, 89,3, March, pp. 54-57.
- Hao, Jie – Pham, Viet – Guo, Meng (2021), “The Gender Effects of Audit Partners on Audit Outcomes: Evidence of Rule 3211 Adoption” *Journal of Business Ethics*, January, pp. 1-30.
- Hardies, Kris – Breesch, Diane- Branson, Joël (2015), “The Female Audit Fee Premium”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(4), pp. 171–195.
- Hardies, Kris – Vandenhoute, Laure Marie- Breesch, Diane (2018), “An Analysis of Auditors’ Going-Concern Reporting Accuracy in Private Firms”, *Accounting Horizons*, 32(4), pp. 117–132.
- Hatunoğlu, Zeynep- Nurettin, Koca (2020), “Denetim Firması Faaliyet Alanına Göre Bağımsız Denetçinin, Mesleki Bağlılık Ve Denetimde Kalite Algı Düzeyi”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 13, 3, ss. 621-636.

- Hoitash, Roni - Ariel Markelevich - Charles, A. Barragato (2007), “Auditor Fees And Audit Quality, Managerial Auditing Journal, 22,8, September, pp. 761-786.
- Ittonen, Kim - Peni, Emilia (2012), “Auditor's Gender And Audit Fees”, International Journal Of Auditing, 16,1,pp. 1-18.
- Ittonen, Kim – Vähämaa, Emilia, Vähämaa, Sami (2013), “Female Auditors And Accruals Quality”, Accounting Horizons, 27(2), pp. 205–228.
- Jeny, Anne –Vasut, Santacreu Estefania (2017), “New Avenues Of Research To Explain The Rarity Of Females At The Top Of The Accountancy Profession”, Palgrave communications, 3,1, March, pp. 1-10.
- Krishnan, Gopal V. - Parsons, Linda M. (2008), “Getting to the Bottom Line: An Exploration Of Gender And Earnings Quality”, Journal of business ethics, 78,1, pp. 65-76.
- Lee, Hye Seung (Grace) – Nagy, Albert L.- Zimmerman, Aleksandra B. (2019) “Audit Partner Assignments And Audit Quality in the United States”, The Accounting Review, 94(2), pp. 297–323.
- Li, Liuchuang – Qi, Baolei- Tian, Gaoliang – Zhang, Guochang (2017), “The Contagion Effect Of Low-Quality Audits At The Level Of Individual Auditors”, The Accounting Review, 92(1), pp.137–163.
- Li, Xiaochong - Li, Yanxi (2020), “Female Independent Directors And Financial Irregularities In Chinese Listed Firms: From The Perspective Of Audit Committee Chairpersons”, Finance research letters, 32, 101320, January, pp. 1-15.
- Özgiraz, Ahmet- Arslanel, M. Nazan (2011), “İkinci Meşrutiyet Döneminde Kadın Olmak”, Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi, 3,1, ss. 1-10.
- Sarıçiçek, Reyhan- Aytekin, Mehmet (2020), “Türkiye’deki Bağımsız Denetçilerin Denetim Kalitesini Azaltan Davranışlarının Analizi”, Muhasebe Ve Finansman Dergisi, 87, Temmuz, ss. 89-106.
- Watts, Ross L.- Zimmerman, Jerold L. (1981), “The Markets For Independence And Independent Auditors”, Working paper series no GBP 80-10, University Of Rochester, Rochester, Ny.
- Yanık, Serap- Karataş, Muharrem (2017), “Denetim Raporlarının Geleceği: Yeni Düzenlemeler Ve Ülke Uygulamaları” Muhasebe Ve Finansman Dergisi, 73, Ocak, ss. 1-26.
- http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf, Erişim tarihi, 25.02.2021.
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2019-33732>, Erişim tarihi, 25.02.2021.
- <https://home.kpmg/tr/tr/home/gorusler/2017/05/kilidi-kirmak>. Erişim tarihi, 25.02.2021.

https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer0/?lang=en&segment=indicator&id=EAP2WAP_S X_AGE_RT_A, Erişim tarihi, 15.02.2021.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.982624

Dijitalleşmenin Bağımsız Denetime Yansımalarının Siber Güvenlik Yönünden Değerlendirilmesi*

Tülay YEL**

Ayşe ATASOY***

ÖZET

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

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Dijital Dönüşüm, Bağımsız Denetim, Siber Güvenlik.

JEL Sınıflandırması: M40, M41.

Assessment of Reflections of Digitalization on Independent Audit in Terms of Cyber Security

ABSTRACT

In the industrial age where the effects of digitalization are experienced, the need for auditing by enterprises, technological innovations in the way enterprises carry out their activities, digitalization that develops in the same direction in audit activities, the risks they bear with the advantages of new technologies in the implementation process, change and transformation process in the independent auditing profession will be examined. With digitalized control practices, information security problems have taken their place to the dimension of cyber security. Digital data and methods performed with the digital inspection process for evaluating the effects in terms of cyber security in Turkey Public Oversight Authority applying questionnaires to 408 people from the registered independent auditor of record, expected from the digital control benefits, auditor's responsibility, digital control of quality of service and digital data security compliance levels were examined. It has been determined that there are differences regarding the effect of digitalization on the independent auditing profession according to variables such as age, educational status, province, income level, professional title and time spent in the profession.

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

Jel Classification: M40, M41.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makaledeki anket çalışmasının, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Etik Kurulu'nun 29.03.2021 tarihli 2021/03 sayılı toplantısında, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Makale Gönderim Tarihi: 02.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 25.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, yel_t@ibu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-0699-8583.

*** S.M.M.M., Bağımsız Denetçi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ayseatasoy@outlook.com ORCID: 0000-0002-6175-3474.

1. GİRİŞ

Küreselleşen ekonomik yapıda şirketlerin rekabet edebilmeleri dijital değişim ve dönüşüme uyum sağlayabilmeleri gereklilik haline gelmiştir. Dijitalleşme, bilgi teknolojilerinin (yapay zekâ, bulut teknolojisi, veri analitiği ve nesnelerin interneti gibi) kullanımı ile birlikte çok sayıda veri giriş- çıkışı, daha fazla öngörü ve endüstrinin daha akıllı bir dönemi olarak ifade edilebilir (Lenka, vd., 2017: 92-93). Dijitalleşmenin etkilerinin yaşandığı endüstri 4.0 çağında, işletmelerin denetime duyduğu ihtiyacın artması, faaliyetlerini gerçekleştirme şeklindeki teknolojik yenilikler, denetim faaliyetlerinde aynı doğrultuda gelişen dijitalleşme, denetimin uygulanması sürecinde yeni teknolojilerin avantajları ile birlikte taşıdığı riskler, bağımsız denetim mesleğinde değişim ve dönüşüm sürecini etkilemiştir.

İşletmeye ait veriler, dijital ortamlarda istenildiği zaman kullanılabilir ve aynı zamanda bu veriler dijital teknolojiler aracılığıyla istenildiği zaman analiz ve yorumu yapılabilir. Rekabet ortamının daha da yoğunlaştığı dijital dönemde, işletmelerin iş yapış şekillerinde meydana gelen yenilikler aynı zamanda muhasebe sistemlerinin dijitalleşmesinin sonucu denetim faaliyetlerinin büyük oranda dijital veriler üzerinden gerçekleştiği söylenebilir.

Geleneksel denetimin yerini dijital denetimin aldığını, denetim sürecinin ve denetçilerin teknolojiden etkilendiğini, dijitalleşen denetim uygulamaları ile birlikte siber güvenliğin önem kazandığı ifade edilebilir. Finansal bilgi kullanıcılarının güvenilir bilgiye ulaşma noktasında bağımsız denetçiler tarafından hazırlanan ve işletmelere ait finansal raporlarında makul güvence vermek bağımsız denetim faaliyetinin esası gereğidir. Bu nedenle bağımsız denetçiye önemli sorumluluklar düşmektedir.

Bu çalışmada; dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesini ölçmek amacıyla Türkiye’de Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) siciline kayıtlı bağımsız denetçilerden 408 kişiye anket uygulanmıştır. Böylece dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesine ilişkin farkındalığı ve beklentileri ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca çalışmada yaş, öğrenim durumu, buldukları il, mesleki tecrübe, mesleki unvanları ve gelir düzeyleri gibi değişkenler ile bağımsız denetçilerin dijital denetim mekanizması ve denetçinin sorumluluğu ile dijital veri güvenliğine ilişkin görüşlerinde farklılıklar olup olmadığı ile ilgili bulgular tespit edilmiştir.

Çalışmada, ikinci kısımda dijitalleşme, bağımsız denetim ve dijital denetime, üçüncü kısımda bağımsız denetçinin sorumluluğu ve siber güvenlik konusuna, dördüncü kısımda literatür incelemesine, beşinci kısımda Türkiye’de gerçekleştirilen uygulama çalışmasına, altıncı aşamada uygulamadan elde edilen bulgulara ve yedinci aşamada ise elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

2. DİJİTALLEŞME, BAĞIMSIZ DENETİM VE DİJİTAL DENETİM

Yeni teknolojik gelişmelerin var olduğu endüstri 4.0, nesnelerin iletişimi, akıllı ürünlerin birbiriyle etkileşimi, büyük veri, akıllı fabrikalar, bulut sistemleri gibi bilgi teknolojileri ile anlık iletişim ve etkileşim içerisinde olmamızı sağlamaktadır (Hermann vd.,

2015: 1). “Bilgi teknolojisi”, dijital bilgileri internet ve bilgisayar yardımı ile depolamak, işlenebilir veriyi iletmek, dağıtım kanallarını kullanarak görsel ve işitsel formlara dönüştürebilen teknoloji olarak tanımlanabilir (Ghasemi vd., 2011: 112). İşletmelere ait finansal bilgilerinin saklanması, erişilmesi kolay olan dijital verilerin denetiminin sürekli ve gerçek zamanlı yapılabilmesi ve yeni denetim sistemlerinin tam donanımlı çalışması endüstri devriminin sonucudur.

Günümüz organizasyon yapılarının büyüklükleri ile teknoloji alanındaki gelişmeler birbiriyle paralellik göstermektedirler. Bu gelişler finansal bilgi kullanıcılarının, sürekli güvence sağlayan ve gerçek zamanlı finansal raporlara olan ihtiyacını artırması kaçınılmazdır.

Finansal raporlardaki bilginin güvenilirliği açısından sürekli denetim yapılmasını gerektirmesi, geleneksel olarak yapılan manuel denetimden, dijital denetime dönüşümü beraberinde getirmiştir. Denetim kanıtlarının dijital ortamda toplanması, güvenilir ve kaliteli bilginin, eş zamanlı ve sürekli denetime yönelik taleplerin bağımsız denetim faaliyetlerinin dijital ortamda yapılma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Dijitalleşme süreci, sürekli denetimler yapılmasına olanak sağlamaktadır (Rezaee vd., 2018: 147).

Dijital faaliyetlerin yaygınlaşması, veriye ulaşılma hızının artması, veriyi dönüştürme ve iletebilme kolaylığı, kaliteli kanıt toplama teknikleri ile işletmelere ait finansal bilginin elektronik olarak kayıt altına alınması geleneksel denetim yöntemleri yerine, yeni denetim tekniği olan dijital denetime bırakması yeni çağın gereklerindedir (Ghasemi vd., 2011: 112).

Sanayi devriminin getirmiş olduğu yenilikleri, bağımsız denetim süreçleri ile birlikte değerlendirdiğimizde, endüstri 1.0 süreci, işletmelerin denetime duyulan gereksinim süreci olarak denetim 1.0 şeklinde, işletmelerin endüstri 2.0 süreci ise denetimin el ile yapılması, hesap makinasından faydalanılma dönemi, denetim 2.0 süreci olarak isimlendirilmektedir. Bilgisayar sistemlerinin işletmelerde kullanımının yaygınlaşması, denetim faaliyetlerinde kullanılması aynı döneme rastlamaktadır. İşletmelerin büyük veri kullanımı ile birlikte denetlenecek finansal bilgide meydana gelen hızlı artış yerini denetim 3.0 sürecine bırakmıştır. Bu dönemde, denetim uygulamalarında analitik bilgi ve yetkinliğe önem verilmiştir. Günümüzdeki işletmelerin üretim faaliyetlerinde kullandıkları otomasyon sistemlerinde meydana gelen artışlar, denetim 4.0 süreci olarak isimlendirilmiş ve nesnelerin interneti, akıllı sistemler sayesinde sürekli denetim olarak şekillenmiştir (Dai ve Vasarhelyi, 2016: 2). Dijitalleşmenin geldiği son nokta olan endüstri 4.0 döneminde, elektronik ortamda hızla artan veri sayısı, muhasebe birimlerinin yoğun olarak etkilendiği, işletmelerin üretim faaliyetlerinin otomasyonu ile daha fazla bilginin depolanabilmesi, işlenebilmesi ve muhafaza edilebilmesi sayesinde bağımsız denetçiler ile birlikte muhasebe meslek mensuplarının rekabetçi yeni bir döneme girdikleri gözlenmektedir (Omoteso, 2012: 8490).

Geleneksel denetim yöntemleri ile dijital denetim süreçlerinin aşamalarını kıyaslayarak ele aldığımızda ikisi arasındaki farklılıklar ortaya konulabilir. Örneğin dijital denetimde ; “ön inceleme ve denetim” aşamasında denetlenecek işletme ile anlaşılması durumunda, müşteri işletme sisteme erişim izni verecek ve elektronik olarak hazırlanan denetim sözleşmesi dijital olarak onaylanabilecektir. Dijital denetimde, geleneksel denetimde olduğu gibi anlaşmanın yüz yüze yapılmadığı görülmektedir. “Denetimin planlanması” aşamasında geleneksel denetimde; denetim maliyetlerinin belirlenmesi, denetim takviminin

oluşturulması, denetim faaliyetlerini yürütecek çalışma takımlarının oluşturulması yapılmaktadır. Dijital denetim ise dijital yeniliklerle birlikte denetçiden kaynaklanan riskler azaltılabilmekte, maliyetler düzeltilebilmekte, işletme verilerine her an erişilebilme ve aynı zamanlı denetim yapabilme olanağı elde edilmektedir.

Geleneksel denetimde, “iç kontrolün incelenmesi” aşamasında öngörülmesi mümkün olabilecek riskler ile incelenmesi gerekli şemalar, yazılı metin ve belgeler üzerinde detaylı araştırmalar yaparak, denetlenecek işletmeye ait iç kontrolleri hakkında yargı oluşturulmaktadır. Dijital denetimde olası riskleri minimize edecek akıllı fabrikalar ve dijital sistemlerin kullanımı ile oluşabilecek riskler öngörülerek önlemler alma imkânı sağlanacaktır. Denetim testlerinin yapılması ve kanıtların değerlendirilmesi” aşamasında geleneksel denetim faaliyetlerinde muhasebe veri tabanından örneklemeyle dayalı testler ile hesap bakiyelerine ilişkin kanıtlar elde edilmekte ve elde edilen kanıtlar detaylıca incelenerek, nesnellikten uzak bir yargıya ulaşmaya çalışırken, dijital denetim faaliyetinde saniyeler içinde sistemli ve düzenli veri taranır, örneklem yerine verinin tamamı incelenir, sanal finansal danışmanlar ile müşteri tanıma ve olası risklere karşı önlemler alınması sağlanır ve müşterinin sürekli denetimi yapılır.

“Denetim raporunun hazırlanması” aşamasında, geleneksel denetimde, denetlenen işletmeye ait verileri, finansal bilgi kullanıcılarının ihtiyacına ilişkin, denetçi görüşü yer almaktadır (Erturan ve Ergin, 2018: 820-821). Dijital denetimde denetimin sürekliliği söz konusu olduğu için raporlama dönemlerinin önemi azalacak olup, finansal bilgi kullanıcıları yetki ve ilgi alanları doğrultusunda veriye her zaman erişilebilecektir. Sonuç olarak dijital teknolojiler yeni denetim ortamı oluşturmakta ve denetçilerin denetim süreçlerini değiştirmelerini gerekli kılmaktadır (Nwankpa ve Datta, 2012: 62).

Dijital denetim süreci, birbirine bağlı ve büyük miktarda verinin daha hızlı analizine izin verir, bu veriler hakkında ileriye dönük tahminler yapılabilmesi için potansiyel sağlayarak olası sorunları en aza indirecektir (Vasarhelyi vd., 2010: 5-6). Dijital denetim, denetimin en önemli işlevi olan hesap verilebilirlik ile şeffaflığın sağlanmasını, finansal bilgi kullanıcılarının elde edeceği bilgiye ilişkin güvenin artırılmasını, işletme kaynaklarının etkin kullanımı ile verimliliğin artmasını sağlayacaktır. İşletmelerde meydana gelen veri artışı denetimin geleneksel denetim teknikleri ile yapılmasını zorlaştırmakta, yeni teknolojilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Dijital denetimde etkin denetim teknikleri kullanılarak riskler minimize edilebilir ve denetim kalitesi artırılabilir.

İşletmelerin iş yapış şekillerinde yeni teknolojiler kullanılmaktadır. Dijital veriler finansal bilgiye erişimi kolaylaştıracaktır. İşletme yöneticileri finansal bilginin kontrolünü daha kolay gerçekleştireceklerdir. Karar alıcı yatırımcılar açısından ise denetim kalitesi daha etkin olacaktır (Manita, vd., 2020: 1-3).

Hızla ortaya çıkan bilgi teknolojisi ve bilgilerin işletmenin paydaşlarına zamanında iletilmesine yönelik talepler, denetçilerin denetim kanıtlarını sürekli olarak izlemesi, toplaması ve analiz etmesi için yeni yollar keşfetmesini gerektirir. (Rezaee vd., 2018: 147).

Dijitalleşme ile birlikte kaliteli finansal bilgiye ulaşabilmek, denetlediği işletmelere ait finansal verileri analiz edebilmek ve yorumlayabilmek için bilgi teknolojileri açısından donanımlı, ileri istatistik tekniklerini kullanarak finansal tablolara ilişkin hata olasılığını en alt

düzeğe indirebilen, teknolojik yetkinlikleri üst seviyede olan uzman kişilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Akıllı süreç otomasyonu, robotik süreç otomasyonu, yapay zekâ gibi gelişen teknolojiler denetim mesleğinin şekillenmesine ve olumlu katkıları sağlamasına olanak vermektedir. Akıllı süreç otomasyonu ile denetçiye zaman tasarrufu sağlanarak, risk değerlendirmede yapılacak hataların oluşmasını engelleyebilecektir. Denetimin etkinliğini ve verimliliğini arttırmak için kullanılan akıllı süreç otomasyonunda insan ve teknolojik cihazların birlikte kullanıldığı yeni denetim modelini oluşturacaktır (Zhang, 2019: 69). Denetim otomasyonunun değer katması ve denetim kalitesini iyileştirmesi için verilerin güvenilirliğini değerlendirmek önemlidir. Denetçiler verilerin güvenilirliğini ve veri doğrulama kontrollerini, robotik süreç otomasyonu bazlı denetim testini kullanarak değerlendirebilirler.

Denetim firmalarının dijital dönüşümünün başarısı ve hizmet sunumlarının gelişimi iki temel unsura bağlıdır. İlk olarak, müşterilerin denetim firmalarına veri aktarımında bulunması için, denetim firmasına güven duyması gerekir. Bu ise denetim firmalarının, müşterilerinin veri güvenliğinin sağlanmasına yönelik önlemler alması ve gerekli yatırımları yapması ile mümkün olmaktadır. İkinci olarak, denetim firmaları teknolojiyi güncel tutmak ve hizmet tekliflerini sürekli olarak geliştirmek için inovasyon kültürünü mesleğin her kademesine dahil edecek politikalar uygulamalıdır. Dijitalleşme, denetim kültüründe inovasyon kültürünün sağlanmasına yardımcı olacak yeni bir denetçi profili ortaya çıkarır (Manita vd., 2020: 1-3). Günümüzde artık sadece bilgiyi, mevzuatı, hukuku, muhasebeyi bilen kişilerin denetçi olabilmesi için yeterli olmayacaktır. Denetçilerin bu mezziyetlerin yanında çok disiplinli bir donanıma sahip olmaları gerekecektir.

3. BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SORUMLULUĞU VE SİBER GÜVENLİK

Bağımsız denetçi sorumlulukları; denetimden doğan sorumluluk, kalite ve güvenilirlik, mesleki etik ve ilkelere uyma sorumluluğu, denetim raporu ve görüş bildirme sorumluluğu olarak ele alınabilir. Denetim faaliyetlerinin yürütülmesi ve denetim raporlarının Bağımsız Denetim Standartları (BDS)'ye uygun olarak hazırlanması bağımsız denetçinin sorumluluğundadır. KGK yönetmeliğinde, Türkiye Denetim Standardı (TDS)'ye uygun hazırlanmayan raporlar, denetlenen işletmenin zarar görmesi durumunda bağımsız denetçilerin sorumlu olduğu ifade edilmektedir. Türk Ticaret Kanunu (TTK) ile Sermaye Piyasası Kanunu (SPK) tebliğinde TDS'ye uygun yapılmayan denetimlerde denetim firması ile birlikte bağımsız denetçinin sorumlu olduğu belirtilmektedir. BDS 220'ye göre denetim süreçlerini uygulamakla yükümlü olanın denetim ekibi olduğu, SPK tebliğinde genel kalite sorumlusunun sorumlu ortak baş denetçinin olduğu, KGK yönetmeliğinde ise denetim firmalarının denetim aşamalarını kalite ve güvenilirlik çerçevesinde yürütülmesi gerektiği belirtilmektedir. BDS 200'de bağımsız denetçinin dürüst ve tarafsız davranışlar sergilemesi, mesleki yeterlilik ve özen ile sır saklama mesleğe uygun davranış sergilemekte bunlara dahil olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, TTK ve SPK tebliğinde sır saklama ile ilgili işletmenin zarara uğraması durumunda, denetçi ile birlikte denetim şirketinin de sır saklama sorumluluklarının olduğu ifade edilmektedir. TTK, SPK ve BDS 700'e göre finansal tabloların denetiminde, denetim sırasında elde edilen bilgilerine uyumlu denetim raporu hazırlanması ve görüşünü açıkça bildirmesi bağımsız denetçinin sorumluluğunda olduğu ifade edilmektedir (Köse ve Ertan, 2016: 291-301).

Gelişmekte olan teknoloji, kurumsal bilgilerin güvenliği ve gizliliği için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Siber güvenlik son birkaç yıldır ön plana çıkmıştır. Siber olayların artması ile birlikte medya bu tür olaylara daha çok yer vermiş ve şirket yöneticilerinin dikkatleri de siber güvenlik sorunlarına yönelmiştir (Hermans ve Diemont, 2017: 109). Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi 2020-2023 raporunda, siber güvenlik bilişim sistemlerinde oluşturulan verinin gizliliğinin, bütünlüğünün ve erişilebilirliğinin güvence altına alınması, saldırıların ve siber olayların tespit edilerek verinin bozulmamasının sağlanması olarak tanımlanmıştır (hgm.uab.gov.tr, 2021). Siber güvenliğin amacı işletmelere ait finansal bilgi ve bilgi sistemlerinin korunmasıdır.

Denetim firmalarının dijital denetim kanıtlarının yönetilmesini ve saklanmasını sağlaması gerekmektedir. Bu nedenle bağımsız denetim sürecinde verilerin saklanması ve erişilmesinde gizlilik ve güvenlik endişeleri doğal olarak ortaya çıkmaktadır. En büyük muhasebe ve danışmanlık şirketlerinden biri olan Deloitte, 2017 yılında bilgisayar korsanlarının bulut tabanlı e-posta sistemini kullanarak müşteri kayıtlarına ulaştığı bir siber güvenlik saldırısına maruz kalmıştır. Denetçiler, çalışanların sosyal güvenlik numaraları, tazminat verileri ve patent gelişimi için sözleşmeye bağlı şartlar gibi gizli veriler topladığından, siber güvenlik ihlallerinin denetim firmalarına yüksek maliyetler getirmesi beklenmektedir. Bu maliyetler itibari zarara ve olası davalara sebep olacaktır. Bu nedenle denetim şirketleri, siber güvenlik ihlallerini izlemek ve engellemek için gerekli önlemleri belirlemeli ve bu ihlallerin ortaya çıkmaları durumunda oluşacak potansiyel maliyetleri değerlendirmelidir (Moffit vd., 2018:7-8).

4. LİTERATÜR

Dijitalleşmenin bağımsız denetime etkilerine yönelik çeşitli çalışmaların bazıları özet halinde sunulmuştur.

Lombardi vd. (2015) denetim mesleğinin mevcut durumunu ve mesleğin gelişimini ele aldığı çalışmada, denetçilerin mesleğin nerede olduğunu ve nereye gittiğini daha iyi anladıklarında, geleceğe daha iyi hazırlanabileceklerini ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak, denetim prosedürlerinin otomasyonunun artırılmasını, sürekli denetim ve denetim işlemlerine genel bir bakış açısı sunmaktadırlar.

Acar, Öztürk ve Usul (2016) geleneksel denetim yöntemlerinin yerini dijital ortamda yapılan denetimlerin aldığını ifade etmişlerdir. Dijitalleşmenin sürekli denetim yapılabilme imkânı sunduğunu belirtmektedirler. Başka bir ifadeyle sürekli denetimin yapılabilmesi işletmelerde güçlü bir otomasyon yapısının oluşturulmasını gerektirmektedir. Araştırmada sürekli denetimin işletmelere sağladığı avantajlar belirtilmiştir. Bunlar işletmelerde şeffaflığı, hesap verilebilirliği arttırmakta ve iç denetimin daha etkin bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır.

Erturan ve Ergin (2018) dijitalleşme ile birlikte denetimin de dijitalleşmesi gerektiğini ifade etmektedirler. İşletmenin finansal ve finansal olmayan verilerinin dijital ortama eş zamanlı olarak kaydedilmesi denetçiye birtakım avantajlar sunmaktadır. Denetçi, her an verilere ulaşabilir, oluşan hata ve hileleri tespit edebilir ve üst yönetime daha güvenilir bilgiler sunabilir. Dijitalleşme ile birlikte artık denetçi profilinin değiştiğini, denetçinin bilgi teknolojilerini kullanabilen kişiler olması gerektiğini ifade etmektedirler.

Serçemeli (2018) dijitalleşmenin denetim mesleğini etkilediğini, denetçinin rollerinde değişiklikler yarattığını ve bu doğrultuda denetçilerin bilgi teknolojilerine hâkim, değişimleri takip ederek kendini geliştiren ve eldeki verileri kullanarak stratejiler geliştiren bireylere dönüşeceğini ifade etmektedir. Ayrıca denetim firmalarının teknik alt yapı ve personel eğitimine yatırım yapmaları gerektiğini vurgulamıştır.

Zhang (2019) akıllı süreç otomasyonunun denetim süreçlerinde kullanılmasının faydasına odaklanmaktadır. Robotik süreç otomasyonu, yapay zekâ ve diğer gelişen teknolojileri birleştirerek esnek ve akıllı süreç otomasyonu elde edilir. Akıllı süreç otomasyonun denetim prosedürlerine uygulayarak denetimin etkinliğini ve verimliliğini arttıracığını ifade etmektedir.

Manita vd.(2020) dijitalleşmenin yönetim ile denetim üzerindeki etkilerini incelemiştir. Fransa'daki en büyük beş denetim firmasının denetçileriyle görüşülerek nitel bir yaklaşım ile dijital teknolojinin denetim firmalarını ve denetim rolünü etkilediğine vurgu yapılmıştır. Dijitalleşmenin, denetimin etkinliğini artırdığını ve denetim firmaları tarafından yeni hizmetler sunulacağını, denetçi müşterisinin tüm verilerini analiz ederek denetim kalitesini iyileştireceğini ve dijitalleşme ile birlikte yeni bir denetçi profili oluşacağını belirtmişlerdir. Denetçilerin program geliştirme konusunda uzman olmaları gerekmeseyse bile, özellikle veri analitiği ve görselleştirmede teknolojik veya inovasyon becerisine sahip olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak yasal düzenleyicilere denetim standartlarında değişiklikler yapılması gerektiğini de önermektedirler.

Celayir ve Celayir (2020) dijitalleşmenin denetçilerin denetim süreçlerini, kullanılan yöntem ve süreçlerini etkilediğini ifade etmektedirler. Bu etkiler, denetçilerin veri toplama ve kullanma, iş akışları ve süreçlerinin izlenmesi, verilerin paylaşımı ve iletişimde görülmektedir. Bu süreçte, denetim firmalarının veri toplama ve iş süreçleri uygulamalarının teknolojik yeniliklere uyum sağlaması gerektiğini belirtmektedirler.

5. DİJİTALLEŞMENİN BAĞIMSIZ DENETİME YANSIMALARININ SİBER GÜVENLİK YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, bağımsız denetçilerin, dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarını siber güvenlik yönünden nasıl değerlendirdiğini tespit etmektir. Araştırmada ayrıca cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, buldukları il, mesleki tecrübe, denetim çalışmalarında mesleki unvanları ve gelir düzeyleri gibi demografik değişkenler ile denetçilerin dijital denetim mekanizması ve denetçinin sorumluluğu ile dijital veri güvenliği farkındalığı da tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın evreni, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu 31.12.2019 tarihli verilerine göre 16.650 bağımsız denetçi bulunmaktadır (KGK, 2019). Araştırma kapsamına KGK siciline kayıtlı bağımsız denetçilerden, Ankara ilinde denetçilik faaliyetini gerçekleştiren 176 kişi, İstanbul ilinden 148 kişi ve diğer illerden 84 kişi üzere toplamda 408 kişiye örneklem belirlenmiştir.

. Örneklemin evreni temsil ettiği söylenebilir. Dijital ortamda 408 bağımsız denetçinin katıldığı anket çalışmasında SPSS programı kullanılarak analizler yapılmıştır.

Bu araştırmada rassal (basit olasılıklı) örnekleme (random sampling) yapılmıştır. Ana kütledeki bütün birimlerin homojen(türdeş) ve her birinin, örnekleme seçilme olasılıkları birbirine eşit ve bağımsız(birisinin seçilmesi, diğerlerinin seçilmesini kesinlikle etkilemeyen) ise rassal örnekleme kullanılır (Karagöz 2019: 266).

Örnekleme büyüklüğünün belirlenmesinde çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bunlardan birisi de bu amaç için hazırlanmış tabloların kullanılmasıdır (Karagöz 2019: 263-264). 20.000 evren büyüklüğünde, %5 güven aralığı için öngörülen örnekleme sayısı 377'dir. Araştırmada kullanılan denek sayısı (408 kişi) yeterli görülmektedir.

5.2. Ölçeklerin Oluşturulması, Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Araştırmanın anketi toplamda üç bölüm şeklinde oluşturulmuş olup birinci bölümde çalışma hakkında detaylı bilgilendirme yapılmış, ilk soru anketi yanıtlayıp yanıtlamak istemedikleri şeklinde hazırlanmış ve kabul eden katılımcılar ikinci bölüme geçiş yapmışlardır. İkinci bölümde katılımcıların demografik, cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, buldukları il, mesleki tecrübe, denetim çalışmalarında mesleki unvanları ve gelir düzeyleri konusunda sorular olarak hazırlanmıştır.

Anket formunun hazırlanması sürecinde kapsamlı bir literatür çalışması yapılmış, yerli ve yabancı çalışmalar taranarak konuya ilişkin güncel veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında; konuya ilişkin uzman akademisyen görüşleri alınarak 19 maddeyi içeren bir anket formu hazırlanmıştır.

Araştırmanın üçüncü bölümünde toplamda 19 soru bulunmaktadır. Sorular 5'li Likert ölçeği ile hazırlanmıştır. 5'li Likert ölçeğinde sorulara katılım düzeylerini belirlemek için 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4= Katılıyorum ve 5=Kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade edilmiştir. Araştırma anketinin son sorusu olarak katılımcılara "Denetim faaliyeti sırasında karşılaştığınız sorun ve önerileriniz nelerdir?" şeklinde açık uçlu soru ile araştırma anketimiz sonuçlanmıştır.

Likert tipi ölçeklerde güvenilirlik seviyesi, Cronbach'ın geliştirdiği α katsayısının kullanılması ile belirlenebilir. Ölçekte yer alan soruların, belirli gruplar halinde, türdeş bir yapı oluşturup oluşturmadıkları alfa katsayısı ile belirlenmeye çalışılır (Karagöz 2016: 941). Bir başka ifadeyle Likert tipi ölçek çalışmalarında her maddenin temelde aynı tutumu ölçmesi faraziyesi vardır (Tavşancıl, 2002: 152). Bu yüzden genellikle Likert tipi ölçek geliştirme çalışmalarında güvenilirlik düzeyini saptamada iç tutarlılık ölçütü olarak kabul edilen Cronbach alfa katsayısı kullanılır. Bu katsayı 0 ile 1 arasında değerler alıp, alfa katsayısı ne kadar 1'e yakın ise ölçekteki maddelerin o kadar birbiriyle tutarlı ve aynı özelliği ölçtüğü kabul edilir (Tezbaşaran, 1996: 46).

Elde edilen sonuçların birbirleri ile tutarlılığını ve çalışmanın etkinliğini ölçmek için güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Değişkenlerin güvenilirlikleri Cronbach Alpha Katsayısı ile test edilmiştir. Çalışmada Cronbach Alpha Katsayısı 0,898 bulunmuştur. Bu katsayının

0.80 ve 1.00 değerleri arasında yer alması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

5.3. Verilerin Oluşturulması

Google form anket üzerinden hazırlanmış sorular, dijital ortamda denetçilere iletilerek veriler elde edilmiştir. Ankete katılım gösteren bağımsız denetçilerin demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Demografik Faktörlere İlişkin Sıklık Analizi Sonuçları

Demografik Bilgiler		N	%
Cinsiyet	Kadın	136	33,3
	Erkek	272	66,7
Yaş	29 ve alt	16	3,9
	30-39	72	17,6
	40-49	128	31,4
	50 ve üstü	192	47,1
Öğrenim Durumu	Lisans	220	53,9
	Yüksek Lisans	164	40,2
	Doktora	24	5,9
Mesleki Tecrübe	5 ve alt	40	9,8
	6-10 yıl	52	12,7
	11-15 yıl	24	5,9
	16-20 yıl	56	13,7
	21 ve üstü	236	57,8
Bulunduğu İl	Ankara	176	43,1
	İstanbul	148	36,3
	Diğer İller	84	20,6
Çalışma Pozisyonu	Denetçi Yardımcısı	52	12,7
	Denetçi	188	46,1
	Kıdemli Denetçi	40	9,8
	Sorumlu Ortak Baş Denetçi	128	31,4
Gelir Düzeyi (TL)	5.000 TL’den az	44	10,8
	5.001-10.000 arası	108	26,5
	10.001-15.000 arası	100	24,5
	15.001-20.000 arası	64	15,7
	20.001 ve üzeri	92	22,5

Ankete katılan bağımsız denetçilerden 136 (%33,3)’sı, kadın, 272 (%66)’si erkektir. Ankete katılanlardan 16 (%3,9)’sı 29 ve alt yaşları, 72 (%17,6)’si 30-39 yaşları, 128 (%31,4)’i 40-49 yaşları arasında, 192 (%47,1)’si ise 50 yaş ve üzerindedir. Ankete katılanlardan 220 (%53,9)’si lisans, 164 (%40,2)’ü yüksek lisans, 24 (%5,9)’ü doktora mezunudur. Ankete katılanlardan 40 (%9,8)’i 5 yıldan az, 52 (%12,7)’si 6-10 yıl arası, 24 (%5,9)’ü 11-15 yıl arası, 56 (%13,7)’sı 16-20 yıl arası, 236 (%57,8)’sı 21 yıl ve üzerinde görev yapmaktadır. Ankete katılanlardan 176 (%43,1)’sı Ankara’da, 148 (%36,3)’i İstanbul’da, 84 (%20,6)’ü diğer illerde çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılanlardan 52 (%12,7)’sinin denetçi yardımcısı, 188 (%46,1)’inin denetçi, 40 (%9,8)’inin kıdemli

denetçi, 128 (%31,4)'inin sorumlu ortak baş denetçi olarak çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılanlardan 44 (%10,8)'ü 5.000TL'den az, 108 (%26,5)'i 5.001 ile 10.000 TL, 100 (%24,5)'ü 10.001 ile 15.000 TL, 64 (%15,7)'ü 15.001 ile 20.000 TL arası, 92 (%22,5)'si 20.001 TL ve üzeri gelir elde ettiklerini ifade etmişlerdir.

6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Araştırmada öncelikle bağımsız denetçilere dijital denetim mekanizması ve denetçinin sorumluluğu ile dijital veri güvenliği farkındalığını ölçmek amacıyla düzenlenen anketlere vermiş oldukları cevaplardan yararlanılarak, bu soruların ölçmeyi hedeflediği değişkenlerin kendi aralarında sınıflandırmasını yapmak amacıyla açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

Faktör analizi için yapılması gereken ilk adım veri setinin yeterliliğinin araştırılmasıdır. Veri setinin yeterliliği Kaiser–Mayer–Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi ile belirlenmektedir. Genellikle KMO oranının 0,90 olması olağan üstü, 0,80 oldukça iyi, 0,70 ortalama ve 0,60 kabul edilebilir olarak ifade edilmektedir (Ustasüleyman ve Çankaya, 2009: 283). Çalışmada KMO oranı 0,871 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir. Araştırmada kullanılan 19 maddenin tümünün faktör yükleri 0,4'den büyük olduğu için maddelerin tümünün kalitesinin yüksek olduğu ifade edilebilir (Yel ve Erdem, 2015: 224). Bu nedenle faktörler arasından faktör yükleri 0,40 üzerinde olanlar seçilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre öz değerleri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın %61,228'ni açıklayan 4 faktör ve 19 değişken tespit edilmiştir.

Tablo 2. Faktör Analizi Sonuçlarına Göre Değişkenler ve Faktörler

Değişkenler,	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
S1: Dijitalleşme veri toplamayı ve işlemeyi kolaylaştırmaktadır.	,750			
S8: Teknolojik yenilikler denetimi daha verimli hale getirerek denetim kalitesini arttırmaktadır.	,699			
S17: Siber tehditlerin izlenebilmesi ve raporlanması, denetim faaliyetlerinin etkinliğini arttıracaktır.	,675			
S13: Dijital veriler hızlı ve karşılaştırmalı analiz yapabilme imkânı sağlamaktadır.	,639			
S4: Elektronik ortamda var olan bilgilerin denetimi, denetçinin denetim sürecini büyük ölçüde değiştirmektedir.	,572			
S2: Dijital veride meydana gelen artış, denetçilerin rollerinde değişim ve gelişimi zorunlu kılacaktır.	,569			
S15: İşletme çalışanlarının denetçiye sunmuş oldukları dijital verilerin güvenilirliği denetçinin sorumluluğunun artmasına sebep olmaktadır.		,748		
S16: Dijital risklerde yıkıcı riskleri önleyebilecek teknolojik yeniliklere ihtiyaç duyulmaktadır.		,643		
S11: İşletmenin sürekliliği varsayımının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtını dijital veri olarak elde etmek, denetçinin sorumluluğunu arttırmaktadır		,611		
S14: Dijital veriler ile yapılan denetimlerde siber güvenlik ihlalleri yoğun olarak yaşanmaktadır.		,554		

S19: Denetimde gizlilik ve güvenlik uygulamaları, dijital denetim kanıtlarının yönetilmesini gerektirmektedir.		,530		
S18: Denetçi raporunu içeren dokümanların dijital ortamda güvelliğinin sağlanması gerekmektedir.		,483		
S9: Bilgi teknolojileri verimliliği arttırmakta ve saklanan verilerin korunmasını garanti etmektedir.			,690	
S6: Bilgi sistemleri daha fazla entegre olacak ve güvence altına alınacaktır.			,636	
S12: Denetim standartları denetçileri paydaşların beklentilerini karşılamak için yöntemlerini yenilik yapmaya ve dönüştürmeye teşvik etmektedir.			,625	
S5: Denetim alanında dijital çağın gereklerine uygun ve uyumlu bir denetim modeli benimsenmiştir.				,856
S10: Dijital denetimde gelişmiş denetim teknik ve prosedürlerinin uygulanmasına olanak sağlamıştır.				,489
S7: Bağımsız denetimde yeni dijital araçlar ile iş süreçleri gelişmektedir.				,481
S3: Dijital dönüşüm ile artan denetim faaliyetleri, denetim mesleğine olan ihtiyacı arttıracaktır.				,402
Değişken Sayısı	6	6	3	4
Toplam Açıklanan Varyans	23,69	15,772	11,211	10,556
Kümülatif Açıklanman Varyans	23,69	39,461	50,672	61,228
Cronbach Alfa Katsayıları	0,818	0,783	0,697	0,664
Ölçeğin Toplam Cronbach Alfası	0,898			
Kaiser-Mayer Olkin(KMO) örneklem yeterliliği	0,871			
Bartlett Testi (Bartlett's Ki-kare)	X ² =3662	df:171	p:0,000	

Not: Faktör 1: Dijital Denetimden Beklenen Fayda, Faktör 2: Denetçinin Sorumluluğu, Faktör 3: Dijital Denetimin Hizmet Kalitesi, Faktör 4: Dijital Veri Güvenliğine Uyum

Güvenilir oldukları tespit edilen on dokuz adet değişken “dijital denetimden beklenen fayda”, “denetçinin sorumluluğu”, “dijital denetimin hizmet kalitesi”, “dijital veri güvenliğine uyum” şeklinde dört adet faktör altında gruplandırılmıştır. Faktörler, içerdiği ifadelerin faktör yüklerinin büyüklüğü ve anlamları dikkate alınarak Tablo 2’de gösterilmiştir.

Faktör analizi sonuçlarının raporlandığı Tablo’2 incelendiğinde görüleceği üzere, kümülatif açıklanan varyans %61,228’dir. Faktör 1, diğer faktörlerden bağımsız olarak tek başına toplam varyansın en büyük kısmını %23,69’unu açıklayabilmekte ve “dijital denetimden beklenen fayda” faktörüne ilişkin değişkenleri içermektedir. Faktör 2, ilk faktörden bağımsız bir biçimde toplam varyansın %15,72’ini açıklamakta ve “denetçinin sorumluluğu” ilişkin değişkenleri içermektedir. Faktör 3 ilk iki faktörden bağımsız bir biçimde toplam varyansın %11,211’ni açıklamakta ve “dijital denetimin hizmet kalitesi” ilişkin değişkenleri içermektedir. Ayrıca son faktör “dijital veri güvenliğine uyum” ise toplam varyansı açıklama oranı %10,556 olarak bulunmuştur.

6.2. Ankete Katılanların Dijitalleşmenin Bağımsız Denetime Yansımalarının Siber Güvenlik Yönünden Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetçilerin dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesini ölçmek amacıyla gerçekleştirilen anket çalışmasında denetçilere yöneltilen sorulara verilen cevapların dağılımları ve bunlara ait yüzdeler Tablo 3’de raporlanmıştır.

Tablo 3. Ankete Katılanların Dijitalleşmenin Bağımsız Denetime Yansımalarının Siber Güvenlik Yönünden Değerlendirilmesine Yönelik Görüşlerine İlişkin Dağılımlar

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam
1. Dijitalleşme veri toplamayı ve işlemeyi kolaylaştırmaktadır.	8 (2,0)	12 (2,9)	8 (2,0)	160 (39,2)	220 (53,9)	408 (100)
2. Dijital veride meydana gelen artış, denetçilerin rollerinde değişim ve gelişimi zorunlu kılacaktır.	8 (2,0)	24 (5,9)	0 (0,0)	220 (53,9)	156 (38,2)	408 (100)
3. Dijital dönüşüm ile artan denetim faaliyetleri, denetim mesleğine olan ihtiyacı arttıracaktır.	16 (3,9)	24 (5,9)	56 (13,7)	176 (43,1)	136 (33,3)	408 (100)
4. Elektronik ortamda var olan bilgilerin denetimi, denetçinin denetim sürecini büyük ölçüde değiştirmektedir.	4 (1,0)	20 (4,9)	12 (2,9)	220 (53,9)	152 (37,3)	408 (100)
5. Denetim alanında dijital çağın gereklerine uygun ve uyumlu bir denetim modeli benimsenmiştir.	4 (1,0)	72 (17,6)	144 (35,3)	152 (37,3)	36 (8,8)	408 (100)
6. Bilgi sistemleri daha fazla entegre olacak ve güvence altına alınacaktır.	4 (1,0)	28 (6,9)	52 (12,7)	232 (56,9)	92 (22,5)	408 (100)
7. Bağımsız denetimde yeni dijital araçlar ile iş süreçleri gelişmektedir.	0 (0,0)	12 (2,9)	36 (8,8)	272 (66,7)	88 (21,6)	408 (100)
8. Teknolojik yenilikler denetimi daha verimli hale getirerek denetim kalitesini arttırmaktadır.	8 (2,0)	12 (2,9)	24 (5,9)	212 (52,0)	152 (37,3)	408 (100)
9. Bilgi teknolojileri verimliliği arttırmakta ve saklanan verilerin korunmasını garanti etmektedir.	0 (0,0)	12 (2,9)	52 (12,7)	248 (60,8)	96 (23,5)	408 (100)
10. Dijital denetimde gelişmiş denetim teknik ve prosedürlerinin uygulanmasına olanak sağlamıştır.	4 (1,0)	4 (1,0)	12 (2,9)	180 (44,1)	208 (51,0)	408 (100)
11. İşletmenin sürekliliği varsayımının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtını dijital veri olarak elde etmek, denetçinin sorumluluğunu arttırmaktadır.	4 (1,0)	36 (8,8)	144 (35,3)	184 (45,1)	40 (9,8)	408 (100)
12. Denetim standartları denetçileri paydaşların beklentilerini karşılamak için yöntemlerini yenilik yapmaya ve dönüştürmeye teşvik etmektedir.	4 (1,0)	56 (13,7)	44 (10,8)	192 (47,1)	112 (27,5)	408 (100)
13. Dijital veriler hızlı ve karşılaştırmalı analiz yapabilme imkânı sağlamaktadır.	4 (1,0)	0 (0,0)	48 (11,8)	208 (51,0)	148 (36,3)	408 (100)
14. Dijital veriler ile yapılan denetimlerde siber güvenlik ihlalleri yoğun olarak yaşanmaktadır.	4 (1,0)	16 (3,9)	52 (12,7)	224 (54,9)	112 (27,5)	408 (100)
15. İşletme çalışanlarının denetçiye sunmuş oldukları dijital verilerin güvenilirliği denetçinin sorumluluğunun artmasına sebep olmaktadır.	85 (21,1)	91 (22,6)	99 (24,6)	86 (21,3)	42 (10,4)	408 (100)
16. Dijital risklerde yıkıcı riskleri önleyebilecek teknolojik yeniliklere ihtiyaç duyulmaktadır.	85 (21,1)	98 (24,3)	115 (28,5)	54 (13,4)	51 (12,7)	408 (100)

17. Siber tehditlerin izlenebilmesi ve raporlanması, denetim faaliyetlerinin etkinliğini arttıracaktır.	77 (19,1)	121 (30,0)	79 (19,6)	66 (16,4)	60 (14,9)	408 (100)
18. Denetçi raporunu içeren dokümanların dijital ortamda güvenliğinin sağlanması gerekmektedir.	4 (1,0)	8 (2,0)	4 (1,0)	164 (40,2)	228 (55,9)	408 (100)
19. Denetimde gizlilik ve güvenlik uygulamaları, dijital denetim kanıtlarının yönetilmesini gerektirmektedir.	4 (1,0)	0 (0,0)	28 (6,9)	248 (60,8)	128 (31,4)	408 (100)

Not: Parantez içindeki değerler yüzdeleri ifade etmektedir. Parantez dışındaki değerler frekans dağılımlarını ifade etmektedir.

Araştırma kapsamında ankete katılanların;

- 380 (%93,1)'i "dijitalleşme veri toplamayı ve işlemeyi kolaylaştırmaktadır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 376 (%92,1)'sı "dijital veride meydana gelen artış, denetçilerin rollerinde değişim ve gelişimi zorunlu kılacaktır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 312 (%76,4)'i "dijital dönüşüm ile artan denetim faaliyetleri, denetim mesleğine olan ihtiyacı arttıracaktır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 372 (%91,2)'si "elektronik ortamda var olan bilgilerin denetimi, denetçinin denetim sürecini büyük ölçüde değiştirmektedir" ifadesine katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevabını vermişlerdir.

- 188 (%46,1)'i "denetim alanında dijital çağın gereklerine uygun ve uyumlu bir denetim modeli benimsenmiştir" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir. 144 (%35,3)'ü bu konuda kararsız kalmışlardır. Bir kısım denetçi denetim alanında dijital çağın gereklerine uygun ve uyumlu bir denetim modeli benimsendiğini düşünürken, bir kısım denetçi bu konuda kararsız kalmışlardır.

- 324 (%79,4)'ü "bilgi sistemleri daha fazla entegre olacak ve güvence altına alınacaktır" ifadesine "katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 360 (%88,3)'ü "bağımsız denetimde yeni dijital araçlar ile iş süreçleri gelişmektedir" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 364 (%89,3)'ü "teknolojik yenilikler denetimi daha verimli hale getirerek denetim kalitesini arttırmaktadır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 344 (%84,3)'ü "bilgi teknolojileri verimliliği arttırmakta ve saklanan verilerin korunmasını garanti etmektedir" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 388 (%95,16)'i "dijital denetimde gelişmiş denetim teknik ve prosedürlerinin uygulanmasına olanak sağlamıştır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 224 (%54,9)'ü "işletmenin sürekliliği varsayımının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtını dijital veri olarak elde etmek, denetçinin sorumluluğunu arttırmaktadır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir. 144 (%35,3)'ü bu konuda kararsız kalmışlardır. Bir kısım denetçi denetim alanında denetim kanıtını dijital veri olarak elde etmenin denetçinin sorumluluğunu arttırdığını düşünürken, bir kısım denetçi bu konuda kararsız kalmışlardır.

- 304 (%74,6)'ü "denetim standartları denetçileri paydaşların beklentilerini karşılamak için yöntemlerini yenilik yapmaya ve dönüştürmeye teşvik etmektedir" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 356 (%87,3)'sı "dijital veriler hızlı ve karşılaştırmalı analiz yapabilme imkânı sağlamaktadır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 336 (%82,4)'sı "dijital veriler ile yapılan denetimlerde siber güvenlik ihlalleri yoğun olarak yaşanmaktadır" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 176 (%43,7)'sı "işletme çalışanlarının denetçiye sunmuş oldukları dijital verilerin güvenilirliği denetçinin sorumluluğunun artmasına sebep olmaktadır" ifadesine "katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" cevabını vermişlerdir. 99 (24,6)'u bu konuda kararsız kalmışlardır. Ankete katılan bağımsız denetçilerin büyük çoğunluğu dijital verilerin güvenilirliği denetçilerin iş yüklerini artırmayacağını düşünmektedirler.

- 183 (%45,4)'ü "dijital risklerde yıkıcı riskleri önleyebilecek teknolojik yeniliklere ihtiyaç duyulmaktadır" ifadesine "katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 198 (%49,1)'i "siber tehditlerin izlenebilmesi ve raporlanması, denetim faaliyetlerinin etkinliğini arttıracaktır" ifadesine "katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 392 (%96,1)'si "denetçi raporunu içeren dokümanların dijital ortamda güvenliğinin sağlanması gerekmektedir" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

- 376 (%92,2)'sı "denetimde gizlilik ve güvenlik uygulamaları, dijital denetim kanıtlarının yönetilmesini gerektirmektedir" ifadesine "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir.

6.3. Bağımsız Denetçilerin, Demografik ve Meslekle İlgili Özelliklerine Göre Dijitalleşmenin Bağımsız Denetime Yansımalarının Siber Güvenlik Yönünden Değerlendirilmesine İlişkin Görüşleri

Araştırmada yer alan değişkenlerin normallik varsayımını karşılamadığı, Kolmogorov-Smirnov Test sonucu tespit edilmiştir ($p=,001<,05$).

Araştırmada kullanılan parametrik olmayan testler Ki-Kare Testi, Kruskal Wallis Testi ve Mann-Whitney U testi'dir. Ki-Kare Testi, kategorik nitelikteki farklı değişkenlerin birbirleri ile arasındaki ilişki durumunu test etmek için kullanılmaktadır. Mann-Whitney U testi değişkenler arasındaki iki kategorinin, Kruskal Wallis Testi ise, ele alınan değişkende iki ya da daha fazla kategorinin ortalama sıra sayıları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını test etmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren bağımsız denetçilerin dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı bağımsız örneklem için kullanılan Kruskal Wallis ile analizler gerçekleştirilmiştir. Bağımsız denetçilerin demografik ve meslekle ilgili özellikleri ile bağımsız denetçilerin dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesine ilişkin görüşlerine yönelik tüm faktörler karşılaştırıldığında, anlamlı ilişki tespit edilen sonuçlar dikkate alınarak Tablo 4'de gösterilmiştir. Kruskal Wallis testi istatistiksel anlamlılık sınırı olarak $p<0,05$ kabul edilmiştir.

Tablo 4'de görüleceği üzere, bağımsız denetçilerin yaşları ile dijital denetimden beklenen fayda, denetçinin sorumluluğu, dijital denetimin hizmet kalitesi, dijital veri güvenliğine uyumuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bağımsız denetçilerin öğrenimi ile dijital denetimden beklenen fayda, denetçinin sorumluluğu ve dijital denetimin hizmet kalitesi arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bağımsız denetçilerin mesleki tecrübesi ile dijital denetimden beklenen fayda, denetçinin sorumluluğu, dijital denetimin hizmet kalitesi ve dijital veri güvenliğine uyum arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Tablo 4. Demografik, Meslekle İlgili Özellikler ile Faktörler Arasındaki Kruskal Wallis Test Sonuçları

	Ki-kare Değerleri	P Anlamlılık Değerleri	Karar
Bağımsız Denetçilerin Yaşları			
Dijital Denetimden Beklenen Fayda	17,47	0,010	Kabul
Denetçinin Sorumluluğu	36,23	0,000	Kabul
Dijital Denetimin Hizmet Kalitesi	14,59	0,002	Kabul
Dijital Veri Güvenliğine Uyum	20,3	0,000	Kabul
Bağımsız Denetçilerin Öğrenimi			
Dijital Denetimden Beklenen Fayda	15,182	0,001	Kabul
Denetçinin Sorumluluğu	8,612	0,013	Kabul
Dijital Denetimin Hizmet Kalitesi	6,761	0,034	Kabul
Bağımsız Denetçilerin Mesleki Tecrübesi			
Dijital Denetimden Beklenen Fayda	35,62	0,000	Kabul
Denetçinin Sorumluluğu	15,42	0,004	Kabul
Dijital Denetimin Hizmet Kalitesi	41,6	0,000	Kabul

Dijital Veri Güvenliğine Uyum	43,21	0,000	Kabul
Bağımsız Denetçilerin Buldukları İl			
Dijital Denetimden Beklenen Fayda	21,761	0,000	Kabul
Dijital Veri Güvenliğine Uyum	6,795	0,033	Kabul
Bağımsız Denetçilerin Çalışma Pozisyonları			
Dijital Denetimden Beklenen Fayda	34,96	0,000	Kabul
Dijital Denetimin Hizmet Kalitesi	15,7	0,001	Kabul
Dijital Veri Güvenliğine Uyum	8,59	0,035	Kabul
Bağımsız Denetçilerin Aylık Ortalama Gelir			
Dijital Denetimden Beklenen Fayda	42,69	0,000	Kabul
Denetçinin Sorumluluğu	13,86	0,008	Kabul
Dijital Denetimin Hizmet Kalitesi	14,34	0,006	Kabul
Dijital Veri Güvenliğine Uyum	20,78	0,000	Kabul

Bağımsız denetçilerin buldukları il ile dijital denetimden beklenen fayda ve dijital veri güvenliğine uyum arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bağımsız denetçilerin çalışma pozisyonları ile dijital denetimden beklenen fayda, dijital denetimin hizmet kalitesi ve dijital veri güvenliğine uyum arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bağımsız denetçilerin aylık ortalama gelir ile dijital denetimden beklenen fayda, denetçinin sorumluluğu, dijital denetimin hizmet kalitesi ve dijital veri güvenliğine uyum arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmelerin iş yapış şekillerinde meydana gelen dijitalleşme, denetime duyulan ihtiyacın artması ve daha çok önem kazanması bağımsız denetim mesleği açısından önemlilik arz etmektedir. Bağımsız denetimde endüstri devrimlerindeki değişim; denetim faaliyetlerinin ve süreçlerinin yenilenmesine, dijital ortamda var olan tüm verilerin denetlenmesine ve hata oranını en aza indirmesine, sürekli denetim modeline dönüşmesini sağlamıştır. Denetim faaliyetlerinde ve süreçlerinde teknolojik yeniliklerin yaşanması dijital bilginin korunmasının önemini de birlikte getirmiştir. Denetçinin çalışma biçimi ve sorumluluğu açısından ele aldığımızda, denetçi görüşünün yer aldığı denetçi raporuna dayanak olan dijital verilerin güvenilir ortamda muhafaza edilebilmesi ve erişilememesini sağlamak, dijitalleşme ile birlikte gerekli siber saldırılara yönelik önlemlerin en üst boyutta alınması gereğini ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmada, dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesini ölçmek amacıyla Türkiye’de KGK siciline kayıtlı bağımsız denetçilerden 408 kişiye anket uygulanmıştır. Böylece dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesine ilişkin farkındalığı ve beklentileri ortaya çıkarılmıştır. Bulgulara göre; ankete katılan bağımsız denetçilerden %33,3’ü kadın, %66’sı erkeklerin oluşturduğu ve %47,1’lik kısmının ise 50 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %57,8’i 21 yıl ve üzerinde görev yaptığı ve %43,1’nin Ankara’da çalıştıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların %46,1’inin bağımsız denetçi olarak çalıştıkları ve %51,1’i 5.001 ile 15.000TL gelir elde ettikleri tespit edilmiştir.

Dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesi hakkındaki “dijital denetimden beklenen faydayı” ölçmeyi amaçlayan faktör grubu içerisinde yer alan maddelere göre, bağımsız denetçilerin dijitalleşmenin veri toplamayı ve işlemeyi kolaylaştıracağına, dijital veride meydana gelen artışın denetçilerin

rollerinde değişime ve gelişime neden olacağına, teknolojik yeniliklerin denetimi daha verimli hale getirerek denetim kalitesini arttıracığına inanmakta, dijital verilerin hızlı ve karşılaştırmalı analiz yapabilme imkânı sağlayacağı beklentisi içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak, genel olarak ankete katılanların siber tehditlerin izlenebilmesi ve raporlanması, denetim faaliyetlerinin etkinliğini arttırmayacağına inanmaları saptanmıştır.

Dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesi hakkındaki “denetçi sorumluluğunu” ölçmeyi amaçlayan faktör grubu içerisinde yer alan maddelere göre, bağımsız denetçilerin büyük çoğunluğu, işletme çalışanlarının denetçiye sunmuş oldukları dijital verilerin güvenilirliği denetçinin sorumluluğunu arttırmayacağı beklentisi içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Ankete katılan bağımsız denetçilerin işletmenin sürekliliği varsayımının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtını dijital veri olarak elde etmek denetçinin sorumluluğunu arttıracığı, denetimde gizlilik ve güvenlik uygulamaları dijital denetim kanıtlarının yönetilmesini gerektireceği, denetçi raporunu içeren dokümanların dijital ortamda güvenliğinin sağlanmasını gerektireceği beklentisi içerisinde oldukları saptanmıştır.

Dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesi hakkındaki “dijital denetimin hizmet kalitesini” ölçmeyi amaçlayan faktör grubu içerisinde yer alan maddelere göre, bilgi teknolojileri denetim verimliliğini arttıracığı ve saklanan verilerin korunmasını sağlayacağını, denetim süreçlerine bilgi sistemlerinin daha fazla entegre olacağı ve güvence altına alacağı beklentisi içerisinde oldukları ortaya çıkarılmıştır.

Dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesi hakkındaki “dijital veri güvenliğine uyumu” ölçmeyi amaçlayan faktör grubu içerisinde yer alan maddelere göre, denetim alanında dijital çağın gereklerine uygun ve uyumlu bir denetim modeli benimsendiği, dijital denetimin gelişmiş denetim teknik ve prosedürlerinin uygulanmasına olanak sağlayacağı, bağımsız denetimin yeni dijital araçlar ile iş süreçlerini geliştireceği, dijital dönüşüm ile artan denetim faaliyetleri denetim mesleğine olan ihtiyacı arttıracığı beklentisi içerisinde oldukları saptanmıştır.

Çalışmada ayrıca Kruskal Wallis testi ile yapılan analizler sonucunda yaş, öğrenim durumu, buldukları il, mesleki tecrübe, mesleki unvanları ve gelir düzeyleri gibi değişkenler ile bağımsız denetçilerin dijital denetim mekanizması ve denetçinin sorumluluğu ile dijital veri güvenliğine ilişkin görüşlerinde farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak Mann-Whitney U testi ile yapılan analiz sonucunda bağımsız denetçilerin cinsiyetlerine göre dijital denetimden beklenen fayda, denetçinin sorumluluğu, dijital denetimin hizmet kalitesi ve dijital veri güvenliğine uyum konusundaki görüşleri hakkında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Araştırma bulguları Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetçilerin genel anlamda dijitalleşmenin bağımsız denetime yansımalarının siber güvenlik yönünden değerlendirilmesi konusundaki farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Özellikle katılımcıların büyük çoğunluğu, bilginin dijital ortamlarda var olmasının; her zaman doğru bilginin elde edildiği anlamına gelmemekle birlikte, denetime ilişkin bilginin dijital ortamda güvenilir bir şekilde denetlenmeden kullanılmasının denetimin güvenilirliğini ve kalitesini

etkileyeceğini düşünmektedirler. Buna ilaveten katılımcılar, denetimde yeni dijital teknolojilerin kullanılmasının; hızlı ve güvenilir bilginin karşılaştırılabilir olmasını sağlamakla denetimin kalitesini ve dijitalleşmeden beklenen faydasını artıracığını da düşünmektedirler.

Bağımsız denetçiler ile denetim şirketlerinin, dijital teknolojilere, yeni yazılım ve donanımlara olan ihtiyacının artacağı, siber güvenlik önlemlerinin sağlanabilmesi noktasında veri depolama ve muhafazası yüksek maliyetler gerektireceği, denetim faaliyetlerinin maliyetlerine yansıtacağı ifade edilebilir. Bağımsız denetime duyulan ihtiyacın artacağı, dijital teknolojiyi kullanabilme yatkınlığı da bağımsız denetçiye önemli ayrıcalıklar katacaktır.

KAYNAKLAR

- Acar, Durmuş – Öztürk, Mahmut – Usul, Hayrettin (2016), "Dijital Ortamda Denetim: Sürekli Denetim" Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 21, Muhasebe Denetimi Özel Sayısı, ss. 1561-1571.
- Celayir, Duygu - Çağla Celayir (2020), "Dijitalleşmenin Denetim Mesleğine Yansımaları" Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(6), ss. 128-148.
- Dai, Jun - Vasarhelyi, Miklos (2016), "Imagineering Audit 4.0", Journal of Emerging Technologies in Accounting, 13 (1), pp. 1-15.
- Erturan, İlkay – Ergin, Emre (2019), "Dijital Denetim ve Dijital İkiz Yöntemi", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20(4), ss. 810-830.
- Ghasemi, Maziyer - Shafeiepour, Vahid - Aslani, Mohammad - Barvayeh, Elham (2011), "The Impact of Information Technology (IT) on Modern Accounting Systems", Procedia-Social and Behavioral Sciences, 28, ss.112-116.
- Hermann, Mario – Pentek, Tobias – Otto, Boris (2015), "Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: a Literature Review", Working Paper, No: 01, 1-16. Technische Universität Dortmund.
- Hermans, John - Diemont Ton (2017), "Treating Cyber Risks", The Cyber Risk Handbook: Creating and Measuring Effective Cybersecurity Capabilities, Ed.: Domenic Antonucci, John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken, New Jersey.
- <https://hgm.uab.gov.tr/uploads/pages/strateji-eylem-planlari/ulusal-siber-guvenlik-stratejisi-ve-eylem-planlari-2020-2023.pdf> (Erişim Tarihi: 16. 03.2021).
- Karagöz, Y. (2016) SPSS 23 ve Amos 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu- KGK (2019), <https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/6703/Tablo-1-Yetkilendirilen-ve-Tescil-Edilen-Denetçi>, (Erişim Tarihi: 21.03.2021).

- Köse, Yasemin - Ertan, Selim (2016), “Türkiye’de Bağımsız Denetçilik ve Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı, 12(12), ss. 290-307.
- Lenka, Sambit.- Parida, Vinit- Wincent, Joakim (2017), “Digitalization Capabilities As Enablers of Value Co-Creation in Servitizing Firms”. *Psychology and Marketing*, 34, ss. 92–100.
- Lombardi, Danielle R.- Bloch, Rebecca - Vasarhelyi, Miklos A. (2015), “The Current State and Future of The Audit Profession”, *Current Issues in Auditing*, 9(1), pp.10-16.
- Manita, Riadh - Elommal, Najoua - Baudier, Patricia - Hikkerova, Lubica (2020), “The Digital Transformation of External Audit and Its Impact on Corporate Governance”, *Technological Forecasting and Social Change*, 150(119751), ss. 1-10.
- Moffitt, Kevin C.- Rozario, Andrea M.- Vasarhelyi, Miklos A. (2018), “Robotic Process Automation For Auditing”, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(1), pp. 1-10.
- Nwankpa, Joseph - Datta, Pratim (2012), “Perceived Audit Quality from ERP Implementations”, *Information Resources Management Journal*, 25, ss. 61-80.
- Omoteso, Kamil (2012), “The Application of Artificial Intelligence in Auditing: Looking Back To The Future”, *Expert Systems with Applications*, 39 (9), pp. 8490- 8495.
- Rezaee, Zabihollah – Sharbatoghlie, Ahmad – Elam, Rick – McMickle, Peter L. (2018), “Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability”, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 21, pp. 147-163.
- Serçemeli, Murat (2018), “Muhasebe ve Denetim Mesleklerinin Dijital Dönüşümünde Yapay Zekâ”, *Turkish Studies*. 13(30), ss. 369-386.
- Tavşancıl, E. (2002) *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tezbaşaran, A. A. (1996) *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ustasüleyman, Talha - Çankaya, Fikret (2009), “The Impact of Time Based Manufacturing Practices on Competitive Capabilities of Manufacturing Firms in Turkey”, 6th *Advances in Global Business Research*, 6(1), pp. 318-327.
- Vasarhelyi - Miklos A., Alles – Michael, Williams - Katie T. (2010), *Continuous Assurance For The Now Economy*, Sydney, Australia: Institute of Chartered Accountants in Australia.
- Yel, Tülay – Erdem, Meziyet, S. (2015), “Muhasebe Meslek Mensuplarının UFRS Hakkındaki Farkındalık Düzeylerinin Tespiti: Bolu İli Örneği”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), ss. 217-231.

Zhang, Chanyuan (2019), "Intelligent Process Automation in Audit. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 16(2), ss. 69-88.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.947815

Blokcincir Teknolojisinin Muhasebede Kullanımıyla İlgili Alguların Belirlenmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması*

Mehmet GÜNER**

ÖZET

Bu çalışma, blok zincir teknolojisinin muhasebe süreçlerinde kullanılabilirliği ile ilgili alguların tespit edilmesi ve söz konusu alguların belirlenmesi için bir ölçek geliştirilmesini amaçlamaktadır. Güvenlik, gizlilik, denetim, müşteri memnuniyeti ve mevzuat gereklilikleri muhasebe iş ve işlemlerinde son derece önemli kavramlardır. Söz konusu kavramların, blokcincir teknolojisinin kullanımıyla birlikte muhasebe açısından varolan beklentileri karşılayabilir olması beklenmektedir. Blok zincir teknolojisi günümüzde daha çok kripto paraların kayıt altına alındığı bir veritabanı olarak algılanmaktadır. Bununla birlikte, gelecekte finansal hizmetler, bankacılık ve muhasebe gibi birçok alanda önemli bir etkisi olacağı ifade edilmektedir. Çalışmada kullanılan veriler, hazırlanan bir anket formu aracılığı ile ülkemizde muhasebe alanında öğretim üyesi olarak görev yapmakta olan 121 akademisyenden toplanmıştır. Geliştirilen ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliliğini değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçları, geliştirilen ölçeğin “şeffalık”, “düşük maliyet”, “verimlilik ve güvenlik”, “denetim” ve “mevzuata uygunluk” olmak üzere 5 boyutlu bir yapıdan oluştuğunu ve bir bütün olarak önerilen yapının geçerli ve güvenli olduğunu ortaya koymuştur.

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

JEL Sınıflandırması: M15, M41, O14, O33.

A Scale Development Study to Determine Perceptions Regarding the Use of Blockchain Technology in Accounting

ABSTRACT

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

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

Jel Classification: M15, M41, O14, O33.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makaledeki araştırma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 30/06/2021 tarihli ve 07/13 protokol nolu kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 04.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 13.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, mehmetguner@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9523-1519.

1. GİRİŞ

Son yıllarda toplumumuz, “Endüstri 4.0” olarak adlandırılan farklı endüstriler arasında yayılan yenilikçi bir teknoloji dalgasının ortaya çıkışını deneyimlemiştir. İlk yıllarda Endüstri 4.0 kavramı sadece imalat sektörünün ilgilendiği bir kavram olarak algılanmış ve birçok işletme bu teknoloji sayesinde önemli bir performans artışı sağlamıştır. Günümüzde ise, üretim işletmelerinin yanında telekomünikasyondan bankacılığa kadar pek çok hizmet sektörü işletmesi de artık Endüstri 4.0'ın sunduğu dijital teknolojilerden fayda beklemektedir. Bulut teknolojileri, 3 boyutlu baskı, nesnelerin interneti, yapay zeka ve blok zinciri gibi teknolojiler Endüstri 4.0 devrimini kapsamına ortaya çıkmış ve birçok alanda kullanılmaya başlamıştır (Garg vd., 2021: 1).

Endüstri 4.0'ın toplumun kullanımına sunduğu önemli teknolojilerden birisi de blok zinciri teknolojisidir. Başlangıçta, bir kripto para birimi olan Bitcoin'in altyapısını oluşturmak için 2008 yılında Satoshi Nakamoto adlı bir kişi ya da grup tarafından geliştirilen blok zinciri bir işlemin araçlar olmaksızın gerçekleştirilebilmesini ve kayıt altına alınabilmesini sağlayan bir teknolojidir (Biswas ve Muthukkumarasamy, 2016: 1392; Kılınç, 2020:991; Doğan ve Ertugay, 2019: 1654). Bir tanım olarak ifade etmek gerekirse; blok zinciri bir ağdaki tüm katılımcılar tarafından paylaşılan kriptografik olarak imzalanmış ve geri alınamaz işlem kayıtlarının sürekli genişleyen ve birbirine bağlı listesidir (Gartner, 2018; Garg vd.; 2021: 2).

Blok zinciri, işlemleri iki veya daha fazla taraf arasında kaydedebilen dağıtılmış bir defter teknolojisidir. Sistem, bu yapı sayesinde, gerçekleşen her işlemin işleme taraf olan ve ağa dahil tüm kullanıcılar tarafından izlenebilmesini sağlamaktadır. Sisteme veri girişi ancak ağda bulunan ve katılımcıların onayı ile bloklar halinde yapılabilir ve bir kez veri girişi yapıldığında işlem geriye alınamaz ya da değiştirilemez. Sistemin bu özelliği, bir yandan güvenilir bir veri ağı olmasını sağlarken, diğer yandan kullanıcıların merkezi bir düzenleyicinin olmadığı bir veri tabanında kayıt yapmasını sağlamaktadır (Kılınç, 2020: 990).

Finansal piyasalardaki birçok işlem için gün geçtikçe yaygın bir kullanım imkanı bulan blok zinciri teknolojisi, işletmelerde yürütülen faaliyetlerin bütünü için güvenilir bir teknolojik altyapı haline gelmeye başlamış ve neticede muhasebe alanında da kullanılması yönünde önemli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Kayıtların silinemez ve değiştirilemez yapısı blok zinciri teknolojisinin dijital bir büyük defter (defter-i kebir) olarak kullanılmasını da beraberinde getirmiştir. Bu haliyle sistemin, geleneksel kayıt sistemlerinin alternatifi olabileceği, muhasebe verilerinin korunmasını ve gizliliğini sağlayacağı ve taraflar arasındaki işlemlerin kolaylıkla karşılaştırılabileceği gibi önemli avantajlar sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, zincire yapılan kayıtların, işlem taraflarının tamamının onayı olmadan değiştirilmesinin mümkün olmaması hata ve hile ihtimalini neredeyse ortadan kaldıracaktır. Yetki verilen tüm tarafların işlemlerle ilgili blok kayıtlarına erişiminin mümkün olması denetim etkinliğini de beraberinde getirecektir (Kurnaz, 2019: 162). Sistemin muhasebede kullanımı ile birlikte koşulları önceden tespit edilen faaliyetler bilgisayar tarafından otomatik olarak gerçekleştirilecek ve böylelikle hem maliyet tasarrufu sağlanacak hem de operasyonel anlamda sadeleşme ile birlikte tüm süreçlerde verimlilik artacaktır (Özdoğan ve Karğın, 2018: 168).

Blok zinciri teknolojisinin muhasebe alanında sağlayacağı avantajların doğru algılanması sistemin gelecekte kullanımının yaygınlaşması anlamında önem arz etmektedir.

Özellikle, muhasebe alanında çalışan akademisyenlerin ve meslek mensuplarının muhasebenin geleceğinde önemli bir yer edineceği düşünülen teknolojiye bakış açılarının tespit edilmesi sistemin kullanılabilirliğine ve yaygınlaşmasına katkı sağlayacaktır. Bu çalışma, blok zinciri teknolojisinin muhasebe süreçlerinde kullanılabilirliğine yönelik bakış açılarının tespit edilmesi amacıyla bir ölçek geliştirmeyi ve bu ölçek aracılığı ile muhasebe öğretim üyelerinin sistemle ilgili algı düzeyini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada geliştirilen ölçekteki ifadelerin ifadelerin tasarlanan yapının tamamını temsil edebilecek faktörler olarak ifade edilmesi için keşfedici/açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılacak, AFA ile tespit edilen faktörlerin, dolayısıyla bir bütün olarak ölçeğin yapı geçerliliğinin ortaya konulması için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Karmaşık bir küresel ağ olan internet, sunduğu birçok uygulama ile dünyamızı değiştirmiş ve bilgi alışverişinde devrimsel etkiler oluşturmuştur. İnternetin ortaya çıkardığı bu dijital devrim, günümüzde anonim olma beklentileri, veri güvenliği ihtiyacı ve yasal otoritelerin engellemelerine maruz kalmama düşüncesi ile bilginin her türlü kötü niyetli siber saldırıya karşı korunmalı bir şekilde kaydedildiği bir eşler arası (peer-to-peer) dağıtılmış ya da dağıtık ağ olan blok zincirinin geliştirilmesini beraberinde getirmiştir. Blok zincir teknolojisinin dijital çağda iş ve toplum üzerinde önemli bir etki olacağı düşünülmekte, dolayısıyla hem akademisyenlerin hem de uygulamacıların ilgisini çekmektedir (Bonson ve Bednarova, 2019: 725).

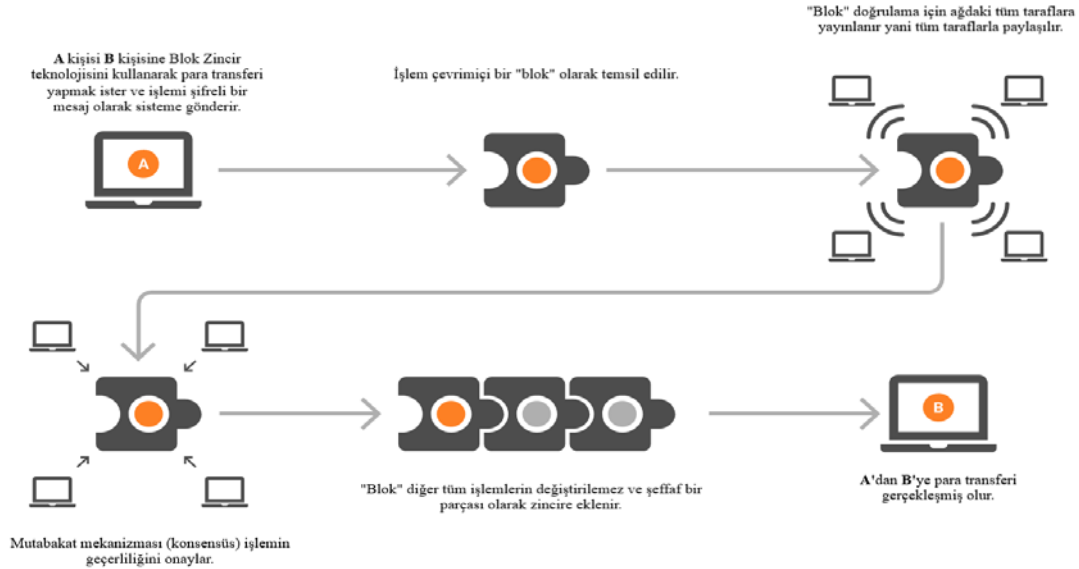
2.1. Blok Zincir Teknolojisi

Blok zinciri, ağdaki her sunucunun sistemin bir kopyasına sahip olduğu, genel veya özel bir ağ üzerinden erişilebilen, oldukça güvenli, dağıtılmış ya da dağıtık bir defter sistemi türüdür. Dağıtık defter sistemi, eş zamanlı erişim, doğrulama ve güncelleme işlemlerinin değiştirilmeyecek bir şekilde yapılmasını sağlayan teknolojik alt yapı olarak ifade edilebilir. Bir başka anlatımla, verinin bütün halinden ziyade parçalanarak farklı merkezlerde saklandığı ve bu sayede herhangi bir kanun koyucu veya yönetimce kontrol edilmesinin engellendiği sistemdir (Şuekinçi ve Çatıkkaş, 2020: 53). Sistemde veriler ağdaki tüm sunucular arasında gerçek zamanlı olarak çoğaltılır ve şifrelenir. Veriler her kaydedildiğinde (yetkili bir kullanıcıdan, cihazdan veya sisteme bağlı makineden), mutabakata dayalı bir mekanizma tarafından doğrulanır, zaman damgası vurulur ve bir defter sayfası olarak nitelendirilebilecek bir tür veri dosyası olan bloğa kaydedilir. Verilerin değiştirilmesini engellemek için her blok, bir şifreleme algoritması ile bir önceki bloğa eklenir veya bağlanır. Verileri değiştirmek isteyen bir bilgisayar korsanının mutabakat mekanizması ve karma algoritmalar nedeniyle çok daha yüksek bir karmaşıklık düzeyiyle karşı karşıya kalacak olması, ayrıca tüm sunuculara aynı anda saldırması gerekeceği için sistem son derece güvenlidir (Alarcon ve NG, 2018: 27).

Blok zincir teknolojisi, 2008 yılında, Satoshi Nakamoto adlı bir kişi ya da grup tarafından dijital bir para birimi olan Bitcoin'in altyapısını oluşturmak üzere bir eşler arası ağ ve bir kurallar dizisini takip eden paylaşılan bir veri tabanı olarak geliştirilen sistemdir (Bonson ve Bednarova, 2019: 727). Ortaya çıkışından itibaren yaygınlaşmaya başlayan blok zincir teknolojisi son dönemlerde altyapısını oluşturduğu dijital para birimi Bitcoin'in ötesine geçmiş ve telekomünikasyondan bankacılığa, hizmet sektöründen perakende sektörüne kadar birçok işletme alanında kullanılmaya başlayan ve aynı ölçüde de tartışılan bir kavram haline

dönüştürmüştür. Birçok alanda kullanılma imkanı olduğu düşünülen blok zincir, sürekli gelişen yapısı ve kullanılmaya başlanıldığı sektör ya da alanda evrimsel etkisi nedeniyle işletme düzeyindeki etkileri henüz tam olarak ortaya konulamamış bir teknolojidir (Uçma Uysal ve Kurt, 2018: 469).

Blok zincir, çok taraflı işlemlerin doğrulanarak kayıt altına alınması ve güvenli olarak depolanmasına dayalı bir teknolojidir. Basit olarak sistemin çalışması birbirinden tamamen bağımsız olan gelişmiş bilgisayarların ortak bir ağı kuracak şekilde internet tabanlı olarak birbirine bağlanması ile mümkün olmaktadır. Blok zincir kullanılarak yapılması planlanan işlem önce bu işlemi sisteme gönderen bir gönderici tarafından şifreli olarak söz konusu ortak ağa sunulur ve aynı anda blok zincir ile ilgili yazılımları kullanan bilgisayarlar tarafından görülür. Ortak ağı oluşturan bilgisayarlar konsensüs, bir başka ifade ile oybirliği ile çeşitli algoritmalar kullanmak suretiyle işlemin doğruluğunu ve geçerliliğini onaylarlar. Onaylanan yeni işlem İngilizce "hash" adı verilen bir blok oluşturacak şekilde benzeri olmayan bir şifreleme ile etiketlenir ve sistemde daha önce varolan bloklara zaman damgalı olarak eklenir. Ortaya çıkan yeni zincir ortak ağdaki tüm bilgisayarlar tarafından tanınır ve kaydedilir. Örnek bir para transferi üzerinden sistemin çalışma prensibi Şekil 1'de sunulmuştur (Gül, 2019: 187).



Şekil 1. Blok Zincir İşlem Süreci

Kaynak: Gül, 2019: 187

Blok zincir teknolojisinde onaylanarak zincire eklenen bir işlemin değiştirilmesi neredeyse imkansızdır. Çünkü, daha önce kaydedilen bir bloğu yani bir işlemi değiştirmek isteyen bir kullanıcı o bloktan sonraki tüm blokların benzersiz şifrelerini kırmak, değiştirmek istediği işlemi şifresini kırarak değiştirmek ve şifresini kırdığı bütün işlemleri yeniden sisteme eklemek zorundadır. Yaklaşık olarak her on dakikada sisteme yeni bir işlemin eklendiği sistemde kullanıcının tüm bu süreci tamamlaması için sadece on dakikası vardır. Dünya üzerinde, son derece güçlü bir şifreleme sistemi zaman damgalı olarak birbirine bağlanmış

olan böyle bir sistemi bu kadar kısa süre içerisinde deşifre edebilecek bir bilgisayar sistemi bulunmadığı düşünüldüğünde zincire eklenmiş bir işlemin değiştirilmesinin büyük ölçüde imkansız olduğu da anlaşılmaktadır (Gül, 2019: 189).

Blok zincir teknolojisinin mimarisi dört temel tasarım kararına dayalıdır. Bunlar kontrol, veri sahipliği, gizlilik ve erişim ile ilgili karar unsurlarıdır. Tasarım aşamasında söz konusu unsurlarla ilgili verilecek kararlar aynı zamanda blok zincir teknolojisinin türünü de ortaya koyar. Blok zincir teknolojisinin genellikle birbiriyle çelişen sınıflandırması söz konusudur. Temel olarak, sistemde işlem yapmak için yetkilendirmenin gerekip gerekmediği kriteri ile verilere erişim imkanı kriterine göre blok zincir dört alt sınıfa ayrılabilir. Yetkilendirmenin gerekip gerekmediğine göre blok zincir tasarımı iki şekilde yapılabilir (Peters ve Panayi, 2015: 5):

- İzinsiz Blok Zincir (Permissionless Blockchain): Herhangi bir kişinin önceden izin gerekmeksizin doğrulama sürecine katılabileceği ve kullanıcının genellikle parasal bir ödül karşılığında hesaplama gücüne katkıda bulunabileceği blok zincir türüdür.
- İzinli Blok Zincir (Permissioned Blockchain): Doğrulama sürecine katılabilecek olan kişilerin merkezi bir otorite veya konsorsiyum tarafından önceden seçildiği blok zincirdir.

Blok zincir tasarımı verilere erişim imkanına göre ise şu şekillerde ortaya çıkabilir (Peters ve Panayi, 2015: 5):

- Halka Açık Blok Zincir (Public Blockchain): Herkesin blok zincirindeki işlemleri okuyabildiği ve zincire yeni işlemler gönderebileceği blok zincirdir.
- Özel Blok Zincir (Private Blockchain): Erişim iznini kuruluş veya kuruluş grubu içindeki kullanıcılarla sınırlı olduğu blok zincir türüdür.

Temelde blok zincir mimarisi özel yerine halka açık, izinsiz yerine izinli şekilde tasarlanmalıdır. Kontrol ne kadar büyük olursa, blok zinciri mimarisi ilk vizyonundan o kadar uzaklaşmaktadır. Bununla birlikte özel ve izinsiz blok zincir tasarımına ihtiyaç duyulan özel uygulamalar olması da doğaldır (Mainelli ve Smith, 2015: 8).

2.2. Blok Zincir Ve Muhasebe

Nesnelerin interneti tabanlı teknolojiler, yönetim ve muhasebe prosedürlerinin koşullarını yeniden belirlemekte, bilginin paylaşılması, toplanması ve dağıtılması yollarını değiştirerek yeni bir muhasebe altyapısının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Halihazırda, muhasebe alanında nesnelerin interneti alanındaki yenilikçi gelişmelerin uygulanması, mümkün olan en kısa sürede büyük bilgi dizilerini işleme fırsatı sunmaktadır. Söz konusu teknolojilerin kullanımı yalnızca verilerin işlenmesini ve analizini hızlandırmakla kalmayacak, aynı zamanda muhasebe, denetim ve raporlama şeffaflığında küresel eğilimler uygulanmasını da sağlayacaktır. Nesnelerin interneti teknolojilerinden birisi olan blok zinciri muhasebede ihtiyaç duyulan şeffaflık, kalite ve yüksek düzeyde bilgi koruması gibi gereksinimleri karşılayabilecek bir sistem olarak görülmektedir (Kwilinski, 2019: 1).

Blok zincir teknolojisinin finansal piyasalarda günden güne yaygınlaşan kullanımı birçok işletme fonksiyonunun yürütülmesi için alternatif bir teknoloji halini alması

işletmelerin muhasebe ve denetim süreçleri için kullanılabilirliğini de beraberinde getirmiştir. Özellikle, silinemez ve değiştirilemez kayıt yapısı ve ilgili tüm tarafların kayıtlara erişim imkanına sahip olması, veri güvenliği ve şeffaflık anlamında geleneksel muhasebe kayıt düzenine göre önemli bazı avantajları beraberinde getirmektedir. Sistemin, ticari taraflar arasındaki muhasebe kayıtlarını hızlı ve kolay bir şekilde karşılaştırılabilir kılması dolayısıyla hem hata ve hileye izin vermemesi hem de mutabakat sürecini ortadan kaldırması, muhasebe işlem süreçlerinin etkinliğini artırmak suretiyle zaman ve maliyet tasarrufu sağlayabilecektir. Blok zincir teknolojisi kullanılarak muhasebe süreçlerinin takip edilmesi, doğrulanarak zincire kaydedilen bir bloğun değiştirilemez yapısı nedeniyle muhasebe işlemleri anlamında operasyonel sadeleşmeyi de beraberinde getirecektir. Ayrıca, işletme içinden ve dışından yetki verilen tüm kullanıcıların işlem verilerine erişebiliyor olması denetiminin etkinliğini ve verimliliğini artıracaktır (Özdoğan ve Karğın, 2018: 168). Özellikle, kamuya açık ve izinli blok zincir tasarımlarında verilerin herkes tarafından erişilebilir olarak sunulması imkanı, kamuoyu ve yasal otoritelerin gözetleyici baskısından dolayı işlem ve kayıt süreçlerinin mevzuata uygunluğunu da artıracaktır. Blok zincir teknolojisinin muhasebe süreçlerinde kullanımını kısaca şu avantajlara sahiptir (Vijai vd., 2019: 553; Şuekinçi ve Çatıkkaş, 2020: 58):

- Daha hızlı süreçler ile artan verimlilik: İşlemlerin yüksek teknolojik altyapı sayesinde gerçek zamanlı olarak ve birden çok taraf arasında kaydedilmesi sayesinde zamandan ve maliyetten tasarruf sağlayacaktır.
- Güvenlik: Kötü niyetli müdahalelere karşı dayanıklı bir teknoloji olduğunda verilerin güvende tutulmasına imkan verecektir.
- Şeffaflık: Paydaşlara ihtiyaç duydukları finansal bilginin daha hızlı, doğru ve dürüst bir şekilde sunulmasını mümkün kılacaktır.
- Denetimde basitleştirme ve etkinlik: İşlemlerin yetkilendirme yoluyla paylaşımı sayesinde denetim süreçlerinin daha sade olmasını ve daha kısa sürede az maliyetle yürütülmesini sağlayacaktır.
- Hata ve hilenin azaltılması veya tamamen ortadan kalkması: Mutabakat mekanizması, eşler arası kayıt süreçleri ve akıllı sözleşmeler sayesinde insan hatası ortadan kalkabilir ve hilenin önüne geçilebilecektir.
- Maliyet tasarrufu: Verimlilik artışı neticesinde süreç maliyetlerinin azalması sağlanabilecektir.
- Mevzuata uygunluğun artışı: Gelişmiş güvenlik sistemleri sayesinde mevzuat gereksinimlerini karşılamak mümkün olabilecektir.

3. METODOLOJİ

Blok zincir teknolojisi muhasebe alanında henüz oldukça yeni bir kavramdır. Ancak, yakın gelecekte muhasebenin önemli bir unsuru olacağı düşünülmekte ve uluslararası muhasebe kuruluşları tarafından sistemin muhasebede kullanılabilirliği ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Muhasebenin geleceğinde bu denli önemli bir yer edineceği düşünülen blok zincir teknolojisine yönelik bakış açılarının ve algıların tespiti de bu anlamda önem arz etmektedir. Çalışmanın bu kısmında, söz konusu algıların tespitine yönelik bir ölçek geliştirilmesi ile ilgi yapılan saha çalışması ile ilgili hususlar anlatılacaktır.

3.1. Araştırmanın Amacı Ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, blok zinciri teknolojisinin muhasebe alanında kullanılmasına yönelik algıların tespit edilebilmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Ayrıca, veri kaynağı olarak belirlenen muhasebe alanında uzman öğretim üyelerinin blok zinciri teknolojisinin muhasebe süreçlerinde kullanılabilirliğine ilişkin algı düzeyinin ortaya konulması da çalışmanın bir diğer amacı olarak ifade edilebilir.

Literatür taramaları, blok zinciri teknolojisinin muhasebe alanında kullanımında sağlayabileceği faydalar anlamında öne çıkan önemli bazı hususları ortaya koymaktadır. İşletmelerin muhasebe çıktılarından yararlanan paydaşlara yönelik bilgilendirmelerin daha kolay, hızlı ve şeffaf bir şekilde yürütülebilecek olması; şeffaflıkla birlikte müşteri hizmetleri kalitesinde ve buna bağlı olarak müşteri memnuniyetinde artış sağlanabilecek olması; tüm muhasebe süreçlerinin daha düşük maliyetlerle takip edilebilecek olması; maliyetlerdeki düşüş neticesinde muhasebe kayıt sürecinin verimliliğinin artabileceği; özellikle sistemin sağlayacağı değiştirilemez kayıt sistemi sayesinde muhasebe kayıtlarının güvenliğinin maksimum düzeye çıkabilecek olması; daha etkili, verimli ve hızlı bir denetim sürecinin mümkün olması ve sistemin sağlayacağı şeffaflıkla birlikte mevzuat hükümlerine uyum düzeyinin artacağı, hata ve hilelerin minimuma indirilebileceği hatta tamamen ortadan kalkabileceği gibi hususlar sistemin muhasebe açısından sağlayacağı düşünülen faydalardan en önde gelenleridir ve blok zinciri teknolojisinin muhasebenin geleceği için önemini ortaya koymaktadır (Fanning ve Centers, 2016: 55; Özdoğan ve Karğın, 2018: 169; Alarcon ve Ng, 2018: 28; Gül, 2019: 189; Şuekinci ve Çatıkkaş, 2020: 58).

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma, anket yöntemi ile veri toplanması ve analiz edilmesine yönelik keşifsel bir araştırmadır. Elde edilen veriler SPSS ve Lisrel paket programları aracılığı ile analiz edilmiştir. Geliştirilen ölçekteki ifadelerin yapının bütünü temsil eden daha az sayıdaki faktöre indirgenmesi için öncelikle keşfedici/açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmış sonrasında AFA'nın ortaya koyduğu yapının geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile sınanmıştır. Ayrıca, akademisyenlerin muhasebede blok zinciri kullanılabilirliğine yönelik algılarını ortaya koymak amacıyla boyut ortalamalarından ve bir bütün olarak ölçek ortalamasından yararlanılmıştır.

Araştırmanın kapsamını akademik çalışmalarını muhasebe alanında sürdüren öğretim üyeleri oluşturmaktadır. Araştırmanın yapılabilmesi için Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığından onay alınmıştır. Anketlerin uygulanmaya başlandığı Ocak 2021 tarihi itibarı ile Yükseköğretim Akademik Arama (YÖK Akademik) internet sayfasında muhasebe alanında görev yapan öğretim üyesi sayısı 650 olarak tespit edilmiştir. 121 öğretim üyesinden uygun geri dönüş alınmıştır. Bu çerçevede, örneklemin % 95 güven seviyesinde ve yaklaşık % 8 hata payı ile evreni temsil ettiği söylenebilir (<https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>, 2021).

Araştırmada analiz edilecek verilerin toplanması için araştırmacı tarafından 5'li Likert tipi yanıtları içeren 25 sorudan oluşan bir anket formu oluşturulmuştur. Anket formunun oluşturulmasında literatürde yer almış blok zincirine yönelik çalışmalardan yararlanılmıştır. Özellikle, Garg vd. (2021) tarafından blok zinciri teknolojisinin bankacılık sektöründe

kullanımına yönelik algıların tespit edilmesi için geliştirilen anket ve Walsh vd. (2021) tarafından finansal hizmetler sektöründeki yöneticilerin blok zincirine yönelik dirençlerinin analiz edildiği çalışmada kullanılan anket, soruların oluşturulması için rehber olmuştur.

3.3. Araştırmanın Bulguları

3.3.1. Demografik Özellikler İle İlgili Bulgular

Araştırmaya katılan akademisyenlerin demografik özelliklerine ilişkin bulgulara göre; anketi yanıtlayan öğretim üyelerinin 78'i (% 64,5) erkek, 43'ü (% 35,5) ise kadındır. Yaş dağılımı incelendiğinde 25-35 yaş arası akademisyenlerin 39 (% 32,2) kişi, 36-45 yaş aralığındakilerin 55 (% 45,5) kişi, 46-55 yaş arasında olanların 20 (% 16,5) kişi ve 55 yaş üstü akademisyenlerin ise 7 (% 5,8) kişi olduğu görülmüştür. Ünvana göre dağılıma bakıldığında ise, profesör doktor 12 (% 9,9), doçent doktor 30 (% 24,8) ve doktor öğretim üyesi 79 (% 65,3) olarak gerçekleşmiştir.

Araştırmanın önemli bulgularından birisi anketi yanıtlayan akademisyenlerin blok zincir teknolojisi ya da bu teknolojinin muhasebede kullanımı ile bir eğitim alıp almadıklarına ilişkin soruya verilen yanıtlardır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (109 kişi - % 90,1) konu ile ilgili bir eğitim almadıkları, sadece 12 (% 9,9) katılımcının eğitim aldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanımı ile ilgili yayın yapmış olan akademisyen sayısı da sadece 13 (% 10,7) olarak belirlenmiştir. Blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanımı ile ilgili çalışmaların henüz tasarım aşamasında olması ve uygulamaya geçirilmemiş olması bu konudaki eğitim ve yayınların da henüz yaygınlaşmadığı sonucunu doğurduğu, dolayısıyla akademisyenlerin de bu konudaki eğitim alma ve yayın yapma oranlarının bu nedenle düşük olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanımıyla ilgili daha fazla kişinin katkısının ve düşüncelerinin alınması için yapılan toplantıların (kongre, sempozyum, panel, webinar vb.) gün geçtikçe arttığı gözlenmektedir. Nitekim, katılımcıların 45'i (% 37,2) konu ile ilgili bir toplantıya katıldıklarını beyan etmişlerdir. Düzenlenen etkinlik sayısının artmasının bu konudaki farkındalığı artıracakı düşünülmektedir.

3.3.2. Geçerlilik, Güvenilirlik Ve Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Geliştirilen ölçekteki soruların ortaya koyduğu yapının daha az sayıda faktörle ifade edilebilmesi için açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçüsü'nün 0,868 olması ve Bartlett'in küresellik testi değerlerinin anlamlı olması (Sig. = 0,000) ölçeğin bir bütün olarak faktör analizine uygun olduğunu ortaya koymuştur.

Her bir soruya ilişkin faktör yük değerlerinin sunulduğu Tablo 1'de görüldüğü üzere faktör analizi sonucunda "denetim (D)", "verimlilik ve güvenlik (VG)", "mevzuata uygunluk (MU)", "şeffaflık (ŞEF)" ve "düşük maliyet (DM)" olmak üzere 5 faktör ortaya çıkmıştır ve açıklanan toplam varyans 67,495'tir. Faktörlerin güvenilirlik değerleri Cronbach's Alpha değeri ile ortaya konulmuştur ve sırasıyla % 94,3 (D), % 86,2 (VG), % 82,3 (MU), % 90,1 (ŞEF), %83,4 (DM) olarak tespit edilmiştir. Bir bütün olarak ölçek sorularının tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı ise % 93,1'dir.

Tablo 1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları

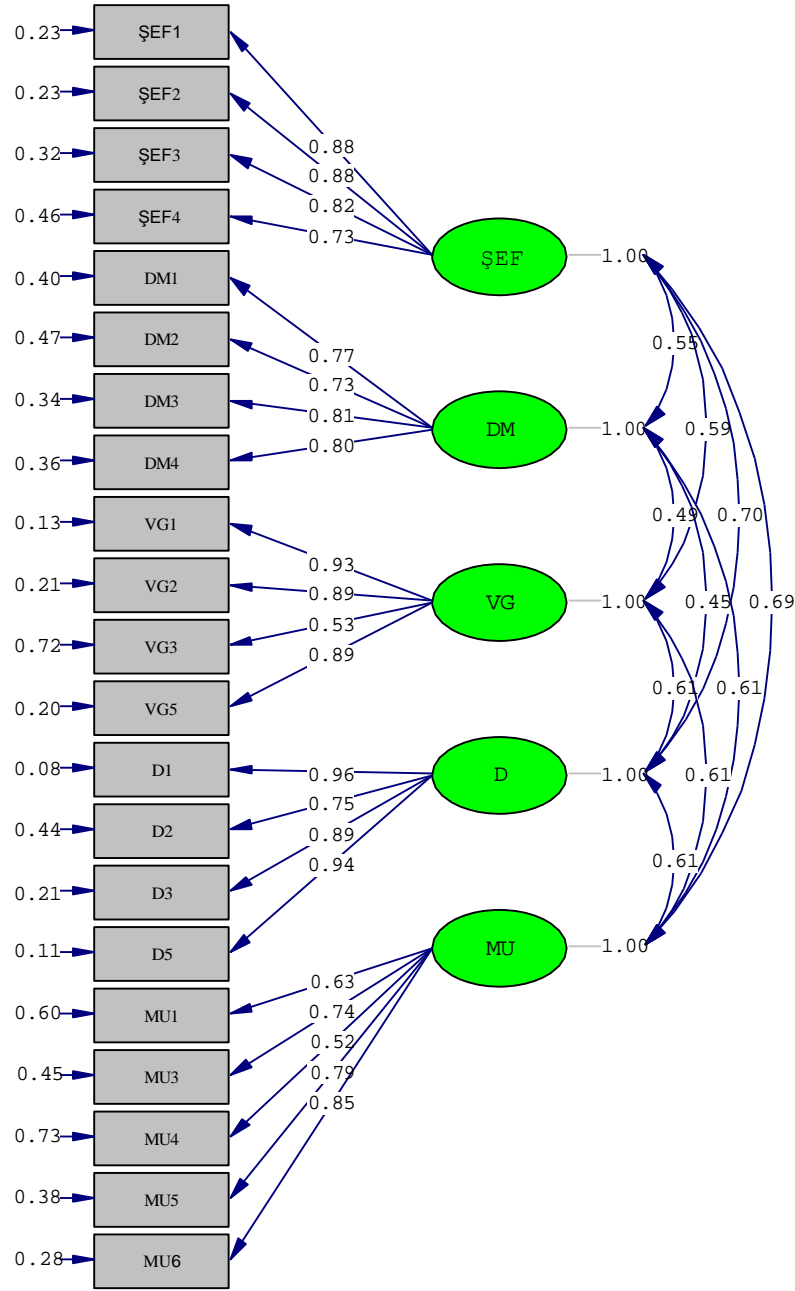
Sorular	Faktörler				
	Denetim (D)	Verimlilik ve Güvenlik (VG)	Mevzuata Uygunluk (MU)	Şeffaflık (ŞEF)	Düşük Maliyet (DM)
D1. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması denetim etkinliğini artıracaktır.	0,905				
D5. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması veriler üzerindeki kontrol gücünü artıracaktır.	0,899				
D3. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması hızlı ve güvenli bir ödeme süreci sağlayacaktır.	0,786				
D2. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması denetim süreçlerini kolaylaştıracaktır.	0,549				
VG2. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması işlem hızını artıracaktır.		0,821			
VG5. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması muhasebe sistemlerinin bütünleşmesine katkı sağlayacaktır.		0,819			
VG1. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması gerçek zamanlı ticari işlemlerin izlenmesine yardımcı olarak muhasebe süreçlerindeki olası gecikmeleri engelleyecektir.		0,811			
VG3. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması etkinliği artıracaktır.		0,512			
MU6. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması hataları azaltacaktır.			0,790		
MU5. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması mevzuata uygunluğu artıracaktır.			0,654		
MU3. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması hileyi önleyecektir.			0,631		
MU4. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması verilerin gizliliği ve korunmasını sağlayacaktır.			0,507		
MU1. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması iş süreçlerini kolaylaştıracaktır.			0,466		
ŞEF2. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması muhasebe süreçlerine yönelik müşteri güvenini artıracaktır.				0,807	
ŞEF1. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması şeffaflığı artıracaktır.				0,764	
ŞEF4. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması bilgilendirmede riski azaltacaktır.				0,643	
ŞEF3. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması taraflar (işletme-müşteri) arasındaki eylemleri ve işlemleri				0,556	

otomatikleştirecektir.					
DM1. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması işlem maliyetlerini düşürecektir.					0,821
DM3. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması işletmelerdeki idari maliyetleri düşürecektir.					0,728
DM4. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması işletmelerde operasyonel maliyetleri düşürecektir.					0,674
DM2. Muhasebede blok zincir teknolojisinin kullanılması işletmede gerçekleşen birçok işlemde araçları ortadan kaldıracaktır.					0,558
Açıklanan Toplam Varyans: 67,495 (Maximum Likelihood, Varimax)					

Blok zinciri teknolojisinin muhasebede kullanımına yönelik algıların tespiti amacıyla oluşturulan anketin AFA ile ortaya konulan faktörlerinin yapı geçerliliğinin test edilmesi, bir başka ifade ile söz konusu algıları ölçebilecek geçerli bir yapı (ölçek) olup olmadığının ortaya konulması amacıyla Lisrel programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Şekil 1, DFA sonuçlarını göstermektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizinde, model uygunluğunun ortaya konulması bir başka ifade ile oluşturulan modelin geçerli bir model olup olmadığının tespit edilmesi için çeşitli uyum iyiliği indeksleri kullanılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Arı, 2015: 555):

- 1- Ki-kare/serbestlik derecesi (χ^2/df)
- 2- Düzeltilmiş Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index- AGFI)
- 3- Normalleştirilmiş Uyum İyiliği İndeksi (The Normed Fit Index- NFI)
- 4- Bağlı Uyum İndeksi (Relative Fit Index- RFI)
- 5- Artmalı Uyum İndeksi (Incremental Fit Index- CFI)
- 6- Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index-GFI)
- 7- Ortalama Hata Kök Yaklaşımı (Root-mean-square error approximation- RMSEA).



Chi-Square=293.85, df=179, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları

Uyum iyiliği indekslerinin referans aralıkları ve elde edilen veriler çerçevesinde yapılan doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 2’de sunulmuştur. Ayrıca, modele ilişkin t değerleri de incelenmiş ve AFA neticesinde ortaya çıkan yapıda soru eliminasyonunu gerektirecek bir değer gözlenmemiştir.

Tablo 2'ye göre tüm uyum iyiliği değerleri modelin geçerli bir model olduğunu ortaya koymaktadır. Blok zinciri teknolojisinin muhasebe süreçlerinde kullanılabilirliğine yönelik algıların tespiti için oluşturulan ölçeğin, yapıyı oluşturan faktörlerin ortaya konulduğu açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve bu faktörlerin oluşturduğu modelin geçerliliğinin test edildiği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçlarına göre geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu, söz konusu algıların tespiti için kullanılabilceği ifade edilebilir.

Tablo 2. Uyum İyiliği İndeksleri Referans Aralıkları ve Çalışma Uyum İyiliği Bulguları

Model Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Çalışma Bulguları
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$	293,85/179=1,64 (İyi uyum)
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,073 (Kabul edilebilir uyum)
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	0,97 (İyi uyum)
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,93 (Kabul edilebilir uyum)
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,91 (Kabul edilebilir uyum)

Kaynak: Schermelleh-Engel vd., 2003:52.

Çalışmanın bir diğer amacı, muhasebe öğretim üyelerinin blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanılabilirliğine yönelik algı düzeylerini ortaya koymaktır. Bu amaçla, ölçeğin her bir faktörüne verilen cevapların ortalaması ve ayrıca bir bütün olarak ölçeğe verilen yanıtların ortalamaları hesaplanmıştır. “Şeffaflık” faktörüne verilen cevapların ortalaması 4,0062, “düşük maliyet” faktörüne verilen cevapların ortalaması 4,0702, “verimlilik ve güvenlik” faktörüne verilen cevapların ortalaması 4,2087, “denetim” faktörüne verilen cevapların ortalaması 4,1702, “mevzuata uygunluk” faktörüne verilen cevapların ortalaması 3,8198 olarak tespit edilirken bir bütün olarak ölçeğin tüm sorularına verilen cevapların ortalaması 4,0248 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, muhasebe öğretim üyelerinin blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanılabilir olduğuna ilişkin algılarının son derece yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bununla birlikte, mevzuata uygunluk faktörü ortalaması görece diğer faktörlerden daha düşük bir ortalamaya sahiptir. Blok zincir teknolojisine yönelik henüz yasal bir mevzuatın olmayışının akademisyenlerin bu konuda daha temkinli yanıt vermelerine neden olduğu düşünülmektedir.

3. SONUÇ

Çalışmada, içerik geçerliliğinin sağlanması için kapsamlı bir literatür incelemesi ve yapı geçerliliğinin sağlanması için akademisyenlerden alınan görüşlere dayalı istatistiksel analizlerden oluşan doğrulama prosedürleri kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, oluşturulan ölçeğin yapı geçerliliğinin olduğunu ortaya koymuştur. 5’li Likert tipi değerlendirme içeren 21 ifadenin “şeffaflık”, “düşük maliyet”, “verimlilik ve güvenlik”, “denetim” ve “mevzuata uygunluk” olmak üzere 5 faktörlü bir yapıda toplandığı bir ölçek ortaya çıkmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, geliştirilen ölçeğin yapısal geçerliği olan ve güvenilir bir ölçek olduğu, blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanılmasına yönelik algıların tespiti için kullanılabilceği ifade edilebilir.

Her bir faktörde yer alan ifadelere verilen cevapların ortalamaları ile bir bütün olarak tüm sorulara verilen cevap ortalamaları, muhasebe alanında uzman akademisyenlerin blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanılabilirliğine yönelik algılarının son derece yüksek olduğu ortaya koymuştur.

Blok zincir teknolojisinin muhasebede kullanılmasına yönelik olarak özellikle uluslararası muhasebe kuruluşları tarafından birçok çalışma ve araştırma yürütülmektedir. Muhasebenin geleceği olarak ifade edilen teknoloji henüz muhasebede kullanılması için hazır olmasa da özellikle mevzuat düzenlemeleri ile birlikte yakın gelecekte muhasebe uygulamaları için çok daha sık gündeme geleceği düşünülmektedir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda, özellikle muhasebe meslek mensuplarının teknolojinin kullanılabilirliğine yönelik düşünceleri geliştirilen ölçek yardımı ile tespit edilebilir ve bu konuda bir farkındalık oluşturulabilir.

KAYNAKLAR

- Alarcon, L. John - Ng, Cory (2018), “Blockchain and the Future of Accounting”, Pennsylvania CPA Journal, Winter, ss. 26-29.
- Arı, Erkan (2015), “Öğretmenlerin İş Doyumlarının Mesleki Tükenmişlik Üzerine Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Araştırılması”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(39), ss. 549-565.
- Bonsón, Enrique - Bednárová, Michaela (2019), “Blockchain and Its Implications for Accounting and Auditing”, Meditari Accountancy Research, 27(5), ss.725-740.
- Biswas, Kamanashis - Muthukkumarasamy, Vallipuram (2016), “Securing Smart Cities Using Blockchain Technology”, IEEE 18th International Conference on High Performance Computing and Communications; IEEE 14th International Conference on Smart City; IEEE 2nd International Conference on Data Science and Systems, ss. 1392-1393.
- Doğan, Mustafa - Ertugay, Emrah (2019), “Blokzinciri ve Muhasebe Alanındaki Uygulamaları”, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 54(4), ss. 1654-1670.
- Fanning, Kurt - Centers, David P. (2016), “Blockchain and Its Coming Impact on Financial Services”, The Journal of Corporate Accounting and Finance, 27(5), ss. 53–57.
- Garg, Poonam - Gupta Bhumika - Chauhan, A. Kumar - Sivarajah, Uthayasankar - Gupta, Shivam - Modgil, Sachin (2021), “Measuring the perceived benefits of implementing blockchain technology in the banking sector”, Technological Forecasting and Social Change, 163, ss. 1-18.
- Gartner (2018), “Hype Cycle for Blockchain Technologies-2018”, <https://www.gartner.com/en/documents/3883991/hype-cycle-for-blockchain-technologies-2018>, (Erişim Tarihi: 28.02.2021)

- Gül, Hasan (2019), “Blokzincir (Blockchain) Teknolojisi ve Muhasebe Bilgi Sistemine Etkileri”, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar (pp.186-195), Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kwilinski, Aleksy (2019), “Implementation of Blockchain Technology in Accounting Sphere”, Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 23 (Özel Sayı 2), ss. 1-6.
- Kılıncı, Yavuz (2020), “Blockchain Teknolojisi: Muhasebe ve Denetim Mesleği Açısından Bir İnceleme”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 13(3), 989-1011.
- Kurnaz, Ersin (2019), “Bağımsız Denetçilerin Bakış Açısıyla Blokzincir (Blockchain) Teknolojisi”, M. Serçemeli (Ed.), Endüstri 4.0’ın Muhasebe, Denetim ve Finans Dünyasına Yansımaları, s. 157-173, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Mainelli, Michael - Smith, Mike (2015), “Sharing Ledgers for Sharing Economies: An Exploration of Mutual Distributed Ledgers (Aka Blockchain Technology)”, The Journal of Financial Perspectives, 3(3), ss. 38-69.
- Özdoğan, Burak - Karğın, Sibel (2018), “Blok Zinciri Teknolojisinin Muhasebe ve Finans Alanlarına Yönelik Yansımaları ve Beklentiler”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (80), ss. 161-176.
- Peters, Gareth W. – Panayi, Efstathios (2015), “Understanding Modern Banking Ledgers Through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet Money”, Banking Beyond Banks and Money, Springer, Cham., ss. 239-278.
- Schermelleh-Engel, Karin - Mossbrugger, Helfried - Müller, Hans (2003), “Evaluating The Fit of Structural Equation Models: Test of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures”, Methods of Psychological Research Online, 8(2), ss. 23-74.
- Şuekinçi, Cafer - Çatıkkaş, Özgür (2020), “Blok Zinciri Teknolojisinin Muhasebe ve Vergilendirme Üzerine Etkileri”, Mali Çözüm Dergisi, 30(162), ss. 51-65.
- Uçma Uysal, Tuğba - Kurt, Ganite (2018), “Muhasebede ve Denetimde Blok Zinciri Teknolojisi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(2), ss. 467-481.
- Walsh, Clara - O’Reilly, Philip - Gleasure , Rob – McAvoy, John - O’Leary, Kevin (2020), “Understanding Manager Resistance to Blockchain Systems”, European Management Journal.
- Vijai, C. - Elayaraja, M. - Suriyalakshmi, S.M. - Joyce, D. (2019), “The Blockchain Technology and Modern Ledgers Through Blockchain Accounting”, Adalya Journal, 8(12), ss. 545-557.

(<https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>, (Erişim Tarihi: 24.02.2021)).

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.934431

Borsa İstanbul'daki Yabancı Pay Değişiminin BİST Sektör Endeksleri Üzerindeki Etkisi*

Murat ATİK**
Bülent YILMAZ***

ÖZET

Ülkelerin ekonomik büyümeleri için doğrudan yabancı yatırımlar reel sektör için önemli iken, hızlı bir finansal gelişmeyi sağlayan yabancı portföy yatırımları da finansal piyasalar için gereklidir. Yabancı portföy yatırımları sermaye piyasalarını etkileyerek, borsaya olan güveni ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için hızlı bir ekonomik büyüme sağlayabilmektedir. Bu yüzden gelişmekte olan ülkeler yabancı yatırımcıyı sermaye piyasalarına çekmek istemektedir. Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da seçilen sektörler bazında aylık yabancı pay oranındaki değişimin BİST sektör endeksleri üzerindeki etkisini incelemektir. Sektör endekslerinin yabancı pay oranındaki değişimi ile ilişkisini tespit etmek için Granger ve Toda Yamamoto nedensellik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Sonuç olarak seçilen 6 sektörde yabancı pay oranı yüksek olsa da sanılanın aksine yabancı paydaki değişimin mali ve bankacılık sektörleri hariç olmak üzere sektör endeksleri üzerinde bir nedensellik etkisinin olmadığı, sektör endekslerindeki değişimin yabancı pay oranındaki değişime bağlı olmayıp Borsa İstanbul'un kendi iç dinamik ve diğer faktörlerin etkisinden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yabancı Pay, BİST Sektör, Yabancı Yatırım.

JEL Sınıflandırması: F21, E22, N20.

The Effect of Foreign Share Changes on BİST Sector Indices in Borsa Istanbul

ABSTRACT

While foreign direct investments are important for the economic growth of countries, foreign portfolio investments that provide a rapid financial development are also necessary for the financial markets. Foreign portfolio investments can affect the capital markets, providing confidence in the stock market and a rapid economic growth especially for developing countries. Therefore, developing countries want to attract foreign investors to capital markets. The purpose of this study is to examine the effect of the change in the foreign share ratio on the BİST sector indices on a monthly basis based on the selected sectors in Borsa Istanbul. Granger and Toda Yamamoto causality analysis methods were used to determine the relationship between sector indices and the change in foreign share ratio. As a result, although the foreign share ratio is high in the selected 6 sectors, contrary to popular belief, the change in the foreign share does not have a causal effect on the sector indices except financial and banking sectors, the change in the sector indices does not depend on the change in the foreign share ratio, and Borsa İstanbul's own internal dynamic It has been determined that it is caused by the effect.

Keywords: Foreign Share, BİST Sector, Foreign Investment.

Jel Classification: F21, E22, N20.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 07.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 01.06.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

** Doç.Dr., Milli Savunma Üniversitesi, matik@kho.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5150-0203

*** Dr. Öğr Üyesi, Milli Savunma Üniversitesi, byilmaz@kho.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1114-2365

1. GİRİŞ

Yükselen piyasa ekonomileri içindeki finans sektöründe yer alan yabancı katılım payları 1990'larda hızla yukarı yönlü ivmelenme göstermeye başlamıştır. 2000'li yılların başında özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde yabancı payların dengeli bir şekilde genişlemesi, 2002 yılı içinde yaşanan küresel ekonomik sorunların etkisi ile yavaşlaşa da birleşmeler ve satın almalar ile etkisini devam ettirmiştir. Bu aşamada genellikle bankalar finans sektöründeki doğrudan yabancı yatırımcıları oluşturmuştur. Yabancı yatırım aynı zamanda piyasa temelli reformlarla desteklenmiştir. Sermayenin artık millî bir değer olmaktan çıkması ile birlikte sermaye hareketlerinin ülke ekonomileri için değeri gittikçe artmıştır. Yabancı yatırımların yerel ekonomilerde artan etkisi finans sektörü için vazgeçilemez bir unsur haline gelmiştir.

Şirketlerin verimliliğini artırılabilmesi, uluslararası şirketlere entegrasyon, yabancı yatırımların yerli şirketler için kalıcı faydalarındandır. Artan rekabet, finansal sistem unsurları, iç ve dış ekonomik veya ekonomi dışı etkenler için yabancı yatırımların artması yerel şirketler için birer ekonomik kalkan görevini üstlenmektedir. Aynı zamanda yabancı sermayeli kurumların gelişmiş kredi tahsis imkânları ile oluşabilecek risk ve belirsizlik durumlarını azaltıcı bir etkiye sahip olacaktır. Yabancı yatırımların en önemli özelliği sadece sermaye hareketliliğinden ibaret olmayıp yatırım yapılan işletmenin karar alma süreçlerine dahil olma, kontrol etme veya olabildiğince etkisi altına alabilmesidir. Yabancı yatırımlar özellikle gelişmiş ülkelerdeki sıkışan kar marjları sebebiyle ülke topraklarından çıkarak risk ve belirsizliğin daha belirgin olduğu gelişmekte olan ülkelere doğru yönelmektedir. Söz konusu durumdan faydalanmak isteyen ülkeler yatırım pastasından pay alabilmek için teşvik politikaları ile ülkelerini cazibe merkezi haline getirmek istemektedir. Ancak burada unutulmaması gereken nokta doğrudan yabancı yatırım mı? Yoksa yabancı portföy yatırımları mı? olmalıdır. Uzun vadeli düşünüldüğünde ülkelerin ekonomik büyümesini sağlayan doğrudan yabancı yatırım reel sektör için önemli iken, hızlı bir finansal gelişmeyi sağlayan yabancı portföy yatırımları ise finansal piyasaları etkileyerek borsaya olan güveni tazelemekte ve hızlı bir ekonomik büyümeyi sağlayabilmektedir. Her iki yatırım da ekonomiye olan güveni artırmakta, finansman maliyetlerini azaltmakta ve ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

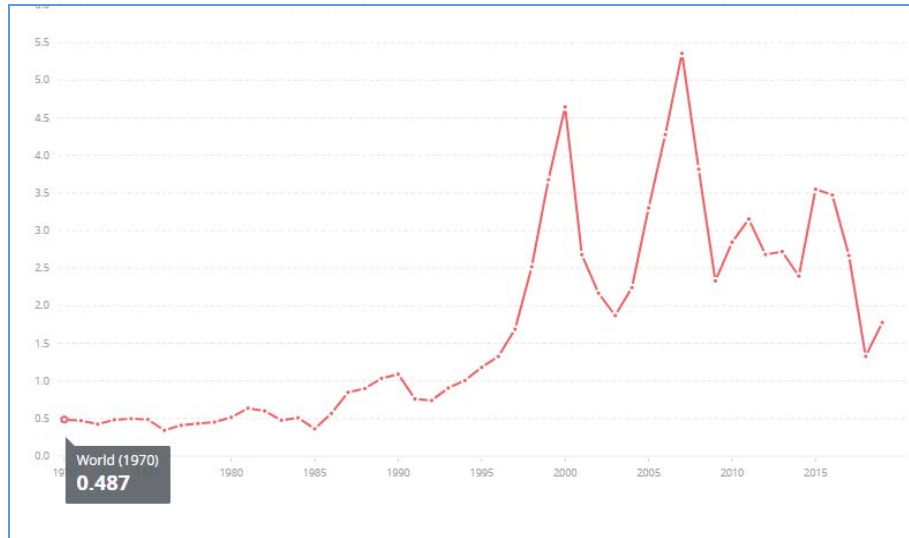
Şirketler ve yatırımcılar için optimum noktalar arasında farklılıkların olması doğaldır. Yabancı yatırımı çekmek isteyen şirketler kısa vadeli mi çözüm istemekte veya yatırımcılar riskleri değerlendirerek kısa vadede kâr maksimizasyonu mu beklemektedir. Üzerinde durulması gereken bir başka konu ise şirketler, yapılan yabancı yatırımlardan olumlu etkilenirken yatırımlar çekildikten sonra ekonomik durumlarının neler olabileceğinin öngörülebilmesidir. Önemli tartışma konularından birisi gelişmekte olan ülkelere yabancı yatırımların oranları arttıkça şirketlerin değerlerinde reel bir artış yaşanıp yaşanmadığıdır. Şirket değerinde reel bir artış yaşanmakta iken sonrasında genel ekonomik göstergelerin negatife dönmesi ile yabancı yatırımcılar tarafından kârın daha fazla elde edilebileceği ülkelere sıcak para aktardığında şirketler için olumsuz bir kaçınılmaz son gerçekleşmekte midir? Çalışmada sektörler ile yabancı yatırımcı pay etkileşimlerine yönelik bulgular elde edilmeye çalışılmıştır. Yabancı yatırımcıların her sektörü etkileyip etkilemediği, sektörün kendi iç dinamikleri sonucunda mı değer kaybı yaşandığı sonucu ortaya konmuş olacaktır.

Çalışmada sermaye hareketliliğinden ve yabancı yatırımların payı hakkında yapılan değerlendirmeden sonra literatür taraması yapılmıştır. Nedensellik analizi yöntemi ile Borsa İstanbul'daki sektörlerin yabancı pay oranındaki değişimle olan ilişkisi ve yabancı payda meydana gelecek değişimin (artış veya azalış) hangi sektörler üzerinde etkisinin olacağını uygulama bölümünde araştırılmıştır. Sonuç bölümünde Borsa İstanbul'da sektör bazındaki yabancı pay oranlarının BIST sektör endeksleri ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

2. SERMAYE VE YABANCI YATIRIMIN PAYI

Garg ve Dua (2014), ekonomik kalkınmaya destek sağlamak için gelişmekte olan ekonomilerin sermaye hareketliliğine sahip olabilmek ve sıcak parayı yerel ekonomilere çekebilmek istediklerini ifade etmişlerdir. Yabancı sermaye hareketleri, yatırımlarını farklılaştırarak belirsizlik ve riskleri çekilebilecek uygun seviyeye indirmek isteyen ve yüksek getiriye elde etmeyi düşünen yatırımcıların sermayelerini kendi ekonomilerinden diğer ülkelere kaydırmasının beklenen bir sonucudur.

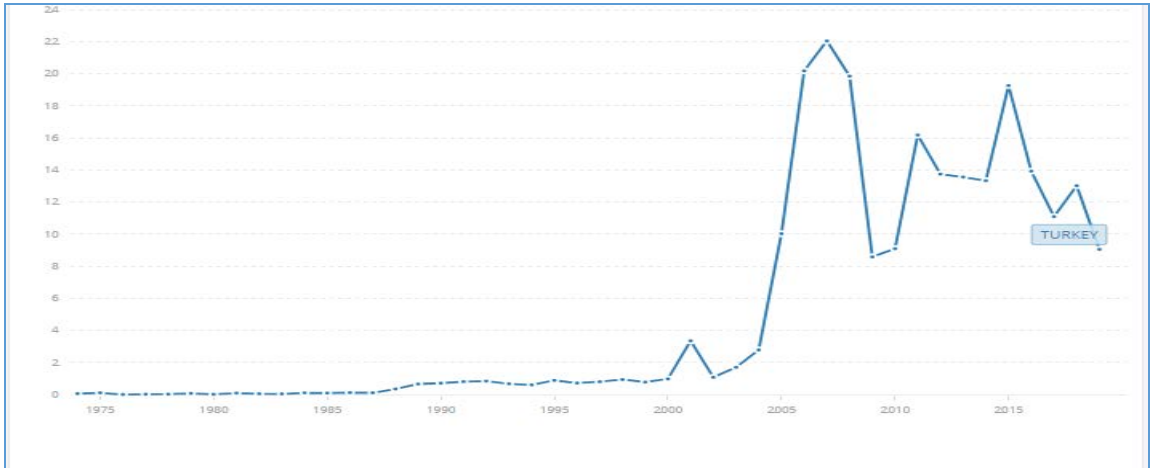
Doğrudan yabancı yatırımlar ve yabancı portföy yatırımları ülke ekonomilerinde doğrudan yerel borsaları etkilerken dolaylı olarak ta reel sektörü etkilemektedir. Ülkeye gelen yabancı sermaye, borsaya olan güveni artırmakta ve kısa vadede de finansman maliyetlerini azaltmaktadır. Yabancı yatırımların sermaye hareketliliği üzerindeki etkisini ölçmek ve değerlendirebilmek için özellikle gelişmekte olan ülkelere yapılan yabancı yatırım paylarının iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Yabancı yatırımların faydası sadece gerekli sermayeyi ülkeye çekmekle sınırlı kalmamaktadır. Teknik bilgi, istihdam, yönetsel beceriler ile yabancı pazarlara erişim imkânları da sağlamaktadır. Ayrıca gerekli ekonomik politikalar, teşvikler sağlanıp, hukuksal anlamda sınırlamalar olmayan ülkelerde ve hizmet, imalat gibi sektörlerde ekonomileri dönüştürme gibi önemli roller de üstlenmekte ve verimlilik artışlarına sebep olmaktadır (Arnold, Javorcik ve Mattoo, 2011:21; Bijsterbosch ve Kolasa, 2009:28; Ehandi, Krajcovicova ve Qiang,2015:30-31).



Şekil 1. Dünyada Doğrudan Yabancı Yatırım Girişleri (<https://data.worldbank.org>)

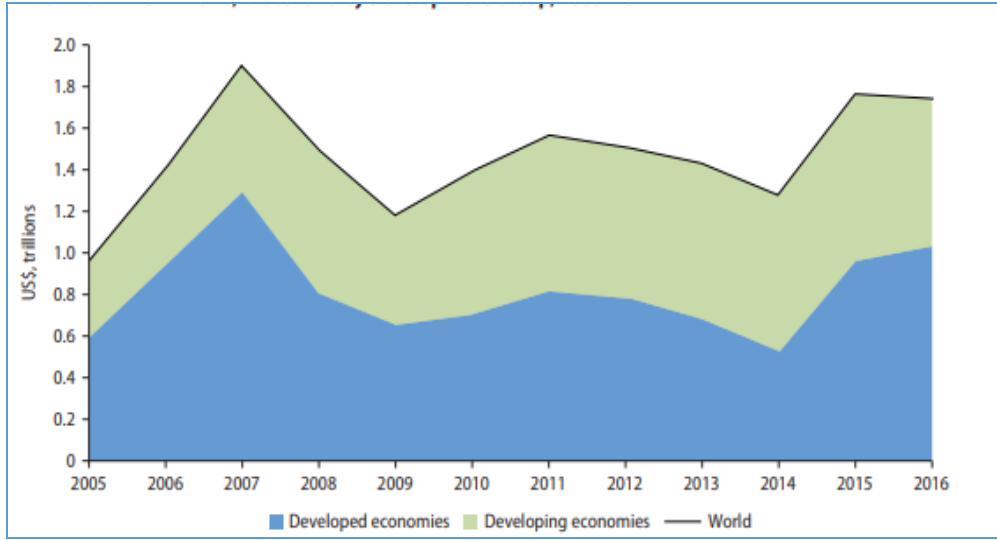
1990'lı yılların başından itibaren uluslararası sermayenin daha kârlı piyasalar arayışı ile birlikte özellikle risk ve belirsizliğin olduğu gelişmekte olan piyasalara doğru sermaye hareketliliği Şekil-1'de görüldüğü gibi 1995 yılından sonra bir artış göstermiştir. İlerleyen yıllarda ise küresel ekonomik dalgalanmalar yabancı yatırımcılara da yansımıştır. Benzer durum ülkemiz için de geçerli olmuştur. Şekil-2'de görüleceği üzere neredeyse dünya genelinde oluşan durumun benzeri bir hareketlilik söz konusu olmuştur.

Küresel ekonomik sorunlar, daralan piyasalar, sabit getirili tahvillerin kazançlarındaki düşüşler, sermaye oyuncularını 2010 yıllarının sonundan itibaren farklı piyasa argümanlarına doğru itmiştir. Ülkemizdeki döviz kurlarındaki yaşanan dalgalanmalar, faiz oranı ve enflasyondaki çift haneli rakamların yüksekliği gibi nedenlerle gelişmekte olan ülkeler arasında konumumuzu farklılaştırmıştır. BIST100 incelendiğinde 2020 yılında yerli yatırımcı sayısında bir yükselme görülmüş ve 1,26 milyona ulaşmıştır. Yabancı yatırımcıların payı ise %50'ler gibi yüksek bir paya sahip olmuştur (Merkezi Kayıt Kuruluşu, 2020).



Şekil 2. Türkiye'ye Doğrudan Yabancı Yatırım Girişleri (<https://data.worldbank.org>)

Gelişmekte olan ülkeler için yabancı yatırım en büyük dış finansman kaynağıdır. 2016 yılında küresel yabancı yatırımlar incelendiğinde yaklaşık 1,8 trilyon dolarlık bir kaynak gelişmekte olan ülkelere yönelmiştir.



Şekil 3. Doğrudan Yabancı Yatırım Girişleri (<https://data.worldbank.org>)

Yabancı yatırım paylarının gerek ekonomide gerekse şirketlerin özelinde artması görünürde yerel ekonomilere katma değer sağlamaktadır. Ülkeye sağlanan döviz girişi, teknolojik yatırımlar, istihdamın artması yeni pazarlara giriş imkânların sağlanmasına dolayısı ile millî gelire pozitif etkisi bulunmaktadır. Yabancı sermayenin ülke ekonomisindeki payının artması ile ekonomi üzerindeki etkisi de artmaktadır. Artış ile birlikte vergiler, gümrük kotaları, ithalat ve ihracat dengesinin bozulması, yerli teknoloji ve sanayinin dolayısı ile üretimin bağımlı hale gelmesi gibi bir takım olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Bu yüzden konunun fayda maliyet analizi çerçevesinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde, yatırım engellerini ortadan kaldırabilmek ve ekonomik değer artışı sağlayabilmek için yabancı yatırımların başvurularını değerlendirmekte ve ülkelerin finansal piyasalarına uluslararası sermaye akımlarının girmesine ve ekonomilerinin etkilenmesine yol açmaktadır (Atık, 2020:4110).

Şekil-2’de görüldüğü üzere Türkiye’de 1990’lı yılların sonu itibari ile gümrük birliği anlaşmaları ve Avrupa Birliğine entegrasyon süreci ile birlikte küresel aktörlerin devreye girmesi sonucu dünyadaki gelişmelere benzer bir şekilde yabancı sermayeyi çekme konusundaki sıkıntılar giderilmiş ve yabancı sermaye artış eğilimi göstermiştir. Ancak ülkemizde yabancı yatırımcılar için halen kuruluş maliyetlerinin veya başlangıç maliyetlerinin dünya geneline göre yüksek olması, stabil hale getirilemeyen enflasyon rakamları, ekonomik istikrarsızlık ve bazı hukuki düzenlemelerdeki eksiklikler gibi nedenlerle doğrudan yabancı sermaye yatırımları istenilen düzeyde gerçekleşmemiştir (Karagöz, 2007: 934).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Bilginin hızlı bir şekilde yayıldığı, sermaye için artık klasik sınırların ortadan kalktığı, yerel sermayelerden daha çok şirketlere özgü sınırların ve sermayelerin ön planda tutulduğu basit bir kelime olarak algıladığımız ancak altında yatan anlamlara gizlenmiş bir sarmalın içinde kendimizi bulduğumuz küresel dünyada sermaye ve bilgi transferleri, artan haberleşme olanakları ve bilginin dayanılmaz hafifliği yabancı yatırımlara olan ilgiyi artırmıştır.

Ekonomide olduğu gibi ulusal ve uluslararası akademik alanda da sermaye hareketliliği, yabancı yatırımın ekonomi ve istihdama etkisi, doğrudan yabancı yatırımın sektörler üzerindeki katma değeri, portföy yatırımlarının millî gelire yansımaları gibi konularda tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Yabancı yatırımın ekonomik büyüme ve istihdam için değer yaratıcı bir unsur olduğunu gören çalışmalar kadar herhangi bir ilişkinin olmadığına yönelik çalışmalarda bulunmaktadır.

De Mello (1997), 32 ülke verisi ile yaptığı çalışmada yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Benzer bir sonuç 1998 yılında Borensztein ve arkadaşları tarafından elde edilmiştir.

Borensztein vd. (1998) gelişmekte olan 69 ülkenin 1970-1989 verilerini kullanarak, yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yaptığını belirlemiştir. Cömert (1998) tarafından yapılan çalışmada da hem portföy yatırımlarının hem de doğrudan yabancı yatırımların Türkiye’de istihdama yönelik önemli katkılar sağladığı tespit edilmiştir.

Demsetz ve Villalonga (2001), şirketlerdeki sahiplik yapısı ile performans arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırdıkları çalışmada anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Aslanoğlu (2002), Granger nedensellik testi ile Alıcı ve Ucal (2003) VAR analizi ve Toda-Yamamoto Granger nedensellik testi ile yaptıkları çalışmalarda ekonomik büyümenin yapılan yabancı yatırımlar arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir.

Karimi ve Yusop (2009) tarafından Malezya örneği üzerinde yapılan çalışmalarında, Toda-Yamamoto nedensellik testi ile ARDL sınır testi kullanılmış, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında güçlü bir ilişki olmadığı ancak yabancı yatırımların dolaylı olarak ekonomik büyümeyi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Dahlquist ve Roberstson (2004), İsveç piyasasında yaptıkları çalışmada piyasa getirisi ile yabancı paylar arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmış ve iki değişken arasında güçlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiş ve yabancı yatırımlardaki artışın şirketlerin sermaye maliyetlerini azaltarak hisse senetleri üzerinde kalıcı bir etkiye sebep oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Hu ve Izumida (2008) tarafından Tokya Borsası üzerinde endüstri şirketlerinin performansları ve sahiplik yapıları Granger nedensellik testi ile incelenmiş ve sahiplik yapılarındaki değişimlerin performansı etkilediği sonucuna varılmıştır. Asheghian (2011) tarafından 1960-2000 yılı ABD örneği ile Granger Non-Causality Test yöntemini kullanarak yapılan analizde yabancı yatırımlardan büyümeye doğru tek taraflı nedensellik tespit edilirken, Saray (2011), Türkiye’de ARDL eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeline göre ise uzun dönem çerçevesinde istihdam ile yabancı yatırım arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Atik (2020), yabancı pay oranının BIST100, BIST50 ve BIST30 üzerinde yaratmış olduğu etkiyi gösterebilmek için VAR analiz yöntemini kullanarak yaptığı çalışma da BIST100 ve yabancı pay oranı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuş, BIST100’de yaşanan artış sonucu yabancı yatırımcıların işlem yaptıkları ilişkisini tespit etmiştir.

4. UYGULAMA

4.1.Yöntem Ve Varsayımlar

Çalışmada, yabancı pay oranlarındaki değişimin BIST sektör endeksleri üzerindeki etkisini gösterebilmek için nedensellik analiz yöntemi uygulanmıştır. Nedensellik analiz yöntemi ile hangi sektörlerin yabancı pay oranındaki değişime karşı duyarlı olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu durum yatırım yapacak kişi ve kuruluşların sektörlerin yabancı paydaki değişime karşı kırılganlık yapısını bilmesi ve verecekleri yatırım kararlarında bir değişken olarak kullanılabilmesi açısından önemlidir. Tüm endekslerin yabancı pay oranlarına ilişkin veri setine ulaşamadığı için bu çalışmada sadece altı sektör için inceleme yapılabilmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda diğer sektörlerin yabancı pay değişimine karşı duyarlılıklarına bakılması ile yatırımcıların sermaye piyasalarına ilişkin yargıları daha doğru olacaktır.

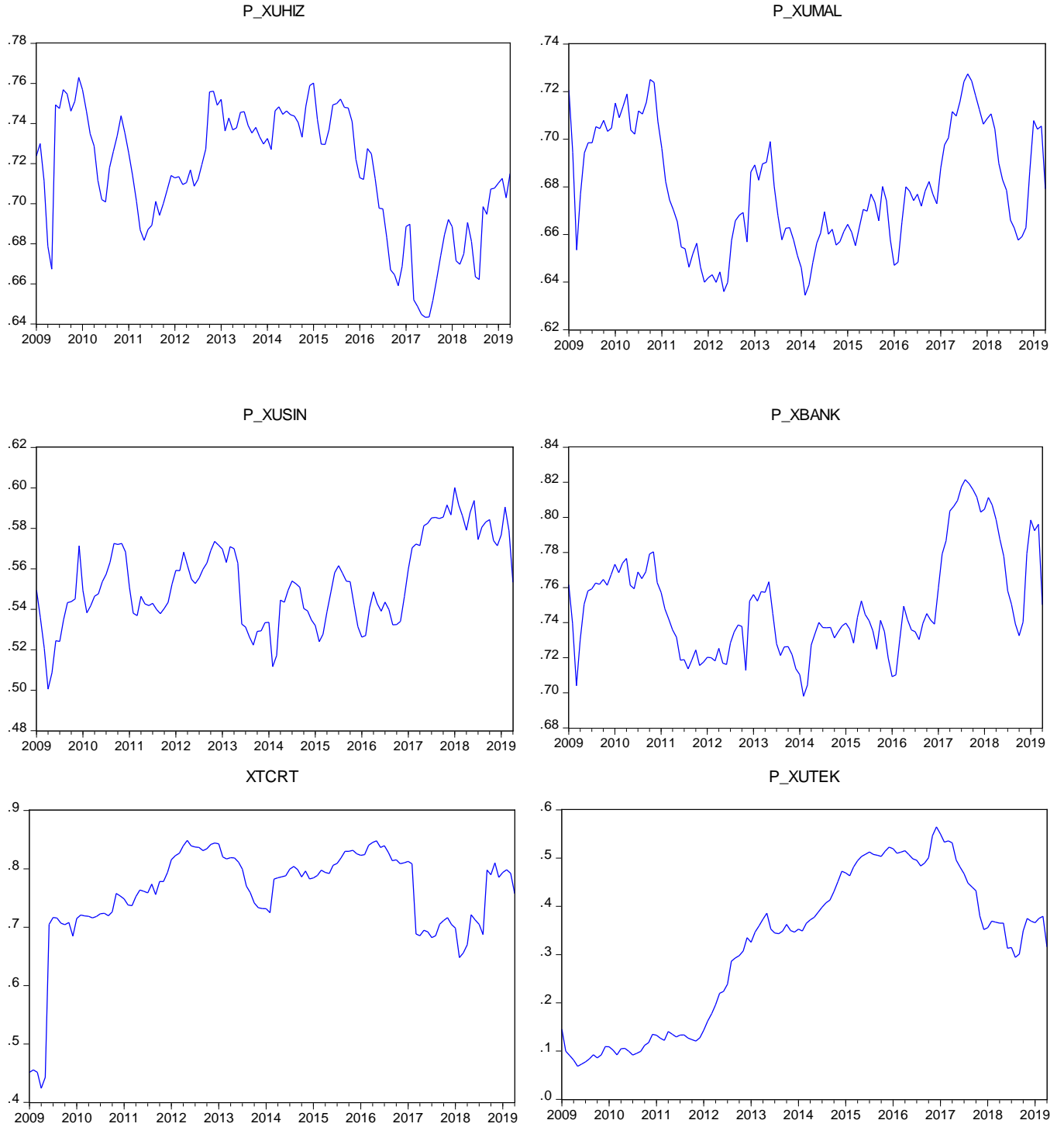
4.2. Veri Seti

Çalışmada Ocak 2009 – Mart-2019 tarihleri arasında aylık bazda BIST hizmetler sektörü (XUHİZ), BIST mali sektörü (XUMAL), BIST sınai sektörü (XUSIN), BIST teknoloji sektörü (XUTEK), BIST banka sektörünü (XBANK) ve BIST ticaret sektörünü (XTCRT) endekslerinin kapanış değerleri ile aynı dönemdeki sektörlerin yabancı pay oranları kullanılmıştır. Seçilen sektörlerin yabancı pay oranları Merkezi Kayıt İstanbul'dan yazı ile istenmiş, sektörlerin endeks verileri ise <https://tr.investing.com> adresinden temin edilmiştir. Her bir sektör endeksinin yabancı pay oranını temsili için endeks kodunun önüne “P” harfi getirilmiştir. Seçilen 6 sektörün yabancı pay oranlarının özet istatistik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Özet İstatistik Bilgiler

Kod	Endeks	n	Ortalama	Std. Sapma	Min	Max
P_XUHİZ	BIST HİZMETLER	124	0.715018	0.030961	0.643363	0.763031
P_XUMAL	BIST MALİ	124	0.67915	0.02472	0.634427	0.727451
P_XUSİN	BIST SINAİ	124	0.553259	0.020889	0.50054	0.600203
P_XUTEK	BIST TEKNOLOJİ	124	0.31584	0.156797	0.068531	0.564539
P_XBANK	BIST BANKA	124	0.750223	0.029305	0.698002	0.821483
P_XTCRT	BIST TİCARET	124	0.757384	0.082452	0.423937	0.848619

Seçilen sektörlerin analize alınan dönemler itibariyle aylık yabancı pay oranlarının seyri ise Şekil 4’de gösterilmiştir.



Şekil 4. Seçilen Sektörlere Ait Yabancı Pay Hareketleri

Tablo 1'e göre seçilen dönemler için yabancı yatırımcı pay ortalaması en yüksek sektör %75,73 ile ticaret sektörü olurken yatırımcı pay ortalaması en az sektör ise %31,58 ile teknoloji sektörü olmuştur. Bankacılık sektörünün ortalaması ise %75,02 ile yüksek bir seviyededir. Özet istatistikî verilere göre özellikle ticaret, mali, bankacılık ve hizmet

sektörlerindeki yabancı pay ortalamasının yüksekliğinin endeks üzerindeki etkisinin var olup olmadığının irdelenmesi gerekmektedir.

Borsa İstanbul'daki yerli yatırımcı oranının düşük, yabancı yatırımcı oranının yüksek olması herhangi bir kriz anında yabancı sermayenin sert tepkiler vererek piyasadan çekilmesi sermaye piyasalarını olumsuz etkileyebileceği için araştırılması gereken önemli bir konudur. Bu çalışmada “Sektör endeksleri, sektördeki yabancı pay oranındaki artış yüzünden mi yükselmekte yoksa sektör endeksi yükseldiği için mi yabancı yatırımcının payı artmaktadır” ana sorun paternini oluşturmaktadır. Aynı durum yabancı yatırımcı pay oranındaki azalış içinde geçerlidir. Yabancı pay ile sektör endeksi arasındaki neden sonuç ilişkisini açıklamak için nedensellik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 2. Sektör Endeksi ile Sektördeki Yabancı Pay Oranı Arasındaki Korelasyon Analiz Sonuçları

	XUHIZ	XUMAL	XUSIN	XUTEK	XBANK	XCRT
P_XUHIZ	-0.089					
P_XUMAL		0.134				
P_XUSIN			0.540***			
P_XUTEK				0.537***		
P_XBANK					0.262**	
P_XCRT						0.325***

Not: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ istatistiksel anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Nedensellik analizine yapılmadan önce Tablo 2’de değişkenler arasındaki korelasyon düzeyine bakılmıştır. Hizmet sektöründeki yabancı pay ile sektör endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki vardır. Aynı durum mali sektör için de geçerlidir. Diğer dört endeks arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmüştür. Özellikle sınai sektör endeksi ile yabancı pay oranı arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Tablo 2’deki korelasyon durumlarına göre özellikle sınai, bankacılık ve teknoloji ve ticaret sektörü ile sektör içindeki yabancı paylar arasında nedensellik ilişkisinin olabileceğine işaret etmektedir.

Modeldeki değişkenlerin durağanlığının kontrolü için yapısal kırılmayı dikkate almayan birinci nesil birim kök testlerinden Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri kullanılmıştır. Durağanlık ile kast edilen serinin ortalama ve varyansının zamana göre değişmemesidir. Bu durumda değişkenin ortalaması etrafında salınım gösterecektir. Kovaryansının ise zamana değil dönemler arasındaki gecikmeye bağlı olmasıdır. Bu durumda formül (1.1)’de gösterildiği gibi Y_t , ve Y_{t+k} serilerinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı aynı olacaktır. Serinin durağan olmaması halinde davranışının diğer dönemler için genellenememesi sebebiyle geleceğe ilişkin bir tahminde bulunmak da yanlış olacaktır.

$$\begin{aligned} E(Y_t) &= \mu \\ \text{Var}(Y_t) &= \gamma_0 \\ \text{Cov}(Y_t, Y_{t+k}) &= \gamma_k \end{aligned} \quad (1.1)$$

Seçilen sektör endeksleri ve yabancı yatırımcı oranlarının durağanlığını kontrol etmek için kullanılan Augmented Dickey Fuller (ADF) testi, hata terimlerinin farklı varyans ve seri korelasyon içerecek şekilde rassal ve homojen dağıldıkları varsayımını kontrol etmek için kullanılan testlerden birisidir (Gujarati, 2006).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot t + \delta \cdot Y_{t-1} + \alpha_i \cdot \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1.2)$$

ΔY_t = birinci fark,

t= Trend,

ΔY_{t-i} = Gecikme farkı,

ε_t = Ortalaması 0, varyansı sabit hata terimini temsil etmektedir.

Birinci nesil birim kök testlerinde kurulan yokluk (null) ve alternatif hipotez ise,

H0: Birim kök vardır, seri durağan değildir.

H1: Birim kök yoktur, seri durağandır.

Hipotezlerin sınanması için yapılan ADF ve PP testlerinin sonuçları sırasıyla Tablo 3 ve Tablo 4'tedir.

Tablo 3. Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Test Sonuçları

S.Nu.	Değişkenler	I ₀		I ₁	
		Sabit	Trend + Sabit	Sabit	Trend + Sabit
1	XUHİZ	-7.948180 (0.000)	-10.01337 (0.000)	-	-
2	XUMAL	-8.748650 (0.000)	-9.301500 (0.000)	-	-
3	XUSİN	-3.023225 (0.035)	-9.755447 (0.000)	-	-
4	XUTEK	-1.459025 (0.551)	-2.982875 (0.141)	-11.35731 (0.000)	-11.30969 (0.000)
5	XBANK	-7.912980 (0.000)	-8.081901 (0.000)	-	-
6	XCRT	-3.006416 (0.037)	-9.596204 (0.000)	-	-

7	P_XUHİZ	-2.760260 (0.067)	-3.023073 (0.130)	-9.654992 (0.000)	-9.615355 (0.000)
8	P_XUMAL	-2.861087 (0.053)	-2.848908 (0.183)	-8.829943 (0.000)	-8.753032 (0.000)
9	P_XUSİN	-3.127927 (0.027)	-3.384365 (0.058)	-8.823429 (0.000)	-8.773078 (0.000)
10	P_XUTEK	-1.530122 (0.515)	0.017902 (0.996)	-7.447711 (0.000)	-7.675724 (0.000)
11	P_XBANK	-2.847577 (0.054)	-2.906253 (0.164)	-8.481733 (0.000)	-8.404915 (0.000)
12	P_XTCRT	-3.951263 (0.002)	-3.616269 (0.032)	-	-

Not: ADF birim kök testi için uygun gecikme sayısı Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. Parantez içindeki değerler testlere ait olasılık (p) değerleridir.

Tablo 4. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Test Sonuçları

S.Nu.	Değişkenler	I ₀		I ₁	
		Sabit	Trend + Sabit	Sabit	Trend + Sabit
1	XUHİZ	-8.685543 (0.000)	-10.08608 (0.000)	-	-
2	XUMAL	-9.119029 (0.000)	-9.521935 (0.000)	-	-
3	XUSİN	-6.833755 (0.035)	-9.925442 (0.000)	-	-
4	XUTEK	-2.200922 (0.551)	-5.141679 (0.000)	-19.26457 (0.000)	-19.17194 (0.000)
5	XBANK	-8.302983 (0.000)	-8.500747 (0.000)	-	-
6	XTCRT	-6.509551 (0.000)	-9.765607 (0.000)	-	-
7	P_XUHİZ	-2.257516 (0.187)	-2.547038 (0.305)	-9.859373 (0.000)	-9.795358 (0.000)
8	P_XUMAL	-2.870580 (0.051)	-2.853040 (0.181)	-8.611787 (0.000)	-8.508220 (0.000)
9	P_XUSİN	-2.458058 (0.128)	-3.053428 (0.122)	-8.585803 (0.000)	-8.523827 (0.000)
10	P_XUTEK	-1.161651 (0.6894)	-0.237935 (0.991)	-7.474191 (0.000)	-7.608092 (0.000)
11	P_XBANK	-2.463201 (0.127)	-2.671374 (0.250)	-8.019853 (0.000)	-7.920705 (0.000)
12	P_XTCRT	-3.980168 (0.002)	-3.583410 (0.035)	-	-

Not: PP birim kök testinde tahmin metodu Bartlett Kernel kullanılmıştır. *,** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 için Mac-Kinnon kritik değerlerini göstermektedir. Parantez içindeki değerler testlere ait olasılık (p) değerleridir.

Tablo 3 ve Tablo 4'teki ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre XUTEK BIST Teknoloji endeksinin düzeyde durağan olmadığı ve BIST Hizmetler (P_XUHİZ), BIST Mali (P_XUMAL), BIST Sinai (P_XUSİN), BIST Teknoloji ile BIST Banka endeksindeki yabancı pay oranının düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiştir.

Yapısal kırılmaları dikkate almayan birinci nesil birim kök testleri serideki sapmalar yani yapısal kırılmalar yüzünden hatalı sonuçlar verebilmektedir (Perron, 1989; Zivot and Andrews, 1992). Bu durumda durağan olan serilerin, durağan olmaması şeklinde yorumlanmalarına sebep olabilmektedir (Karademir ve Evci, 2020:94; Tuna ve Öztürk, 2016:552). Bu yüzden geleneksel birim köklerinin sonuçlarını teyit etmek için iki yapısal kırılmaya kadar bakılan Clemente-Montanes-Reyes birim kök testleri kullanarak serilerin durağan olmamasının sebebinin yapısal kırılmalardan kaynaklanıp kaynaklanmadığı incelenmiştir. (Clemente vd., 1998:176).

Clemente-Montanes-Reyes birim kök testi şokun anlık (Additive Outliner-AO) ve kademeli olarak gerçekleşme (Innovation Outliner-IO) olasılığını dikkate alarak durağanlığı araştırmaktadır (Tiwari ve Kyophilavong, 2014:40; Christopher, 2004).

Clemente-Montanes-Reyes birim kök testi eğer anlamlı AO ve IO bulursa yani seriler belli bir zaman noktasında yapısal kırılmalara sahip durağan iseler (birim kök yok) ADF ve PP birim kök testleri yanıltıcı olabilmektedir. Eğer Clemente-Montanes-Reyes birim kök testi sonucunda AO ve IO katsayıları anlamlı değil ise tek kırılmalı birim kök testleri yapılmalıdır. İkinci nesil birim kök testleri için kurulan boş ve alternatif hipotez ise,

H0 : Birim kök vardır, seri durağan değildir.

H1: Birim kök yoktur, seri durağandır.

Clemente-Montanes-Reyes Birim Kök Test sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Clemente-Montanes-Reyes Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	AO (Additive Outliner)		IO (Innovation Outliner)	
	t İstatistiği	Kırılma Tarihi	t İstatistiği	Kırılma Tarihi
XUHİZ	-2.185	2012m11	-10.491	2012m12
	-3.574	2012m1, 2017m6	-41.255	2012m12, 2017m6
XUMAL	-3.387	2012m11	-11.059	2012m12
	-3.460	2012m11, 2017m1	-14.370	2012m12, 2017m1
XUSİN	-1.366	2012m11	-1.596	2012m12
	-3.531	2012m11, 2017m2	-13.765	2012m12, 2017m3
XUTEK	-4.057	2016m10	-3.081	2016m11
	-3.090	2012m11, 2016m12	-5.609	2012m12, 2016m11
XBANK	-3.683	2012m11	-10.139	2012m12
	-3.476	2012m11, 2018m6	-10.449	2012m12, 2018m5
XTCRT	-2.079	2012m11	-1.394	2012m12
	-3.280	2012m11, 2017m4	-11.326	2012m12, 2017m3
P_XUHİZ	-1.570	2016m2	-4.480	2016m3
	-5.163	2012m11, 2016m1	-5.173	2012m5, 2016m3
P_XUMAL	-3.187	2011m4	-3.423	2010m9

	-4.735	2011m3, 2016m6	-5.100	2010m10, 2015m12
P_XUSİN	-4.598	2017m3	-4.680	2016m10
	-4.746	2013m7, 2017m3	-5.298	2013m2 , 2016m10
P_XUTEK	-3.209	2013m6	-3.259	2011m11
	-3.593	2013m6, 2018m1	-3.696	2011m11 , 2017m9
P_XBANK	-3.952	2017m5	-4.178	2016m11
	-4.957	2011m3, 2016m10	-5.751	2010m10 , 2016m11
P_XTCRT	-2.985	2009m7	-4.148	2017m1
	-4.219	2011m7, 2017m4	-4.209	2011m2 , 2017m1

Not: CMR birim kök testi için %5 anlamlılık düzeyinde AO modeli için tek kırılmalı da kritik değer -3.560, iki kırılmalıda kritik değer -5.490, IO modeli için tek kırılmalı da kritik değer -4.270, iki kırılmalıda kritik değer -5.490'dır.

Tablo 5 incelendiğinde, AO ve IO modellerindeki kırılmaların farklı tarihlerde olmasının sebebi AO modelinde yapısal kırılmanın ani bir şokla meydana geldiği varsayımı ile kırılma tarihini belirlerken, IO modelinde ise şokların kademeli bir biçimde gerçekleştiği varsayımının geçerli olmasıdır. Bu çalışmada yapısal kırılmanın anlık bir şokla değil kademeli bir biçimde gelmesi daha mantıklıdır. Çünkü sermaye piyasasına girişler de ve çıkışlar da kademeli bir şekilde artmakta veya azaltılmaktadır. Bu yüzden yapısal kırılmada AO modeline değil IO modeline bakılması doğru olacaktır. ADF ve PP geleneksel birim kök test sonuçları ile AO modelinin tamamen birbirinin tersi sonuçlar vermesi söz konusu savı doğrulamaktadır. IO modelinin sonuçları incelendiğinde birinci nesil geleneksel (ADF, PP) test sonuçları ile XUHİZ, XUMAL, XUSİN, XBANK, XTCRT, P_XUHİZ, P_XUMAL, P_XUSİN, P_XUTEK serilerinde aynı sonuçların elde edilmiş olduğu görülmektedir. Ancak XUTEK ve P_XBANK değişkenlerinin birinci nesil testlerde durağan olmadığı görülürken, IO modelinde durağan olup fark alınmasına gerek olmadığı, P_XTCRT değişkeninde ise birinci nesil testlerde durağan olduğu ancak IO modeline göre durağan olmayıp fark alınması gerektiği tespit edilmiştir.

4.3. Nedensellik Analizi

Nedensellik analizinden önce Vektör Otoregresif Modelinin kurulması gerekmektedir. Vektör Otoregresif Model (VAR) birbiriyle etkileşim içinde oldukları düşünülen değişkenlerin içsel ve dışsal ayrımı yapmadan karşılıklı olarak etkileşimlerini ortaya çıkartmak için yapılan bir analizdir. y_t ve z_t şeklinde iki zaman serisinden oluşan bir modelde, y_t serisinin zaman içindeki hareketi, z_t serisinin şimdiki ve geçmişteki hareketlerinden etkileniyorsa aynı şekilde z_t serisinin zaman içindeki hareketi, y_t serisinin şimdiki ve geçmişteki hareketlerinden etkileniyor ise model, (1.3)'teki gibi kurulacaktır.

$$y_t = \delta_0 + \alpha_1 \cdot y_{t-1} + \gamma_1 \cdot z_{t-1} + \alpha_2 \cdot y_{t-2} + \gamma_2 \cdot z_{t-2} + \varepsilon_{yt} \quad (1.3)$$

$$z_t = \omega_0 + \beta_1 \cdot y_{t-1} + \rho_1 \cdot z_{t-1} + \beta_2 \cdot y_{t-2} + \rho_2 \cdot z_{t-2} + \varepsilon_{zt}$$

Formül (1.3)'e göre y_t ve z_t nin durağan oldukları ve ε_{yt} ve ε_{zt} 'nin ilişkisiz White noise hata terimleri olduğu varsayılmaktadır (Wooldridge, 2013:649). Sektör bazındaki yabancı yatırımcı payının sektör endeksi üzerindeki etkisini araştırmak için yapılan Vektör Otoregresif Model (VAR) analizinden sonra nedensellik analizleri yapılmıştır.

Nedensellik analizleri, iki değişken arasında zamana bağlı gecikmeli ilişkisinin yönünü istatistiksel açıdan ortaya çıkartmak için kullanılan yöntemdir. Çalışmada serilerin durağanlık düzeylerine göre Granger ve Toda Yamamoto olmak üzere iki nedensellik analiz yöntemi seçilmiştir. Çünkü Granger nedensellik analizinde serileri aynı düzeyde durağan olma şartı ve koinTEGRasyon ilişkisi aranırken, Toda Yamamoto nedensellik analizinde ise seriler I_0 ve I_1 gibi farklı mertebeye ve kointegrasyon ilişkisi olmasa da yapılabilmektedir.

Granger Nedensellik testi için kurulan model (1.4)'de, Toda Yamamoto Nedensellik testi için kurulan model ise (1.5)'tedir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \phi_j Y_{t-j} + u_{1t} \tag{1.4}$$

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \delta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j Y_{t-j} + u_{2t}$$

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2j} Y_{t-j} + \sum_{i=1}^k \phi_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \phi_{2j} X_{t-j} + \varepsilon_{1t} \tag{1.5}$$

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2j} Y_{t-j} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2j} X_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

Toda Yamamoto nedensellik testi modifiye edilmiş WALD yardımıyla gerçekleştirilmiştir. $\phi_{1i}=0$ hipotezi reddedildiğinde yabancı pay oranından BIST100 endeksine doğru, $\delta_{1i}=0$ hipotezi reddedildiğinde de BIST100'den yabancı pay oranına doğru nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçları Tablo 6'dadır.

Tablo 6. Nedensellik Test Sonuçları

Model	S.Nu	Değişkenler	Lag	LM Otokorelasyon	MWALD İstatistikleri		Nedensellik Analiz Yöntemi	Nedenselliğin Yönü
					(1)	(2)		
1	(1)	XUHIZ	2	8.318 (0.080)	-	2.127 (0.144)	Toda- Yamamoto	-
	(2)	d_P_XUMAL			0.001 (0.989)	-		-
2	(1)	XUMAL	3	5.985 (0.200)	-	1.553 (0.459)	Toda- Yamamoto	-
	(2)	d_P_XUMAL			19.428 (0.000)	-		d_P_XUMAL ► XUMAL
3	(1)	XUSIN	6	5.431 (0.245)	-	14.828 (0.011)	Toda- Yamamoto	XUSIN ► d_P_XUSIN
	(2)	d_P_XUSIN			3.193 (0.670)	-		-

4	(1)	XUTEK	3	3.524 (0.474)	-	1.289 (0.524)	Toda- Yamamoto	-
	(2)	d_P_XUTEK						
5	(1)	XBANK	6	4.523 (0.339)	-	7.263 (0.297)	Granger	-
	(2)	P_XBANK						
6	(1)	XTCRT	4	9.259 (0.055)	-	2.996 (0.392)	Toda- Yamamoto	-
	(2)	d_P_XTCRT						

Not: Lag, Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Criteria (SC), Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerine göre seçilen uygun gecikme uzunluklarını temsil etmektedir. LM Otokorelasyon, seçilen lag (gecikme uzunluğu) için yapılan otokorelasyon test sonuçlarını göstermektedir. Her iki değişkenden aynı düzeyde durağan ise Granger nedensellik analizi, seriler farklı durağanlaşma derecelerine sahip iseler Toda-Yamamoto nedensellik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 6'daki sonuçlara göre seçilen 6 sektörün tamamında yabancı pay oranı ile sektör endeksi arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür. Her ne kadar yabancı payın artış ve azalışının sektör endeksi üzerinde etkisinin olacağı varsayımı olsa da seçilen dönemler için mali, bankacılık ve sınıai sektör endeksleri dışındaki sektörlerde bu etkiye rastlanılmamıştır. Yabancı pay oranında artışın endeks üzerinde etkisinin olduğu tespit edilen 3 sektör için ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisi görülmüştür. Bankacılık ve Mali sektördeki yabancı pay oranındaki değişimin, endeks üzerinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu ve sınıai sektörden yabancı paya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

5. SONUÇ

Ekonomik büyüme için uluslararası sermaye akımları önemli bir yere sahiptir. Gelişmekte olan ülkelerde tasarrufun yeterli olmaması uluslararası sermayeyi daha önemli bir duruma getirmektedir. Her ne kadar uluslararası sermaye akımlarının ülke ekonomisine pozitif katkı sağladığına yönelik çalışmalar olsa da özellikle ekonomik kriz durumunda ani sermaye çıkışlarının yaşanacağı için ülke ekonomilerini daha kırılgan bir yapıya getirmeleri de mümkün olabilmektedir.

Bu çalışmada Borsa İstanbul'daki BIST hizmet sektörü (XUHIZ), BIST mali sektörü (XUMAL), BIST sınıai sektörü (XUSIN), BIST teknoloji sektörü (XUTEK), BIST banka sektörünü (XBANK) ve BIST ticaret sektörü (XTCRT) endeksi olmak üzere seçilen toplam 6 sektörde, yabancı pay oranlarındaki değişimin sektör endeksi üzerindeki nedensellik etkisi incelenmiştir. Seçilen 6 sektörde yabancı pay oranı yüksek olsa da yabancı paydaki değişimin mali ve bankacılık sektörleri hariç olmak üzere sektör endeksleri üzerinde bire bir nedensellik etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Her ne kadar yüksek yabancı pay oranı ile sektör endeksi arasında bir nedensellik ilişkisinin olması beklense de seçilen dönem için böyle bir bulguya rastlanılmamıştır. Bu bulgu ilgi çekici olarak değerlendirilmektedir. Sektör endeksleri ile sektördeki yabancı pay oranı arasındaki korelasyon katsayısının düşük olması bir durumu doğrular niteliktedir. Korelasyon analizi nedensellik ilişkisi için ön şart değilse de korelasyon matrisinde yabancı pay ile sektör endeksi arasında ilişki düzeyinin pozitif orta ve zayıf yönlü olması neden sonuç ilişkisinin olmayabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak Mali ve Bankacılık sektörleri dışındaki kalan dört sektörde (Hizmet, Sinai, Teknoloji, Ticaret) Borsa İstanbul'daki sektör endekslerindeki değişim yabancı pay oranındaki değişime bağlı olmayıp Borsa İstanbul'un kendi iç dinamiklerindeki değişimlerden kaynaklanmaktadır. Bu durum yabancı pay oranının yüksek olması sebebiyle özellikle kriz ortamlarındaki sermaye piyasalarında yaşanabilecek ani yabancı pay çıkışlarının ekonomi üzerindeki etkisinin zayıf olabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

- Alıcı, Aslı Akgüç – Ucal, Meltem Şengün (2003), “Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis”, Paper to be presented at the European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference, Universidad Carlos III de Madrid.
- Asheghian, Parviz (2011), “Economic Growth Determinants and Foreign Direct Investment Causality in Canada”, *International Journal of Business and Social Science*, 2 (11), pp.5-6.
- Aslanoğlu, Erhan (2002), “The Structure and the Impact of Foreign Direct Investments in Turkey”, *M. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XVII, 1, ss.31-50.
- Arnold, Jens – Javorcik, Beata – Mattoo, Aaditya (2011), “Does Services Liberalization Benefit Manufacturing Firms? Evidence from the Czech Republic.”, *Journal of International Economics*, 85 (1), pp.136–46.
- Atik, Murat (2020), “Uluslararası Sermaye Hareketliliği İle Sağlanan Yabancı Yatırımcı Oranındaki Değişimin Borsa İstanbul Üzerine Etkisi”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (4), ss.4097-4112.
- Bijsterbosch, Martin- Kolasa, Marcin (2009), “FDI and Productivity Convergence in Central and Eastern Europe: An Industry-Level Investigation.” ECB Working Paper 992, European Central Bank, Frankfurt.
- Borensztein, E. - De Gregorio, Jose. - Lee, Jong Wha (1998), "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?", *Journal of International Economics*, Elsevier, 45(1), pp. 115-135.
- Christopher, F. Baum (2004), “CLEMAO_IO: Stata module to perform unit root tests with one or two structural breaks”, *Statistical Software Components S444302*, Boston College Department of Economics.
- Clemente, Jesús - Montanes, Antonio - Reyes, Marcelo (1998), “Testing for a unit root in variables with a double change in the mean”, *Economics Letters* 59, pp.175-182.
- Cömert, Fatih (1998), “Yabancı Sermayenin Dünü, Bugünü ve Geleceği”, *Hazine Dergisi*, Sayı: 12, ss.1- 25.
- Dahlquist, Magnus - Robertsson, Goran (2004), “A Note On Foreigners' Trading And Price Effects Across firms”, *Journal of Banking and Finance*”, 28(3), pp.615-632.

- De Mello, Luiz R (1997), “Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey”, *The Journal Development Studies*, 34 (1), pp.1-34.
- Demsetz, Harold - Villalonga, Belen (2001), “Ownership Structure and Corporate Performance”, *Journal of Corporate Finance*, 7, pp.209-233.
- Echandi, Roberto – Krajcovicova, Jana – Qiang, Christine Zhenwei (2015), “The Impact of Investment Policy in a Changing Global Economy: A Review of the Literature.”, *Policy Research Working Paper 7437 World Bank, Washington*, pp.30-31.
- Garg, Reetika - Dua, Pami (2014), “Foreign Portfolio Investment Flows to India: Determinants and Analysis”, *World Development* 59, pp.16-28.
- Gujarati, N.Damodar (2006), *Temel Ekonometri (Çev. Ü. Şenesen ve G.G. Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.*
- Hu, Yabei - Izumida, Shigemi (2008), “Ownership Concentration and Corporate Performance: A Causal Analysis with Japanese Panel Data”, *Corporate Governance*, 16(4), pp.342-358
- Karademir, Ferhat - Evcı, Samet (2020), “Borsa İstanbul’da Zayıf Formda Piyasa Etkinliğinin Test Edilmesi: Sektörel Çerçeve Bir Analiz”, *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), ss.94.
- Karagöz, Kadir (2007), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970-2005”, *Journal of Yasar University*, 2(8), ss.927-948.
- Karimi, Mohammad Sharif - Yusop, Zulkornain (2009), “FDI and Economic Growth in Malaysia”, *Forthcoming in: Asian-African Journal of Economics and Econometrics*, pp.18-19.
- MKK, Merkezi Kayıt Kuruluşu. (2020), “Yerli Yabancı (Pay Senedi) Analizi”, <https://www.vap.org.tr/Saklama-Verileri/Sayfalar/Yerli-Yabanci-Pay-Piyasasi-Analizi.aspx> Erişim Tarihi:30.03.2021
- Perron, Pierre (1989), *The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis*, *Econometrica*, 57(4), pp.1361-1401.
- Saray, Mehmet Ozan (2011), “Doğrudan Yabancı Yatırımlar-İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, Sayı 161, ss.381-403.
- Tiwari, Aviral Kumar - Kyophilavong, Phouphet (2014), “New Evidence from the Random Walk Hypothesis for BRICS Stock Indices: A Wavelet Unit Root Test Approach”, *Economic Modelling*, Vol.43 (C), pp.38-41.
- Tuna, Gülfen - Öztürk, Mahmut (2016), “Piyasa Etkinliğinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri İle İncelenmesi: Türkiye Pay Senedi Piyasası Uygulaması”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12 (12), ss.548-559.

Wooldridge, Jeffrey M. (2013), *Introductory Econometrics* (Çev. Ebru Çağlayan), Nobel Akademik Yayıncılık.

Zivot, Eric - Andrews, Donald W.K. (1992), “Further evidence of the great crash, the oil-price shock and the unitroot hypothesis”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10 (3), pp.251-270.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.949590

COVID-19'un Kısıtlamalardan Etkilenen BIST Sektör Endeks Getirileri Üzerindeki Etkisi “Seçilmiş Sektörler Üzerine Bir Uygulama*

Tuğba EYCEYURT BATIR**

Esengül SALİHOĞLU***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki COVID-19 toplam vaka sayılarındaki değişimin seçilmiş Borsa İstanbul (BIST) sektör endekslerinin getirileri üzerinde etkisi olup olmadığını incelemektir. Bu çalışma için gıda, turizm, hizmet ve ulaştırma sektörleri seçilmiştir. Bunun sebebi yetkili makamlarca alınan önlemler ve kısıtlamalar çerçevesinde ilgili sektörler üzerinde COVID-19'un daha etkili olabileceği ve ilgili sektörlerin bu durumdan en fazla etkilenme potansiyeli olduğuna yönelik düşüncedir. Bu bağlamda, 11 Mart 2020 ile 25 Aralık 2020 aralığında hafta gününden oluşan değişkenlere ait 198 gözlem analiz edilmiştir. Kalıntılarla Arttırılmış En Küçük Kareler (Residual Augmented Least Squares, “RALS”) regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgular; COVID-19 toplam vaka sayılarındaki değişimin gıda, hizmet, turizm, ulaştırma sektöründen BIST'te işlem gören şirketlerin oluşturduğu sektör endeks getirilerini ters yönde etkilediğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, BIST Endeks Getirileri, RALS Metodu

.JEL Sınıflandırması: C22, G10, G12.

The Effect of COVID-19 on BIST Sector Index Returns Affected By Restrictions: “An Application on Selected Sectors”

ABSTRACT

The aim of this study is to examine whether the COVID-19 change in the total number of cases in Turkey have an effect on the returns of selected Borsa İstanbul (BIST) industry indices. Food, tourism, service and transportation sectors were selected for this study. The reason for this is the thought that COVID-19 may be more effective on these sectors within the measures and restrictions taken by the competent authorities and that the relevant sectors will have the most potential to be affected by this situation. In this context, 198 observations of the variables consisting of weekdays between 11 March 2020 and 25 December 2020 were analyzed. According to the findings obtained from the Residual Augmented Least Square (RALS) Regression analysis showed that the COVID-19 change in the total number of cases in Turkey affected in the opposite way the sector index returns created by the companies traded on the stock exchange from the food, service, tourism and transportation sectors.

Keywords: COVID-19, BIST Sector Indices Returns, RALS method.

Jel Classification: C22, G10, G12.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 27.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 01.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, teb@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4688-1811.

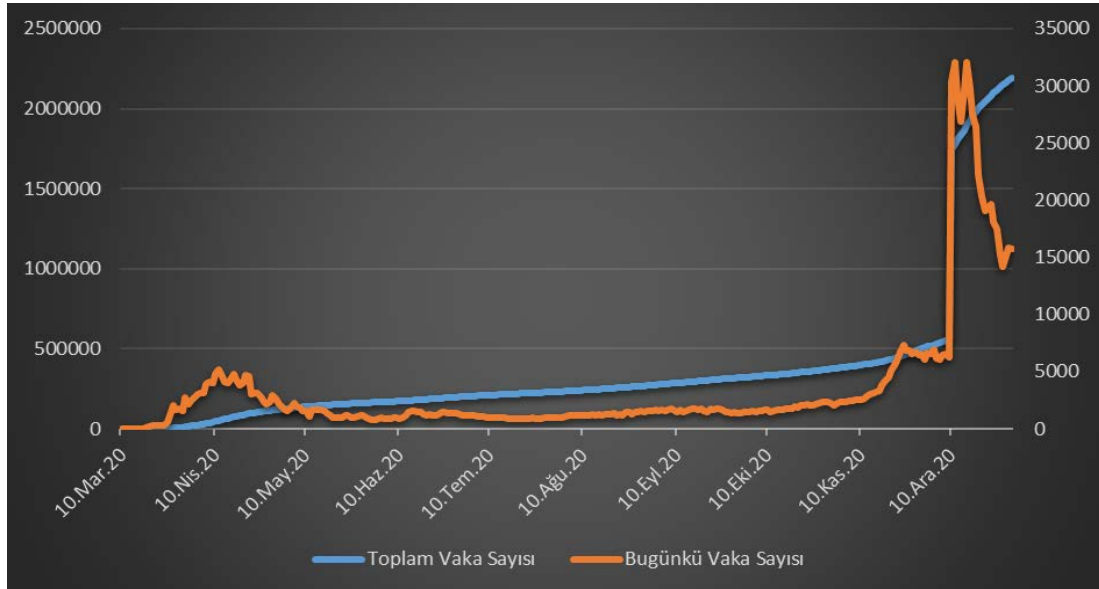
*** Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, esalihoglu@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2005-1986.

1. GİRİŞ

İnsanlık tarihinde birçok bulaşıcı salgın hastalık yaşanmıştır. Taubenberger ve Morens (2006)'nın tüm pandemilerin anası olarak nitelendirdiği, "İspanyol gribi" olarak da bilinen 1918 H1N1 virüsü, 1957 – 1958 H2N2 virüsü, 1968 H3N2 virüsü, 2009 domuz gribi, 2012 MERS virüsü, 2014-2015 Ebola virüsü son yüzyılda yaşanan ve küresel ekonomi üzerinde etki bırakan en bilindik küresel salgınlardır (Belser ve Tumpey, 2018:255; Salısu, Sıkıru ve Vo, 2020:40; Taubenberger ve Morens, 2006:69). Ancak yaşanan tüm bu bulaşıcı viral hastalıklardan hiçbiri şu anda yaşanan Coronavirus salgını kadar kısıtlayıcı ve küresel bazda sınırlamalara sebep olmamış, bu salgınlar yaşanırken yetkili otoritelerce ülkeler ve şehirler bazında özel kısıtlama yoluna gidilmemiştir. COVID-19 küresel salgını sebebiyle insanlar sokağa çıkma yasakları, kapalı lokantalar ve kafeler, yüz yüze yerine çevrimiçi gerçekleştirilen eğitimler, kapatılan uluslararası sınırlar ve seyahat yasakları, ertelenen ve iptal edilen sınavlar, maçlar, aktiviteler vb. gibi daha önce görmedikleri yasak ve kısıtlamalara maruz kalmışlardır. Bu sebeple hali hazırda yaşanan COVID-19 salgınının önceki salgınlara göre ekonomi üzerinde daha derin izler bırakacağı tahmin edilmektedir.

Coronavirüs'ün ortaya çıkışına kronolojik olarak bakıldığında, 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıktığı, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından küresel pandemi ilân edildiği görülmektedir.

TÜBİTAK veri portalına göre, 31 Aralık 2020 tarihinde Türkiye'de COVID-19'a bağlı toplam vaka sayısı 2.208.652, iyileşen hasta sayısı 2.100.650, ölüm sayısı 20.881 adettir. Ülkemizde ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde, ilk ölüm ise 17 Mart 2020 tarihinde gerçekleşmiştir. COVID-19 vaka sayılarının ülkemizdeki seyri Şekil 1'de gösterilmiştir:



Şekil 1. COVID 19 Vaka Sayılarının Türkiye'deki Seyri

Kaynak: <https://covid19.tubitak.gov.tr/turkiyede-durum>

Şekil 1'de 10 Aralık'tan sonra vaka sayılarında büyük bir sıçrama görülmektedir. Bunun sebebi bu tarih itibarıyla ilân edilen vaka sayısının; sadece hasta sayısı değil, semptom göstermeyen ancak testi pozitif çıkan tüm vakaları kapsamasından kaynaklanmaktadır. 2020

yılında Şekil 1'deki gibi gözlenen Türkiye'deki vakaların seyri tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 ile ilgili birçok çalışma yapılmasının yolunu açmıştır. Yapılan çalışmalar sağlık alanında olduğu kadar salgının ekonomik ve finansal etkilerini incelemek amacıyla iktisat – işletme alanlarında da yoğunlaşmıştır. Bunlardan finansal etkileri gözlemek amacıyla yapılan çalışmalar özellikle borsa üzerindeki etkileri incelemeye odaklanmıştır. Bu çalışmada daha sağlıklı bir sonuç elde edebilmek açısından pandeminin bir yılını doldurması böylece daha uzun süreyi kapsayan verilerle çalışarak daha geniş bir dönemi açıklayan sonuçların elde edilmesi hedeflenmiştir. Türkiye'de 11 Mart 2020 tarihinden 25 Aralık 2020 tarihine kadarki dönemde toplam vaka sayılarındaki değişim ve seçilmiş sektörlerden BIST'de işlem gören şirketlerin günlük endeks getirileri analize tabi tutulmuştur. Çalışmada, COVID-19 nedeniyle uygulanan kısıtlamalardan en fazla etkilenebileceği düşünülen sektörler (gıda, ulaştırma, turizm ve hizmet sektörleri) bağımsız değişken olarak seçilmiştir. İlgili sektörlerden borsada işlem gören firma sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1. Seçilen sektörlerden borsada işlem gören firma sayısı

İNCELENEN BIST SEKTÖRÜ	BORSAYA KOTE ŞİRKET SAYISI
BIST Gıda	24
BIST Hizmet	66
BIST Turizm	8
BIST Ulaştırma	8

Kaynak: www.kap.gov.tr

2. LİTERATÜR ÖZETİ

SARS, MERS, H1N1 gibi geçmişte tecrübe edilen salgınların etkisini ölçen birçok çalışma olmuştur. Örneğin; Beutels vd. (2009), Hai vd. (2004), Overby vd. (2004) gibi çok sayıda çalışma çoğu sektörün SARS virüsü salgınından negatif etkilendiğine dair sonuçlar elde etmiştir. Coronavirüsün ortaya çıkarak tüm dünyada yayıldığı 2020 yılının başından itibaren, COVID-19 ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmaların sayısı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19'u pandemi olarak ilân etmesinin ardından daha da artmıştır. Özellikle salgının borsa üzerindeki etkilerine odaklanan bazı ulusal ve uluslararası çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

Al-Awadhi, Alsaifi, Al-Awadhi Ve Alhammadi (2020), hem Hang Seng hem de Shanghai Menkul Kıymetler Borsası bileşik endeksindeki tüm hisseleri 10 Ocak – 16 Mart 2020 dönemi boyunca analiz etmişlerdir. Sonuç olarak hisse senedi getirilerinin hem COVID-19 kaynaklı günlük toplam ölüm sayılarındaki artış ile hem de toplam vaka sayılarındaki günlük artış ile anlamlı negatif ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Ashraf (2020), 22 Ocak – 17 Nisan 2020 yılı arasındaki 64 ülkeye ait hisse senedi getirilerini, günlük vaka ve ölüm sayılarını kullanarak hisse senedi piyasasının COVID-19'dan nasıl etkilendiğini analiz etmiştir. Bulguları hisse senetlerinin yükselen COVID-19 vaka sayılarından negatif etkilendiğini ve hisse senedi getirilerinin vaka sayısı arttıkça düştüğünü göstermektedir.

Göker, Eren ve Karaca (2020), COVID-19'un etkisini analiz etmek amacıyla Borsa İstanbul'da işlem gören 26 sektörü analiz etmiştir. Olay çalışması şeklinde yürütülen araştırma, incelenen dönemlerin çoğunda, çoğu sektörün negatif birikimli ortalama olağanüstü

getiri (CAAR) sağladığı; bazı sektörlerde ise bazı dönemlerde pozitif CAAR elde edildiği sonucuna varmıştır.

Keleş (2020) çalışması, Mart -Nisan 2020 döneminde BIST 30'a kote şirketlerin günlük hisse senedi fiyatlarının borsanın 100. vaka, 1000. vaka, 1000. ölüm ve pandemiye ilişkin sosyal kısıtlama duyurularına anlamlı negatif tepki verdiği sonucuna ulaşmıştır. En büyük etkinin, taşımacılık ile otomobiller ve bileşenleri sanayi grubu firmalarında görüldüğü sonucuna varmışlardır.

KHAN ve diğerleri (2020), havuzlanmış EKK yöntemi kullanarak pandeminin 16 ülkenin hisse senedi piyasalarına etkisini incelemiştir. Haftalık vaka sayısındaki artış oranının hisse senedi piyasasındaki getirilere negatif etki ettiği sonucuna varmışlardır. Salgının ilk evresinde yatırımcıların COVID-19 ile ilgili basın haberlerinden fazla etkilenmediğini ancak, insandan insana bulaşıcılığın doğrulanmasının ardından tüm borsa endekslerinin salgın haberlerine negatif tepki verdiğini tespit etmişlerdir.

KILIÇ (2020), birçok endeks için negatif anormal getiri oluştuğunu bulmuştur. Sektör bazında incelediğinde bazı sektörlerin negatif bazı sektörlerin pozitif etkilendiğini tespit etmiş, en yüksek negatif getiriye sahip olan sektörlerin tekstil ve turizm sektörleri olduğu, en yüksek pozitif getirinin ise ticaret sektöründe elde edildiği sonucuna varmıştır.

Öztürk, Şişman, Uslu ve Çıtak, (2020) COVID-19'un Türkiye'deki her sektörü farklı seviyelerde etkilediğini ve finans piyasaları üzerinde Avrupa ve Dünya'daki vaka sayılarından ziyade Türkiye'deki vaka sayılarının etkili olduğunu bulmuştur. En fazla negatif etkinin görüldüğü sektörler metal ürünleri ve makine sektörleri iken yiyecek-ıçecek, toptan-perakende satış ve gayrimenkul yatırım sektörlerinin ise salgından en az etkilenen sektörler olduğu görülmüştür.

Tayar, Gümüştekin, Dayan ve Mandi (2020), salgını Türkiye'deki sektörel etkilerini basit regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmada, COVID-19'un Türkiye'de elektrik, ulaştırma, sanayi, mali teknoloji sektörlerinde daha yüksek düzeyde negatif etkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda da kısaca özetlendiği üzere, salgın sürecinde COVID-19'un etkilerini ölçmeye çalışan hem ulusal hem de uluslararası düzeyde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın önceki çalışmalardan iki temel farkı bulunmaktadır. Literatürdeki incelenen çoğu çalışmanın salgının başladığı ilk aylara ilişkin bulgular elde ettikleri görülmüştür. Bu bağlamda çalışmayı önceki çalışmalardan ayıran ilk farkı incelenen dönemin uzun olmasıdır. Dokuz aylık bir dönemde 198 gözlem üzerinden analizin gerçekleştirilmiş olması analizin daha kapsamlı ve açıklayıcı olmasını sağlamıştır. Normallik varsayımının gerçekleşmemesi durumunda En Küçük Kareler (EKK) regresyon analizinin etkinliği azalmaktadır. Bu nedenle çalışmada IM ve SCHMIDT (2008)'in geliştirdiği Kalıntılarla Arttırılmış En Küçük Kareler (RALS) Regresyon modeli de kullanılmıştır. Normal dağılmayan kalıntıların da analize dahil edilmesiyle fazladan bilgi sağlanması, modelin açıklayıcılık gücünü arttırmıştır. RALS metodunun henüz sınırlı sayıda kullanılmış olması, çalışmanın literatüre sağladığı ikinci ve öncelikli katkısıdır.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, COVID-19 toplam vaka sayısındaki değişimin seçilmiş BIST sektör endeks getirilerine etkisinin incelenmesi amacıyla regresyon modeli kurularak EKK yöntemi kullanılmıştır. Kurulan EKK regresyon modeli aşağıda sunulmuştur.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Modelde kullanılan terimler sırasıyla $Y_t = t$ zamandaki BIST seçili sektör endeksindeki değişimin logaritmalı halini, $\beta_0 =$ Denklem sabiti, $\beta_1 =$ Regresyon katsayısını, $x_t = t$ zamandaki Covid-19 vaka sayısındaki değişimin logaritmalı halini, $\varepsilon_t =$ Hata terimini temsil etmektedir.

Finansal zaman serilerinde sıklıkla karşılaşılan normallik varsayımı gerçekleşmediğinde EKK'nın etkinliği azaldığından alternatif bir yöntem olarak Im ve Schmidt (2008)'in geliştirdiği Kalıntılarla Arttırılmış En Küçük Kareler (RALS) Regresyon modeli ile de ekonometrik analiz yapılmıştır. Kurulan RALS regresyon modeli aşağıda sunulmuştur.

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_t + \theta_1 \hat{w}_{1t} + \theta_2 \hat{w}_{2t} + v_t \quad (2)$$

Regresyon modelindeki terimler sırasıyla $y_t =$ BIST seçili sektör endeksindeki değişimin logaritmalı halini, $\alpha_0 =$ Denklem sabitini, $\alpha_1 =$ Regresyon katsayısını, $x_t = t$ zamandaki Covid-19 vaka sayısındaki değişimin logaritmalı halini, θ_1 ve $\theta_2 =$ Kalıntı katsayısını, $w =$ Kalıntıyı, $v_t =$ Hata terimini temsil etmektedir.

Im ve Schmidt (2008), normal dağılım varsayımının gerçekleşmediği durumlarda, artıkların modele dahil edilmesiyle (μ_2 ve μ_3 yüksek momentleri) regresyonun genişletilerek modelin daha fazla bilgi içermesinin sağlanması ile modelin açıklayıcılık gücünün arttırıldığını belirtmişlerdir.

4. VERİ SETİ, EKONOMETRİK ANALİZ VE BULGULAR

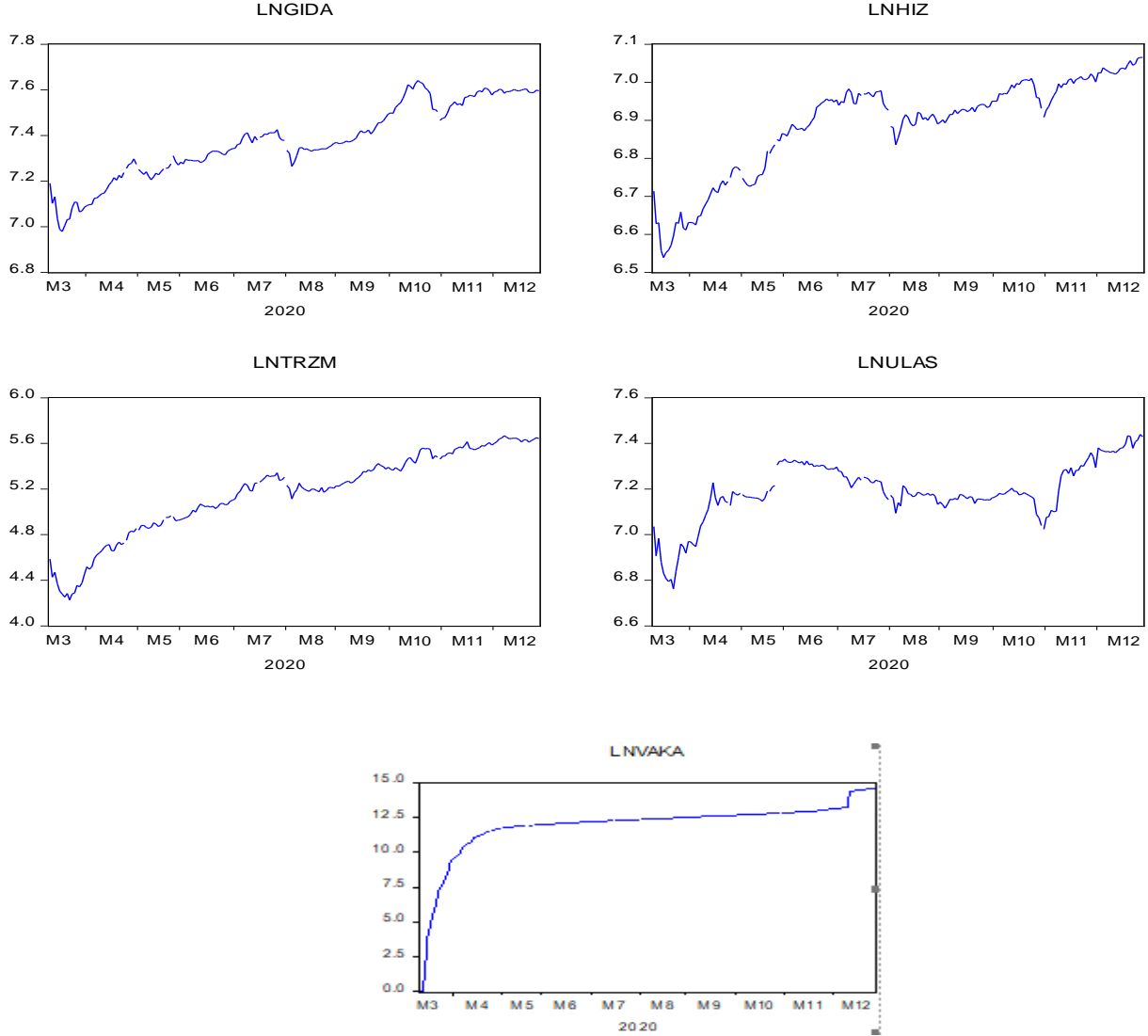
Çalışmada Covid-19 sürecinde uygulanan kısıtlamalardan en fazla etkilendiği düşünülen sektörler incelenmiştir. Gıda, ulaştırma, turizm ve hizmet sektörlerine ait BIST sektör endeks getirileri ile toplam vaka sayılarından oluşan veri setine ilişkin detaylar Tablo 2'de raporlanmıştır.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Bağımlı Değişkenler	Kod	Bağımsız Değişken	Kod
Gıda	GETGIDA	Toplam Vaka Sayısının Farkı	FARKVAKA
Hizmet	GETHIZ		
Turizm	GETTRZM		
Ulaştırma	GETULAS		

Kaynak: Borsa İstanbul Stock Exchange Data Store <https://borsaistanbul.com/>
 Kaynak: TC Sağlık Bakanlığı, <https://covid19.saglik.gov.tr/EN-69532/general-coronavirus-table.html>

Şekil 2’de analize dahil edilen bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait zaman serilerinin logaritmalı hallerinin grafikleri görülmektedir.



Şekil 2. Değişkenlere Ait Zaman Serileri

Tablo 3’te değişkenlere ait zaman serilerinin tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Analiz edilen sektörlerin (gıda, hizmet, turizm ve ulaştırma) getirileri, BIST’deki borsa sektör endekslerindeki günlük değişim ile ölçülmüştür. Vaka ile ifade edilen bağımsız değişken ise doğrulanmış toplam vakalardaki değişimi (büyüme) göstermektedir. Diğer bir ifadeyle Türkiye’deki COVID-19 doğrulanmış günlük vaka sayısını ifade etmektedir.

Tablo 3. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	GIDA	HIZMET	TURIZM	ULASTIRMA	VAKA
Ortalama	0.002052	0.001779	0.005338	0.001987	0.073566
Maksimum	0.050510	0.045580	0.080439	0.089526	2.240710
Minimum	-0.095295	-0.085486	-0.157385	-0.128430	0.000000

Standart Sapma	0.018824	0.015743	0.030837	0.028772	0.242944
Çarpıklık	-1.734951	-1.604762	-1.127038	0.001585	5.875814
Basıklık	9.522482	10.03934	7.337310	6.898303	43.78111
Gözlem Sayısı	198	198	198	198	198

Bir sonraki adımda, tüm değişkenlerin logaritmalı hallerinin farkları alınarak analize dahil edilmiştir. Tablo 4’de ADF Birim Kök Testi ile KPSS Durağanlık Testi sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 4. ADF Birim Kök ve KPSS Durağanlık Testleri Sonuçları

Değişkenler	T _{ADF}	T _{KPSS}
FARKVAKA	-8.237(4)*	0.613(9)
GETGIDA	-13.231(0)*	0.042(5)
GETHIZ	-13.972(0)*	0.058(4)
GETTRZM	-9.053(1)*	0.067(6)
GETULAS	-15.302(0)*	0.081(5)

Not: (1) * ADF için %5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi olan birim kökün varlığı reddedilmektedir. * KPSS için % 5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi olan durağanlık hipotezi reddedilmektedir. (2) ** %5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi olan normal dağılım varsayımı reddedilmektedir. (3) Parantez içindeki değerler uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir.

Sektörlere ait logaritmik kar payı-fiyat oranı değişkenlerine uygulanan ADF birim kök testi ile KPSS durağanlık testi sonuçlarına göre serilerin düzeyde durağan oldukları tespit edilmiştir. Bir sonraki adımda EKK regresyon modelleri kurularak değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi test edilmiş ve test sonuçları Tablo 5’te raporlanmıştır.

Tablo 5. Uzun Dönem Regresyon Modeli Sonuçları (EKK)

	lny _{ti}	a ₀	Vaka	F İst.	Düz. R ²	Jarque Bera
1. model	Gıda	0.0031*	-0.0144*	7.0123*	0.030	217.81*
2.model	Hizmet	0.0026*	-0.0119*	6.8225*	0.029	319.31*
3.model	Turizm	0.0066*	-0.0171***	3.6370*	0.013	178.56*
4.model	Ulaştırma	0.0029	-0.0125	2.2331	0.006	121.09*

Not: *, ** ve *** sırasıyla, 0,01, 0,05 ve 0,10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

EKK regresyon analizi sonuçlarına göre, vaka sayılarındaki % 1’lik artış gıda, hizmet, turizm sektör endeks getirisinde sırasıyla % 0.0144 - % 0.0119 - % 0.0171 düzeyinde bir azalışa neden olmaktadır. Böylece vaka sayılarındaki artışın incelenen sektör endekslerini negatif etkilediği görülmüştür. Ulaştırma sektörünün sonuçları istatistiksel olarak anlamsız olduğundan yorumlanamamıştır.

Jarque Bera test istatistiği sonuçlarına göre normal dağılım hipotezi reddedilmiştir. Modelin artıklarının normallik varsayımının sağlanamamış olması regresyon modelinin güvenilirliğini ortadan kaldırmaktadır. Bu nedenle normal dağılımı duruma dikkate alan bir regresyon modelinin kullanılması gereklidir. Bir sonraki adımda RALS-LM Regresyon modelleri kurularak değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi yeniden incelenmiştir. Tablo 6’da RALS-LM modeli ile uygulanan analizin sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 6. Uzun Dönem Regresyon Modeli Sonuçları (RALS-LM)

	$\ln y_{t,i}$	a_0	Vaka	w1	w2	F İst.	Cent R ²
1. model	Gıda	0.003*	-0.0158*	7.42*	273.1*	15.70*	0.537
2.model	Hizmet	0.002*	-0.0122***	7.65*	275.65*	7.75*	0.432
3.model	Turizm	0.004*	-0.0284*	5.82*	91.16*	11.71*	0.446
4.model	Ulaştırma	-0.00*	-0.0267*	4.21*	112.89*	99.85*	0.647

Tablo 6’da RALS-LM regresyon analizi sonuçlarına göre, incelenen dönemde vaka sayılarındaki % 1’lik artıştan etkilenme seviyeleri β_1 katsayısına göre en yüksek olandan en düşük olana doğru sırasıyla turizm (% - 0.0284), ulaştırma (% - 0.0267), gıda (% - 0.0158) ve hizmet (% -0.0122) sektörü getirileri şeklindedir. Tahminlenen regresyon modelinin güvenilir olarak nitelenebilmesi için normallik varsayımına ek olarak otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olmaması ve modelin spesifikasyon (tanımlama) hatası içermemesi gerekmektedir. Bu doğrultuda gerekli tanı testleri de yapılmıştır. Modelde otokorelasyon, değişen varyans ve spesifikasyon hatası olmadığı tespit edilmiştir.

Özetle analiz sonuçlarına göre, COVID-19 vaka sayısındaki değişimin seçilmiş sektör endeks getirilerine ters yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Analiz bulgularıyla paralellik gösteren çalışmalara Tayyar vd. (2020) ve Kılıç (2020) örnek gösterilebilir.

5. SONUÇ

Makalede COVID-19’un Türkiye’nin bacasız endüstrisi olan turizm sektörüne ve turizmle yakından bağlantılı olan ulaştırma ve hizmet sektörüne etkisi araştırılmıştır. Bunun yanında tüketici sepetinde önemli bir payı olan gıda sektör endeksi de analize dahil edilmiştir. Analizde öncelikle 11 Mart 2020 ile 25 Aralık 2020 aralığında hafta gününden oluşan değişkenlere ait 198 gözlemden oluşan zaman serisinin öncelikle durağanlığı araştırılmıştır. ADF birim kök ve KPSS durağanlık test sonuçlarına göre serilerin seviyede durağan oldukları tespit edilmiştir. Ardından BİST seçilmiş sektör endeks getirilerinin ayrı ayrı toplam vaka sayılarındaki değişimle ilişkileri EKK ile incelenmiştir. Modelde normallik varsayımının sağlanmadığı tespit edildiğinden analize RALS regresyon metoduyla devam edilmiştir. RALS regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgular; COVID-19 toplam vaka sayılarındaki değişimin yüksekte düşüğe sırasıyla BİST turizm, ulaştırma, gıda ve hizmet sektörlerinin endeks getirilerini ters yönde etkilediğini göstermiştir.

Pandemi döneminde incelenen sektörler içinde en büyük negatif etkinin turizm ve ulaştırma sektörleri endeks getirilerinde görülmüştür. Alınan kısıtlamaların doğrudan turist ve yolcu sayılarında azalmaya neden olduğu dikkate alındığında, ilgili sektörlerin getirilerinde azalma tespit edilmesi beklentiyle uyumludur. Bu doğrultuda turizm ve ulaştırma sektörlerinin sürdürülebilirliğinin ve rekabetin sağlanması açısından desteklenmesi gerekmektedir. İlerleyen çalışmalarda ulaştırma sektörünün pandemiden etkilenme seviyelerinin hava, deniz ve kara taşımacılığı alt başlıklarında ayrı ayrı incelenmesi literatüre katkı sağlayabilir.

Gıda sektörü incelenen sektörler arasında en çok etkilenen üçüncü sektör olarak tespit edilmiştir. Gıdanın tüketici sepetinde önemli bir paya sahip olması nedeniyle gıda fiyatları, enflasyonu arttıran itici bir güçtür. Bu bağlamda gıda sektöründe azalan getirilerin telafisi amacıyla fiyatlara yapılacak zamlar tüketici enflasyonunun yükselmesiyle sonuçlanabilir. Bu nedenle alınacak tedbirlerde özellikle gıda sektöründeki firma sayısının korunması, rekabetin artırılması, olası monopolleşmenin önüne geçilmesi fiyat istikrarının tesisi açısından önem taşımaktadır.

İncelenen sektörler arasında en az etkilenen ise hizmet sektörü olarak tespit edilmiştir. Hizmet sektörünün milli gelir içindeki payı oldukça yüksektir. BİST hizmet sektörü alt dalları BİST Elektrik, BİST Ulaştırma, BİST Turizm, BİST Ticaret ve BİST İletişim sektörlerinden oluşmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda Elektrik, Ticaret ve İletişim sektörlerinin Turizm Ulaştırma ve Gıda sektörlerine göre pandemiden daha az etkilendikleri görülmüştür. Bundan sonraki çalışmalarda hizmet sektörünün alt dallarının etkilenme seviyelerinin karşılaştırılması literatüre katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak elde edilen bulgular ışığında bahsedilen sektörler üzerindeki negatif etkinin azaltılabilmesi için teşvik ve yardımların devamlılığı finansal istikrarın sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda Covid-19'un yayılımını önlemek ve etkilerinin azaltılması amacıyla alınan önlemlerin uygulamadaki tesirlerinin incelenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Al-Awadhi, Abdullah M. - Alsaifi, Khaled - Al-Awadhi Ahmad, - Alhammadi Salah (2020), “Death and Contagious Infectious Diseases: Impact of the COVID-19 Virus on Stock Market Returns”, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, pp. 1–5.
- Ashraf, Badar Nadeem (2020), “Stock Markets’ Reaction to COVID-19: Cases or Fatalities?”, *Research in International Business and Finance*, 54, pp.1–7.
- Belser, Jessica A, - Tumpey Terrence M. (2018), “The 1918 Flu, 100 Years Later”, *Science* 359(6373), pp. 255 – 255
- Beutels, Philippe - Jia, Na - Zhou, Qing-Yi - Smith, Richard - Cao, Wu-Chun (2009), “The Economic Impact of SARS in Beijing, China”, *Tropical Medicine & International Health*, 14, pp. 85 - 91.
- Hai, Wen - Zhao, Zhong - Wang, Jian - Hou, Zhen-Gang (2004), “The Short-Term Impact of SARS on the Chinese Economy”, *Asian Economic Papers*, 3 (1), pp. 57–61.
- IM, Kyung So - Schmidt Peter (2008), “More Efficient Estimation under Non-Normality When Higher Moments Do Not Depend on the Regressors, Using Residual Augmented Least Squares.” *Journal of Econometrics* 144(1), pp. 219–33.
- Kandil Göker, İlkut Elif - Eren, Binali Selman - Karaca, Süleyman Serdar (2020), “The Impact of the COVID-19 (Coronavirus) on The Borsa Istanbul Sector Index Returns: An Event Study”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 19(COVID-19

Special Issue) pp.14–41.

- Keleş, Emrah (2020), “Covid-19 Ve Bist-30 Endeksi Üzerine Kısa Dönemli Etkileri”, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 42(1), ss. 91–105.
- Khan, Karamat - Zhao, Huawei - Zhang, Han - Yang, Huilin - Shah, Muhammad Haroon - Jahanger, Atif (2020), “The Impact of COVID-19 Pandemic on Stock Markets: An Empirical Analysis of World Major Stock Indices”, The Journal of Asian Finance, Economics, and Business 7(7), pp. 463 - 474.
- Kılıç, Yunus (2020), “Borsa İstanbul’da COVID-19 (Koronavirüs) Etkisi”, JOEEP- Journal of Emerging Economies and Policy 5(1), ss. 66 - 77.
- Overby, John - Rayburn, Mike - Hammond, Kevin - Wyld, David C. (2004), “The China Syndrome: The Impact of the SARS Epidemic in Southeast Asia”, Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 16 (1), pp. 69 - 94
- Öztürk, Özcan - Şişman, Muhammet Yunus - Uslu, Hakan - Çıtak Faruk (2020), “Effect of COVID-19 Outbreak on Turkish Stock Market: A Sectoral-Level Analysis”, Hitit University Journal of Social Sciences Institute 13(1), pp. 56 - 68.
- Salisu, Afees A - Sıkıru, Abdulsalam Abidemi - Vo, Xuan Vinh (2020), “Pandemics and the Emerging Stock Markets”, Borsa Istanbul Review, 20, pp. 40 - 48
- Taubenberger, Jeffery K - Morens, David M. (2006) “1918 Influenza: The Mother of All Pandemics”, Revista Biomedica 17(1), pp. 69 - 79.
- Tayar, Tunahan - Gümüştekin, Ezgi - Dayan, Kaan - Mandi, Emad (2020), “Covid-19 Krizinin Türkiye’deki Sektörler Üzerinde Etkileri: Borsa İstanbul Sektör Endeksleri Araştırması”, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Salgın Hastalıklar Özel Sayısı), ss. 293 - 320.

www.kap.gov.tr, 09.03.2021

www.tubitak.gov.tr 27.03.2021

www.saglik.gov.tr, 15.02.2021

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.944261

Kredi Temerrüt Takası İle Ülke Alt Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi: BIST’te Yer Alan Sektörler Üzerinde Analitik Bir İnceleme*

Yaşar KÖSE**
Murat ATİK***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Kredi Temerrüt Takası (CDS) puan değerleri ile ülkede bulunan birincil ve alt sektör endeksleri arasında herhangi bir etkileşimin olup olmadığını incelemesidir. Çalışmada Türkiye'nin ülke olarak borçlanma maliyetini temsil eden CDS primi değeri ile ülkenin ekonomisinin temel göstergeleri olan birincil sektör endeks değerleri arasındaki ilişki incelenmiş ve CDS Puan değerleri ile incelenen yaklaşık tüm sektör endeks değerleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum ülke CDS primleri yüksekliğinin ülkede mal ve hizmet üreten tüm sektörlerdeki şirketlerin faaliyetleri için kaynak maliyetlerini olumsuz yönde etkilediğini ve aynı zamanda ülkedeki üretim sektöründeki değişimlerin ülke derecelendirme notlarını ve dolayısıyla bunun da CDS puanını etkilediği şeklinde değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kredi Temerrüt Swapı, BIST Alt Sektör Endeksi, Granger Nedensellik Testi.

JEL Sınıflandırması: F34, E44, C20.

Determining The Relations Between Credit Default Swap (CDS) and Country Sub-Sector Indices: An Analytical Review on The Sectors in BIST

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine whether there is any interaction between the Country Credit Default Swap (CDS) score values and the primary and sub-sector indices in the country. In this study, it was found that there is a causality relationship between CDS score values and about all industry index values analyzed after examining CDS values representing the borrowing costs in Turkey and the relationship between primary sector index values, which are the basic indicators of the country's economy. This situation can be evaluated as the high country CDS premium negatively affects the resource cost for the activities of companies in all sectors that produce goods and services in the country, and similarly, changes in the production sector in the country affect the country rating and thus the CDS score value.

Keywords: Credit Default Swap, BIST Sub-Sector Indices, Granger Causality Test

Jel Classification: F34, E44, C20.

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 28.05.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 01.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Analiz

** Doç.Dr., Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ykose@thk.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0073-2095.

*** Doç.Dr., Milli Savunma Üniversitesi, matik@kho.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5150-0203.

1. GİRİŞ

Ülkelerin kredi risklerinin ölçülmesinde ve yatırımcıların ülkelere ilişkin risk algısının değerlendirilmesinde CDS (Credit Default Swap) primlerinden faydalanılmaktadır. CDS şeklinde tanımlanan kredi temerrüt swapları bir nevi alıcısını korumayı amaçlayan bir sigortalama işlemidir. Kredi temerrüt swapları, borçlunun borcunu ödememesi veya ödeyememesi riskine karşılık alacaklı tarafın alacağını garanti altına almak için yaptırmış olduğu bir sigortalama işlemidir. CDS alıcısı, satan tarafa CDS ömrü boyunca CDS puanı (CDS Spread) olarak tanımlanan bir dizi ödeme yapmayı kabul etmektedir.

Özellikle ülke içindeki siyasi, ekonomik ve finansal göstergelerin bozulması uluslararası yatırımcıların piyasalardan çıkmasına, likidite sorunlarının yaşanmasına, risk prim ve kaynak maliyetlerinin artmasına sebep olabilmektedir. CDS primleri bu açıdan bir ülkedeki reel ekonomik ve finansal performansı doğru bir şekilde yansıtabilecek önemli bir gösterge niteliğindedir. CDS primlerinin ülke kredi risklerinin tespitinde genellikle kullanılma sebebi de bu yüzdendir (Akkaya, 2017:130-131).

Bu çalışmanın amacı CDS primlerindeki değişimlerin sermaye piyasaları üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak için Türkiye'nin 5 yıllık günlük bazda değişen CDS değerleri ile Borsa İstanbul'daki birincil ve 20 alt sektörün günlük endeks değerleri ile etkileşimlerini nedensellik ilişkisi çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır.

Dünyada ve Türkiye'de CDS ile ilişkileri ortaya çıkaran çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar ülkelerin kredi risklerinin anlaşılmasında önemli veri sağlayarak kredi risklerinin farklı açılardan değerlendirilmesine olanak vermektedir. 2000'li yıllarda ülkelerin kredi risklerini ölçmek amacıyla kredi derecelendirme kuruluşları tarafından yapılan kredi değerlendirme notları kullanılırken özellikle kriz zamanlarında bu kuruluşların öngörülerinin yetersiz ve güncel durumu göstermemesi ülkelerin kredi risklerini değerlendirmede farklı arayışlara yönelmeleri sonucu CDS'lere olan ilgi artmıştır. CDS sözleşmelerinin finansal riski göstermesi ve diğer kullanılan risk değerlendirme değişkenlerden ayıran önemli özelliklerden birisi günlük olarak piyasadaki her durumu değerlendirerek çok hızlı bir şekilde her yeni durumun primlere yansıtabilmesidir. Bu durum ülkelerin CDS primlerine verdikleri önemi derecesini arttırmasındaki önemli unsurdur.

2. LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

Byström (2005) yaptığı çalışmada, Haziran 2004 ile Nisan 2005 yılları arasında 10 aylık bir dönemdeki yedi sektörel Avrupa iTraxx CDS spread endeksi ile dünyadaki 125 çokuluslu şirketin hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve hisse senetleri fiyatları ile CDS spread endeksleri arasında ters yönlü bir korelasyon olduğunu tespit etmiştir.

Križanič ve Oplotnik (2015) tarafından yapılan başka bir çalışmada 2009 ile 2012 yılları arasında Almanya, İngiltere, Rusya ve Slovenya'da CDS puanları ile bu ülkelerdeki makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiş; işsizliğin İngiltere, Rusya ve Slovenya'daki CDS puanlarını etkileyen en önemli değişken olduğu, Almaya CDS puanını etkileyen herhangi bir makroekonomik faktörün bulunmadığını belirlemişlerdir.

Norden ve Weber (2004) yaptıkları çalışmada hisse senedi ve CDS piyasalarının, 2000–2002 dönemindeki üç büyük derecelendirme kuruluşu (Standard & Poors, Moodys ve Fitch) tarafından yapılan derecelendirme duyurularına tepkisi analiz edilmiş; Standard & Poors ve Moodys not düşürme için incelemede bulunduğu, her iki piyasanın bundan etkilendiğini; daha önce yapılmış ve bir önceki derecelendirmelerden sadece CDS piyasalarının etkilendiğini bulmuşlardır.

Lau ve Kim (2004) çalışmalarında; 19 Mart 2001 ile 29 Mayıs 2003 tarihleri arasında Brezilya, Bulgaristan, Kolombiya, Meksika, Filipinler, Rusya, Türkiye ve Venezuela'dan oluşan 8 gelişmekte olan ülkede yapılan araştırmada söz konusu ülkelerin 5 yıllık CDS Primleri ile hisse senedi fiyatları arasında ters yönlü (negatif) korelasyon olduğunu belirlemişlerdir.

Türkiye'de konu ile ilgili Evcı (2020) tarafından yapılan çalışmada ise Türkiye'nin beş yıl vadeli CDS primleri ile BİST100 endeksine ait Ocak 2010-Temmuz 2019 tarihleri arasındaki günlük kapanış değerleri kullanılarak, değişkenler arasındaki uzun dönemli denge ilişkisi Johansen Eşbütünleşme Yöntemi ile, kısa dönem ilişkisi ve bu ilişkinin yönü ise Granger Nedensellik testi ile analiz edilmiş; Johansen Eşbütünleşme analizine göre CDS primleri ile BİST100 endeksi arasında uzun dönem denge ilişkisinin varlığı ve değişkenler arasında ters yönlü bir ilişkinin bulunduğu, Granger nedensellik testine göre kısa dönemde ilişkinin yönünün CDS primlerinden BİST100 endeksine doğru olduğunu tespit edilmiştir.

Sarıgül ve Şengelen (2020) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, Türkiye'nin CDS primleri ile BİST Banka Fiyat Endeksi ve 5 adet bankanın hisse senedi fiyatları arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki araştırılmış ve ülke riski algısının belirtilen piyasa üzerindeki etkileri analiz edilmiş, CDS primlerinin uzun dönemde BİST Banka Endeksi ile araştırılan beş bankanın hisse senedi fiyatlarına etkileri olduğu belirlenmiştir.

Akkaya (2017) çalışmasında kredi risk primini etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla Ocak 2008- Mart 2016 dönemleri arası için ABD dolar kurundaki ve Gelişen Piyasalar Tahvil Endeksi (Emerging Markets Bond Index) Türkiye endeksindeki aylık değişimlerin, 5 yıllık ABD Tahvil CDS primleri üzerinde etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

İskenderoğlu ve Balat (2018) yaptıkları çalışmada, olay analiz yöntemi ile Ocak 2013 ile Mart 2018 tarihleri arasındaki uluslararası derecelendirme şirketleri (Moody's, S&P ve Fitch) tarafından Türkiye ve BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika Cumhuriyeti) ülkelere verilen kredi notlarının ülkelerin CDS primleri üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemişlerdir. Sonuç olarak ülke kredi notundaki yükseliş veya düşüş şeklindeki değişikliğin 21 günlük dönem zarfı içinde CDS primleri üzerinde artışa sebep olduğunu bulmuşlardır.

Yağcılar ve Arslan (2020) çalışmalarında, Türkiye ve BRICS ülkelerinin ülke riskleri arasındaki etkileşimi göstermek için söz konusu ülkelerin 15 Aralık 2015 ile 18 Mayıs 2020 tarihleri arasında CDS primlerini kullanarak eşbütünleşme ve nedensellik analizleri yapmışlar ve sonuç olarak Türkiye ile Brezilya ve Rusya CDS primleri arasında eşbütünleşmenin yani uzun dönemli bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

3. METODOLOJİ VE VERİ SETİ

Bu çalışma Türkiye'nin 5 yıllık CDS puan değeri ile BIST'deki 20 alt sektörün 30.03.2018- 04.12.2020 tarih aralığındaki günlük endeks değerleri ile aynı tarihler arasındaki 5 yıllık günlük CDS prim değerleri arasındaki ilişkileri nedensellik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Türkiye CDS puan değerleri 6 aylık, 1,2,3,4,5,7,9,10,20 yıllık ve 30 yıllık olarak hesaplanmakta olup, bu değerler içinde literatürde sıklıkla ele alınan ve süre açısından temsil yeteneği en yüksek olan 5 yıllık CDS değerleri analize dahil edilmiştir. Çalışmada ele alınan veriler BIST Türkiye birincil endekslerde yer alan 20 adet birincil sektörün (basit metaller, bankalar, bilgi teknolojileri, elektrik, finansallar, gayrimenkul yatırımları, hizmet holding ve yatırımlar, kimyasal, petrol ve plastik leasing ve faktöring, metal harici mineral ürünleri, metal ürünleri ve makineler, sanayi, teknoloji, tekstil ve deri, telekomünikasyon, toptan satış ve perakende ticaret, turizm, ulaştırma, yiyecek ve içecek) günlük endeks değerleri ile aynı tarihler arasındaki 5 yıllık CDS prim değerleri Investing.com.'dan alınmıştır.

CDS primleri ile sektör endeksleri arasındaki nedensellik analizini kurmadan önce verilere ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1'e göre 20 adet sektör endeksleri ile 5 yıllık CDS puan değerlerinin 650'şer adet verisi ele alınmış; bu değerlerin ortalama, basıklık, çarpıklık ve standart sapma değerleri verilmiştir. İncelenen değerler arasında standart sapması en düşük elektrik ve turizm sektörleri, en yüksek toptan satış ve perakende ticaret olmuştur.

Tablo 1. Özet İstatistik Tablosu

S.Nu.	Değişkenler	N	Ortalama	Std.Sapma	Basıklık	Çarpıklık	En Az	En Fazla
1	Bankalar	650	1.301,233	176,167	3,096	0,593	935,640	1.810,510
2	Basit Metaller	650	2.365,001	432,408	2,483	0,452	1.624,310	3.585,990
3	Bilgi Teknolojileri	650	312,568	161,175	2,493	0,945	151,450	698,320
4	Elektrik	650	43,083	13,502	3,650	1,263	27,870	81,810
5	Finansal	650	1.141,645	128,229	3,148	0,677	897,860	1.499,360
6	Gayrimenkul Yatırımları	650	365,302	99,066	2,776	0,957	239,910	625,980
7	Hizmet	650	811,130	134,215	2,461	0,845	618,330	1.139,330
8	Holding ve Yatırımlar	650	880,402	96,863	2,754	0,494	659,150	1.160,370
9	Petrol ve Plastik	650	1.132,092	117,221	4,590	0,447	776,250	1.572,460
10	Leasing ve Faktöring	650	753,380	224,001	2,528	0,447	422,690	1.410,370
11	Metal Harici Mineral Ürünleri	650	814,992	262,326	4,674	1,571	544,810	1.727,660
12	Metal Ürün ve Mak.	650	1.581,711	404,028	4,409	1,398	1.078,590	2.957,700
13	Sanayi	650	1.290,772	222,342	4,715	1,452	988,370	2.069,460
14	Teknoloji	650	1.129,659	318,857	2,656	0,938	709,420	1.884,220
15	Tekstil ve Deri	650	401,210	146,136	2,820	1,026	247,470	799,010
16	Telekomünikasyon	650	1.129,659	318,857	2,656	0,938	709,420	1.884,220
17	Toptan Satış ve Perakende Ticaret	650	2.301,556	549,629	2,467	0,853	1.524,130	3.519,700
18	Turizm	650	106,318	57,232	3,815	1,394	59,820	283,250
19	Ulaştırma	650	1.463,911	178,021	3,210	-0,079	864,610	1.870,530
20	Yiyecek ve İçecek	650	1.286,580	262,875	3,464	1,103	945,570	2.082,120
21	CDS Primleri	650	400,697	100,259	2,225	0,344	189,700	651,910

Tablo 1’deki özet istatistiki verilere göre özellikle bilgi teknolojileri, elektrik, gayrimenkul yatırımları, leasing ve faktöring, teknoloji, tekstil ve deri, telekomünikasyon ve turizm sektörlerinde diğer sektörlerle göre incelenen dönemler arasında daha fazla değişkenliğin olduğu görülmektedir.

Çalışmada için seçilen 21 sektör endeksinin CDS primleri ile olan ilişkisini görmek için Tablo 2’deki korelasyon analizi yapılmıştır. Sektörler ile CDS primleri arasındaki korelasyon analizi sonuçlarına göre CDS primlerindeki yükseliş özellikle Bankacılık, Finans ve Ulaştırma sektörlerinde ters orantı bir ilişkiye sahip olduğu yani söz konusu sektör endekslerinin düştüğü tespit edilmiştir.

Tablo 2. Korelasyon Tablosu

S.Nu,	Endeks	CDS (5 Yıllık)
1	Bankalar	-0,669***
2	Basit Metaller	0,01
3	Bilgi Teknolojileri	0,438***
4	Elektrik	0,284***
5	Finansal	-0,353***
6	Gayrimenkul Yatırımları	0,232***
7	Hizmet	0,307***
8	Holding ve Yatırımlar	-0,0484
9	Petrol ve Plastik	0,102**
10	Leasing ve Faktöring	0,0733

S.Nu,	Endeks	CDS (5 Yıllık)
11	Metal Harici Mineral Ürünleri	0,310***
12	Metal Ürünleri ve Makineler	0,220***
13	Sanayi	0,223***
14	Teknoloji	0,453***
15	Tekstil ve Deri	0,338***
16	Telekomünikasyon	0,453***
17	Toptan Satış ve Perakende Tic,	0,462***
18	Turizm	0,381***
19	Ulaştırma	-0,594***
20	Yiyecek ve İçecek	0,252***

Tablo 2’ye göre ayrıca Türkiye’nin 5 yıllık CDS primi ile telekom, toptan perakende ticaret, bilişim teknolojileri tekstil ve deri, turizm, metal harici mineral ürünleri, hizmet, gayrimenkul yatırım, elektrik, yiyecek, içecek, metal ürünleri ve makine sektörleri arasında orta düzeyde ve pozitif ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Basit metaller, holding yatırım, leasing ve factoring sektörlerinin Türkiye’nin 5 yıllık CDS Puanı ile oldukça zayıf ilişkisinin olduğu gözlemlenmektedir.

CDS primleri ile sektör endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi için diğer bir varsayım olan serilerin birim kök içirip içermediğinin yani durağan olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. İlk olarak yapısal kırılmaları dikkate almayan birinci nesil birim kök testleri ile serilerin durağan olup olmadığına bakılmıştır.

Zaman serisinin durağan olmasından kast edilen ortalaması ve varyansının zaman içinde değişmemesi ve kovaryansının ise dönemler arasındaki gecikmeye bağlı olup zamana bağlı olmaması durumudur (Atik vd., 2015: 254). Zaman serileri durağan olmaması durumunda stokastik ya da deterministik trend içerecektir. Durağan bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamandan bağımsız olmakta, zaman içinde değişmemektedir. Böyle bir zaman serisi kendi ortalaması etrafında sabit genişlikte salınımlar gösterecektir. Serinin bu özelliğine ortalamaya dönüş (mean reversion) denilmektedir. Durağan seriler literatürde zayıf durağan (weakly stationary), kovaryans durağan (covariance stationary) şeklinde farklı isimlerle de kullanılmaktadır. Durağanlığı açıklamak için Y_t ’nin bir seri olduğu farz edildiğinde;

$$\begin{aligned} E(Y_t) &= \mu \\ \text{Var}(Y_t) &= \gamma_0 \\ \text{Cov}(Y_t, Y_{t+k}) &= \gamma_k \end{aligned} \quad (1.1)$$

Başlangıç noktasını t noktasından, t+k'ya getirdiğimizde eğer Y_t serisi durağan ise Y_t , ve Y_{t+k} serilerinin ortalama, varyans ve kovaryanslarının aynı olması gerekmektedir. Ancak k, 0 ise $\text{Cov}(Y_t, Y_{t+0}) = \text{Var}(Y_t) = \sigma^2$ şeklinde olacaktır.

Zaman serisi durağan değil (durağan dışı- non stationary) ise serinin ortalaması, varyansı veya her ikisi birden zamana bağlı olarak değişecektir. Seri durağan olmaması durumunda serinin davranışı diğer dönemler için genellenemez ve geleceği tahmin etmek için kullanılamaz (Yalta, 2011).

Bu yüzden serinin durağanlığını kontrol etmek için birinci nesil testlerinden Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testleri kullanılmıştır. ADF testi, hata terimlerinin farklı varyans ve seri korelasyon içerecek şekilde rassal ve homojen dağıldıkları varsayımını kontrol etmek için kullanılmaktadır. Değişkenlerin durağanlığı kontrol edilmediği takdirde trend içerip, sahte regresyon ortaya çıkacaktır (Gujarati, 2006:713-724).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot t + \delta \cdot Y_{t-1} + \alpha_i \cdot \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1.2)$$

ΔY_t = Durağanlığı test edilen serinin birinci farkını,

t= Trend değişkenini,

ΔY_{t-i} = Gecikmeli farkı,

ε_t = Ortalaması 0, ardışık bağımlılığı olmayan, varyansı değişmeyen hata terimidir.

ADF birim kök testinde,

$$H_0 = \alpha_1 = 0$$

$$H_1 = \alpha_1 < 0$$

şeklinde olup, H_0 'ın red edilmesi serinin durağan olup, birim kök içermediği anlamına gelmektedir. Tablo 3'te ADF birim kök test sonuçları verilmiştir.

Tablo 3. Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Test Sonuçları

Endeks	I ₀				I ₁			
	Sabit		Trend + Sabit		Sabit		Trend + Sabit	
	T-İstatistik	Olasılık	T-İstatistik	Olasılık	T-İstatistik	Olasılık	T-İstatistik	Olasılık
Bilgi Teknolojileri	0,886	0,995	-1,980	0,611	-21,679	0,000	-21,843	0,000
Bankalar	-2,285	0,177	-2,407	0,375	-24,633	0,000	-24,630	0,000
Basit Metaller	-0,347	0,915	-0,477	0,984	-27,421	0,000	-27,616	0,000
CDS Prim	-2,823	0,056	-2,738	0,221	-29,503	0,000	-29,512	0,000
Elektrik	1,507	0,999	-0,984	0,944	-24,048	0,000	-24,349	0,000
Finansallar	-1,542	0,512	-2,547	0,305	-24,656	0,000	-24,681	0,000
Gayrimenkul Yatırımları	0,854	0,995	-1,438	0,849	-38,431	0,000	-38,666	0,000
Hizmet	0,184	0,972	-2,697	0,238	-15,492	0,000	-15,553	0,000
Holding ve Yatırımlar	-0,803	0,817	-1,994	0,603	-24,784	0,000	-24,803	0,000
Leasing ve Faktöring	-1,702	0,430	-1,882	0,663	-22,516	0,000	-22,506	0,000
Metal Harici Mineral Ürünleri	2,680	1,000	0,344	0,999	-24,778	0,000	-25,242	0,000
Metal Ürünleri ve Makineler	1,795	1,000	-0,479	0,984	-22,496	0,000	-22,749	0,000
Petrol ve Plastik	-0,406	0,906	-1,231	0,903	-23,684	0,000	-23,715	0,000
Sanayi	1,831	1,000	-0,526	0,982	-15,228	0,000	-15,446	0,000
Teknoloji	0,065	0,963	-1,491	0,832	-26,291	0,000	-26,381	0,000
Tekstil ve Deri	0,711	0,992	-1,940	0,632	-11,210	0,000	-11,382	0,000
Telekomünikasyon	0,065	0,963	-1,491	0,832	-26,291	0,000	-26,381	0,000
Toptan Satış ve Perakende Ticaret	0,160	0,970	-2,151	0,516	-24,057	0,000	-24,089	0,000
Turizm	2,522	1,000	-0,004	0,996	-23,251	0,000	-23,546	0,000
Ulaştırma	-2,741	0,068	-2,743	0,220	-25,150	0,000	-25,144	0,000
Yiyecek ve İçecek	0,554	0,988	-2,240	0,466	-22,998	0,000	-23,135	0,000

Tablo 3'e göre serilerin tamamının düzeyde (I₀) durağan olmadığı, serilerin birinci farkları alındıktan sonra ise durağan oldukları tespit edilmiş ve seçilen endeks değerleriyle CDS prim değeri arasında nedensellik ilişkisi Granger Nedensellik Analizi ile test edilmiştir. Granger nedensellik analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Model	İlişkinin Yönü	X ²	Sd	p Değeri	Açıklama
1	CDS → Bilgi Teknolojileri	11,782	3	0,008	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Bilgi Teknolojileri → CDS	55,343	3	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
2	CDS → Banka	9,737	2	0,008	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Bankalar → CDS	144,884	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
3	CDS → Basit Metaller	12,932	2	0,002	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Basit Metaller → CDS	35,233	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
4	CDS → Elektrik	8,460	2	0,015	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Elektrik → CDS	42,514	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
5	CDS → Finansal	11,248	2	0,004	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Finansal → CDS	149,175	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
6	CDS → Gayrimenkul Yatırımları	0,059	1	0,808	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Gayrimenkul Yatırımları → CDS	1,273	1	0,259	Nedensellik İlişkisi Yoktur.

7	CDS → Hizmet	12,618	5	0,027	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Hizmet →CDS	108,995	5	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
8	CDS → Holding ve Yatırımlar	14,032	2	0,001	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Holding ve Yatırımlar → CDS	97,257	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
9	CDS → Leasing ve Faktöring	1,098	2	0,578	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Leasing ve Faktöring →CDS	25,083	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
10	CDS → Metal Harici Mineral Ürünleri	3,658	2	0,161	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Metal Harici Mineral Ürünleri →CDS	45,697	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
11	CDS → Metal Ürünleri ve Makineler	7,432	2	0,024	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Metal Ürünleri ve Makineler →CDS	51,901	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
12	CDS → Petrol ve Plastik	0,027	1	0,869	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Petrol ve Plastik →CDS	31,512	1	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
13	CDS → Sanayi	11,648	2	0,003	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Sanayi → CDS	74,314	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
14	CDS → Teknoloji	5,914	4	0,206	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Teknoloji → CDS	87,725	4	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
15	CDS → Tekstil ve Deri	10,808	5	0,055	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Tekstil ve Deri → CDS	91,174	5	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
16	CDS → Telekomünikasyon	5,914	4	0,206	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Telekomünikasyon → CDS	87,725	4	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
17	CDS → Top.Sat.Per.Tic.	1,173	1	0,279	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Top.Sat.Per.Tic. → CDS	27,255	1	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
18	CDS → Turizm	10,375	2	0,006	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Turizm → CDS	52,595	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
19	CDS → Ulaştırma	18,321	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
	Ulaştırma → CDS	60,785	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.
20	CDS → Yiyecek ve İçecek	5,323	2	0,070	Nedensellik İlişkisi Yoktur.
	Yiyecek ve İçecek → CDS	51,943	2	0,000	Nedensellik İlişkisi Vardır.

Not: Her bir model için kurulan VAR modelinde serbestlik derecesinde durağan ve otokorelasyon problemi bulunmamaktadır. Her bir değişkenin başında bulunan d harfi, seriyi durağan hale getirmek için birinci dereceden farkının alındığını göstermektedir.

4. BULGULAR

Yapılan granger nedensellik analizi sonucunda CDS prim değerleri ile bilgi teknolojileri, bankalar, basit metaller, elektrik, finansal, hizmet, holding yatırım, metal ürünleri ve makine, sanayi, turizm, ulaştırma sektörleri arasında çift yönlü granger nedenselliği; gayrimenkul sektör endeksi ile granger nedensellik ilişkisinin bulunmadığı, leasing factoring ve metal harici mineral ürünleri, kimyasal, petrol ve plastik sektör, teknoloji, tekstil ve deri, telekom, toptan ve perakende satış ve yiyecek içecek sektör endekslerinden CDS primlerine tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. İncelenen sektörlerde sadece gayrimenkul sektör endeksi ile CDS Prim değeri arasında incelenen dönemler için hiçbir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Ülkelerin finansal risklilik seviyelerinin sektör endeksi üzerinde etkisinin olup olmadığı önemlidir. Görüleceği üzere birçok alt sektörde CDS primleri ile sektörler arasında ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla ülke risklilik seviyesindeki bir artış veya azalış alt sektörleri etkilemektedir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

CDS, ülkenin borçlarını ödeyememesi riskine karşı yani iflas riskine karşı alacaklının alacaklarını sigortalayan bir sözleşmedir. CDS sözleşmesinin fiyatı o ülkenin CDS primini temsil etmektedir. Bir ülkenin ya da bir şirketin CDS primi ne kadar yüksekse borçlanma maliyeti de o kadar yüksek olmaktadır. CDS yani elinde tahvil vb. finansal araçlar bulunduran bir kişinin, vade sonundaki alacağının belirli bir bedel karşılığında ödenmeme riskinin ortadan

kaldırılmasına yarayan bir finansal enstrümandır. Ülke CDS'lerinde sigorta konusu, ülkenin dış piyasalarda sattığı tahvillerin ve bonoların anaparalarını veya faizlerini ödeyememe riskidir. Ülkenin CDS primi ne kadar yüksekse, o ülkenin ve ülkede bulunan işletmelerin uluslararası piyasadaki borçlanma maliyeti o kadar yüksek olmaktadır. Makroekonomik anlamda CDS primlerinin yüksek olması; ülkede üretilen mal ve hizmetlerin maliyetlerini artıracak ve dolayısıyla ödemeler dengesini bozacak bunun da ülkedeki enflasyon, işsizlik ve döviz kuru riskini artırabileceği belirtilebilir.

Günümüzde Türkiye'nin 5 yıllık ortalama CDS puanı USD olarak 313,27 iken, yani borçlanma maliyeti %3,13 civarlarında iken; USD olarak Amerika'nın 5,620 (% 0,0562), Fransa'nın 17,550 (%0,175), Almanya'nın 11,02 (% 0,11), İtalya'nın 100 (%1), Yunanistan'ın 97,04 (%0,97), Japonya'nın 14,85 (%0,15), Brezilya'nın 174,32 (%1,74), Arjantin'in ise 1264,45 (%12,64)' dür. Bu prim değerlerinden anlaşılacağı üzere gelişmiş ekonomilere sahip ülkelerin CDS prim değerleri oldukça düşük, gelişmekte olan ülkelerin CDS prim değerleri nispeten yüksektir.

Yapılan bu çalışmada Türkiye'nin ülke olarak borçlanma maliyetini temsil eden CDS prim değerleri ile ülkenin ekonomisinin temel göstergeleri olan birincil sektör endeks değerlerindeki ilişki incelenmiş ve CDS prim değerleri ile incelenen yaklaşık tüm sektör endeks değerleri arasında çift yönlü veya kimilerinde tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Çift yönlü nedensellik ilişkisinde, CDS primindeki değişimlerin herhangi bir alt endeksini etkileyebileceği gibi, alt sektördeki değişimlerin ülke ekonomisi ve dolayısıyla CDS prim değerini etkileyebileceği değerlendirilmektedir. Tek yönlü nedensellik ilişkisi varlığında, alt sektördeki değişimlerin ülke ekonomisi ve dolayısıyla CDS prim değerini etkileyebileceği değerlendirilmektedir. Çalışmada elde edilen bulguların literatürde yer alan çalışmalarla önemli ölçüde benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Bu durum bir ülkenin CDS primlerinin yüksek olduğunda ülkenin riskinin artacağı, uluslararası piyasalarda fonlama maliyetlerini artıracak, bunun da o ülkede mal ve hizmet üreten tüm sektördeki şirketlerin faaliyetleri için kaynak maliyetlerini olumsuz yönde etkileyebileceği değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akkaya, Murat (2017), "Türk Tahvillerinin CDS Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi", Maliye Finans Yazıları, Sayı 107, ss.129-146.
- Atik, Murat- Köse Yaşar- Yılmaz Bülent- Sağlam Fatih (2015), "Kripto Para: Bitcoin ve Döviz Kurları Üzerine Etkileri", Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6 (11), ss. 247-262.
- Byström, Hans (2005), "Credit Default Swaps And Equity Prices: The Itraxx Cds Index Market Working Papers", 24, Lund University, Department of Economics.
- Evcı, Samet (2020), "Kredi Temerrüt Swapları İle Borsa İstanbul Arasındaki Eşbütütünleşme İlişkisinin Analizi", Journal of Gaziantep University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Vol 2, No.1.
- Gujarati, N Damador (2006), "Temel Ekonometri", (Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.

İskenderoğlu, Ömer - Balat, Asuman (2018), “Ülke Kredi Notlarının CDS Primleri Üzerindeki Etkisi: BRICS Ülkeleri ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, Cilt 12, Sayı 2, ss.47-64.

Kılıcı, N. Esra (2017), “CDS primleri ile ülke kredi riski arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi; Türkiye örneği”, Maliye Finans Yazıları, 108, ss.71-86.

Križanič, France. - Oplotnik Zan Jan (2015), “The CDS and the Government Bonds Markets During the Last Financial Crisis”, Zagreb International Review of Economics & Business, Vol. 18, No. 2.

Lau, Jorge Chan. - Kim, Yoon Sook (2004) “Equity Prices, Credit Default Swaps, and Bond Spreads in Emerging Markets”, IMF Working Paper.

Norden, Lars - Weber, Martin (2004), “Informational efficiency of credit default swap and stock markets: The impact of credit rating announcements”, Journal of Banking & Finance, pp.2813–2843.

Sarıgül, Haşmet. - Şengelen, Hakan Eren. (2020), “Ülke kredi temerrüt takas primleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki: Borsa İstanbul’da banka hisse senetleri üzerine ampirik bir araştırma” Muhasebe ve Finansman Dergisi, 86, ss.247-264.

Yağcılar, Gamze Göçmen - Arslan, Zühal (2020), “Gelişmekte Olan Ülkelerin CDS Primleri Arasındaki Eş-bütünleşme ve Nedensellik İlişkilerinin Araştırılması”, İşletme Araştırmaları Dergisi, 12(3), pp.2461-2475.

<https://www.investopedia.com/articles/optioninvestor/08/cds.asp1>, (12.12.2020).

<https://www.isda.org/a/JUPTE/Global-CDS-Market-Study.pdf.>, (12.12.2020).

<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-6-months-usd>, (12.12.2020).

<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-5-years-usd>, (12.12.2020).

ISSN: 2146-3042

DOI:

Beneish Modelinin Türkiye'ye Uyarlanması: Tespit Başarımını Geliştiren Bir Uygulama*

Serdar BENLİGİRAY**

Ahmet ONAY***

ÖZET

Finansal bilgi manipülasyonuna başvurarak kazançlarını olduğundan farklı gösteren şirketleri saptamak için kullanılan araçlar arasında Beneish Modeli öne çıkmaktadır. Bir dizi araştırmada manipülatör şirketleri sınıflandırmak için modelin geliştirildiği esas çalışmada raporlanan katsayılar ve kesim noktası kullanılmıştır. Modelin sınıflandırma başarımında modelin bileşenleri kadar bileşenlerin model içindeki ağırlıkları da önem taşır. Bu bağlamda, Türkiye'deki şirketlerde uygulanan manipülasyonları tahmin etmek için kullanılacak ideal model katsayıları, yabancı bir ülkedeki şirketlerin geçmişte bir döneme ait verisiyle türetilmiş katsayılarından farklılık gösterebilir. Bu görüşten hareketle, Beneish Modeli Türkiye'deki şirketlere ait güncel veriyle probit regresyon yöntemi kullanılarak yeniden çalıştırılmış ve böylece Türkiye'ye uygun güncel model katsayıları elde edilmiştir. Sonrasında, elde edilen model ile orijinal modelin Türkiye'deki düzenleyici ve denetleyici otorite tarafından önceden saptanmış olan manipülasyonları tahmin etmedeki başarımları ölçülmüştür. 2013-2019 dönemi verisinin kullanıldığı karşılaştırmada, bu çalışmada türetilen probit modelinin Türkiye'deki manipülatör şirketlerin tespitinde orijinal Beneish Modelinden daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Sonuçta, orijinal modele bir alternatif önerilmiş ve sınıflandırma için uygun kesim noktası ile birlikte sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kazanç Manipülasyonu, Beneish M Skoru, Finansal Bilgi Manipülasyonu, Probit Modeli.

JEL Sınıflandırması: D82, G17, M41, K42

Fine-Tuning the Beneish Model for Turkey: An Application that Improves the Detection Performance

ABSTRACT

Beneish Model stands out among the tools used to detect companies that misrepresent their earnings by manipulation of financial information. A number of studies utilizing the classification of manipulators used the coefficients and the cut-off point reported in the primary study in which the model was developed. For the classification performance of the model, the weights of the components are important just as the model composition. In this context, the ideal model coefficients to predict manipulations practiced by the companies in Turkey may differ from the coefficients derived from data of foreign companies for a period in the past. Beneish Model is rerun with contemporaneous data of the companies in Turkey by using the probit regression method and the model coefficients are obtained which are up to date and applicable to Turkey. Thereafter, the obtained model and the original model are measured for their performance of prediction of the pre-detect manipulations by the regulatory and supervisory authority in Turkey. In the comparison using 2013-2019 period data, it is observed that the obtained model performs better than the original Beneish model in terms of detecting manipulator companies in Turkey. Consequently, an alternative to the Beneish Model is proposed and provided with an appropriate cutting point for the classification.

Keywords: Earnings Manipulation, Beneish M Score, Manipulations of Financial Information, Probit Model.

Jel Classification: D82, G17, M41, K42

* Bu makale, 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 04.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 20.06.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, serdarbenligiray@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7593-7971.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, ahmet_onay@eskisehir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1182-6003.

1. GİRİŞ

Sanayi Devrimi sonrasında sermaye birikimi ve finansal imkânların gelişmesi, büyük ölçekli halka açık şirketlerin sayısının giderek artmasına yol açmıştır. Halka açık şirketlerde sahipliğin ve kontrolün birbirinden ayrılmasının doğal bir sonucu olarak, hissedarlar ile yöneticiler arasında bir vekâlet sorunu ortaya çıkmıştır. Bu sorunun temelinde şirkete ait tüm bilgiye erişimi olan yöneticiler ile yöneticilerin eylemleri üzerinde sınırlı bir gözetim gücüne sahip olan hissedarlar arasındaki bilgi asimetrisi yer alır. Bu koşullar altında yöneticilerin her zaman vekili oldukları hissedarların çıkarlarına -özellikle hissedarlar ile aralarında çıkar çatışması olduğu durumda- uygun eylemlerde bulunmaması, insan doğasının öngörülebilir bir sonucudur. Bu bağlamda yöneticiler, şirketlerin paydaşları ile arasındaki en önemli iletişim araçlarından biri olan finansal raporlamayı kendi amaçları doğrultusunda yönlendirebilirler. Tahakkuk esaslı muhasebenin doğasından kaynaklanan finansal raporlama üzerindeki takdir yetkisinin, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri'nin (GKGMİ) kapsamı içerisinde kullanılması beklenir. Fakat bazı durumlarda yönetimin takdir yetkisi, kötü niyetin boyutları ile tutarlı olarak GKGMİ'nin sınırlarının ötesine geçer ve meşruiyetini tartışmasız bir şekilde kaybeder. Söz konusu ikinci durum, kazanç manipülasyonu bağlamında değerlendirilir.

2000'li yıllarda yaşanan muhasebe skandalları, uygulamacıları ve araştırmacıları finansal bilgi manipülasyonunun tespitine yönelik çalışmalara yönlendirmiştir. Birçok çalışmada, finansal tablo verilerini kullanarak finansal bilgi manipülasyonuna işaret etmesi beklenen ilişkileri ve kalıpları ortaya çıkarmaya çalışan analitik modeller ele alınmıştır. Kazanç manipülasyonu açısından M. Daniel Beneish tarafından geliştirilen model, bunlar arasından popülerliği, uygulanabilirliği ve güvenilirliğiyle öne çıkmıştır. Beneish'in modeli şirketin kazanç manipülatörü olma olasılığını yansıtan bir değer sunar ve çok sayıda farklı şirketin karşılaştırılmasına imkân tanır. Beneish Modeli'nin kazanç manipülasyonunu tespit etmek için etkili ve güçlü bir araç olduğu, farklı ülkelerde yürütülen birçok farklı çalışma ile doğrulanmıştır.

Bu çalışmada, kazanç manipülasyonlarını tespit etmek için geliştirilen Beneish modeli ve bir türevinin, Türk şirketlerine ait güncel veri üzerinde test edilerek, model katsayılarının Türkiye'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Bunun için Beneish modelinde yer alan değişkenlerin Türkiye'deki şirketlerin kazanç manipülasyonu eylemlerini açıklamadaki etkisi probit regresyon modeliyle test edilmiştir. Böylece Türkiye'deki şirketlerin manipülatif eylemlerinin hangi finansal tablo kalemleriyle ilişkili olabileceği konusunda bir yargıya varılabilecektir. Ayrıca, bu çalışmada elde edilen probit modeli sonuçları, Beneish modeli ve türevleriyle Türkiye'deki şirketlerin finansal verilerini inceleyen benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonuçları, Türkiye'deki kazanç manipülasyonu uygulamalarının saptanmasında kullanılan modellerin tespit başarımını göstermesi ve uyarlanan katsayılarla başarımın artırılması bakımından önem taşımaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde Beneish modeli ve bu modelin yansırı Türkiye'deki şirketlerin kazanç manipülasyonu eylemlerini tespit etmek için Beneish'in modelini temel alarak geliştirilen Küçüksözen'in modeli tanıtılmıştır. Ek olarak, Türkçe literatürde bu modelleri yeniden çalıştırarak regresyon çıktısı raporlayan çalışmalar incelenmiştir. Çalışmanın analiz bölümünde, Türkiye'deki şirketlerin finansal verileri üzerinde kazanç manipülasyonunu açıklayan probit regresyon modeli test edilmiş ve benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Son bölümde analizden çıkarılan sonuçlar

yorumlanmıştır. Çalışmanın sonucunda, Beneish modeli için Türkiye'ye özgü model katsayıları önerilmiştir.

2. LİTERATÜR

Beneish (1999) çalışmasında elde edilen M skoru modelinin temeli Beneish'in (1997) çalışmasına dayanır. Beneish (1997) çalışmasında, GKGMİ'yi ihlal eden 64 şirketi incelemiştir. Bu şirketler, ABD'deki denetleyici otorite (Securities Exchange Commission, SEC) tarafından muhasebe ve denetim uygulama tebliğlerine aykırı şekilde GKGMİ'yi ihlal ettiği tespit edilen 49 şirket ile kesin bir şekilde GKGMİ'yi ihlal ettiği kamuoyuna yansıyan 15 şirketten oluşmaktadır. Bu çalışmada kontrol örnekleme, yüksek seviyede pozitif ihtiyari tahakkukları olduğu için kazancını agresif şekilde yönettiği düşünülen şirketlerden oluşturulmuştur. Çünkü Beneish'in bu araştırmadaki amacı, GKGMİ'yi ihlal eden kazanç manipülatörü şirketleri, kazancını agresif de olsa meşru sınırlar içinde yöneten şirketlerden ayırmaktır¹. Beneish (1997) çalışmasında, finansal tablo değişkenlerinin yanı sıra sahiplik yapısı, halka açılma zamanı, geçmiş piyasa performansı ve bağımsız denetim gibi değişkenlere de yer vermiştir. Çalışmada, kazancını agresif şekilde yöneten şirketler arasında GKGMİ'yi ihlal ederek kazancını manipüle eden şirketlerin ihlal yılında daha düşük tahakkuklar raporladığı, daha düşük borsa performansına sahip olduğu ve daha fazla finansal kaldıraç kullandığı tespit edilmiştir.

Beneish (1999) çalışmasında, 1997 yılındaki çalışmasını geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmanın sonucunda tamamen finansal tablo değişkenlerine dayalı bir kazanç manipülasyonu tespit modeli olan M-skoru modeline ulaşılmıştır. GKGMİ'yi ihlal eden 74 şirketi ve daha genel bir yapıdaki kontrol örneklemini içeren Beneish'in (1999) kullandığı veri seti ve modellenen değişkenler 1997'deki çalışmasından farklıdır. Çalışmada elde edilen M-skoru modeli, bir şirketin kazanç manipülatörü olma olasılığını etkileyen motivasyonlar ve bu olasılığa işaret eden göstergeler üzerinden kurgulanan bir kazanç manipülasyonu tespit aracıdır. Model, kazanç manipülasyonundan kaynaklanma potansiyeline sahip olan anormallikleri tespit etmek için yapılandırılmış sekiz finansal tablo tabanlı değişkenden oluşur. Bu çalışmada, manipülatör şirketlerin ortalamalara göre daha küçük, daha az kar eden, daha fazla borç yüküne sahip ve sektör ortalamalarına göre daha hızlı büyüyen şirketler olduğu belirlenmiştir.

Beneish, finansal raporlardan elde edilen değişkenler aracılığıyla kazanç manipülasyonu olasılığını hesaplamak için probit regresyon modeli kullanmıştır: $M_i = \beta X_i + \epsilon_i$. Bu denklemde M_i , dikotom bağımsız değişkeni; X_i , bağımsız değişkenlerin oluşturduğu matrisi; ϵ_i , hata terimini ifade eder. Modelde yer alan finansal tablo tabanlı değişkenler ve hesaplamaları aşağıda sunulmuştur:

$$\text{Alacaklar Endeksi (DSRI)} = \frac{\text{Alacaklar}_t / \text{Satışlar}_t}{\text{Alacaklar}_{t-1} / \text{Satışlar}_{t-1}}$$

$$\text{Brüt Kâr Marjı Endeksi (GMI)} = \frac{(\text{Satışlar}_{t-1} - \text{Satılan Malın Maliyeti}_{t-1}) / \text{Satışlar}_{t-1}}{(\text{Satışlar}_t - \text{Satılan Malın Maliyeti}_t) / \text{Satışlar}_t}$$

¹ Kazanç yönetimi ile kazanç manipülasyonu ayrımı için bu kavramları finansal bilgi manipülasyonu bağlamında tartışan Benligiray ve Onay'ın (2020) çalışması incelenebilir.

Varlık Kalitesi Endeksi (AQI)

$$= \frac{(1 - (\text{Dönen Varlıklar}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t)}{(1 - (\text{Dönen Varlıklar}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1})}$$

Satışlardaki Büyüme Endeksi (SGI) = $\frac{\text{Satışlar}_t}{\text{Satışlar}_{t-1}}$

Amortisman Endeksi (DEPI) = $\frac{\text{Amortisman}_{t-1} / (\text{Amortisman}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})}{\text{Amortisman}_t / (\text{Amortisman}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)}$

Satış ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi (SGAI) = $\frac{\text{Satış ve Genel Yönetim Giderleri}_t / \text{Satışlar}_t}{\text{Satış ve Genel Yönetim Giderleri}_{t-1} / \text{Satışlar}_{t-1}}$

Kaldıraç Endeksi (LVGI) = $\frac{(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_t + \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t}{(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_{t-1} + \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}}$

Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TATA)

$$= \frac{\Delta \text{Dönen Varlıklar}_t - \Delta \text{Kasa}_t - (\Delta \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}_t - \Delta \text{Uzun Vadeli Borçların Kısa Vadeli Kısımları}_t - \Delta \text{Ödenecek Vergiler}_t - \Delta \text{Amortisman Giderleri}_t)}{\text{Toplam Varlıklar}_t}$$

Beneish vd. (2013), sekiz değişkenin tek tek önemli olmadığını, ancak toplu olarak potansiyel bir kazanç manipülatörünün profilini ortaya koyduğunu vurgulamışlardır. Bu değişkenlerin her birinde pozitif değerler kazanç manipülasyonu olasılığını yükseltecek şekilde kurgulanmıştır. Değişkenlerin modele dahil edilme gerekçeleri sırasıyla şöyle açıklanmıştır: DSRI, satışların artışından kaynaklanabilecek alacaklardaki tutarsızlıkları tespit eder; GMI, şirketleri kazancı manipüle etmeye iten kar marjındaki azalmayı tespit eder; AQI, bazı giderlerin gelir tablosuna yansıtılmayarak fizikî olmayan varlıklarda aktifleştirilmesiyle oluşan varlık kalitesindeki bozulmayı tespit eder; SGI, satışlardaki büyümeyi ölçer; DEPI, bir kazanç manipülasyonu yöntemi olan amortisman tutarlarındaki azalmayı tespit eder; SGAI, yönetim ve pazarlama giderlerindeki verimsizliği tespit eder; LVGI, şirketleri kazançlarını manipüle etmeye itme potansiyeli olan borç yapısındaki değişimi ölçer; TATA, muhasebe kârının nakit akışı ile tutarlı olmadığı durumları tespit eder.

Beneish (1999), manipülasyonu tespit etmek için kurguladığı değişkenlerin katsayılarını ağırlıklandırılmamış probit analizi ile hesaplamıştır. Böylece, şirketlerin kazanç manipülasyonu açısından sınıflandırılmasında kullanılabilecek bir M skoru formülüne ulaşılmıştır.

$$M_i = -4,840 + 0,920 \times \text{DSRI} + 0,528 \times \text{GMI} + 0,404 \times \text{AQI} + 0,892 \times \text{SGI} + 0,115 \times \text{DEPI}$$

$$- 0,172 \times \text{SGAI} - 0,327 \times \text{LVGI} + 4,679 \times \text{TATA}$$

Beneish'in model çalışması, yayımlandığı yıldan bu yana çok sayıda çalışmanın temelini oluşturmuştur. Uluslararası literatürdeki birçok çalışmada, şirket-yıl verilerini kazanç manipülasyonu bağlamında sınıflandırmak veya finansal bilgi manipülasyonunu tespit etmek amacını taşıyan modeller geliştirmek için Beneish'in modelinden yararlanılmıştır. Araştırmacıların Beneish modeline ilgisinin güncel çalışmalarda da sürdüğü görülmektedir. Son yıllarda yapılan birçok çalışmada, şirketlerin kazanç manipülasyonu açısından

sınıflandırılması veya karşılaştırılması için Beneish'in modeli kullanılmıştır. Comporek (2020) çalışmasında, Beneish modelinin etkinliğini, 2006-2018 yılları arasında finansal tablolarında Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarına aykırılık tespit edildiği için yaptırım uygulanan Varşova Borsası'na kayıtlı 27 şirketin finansal tablo verisi üzerinde sınınamıştır. Holda (2020), benzer sınınamayı kamu otoritesinin yaptırımları doğrultusunda 4'ü manipülator ve 4'ü manipülator olmayan olarak sınıflandırılan 8 şirket-yıl verisi üzerinde tekrarlamıştır. Fedorko ve Valaskova (2021), taşımacılık sektöründe faaliyet gösteren 135'i Çek ve 68'i Slovak şirketten oluşturdukları bir örneklem üzerinde her iki ülke şirketlerini kazanç manipülasyonu olasılığı bağlamında Beneish M-skoru ile karşılaştırmışlardır.

Son yıllarda yapılan bazı çalışmalarda ise, Beneish modeli tespit başarımı açısından daha önce geliştirilen türevi modeller ile karşılaştırılmıştır. Svabova (2021), Beneish modeli ile Slovakya şirketleri için geliştirilen Beneish türevi bir modeli kazanç manipülasyonunun tespit başarımı açısından Slovak şirketlerinden oluşan bir örneklem üzerinde karşılaştırmıştır. Vetoshkina vd. (2021) ise, Beneish modeli ile türevi bir modelin tespit başarımı karşılaştırmasını, 15 Rus şirketinin finansal verileri ile gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmalardan farklı olarak Svabova vd. (2020), kazanç manipülasyonunun tespiti için yeni bir Beneish türevi model geliştirmişlerdir. Çalışmalarında, yeni model ile Beneish modelinin başarımının karşılaştırılması, 44 şirketin finansal tablo verisinden oluşan bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bazı çalışmalarda ise (Akra ve Chaya, 2020; Jolly ve Chandani, 2020; Kukreja vd., 2020), Altman'nın finansal stres altındaki şirketlerin tespiti için tasarladığı modeli, finansal bilgi manipülasyonunun tespiti için Beneish modeli ile birlikte kullanılmıştır.

Türkçe literatürde Beneish (1999) modelini kullanan öncü çalışma Küçüksözen (2004) tarafından yapılmıştır. Küçüksözen (2004) çalışmasında, Türkiye'deki şirketlerin finansal tablo verilerini analiz etmek için Beneish (1999) modelini revize etmiştir. Küçüksözen (2004), Beneish (1999) modelindeki değişkenlerin yedisini modelinde tutmuş, Satışlardaki Büyüme Endeksi'ni (SGI) modeline dahil etmemiş, bunun yerine iki yeni değişken olarak kurguladığı Stokların Brüt Satışlara Oranı'nı (SSE) ve Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı'nı (FSE) modeline eklemiştir. Satışlardaki nominal değişimi gösteren SGI değişkenine modelde yer verilmemesi, modelin geliştirildiği dönemde Türkiye'de yaşanan yüksek enflasyonun satışlardaki reel değişimi gölgeleyecek düzeyde olmasıyla açıklanmıştır. SSE ve FSE'nin modele eklenmesine ise, Türkiye'deki şirketlerin stoklar ve finansman giderleri hesaplarını kullanarak manipülatif eylemlerde bulunduğu gerekçe gösterilmiştir. Dolayısıyla, bu iki yeni değişkendeki olağandışı değişim ile finansal manipülasyon arasında pozitif ilişki beklenmiştir (Küçüksözen, 2004: 301; Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu, 2004: 38). Türkiye özelinde revize edilmiş böyle bir modelin gerekliliğine, Onay ve Benligiray'ın (2021) finansal bilgi manipülasyonları bağlamında Türkiye'deki şirketlerde alacaklar, stoklar ve amortisman giderleri kullanılarak kazancın olduğundan farklı gösterildiğini raporlayan çalışması örnek gösterilebilir.

Küçüksözen (2004) çalışmasında, metodoloji olarak Beneish'i (1999) izleyerek probit analiz uygulamış ve şirketlerin kazanç manipülasyonu açısından sınıflandırılmasını sağlayacak bir M skoru formülüne ulaşmıştır. Küçüksözen'in (2004) modelinde yer alan değişkenlerin formülasyonu ve analiz sonucunda elde edilen M skoru formülü aşağıda sunulmuştur. Küçüksözen (2004) modelinde, Beneish'in (1999) modelinden uyarladığı

değişkenlerin formülasyonunda modelin tespit başarımını etkileyebilecek farklılıklar bulunmaktadır.

$$\text{Ticari Alacaklar Endeksi (TAE)} = \frac{\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

$$\text{Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKM)} = \frac{(\text{Brüt Satışlar}_{t-1} - \text{Satılan Malın Maliyeti}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}{(\text{Brüt Satışlar}_t - \text{Satılan Malın Maliyeti}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}$$

$$\begin{aligned} \text{Aktif Kalitesi Endeksi}^2 (\text{AKE}) \\ = \frac{(1 - \text{Dönen Varlıklar}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t}{(1 - \text{Dönen Varlıklar}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Amortisman Endeksi (AME)} \\ = \frac{\Delta \text{Birikmiş Amortismanlar}_{t-1} / (\Delta \text{Birikmiş Amortismanlar}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})}{\Delta \text{Birikmiş Amortismanlar}_t / (\Delta \text{Birikmiş Amortismanlar}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi (PSE)} \\ = \frac{(\text{Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri}_t + \text{Genel Yönetim Giderleri}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}{(\text{Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri}_{t-1} + \text{Genel Yönetim Giderleri}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYE)} \\ = \frac{(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_t + \text{Kısa Vadeli Borçlar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t}{(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_{t-1} + \text{Kısa Vadeli Borçlar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}} \end{aligned}$$

Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVE)

$$= \frac{\Delta \text{Dönen Varlıklar}_t - \Delta \text{Hazır Değerler}_t - (\Delta \text{Kısa Vadeli Borçlar}_t - \Delta \text{Uzun Vadeli Borç Anapara Taksit ve Faizleri}_t - \Delta \text{Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler Karşılığı}_t - \Delta \text{Amortisman Giderleri}_t)}{\text{Toplam Varlıklar}_t}$$

$$\text{Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSE)} = \frac{\text{Stoklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Stoklar}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

$$\text{Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSE)} = \frac{\text{Finansman Giderleri}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Finansman Giderleri}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

$$M_i = -1,547 + 1,276 \times \text{TAE} - 1,770 \times \text{BKM} + 0,082 \times \text{AKE} + 0,225 \times \text{AME} - 0,488 \times \text{PSE}$$

$$-0,341 \times \text{BYE} - 0,514 \times \text{TVE} + 0,972 \times \text{SSE} + 0,060 \times \text{FSE}$$

Türkçe literatürde birçok çalışma, Türkiye'deki şirketlerin finansal tablo verilerini kazanç manipülasyonu bağlamında analiz etmek için Beneish (1999) ve Küçüksözen (2004) çalışmalarında geliştirilen modellerden yararlanmıştır. Bu çalışmaların önemli bir bölümü

² Bu değişkenin dönen varlıklar ve maddi duran varlıklar dışındaki bilanço aktiflerinde meydana gelen değişimi ölçmesi beklenmektedir. Böyle bir ölçümün pay ve paydadaki ifadesi, Beneish (1999) modelindeki AQI değişkenindeki gibi dönen varlıklar ve maddi duran varlıkların toplamının toplam varlıklara oranının 1 rakamından çıkarılmasıdır. Buna karşılık, AKE değişkeninin pay ve paydasında, maddi duran varlıklar ile dönen varlıkların farkı toplan varlıklara oranlanmaktadır. İlgili çalışmada raporlanan AKE değişkeni, özgün çalışmadaki AQI değişkeninden farklı bir ölçümdür.

(Bekçi ve Avşargil, 2011; Varıcı ve Er, 2013; Kara, Sakarya ve Aksu, 2016; Öcal, Atasoy ve Öcal, 2017; Güner ve Kurnaz, 2020), bu iki modeli ve modellerin sunduğu M skorlarını Türkiye'deki şirketleri sınıflandırmak amacıyla kullanmıştır. Diğer taraftan, az sayıda çalışmada (Güler, Emgin ve Uçma, 2013; Tekin, 2017; Uzunoğlu ve Karacaer, 2019) probit regresyon analizi metodolojisi uygulanarak, değişkenlerin kazanç manipülasyonu eylemleri üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalarda Beneish'in (1999) veya Küçüksözen'in (2004) modellerindeki değişkenler çoğunlukla korunmuş ve probit regresyon analizi sonucunda yeni modellere ve M skoru katsayılarına ulaşılmıştır.

Güler, Emgin ve Uçma (2013), BİST' te işlem gören şirketlerden oluşturdukları 2008 ve 2009 yılları için iki ayrı şirket-yıl verisi örneklemini, Beneish (1999) modelinde yer alan değişkenler üzerinde değişiklik yapmadan probit regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmanın örnekleminde 2008 yılı için 12'si manipülatör olarak sınıflandırılan 68 şirket ve 2009 yılı için 6'sı manipülatör olarak sınıflandırılan 69 şirket yıl verisi yer almıştır. Her iki yıl için yapılan analizler sonucunda elde edilen model katsayıları, orijinal Beneish (1999) modelinden oldukça farklıdır. Analizler sonucunda ulaşılan modellerde 2008 yılı için Satışlardaki Büyüme Endeksi (SGI) ve Kaldıraç Endeksi (LVGI) değişkenleri istatistiksel olarak anlamlıyken 2009 yılı için hiçbir değişken istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tekin (2017) çalışmasında 8'i manipülatör olarak sınıflandırılan 73 şirket-yıl verisini Küçüksözen'in (2004) modelinde yer alan değişkenler üzerinde sınırlı bir değişiklik yaparak probit regresyon analizi ile incelemiştir. Bu çalışmada Küçüksözen'in (2004) analiz yaptığı dönemde ülkemizdeki yüksek enflasyonu gerekçe göstererek modeline almadığı Satışlardaki Büyüme Endeksi (SGI) değişkeni modele dahil edilirken, Satış ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi (PSE) değişkeni modelden çıkarılmıştır. Bu durum, SGI ve PSE değişkenleri arasındaki yüksek korelasyon ve SGI değişkeninin modelde anlamlı bir değişken olması ile açıklanmıştır. Analiz sonuçlarında modelin geliştirildiği özgün çalışmadan oldukça farklı model katsayılarına ulaşılmıştır. Probit regresyon analizi sonucunda Brüt Kar Marjı Endeksi (BKM), Amortisman Endeksi (AME), Finansman Giderlerinin Satışlara Oranı (FSE), Satışlardaki Büyüme Endeksi (SGI) değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Uzunoğlu ve Karacaer (2019) çalışmalarında 12'si manipülatör olarak sınıflandırılan 98 şirket-yıl verisini probit regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmada Beneish (1999) modelinde yer alan değişkenlerin yedisi probit modele dahil edilirken Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TATA) modelden çıkarılmıştır. Bu değişken yerine, araştırma ve geliştirme giderleri ile finansman giderleri hesaplarının manipülasyona açık hesaplar olması ve literatürde finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde kullanılması gerekçe gösterilerek sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kâr tutarını hasılatı oranlayan yeni bir değişken (SKHO) kurgulanarak modele eklenmiştir. Bu değişkenle potansiyel bir manipülasyon eylemine işaret etmesi beklenen ölçüm TATA değişkeniyle de ölçülebilecek iken, kapsamı daha sınırlı olan SKHO değişkeni tercih edilmiştir. Çalışma kapsamında yürütülen analizler sonucunda ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, amortisman endeksi, pazarlama satış dağıtım ve genel yönetim giderleri endeksi ve sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasılatı oranı değişkenleri anlamlı bulunmuştur. Bu başlık altında değinilen çalışmaların model çıktıları, bulgular başlığında raporlanan analiz çıktılarıyla birlikte sunulmuştur.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, kazanç manipülasyonlarını tespit etmek için ABD örnekleminde geliştirilen Beneish (1999) modelini Türkiye'deki şirketlerin güncel verisiyle tekrar çalıştırarak, model katsayılarının Türkiye'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Böylece, güncellenen katsayılarla modelin Türkiye'de gerçekleştirilen kazanç manipülasyonlarını tespit etme başarımının artması beklenmektedir. Beneish (1999) modelini Türkiye'ye uyarlayan başlıca çalışma Küçüksözen'in (2004) çalışmasıdır. Fakat bu çalışmada Beneish'in orijinal modelindeki bileşenler kısmen değiştirilerek yeni bir model türetilmiştir. Ek olarak, Küçüksözen'in (2004) modelini geliştirdiği döneme ait verilerin bugün Türkiye'nin mevcut ekonomik ve finansal sistemini yansıtmayabileceği düşünülmektedir. Bu sebeple, Beneish'in (1999) orijinal modelinin yanı sıra, Küçüksözen'in (2004) modeli de araştırmaya dâhil edilmiştir. Böylece, Küçüksözen'in (2004) modelini Türk şirketlerinin son dönem verisi üzerine uygulayarak bu model için de güncel katsayılara ulaşılmıştır.

Literatürde, Beneish modelini görece küçük örneklem üzerinde Türk şirketlerine uygulayan diğer çalışmalar görülmektedir. Beneish ve Küçüksözen'in elde ettiği sonuçların yanı sıra, literatürdeki bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar da derlenerek bulgular kısmında karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Bu sunum, Türkiye'deki kazanç manipülasyonunu açıklayan değişkenlerin etki yönü ve istatistiksel anlamlılık olarak önemini yorumlamayı mümkün kılmaktadır. Beneish modeli bir probit modeli olup, şirkete ait finansal bilgileri kullanarak şirketi manipülatör olarak sınıflandırmada kullanılacak bir M skoru üretmektedir. Dolayısıyla, raporladığı finansal bilgilerinde gerçekten manipülasyon yaptığı bilinen şirketler ile kontrol şirketlerinin yer aldığı güncel bir örnekleme modelin tespit başarımı ölçülebilmektedir. Çalışmanın bulgular kısmında, modellere ait orijinal katsayılara ve bu çalışmada elde edilen güncel katsayılara sahip modellerin, yakın dönemde yaşanan manipülasyonları saptamadaki başarımları ölçülmüştür.

Probit modelleri, lojistik regresyon modellerinin bir türevi olarak, belirli bir türe dâhil olma veya olayın gerçekleşme olasılığını modellemek ve bunun sonucunda belirli bir yüzdeyle sınıflandırma yapabilmek için kullanılır. Bir probit modeli olan Beneish modelinin bağımlı değişkeni de şirketin t yılında kazanç manipülasyonu gerçekleştirmiş olup olmadığına göre 1 veya 0 değeri alan dikotom değişkendir. Modelin finansal tablo verilerinden oluşturulan bağımsız değişkenlerine ait katsayıları hesaplayabilmek için, bağımlı değişkene ait veriyi oluşturmak gerekmektedir. Bunun için t yılına ait finansal tablo verileri bilinen şirketlerin, t yılında kazanç manipülasyonu yaptığını kesin olarak bilmek gerekir. Literatürde kazanç manipülasyonunun en net ifadesi düzenleyici ve denetleyici otorite tarafından saptanan finansal bilgi manipülasyonlarıdır. Buna dayanarak, araştırma verisinin oluşturulabilmesi için öncelikle 2013 ile 2019 yılları arasında yayınlanmış olan Sermaye Piyasası Kurumu (SPK) bültenlerinde finansal bilgi manipülasyonuna işaret eden şirket bildirimleri ele alınmıştır.

Benligiray ve Onay (2020), 2013-2019 yıllarını kapsayan dönemde SPK bültenleri içinde muhasebe ve finansal raporlamayı ilgilendiren şirket bildirimlerinde 66 adet şirket saptamışlardır. Bildirimlerde belirtilen ihlallerin ortalama olarak yaklaşık 3 yıl sürdüğü gözlenmiştir. İhlalin gerçekleştirilmesi ile saptanması arasında geçen süre yine yaklaşık 3 yıldır. Ek olarak, bildirimlerde bir şirket için birden çok konuya değinildiği gözlenmiştir. Türkiye'de ilgili dönemde SPK tarafından saptanmış finansal bilgi manipülasyonlarının

niteliği, SPK bildirimlerinin kazanç manipülasyonu için bir vekil olarak kullanılmasıyla elde edilen sonuçların yorumlanmasında kullanılabilir. Nitekim Küçüksözen (2004) Türkiye'de gerçekleşen finansal bilgi manipülasyonlarını sınıflandırarak bir tablo halinde çalışmada raporlamıştır. Bu çalışmadaki analizin örnekleminde yer alan manipülatör şirketleri belirlemede kullanılan 2013-2019 yıllarına ait SPK bültenlerinde yer alan finansal bilgi manipülasyonları için Benligiray ve Onay'ın (2020) oluşturduğu sınıflandırma Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. SPK Bültenlerinde Yer Alan Şirket Bildirimlerindeki İfadelerin Sınıflandırılması

I. Muhasebe ilkeleri, standartlar veya tebliğlere aykırı muhasebe	Adet
SPK Finansal Raporlama tebliğine aykırılık (genel ibare)	20
Yasal defter ve kayıtlarının usulüne uygun tutulmaması	10
Gerçeğe aykırı kayıt yapılması (stoklar, satışlar, duran varlıklar, alacaklar)	10
Muhasebe hilesi	5
Kayıpla sonuçlanması olası durumlar için karşılık ayrılmaması ve	4
Hile, yanıltıcı belge düzenleme	3
Varlıkların yeniden değerlendirme yoluyla olduğundan yüksek gösterilmesi	2
II. Finansal bilginin iletilmesinde yaşanan diğer aksaklıkların tespiti	Adet
Finansal raporların öngörülen süre içerisinde KAP'a gönderilmemesi	32
Bağımsız denetim raporlarının ve/veya finansal tabloların açıklanmaması	4
İzahname ve halka arz sirkülerindeki taahhütlerin yerine getirilmemesi	4
III. Şirketi zarara uğratan veya şirket aleyhindeki hukuk dışı	Adet
Şirket mal varlığının azaltılması (genel ibare)	29
Transfer fiyatlamasıyla (mal-hizmet, finansal varlık alım-satımı) örtülü aktarım	14
Alacak için takip yapılmaması veya alacaktan vazgeçilmesi	9
İlişkili taraftan alacakların tutarına veya açıklanmasına ilişkin tebliğlere	7
Şirket varlıklarının çalınması veya zimmete geçirilmesi, şirketin içinin	6
Şirket varlıklarının suiistimali	6

2013-2019 döneminde yayınlanan SPK bültenlerinde finansal bilginin iletilmesinde yaşanan aksaklıkları içeren bildirimler, kazanç manipülasyonu ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkisi olmayacağı düşüncesiyle, araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Analiz kapsamına alınan şirket bildirim sayısı 53'tür. Bu kapsamdaki şirketlerin bir kısmı için saptanan ihlal bir yıldan uzun sürmüş ve saptanması bir yıldan fazla zaman almıştır. Bu durumun analizi yanlı veya anlamsız kılmasının önüne geçmek için bildirimlerde manipülasyonun ilk gerçekleştiği t yılı saptanmıştır. Böylece analiz, manipülasyonu tahminlemede kullanılacak t-1 yılına ait finansal tablo verisini bozacak bir manipülasyon etkisinden arındırılmıştır.

Yukarıda bahsedilen şirketlerden 24 adedi borsa kotundan çıkarılmış ve borsa kotundan çıkarıldıktan sonra 16 adedi iflasını açıklamıştır. Bu şirketler SPK bildiriminde yer aldıktan bir veya iki yıl sonra iflaslarını açıklamışlardır. Buradan yapılacak bir çıkarımla, Türkiye'de SPK bildirimlerine dayanan bir kazanç manipülasyonu tahmin modelinin, şirketlerin iflas olasılığını da belirli bir düzeyde açıklayabileceği düşünülebilir. Müflis veya kottan çıkarılmış şirketlerin finansal tabloları resmi ve özel veri tabanlarından çıkarılmaktadır.

Bu sebeple, SPK bildirimleriyle belirlenen şirketlerin bir kısmının finansal verisi elde edilememiştir. Analize uygun olarak, manipülasyon yılına ve bir önceki yıla ait tüm verilerine ulaşılabilen manipülatör şirketlerin sayısı 32'dir. Bu şirketlerden biri uç değer oluşturması sebebiyle analiz dışı bırakılmıştır.

Probit modeli için gerekli olan bağımsız değişken değeri sıfır, yani manipülatör olduğu saptanmamış, diğer bir ifadeyle normal kabul edilen şirketler araştırmanın verisini oluşturan diğer şirketlerdir. Bu şirketler aynı zamanda kontrol şirketi olup, hâlihazırdaki modellerin kazanç manipülasyonu tahmin başarımını ölçmek için kullanılmaktadır. Beneish ve benzeri modelleri sınamak için kontrol şirketleri ve manipülatör şirketlerden oluşan her bir şirket-yıl verisi için M skoru hesaplanır. Hesaplanan bu skorlara göre şirketleri sınıflandırmak için bir kesim noktası belirlenir. Böylece, M skoru kesim noktasının üstünde kalan şirketler manipülatör olarak sınıflandırılmış olur. Probit yönteminde sınıflandırma standart olarak sıfır değerinin altına ve üstüne göre yapılıyor olsa da literatürde sıfırdan farklı kesim noktalarının kullanıldığı görülmektedir. Bu uygulamalarda kesim noktası, modelin manipülatör şirketleri saptama gücünü artıracak şekilde optimize edilmektedir. Benligiray ve Onay (basım aşamasında), farklı modellerin sınıflandırma performansını karşılaştırabilmek amacıyla örneklemedeki gerçek manipülasyon oranını yansıtacak kesim noktaları önermiştir. Beneish modelinin Türkiye'ye uyarlanmış versiyonunu orijinaliyle karşılaştırabilmek için kullanılacak kesim noktalarının belirlenmesinde, araştırmacıların önerdiği bu yaklaşım benimsenmiştir.

Modellerin tahmin gücünün ölçümünde tip I - tip II hata oranları veya bunların bire tamlayanı olan duyarlılık ve özgüllük oranları hesaplanır. Tip I hata, bir şirketin manipülatör olduğu halde manipülatör olmayan bir şirket olarak sınıflandırılması iken, tip II hata manipülatör olmayan bir şirketin manipülatör olarak sınıflandırılmasıdır. Diğer taraftan duyarlılık, manipülatör şirketlerden doğru sınıflandırılanların oranı iken özgüllük, manipülatör olmayan şirketlerin doğru sınıflandırılma oranıdır. Araştırmanın bulgular kısmında modellerin tahmin başarımları tip I-II hata oranları, duyarlılık ve özgüllük oranları bağlamında sunulmuştur. Hem probit modellerine ait değişken katsayılarını hesaplayabilmek hem de bu modellerin tahmin başarımlarını karşılaştırabilmek amacıyla veri setinde kontrol şirketlerinin de yer alması gereklidir. Bu çalışmanın kontrol şirketleri, ele alınan dönem için hakkında manipülasyon bildiri yapılmamış Borsa İstanbul'a kote şirketlerden finans sektörü, holding yapıları ve spor kulübü şirketleri dışındakilerdir. Bu şirketlerin finansal verileri DataStream veri tabanından elde edilmiştir.³ Sonrasında, eldeki veriden rassal olarak 269 şirket-yıl verisi çekilmiş ve böylece yaklaşık yüzde 10'u manipülatör olan 300 birimlik bir örneklem oluşturulmuştur.

4. BULGULAR

Bu başlık altında, metodoloji başlığındaki araştırma tasarımına uygun olarak gerçekleştirilen analizin sonuçları yer almaktadır. Analizde kullanılan veriye ait özelliklerin tanıtılması, sonuçların yorumuna katkı sağlayacaktır. Buna uygun olarak analiz verisi, verinin iki temel boyutu olan şirket ve yıl bazında incelenmiştir. Analiz için oluşturulan veri setindeki manipülatör ve kontrol grubundaki şirketlerin tümü SPKn.'a tabi olmalarına karşılık, finansal özellikleri bakımından farklılaştıkları görülmüştür. Veri setindeki şirket gruplarının özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur. İncelenen dönemde yayımlanan SPK bildirimlerindeki ihlallerin bir

³ Bu çalışmada kullanılan verilerin veri tabanındaki referans kodları son not olarak sunulmuştur.

kısımının geç saptanması ve süregelen ihlâllerde manipülasyon yılı olarak ilk yılın esas alınması sebebiyle, manipülâtör olarak belirlenen şirket-yıl verisinin ele alınan dönemin ilk yıllarında yoğunlaştığı görülmektedir. Manipülâtör şirket-yıl verisinin medyan değeri 2014'tür. Karşılaştırma şirketlerinin finansal verisinde konjonktürel etkiden kaçınmak adına, kontrol şirket-yıl verisinin rassal olarak belirlenmesinde manipülâtör şirket-yıl verisiyle yıl olarak medyan değerinin aynı olması kriteri uygulanmıştır.

Tablo 2'de sunulan verilerde, iki grup şirket arasında göze çarpan bazı farklılıklar bulunmaktadır. Manipülâtör şirketler, diğerlerine göre toplam varlığı daha az, yani daha küçük olan şirketlerdir. Manipülâtör şirketlerin net işletme sermayeleri toplam varlıklarına oranla diğer şirketlerden daha azdır. Manipülâtör şirketlerde kâr edenlerin oranı görece daha azdır. Bununla birlikte, manipülâtör şirketler arasında kâr eden şirketlerin toplam varlıklarına oranla diğer şirketlere göre daha çok kâr ettikleri gözlenmiştir. Manipülâtör şirketlerin satışlarındaki ortalama artış oranı, normal şirketlerin ortalama satış oranının iki katından fazladır.

Tablo 2. Veri Setindeki Şirket Gruplarının Finansal Özellikleri

	Toplam	Manipülâtör	Kontrol
Şirket-yıl Sayısı	300	31	269
Şirket-yıl Yüzdesi	% 100	% 9,68	% 90,32
Medyan (t) Yılı	2014	2014	2014
Toplam Varlıklar (T.V.) x 1.000 *	2.152.163	642.298	2.317.822
Net İşletme Sermayesi / T.V.*	0,12	-0,09	0,12
Toplam Borç / T.V.*	0,28	0,35	0,27
Net Satışlar % Değişim (t, t-1)*	% 21,1	% 45,5	% 18,3
Sürdürülen Faal. Kârı Olanların Yüzdesi	% 70,3	% 51,6	% 72,5
Sürdürülen Faal. Kâr/ T.V., (Zarar/T.V.)*	0,08 (0,04)	0,11 (0,20)	0,07 (0,03)

*Ortalama değerler

Probit modeliyle katsayıları hesaplanacak iki ayrı modele ait değişkenlerin örneklemedeki şirket-yıl verisinde aldığı değerlerin ortalamaları ve standart sapmaları, manipülâtör ve kontrol grupları için Tablo 3'te sunulmuştur. Beneish (1999) ve Küçüksözen (2004) modellerinde endeks olarak anılan bağımsız değişkenlerin yedi adedi temelde aynıdır. İki ayrı modelin benzerlik gösteren bu değişkenleri Tablo 3'te aynı satırlara denk gelecek şekilde sıralanmıştır. Tabloda, aktifin kalitesini ölçen değişken ikilisi (AQI-AKE) hariç diğer altısının yakın değerler aldığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu değişkenlere ait katsayıların yorumlanması da benzer olacaktır.

Tablo 3. Bağımsız Değişkenler için Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Manipülâtör		Kontrol		Küçüksözen (2004)	Manipülâtör		Kontrol	
	μ	σ	μ	σ		μ	σ	μ	σ
Beneish (1999)									
DSRI	1,60	1,23	1,00	0,37	TAE	1,37	1,08	1,05	0,62
GMI	0,75	0,75	1,00	0,34	BKM	0,75	0,75	1,00	0,34
AQI	2,70	7,36	1,07	0,57	AKE	0,91	0,80	0,71	2,79
SGI	1,46	1,42	1,18	0,46	-	-	-	-	-
DEPI	1,78	2,41	1,08	0,50	AME	1,78	2,41	1,08	0,50
SGAI	1,09	0,52	1,01	0,30	PSE	1,09	0,52	1,01	0,30
LVGI	1,07	0,43	1,04	0,29	BYE	1,46	2,12	1,16	0,84
TATA	-0,15	0,31	-0,02	0,17	TVE	-0,15	0,31	-0,02	0,17

SSE	1,15	1,31	1,06	0,45
FSE	1,90	2,80	1,34	1,72

Probit modeli ile hesaplanmış regresyon parametreleri ile elde edilen denklem doğrusal olup, manipülatör şirketler ve kontrol şirketleri için tahminlenen manipülasyon olasılığını gösteren regresyon eğrisinin y eksenini değerlerine probit dönüşümüyle ulaşılır. Dolayısıyla, Probit model çıktısındaki bağımsız değişken katsayıları büyüklük olarak doğrudan yorumlanamamaktadır. Marjinal etkileri ölçen katsayılar hesaplanmaksızın elde edilen katsayılar kullanılarak yapılacak bir yorum, sadece değişken katsayılarının sıfırdan farklılığını gösteren p değeri ve işaretin yönüdür. Literatürdeki ilgili çalışmalarda sunulan regresyon parametreleri bu iki temel yoruma imkân vermektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada geçmiş çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılabilir olan değişken katsayıları raporlanmıştır. Beneish ve Küçüksözen modellerine göre hesaplanmış iki ayrı probit modeli çıktısı (sırasıyla I. ve II. Probit Modeli), ilgili modelleri baz alan geçmiş çalışmalar ile karşılaştırmalı olarak Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Probit Model Çıktıları ve Sonuçların Diğer Çalışmalarla Karşılaştırması

	I.				II.		
	PROBİT MODELİ ÇIKTISI	Beneish (1999)	Güler, Emgin, Uçma (2013)	Uzunoglu, Karacaer (2019)	PROBİT MODELİ ÇIKTISI	Küçüksözen (2004)	Tekin (2017)
Sabit	-3,332 *	-4,840 *	-0,023	-7,886	Sabit	-2,555 *	10,219
DSRI	0,950 *	0,920 *	-1,22	1,731 *	TAE	0,350 *	0
GMI	0,045	0,528 *	-0,239	1,883 *	BKM	-0,129	-2,633 *
AQI	0,201	0,404 *	0,299	0,197	AKE	0,069	0,07
SGI	0,424 *	0,892	-2,85 *	1,539		-	-3,719 *
DEPI	0,247 *	0,115	1,118	-4,605	AME	0,20 *	-4,312 *
SGAI	-0,025	-0,172	-0,457	3,765 *	PSE	0,101	yok
LVGI	-0,317	-0,327	1,55 *	0,755	BYE	0,036	1,247
TATA	-2,514 *	4,679 *	0,911	Farklı değ.	TVE	-2,03 *	-5,347
					SSE	0,059	-1,857
					FSE	0,035	-0,563 *
Ki-Kare (p değeri)	61,19 (0,00)	129,20 (0,00)	18,07 (0,02)	35,16 (0,00)	29,87 (0,00)	41,71 (0,00)	-
Pseudo R	0,301	0,371	0,285	0,544	0,149	0,318	0,492
Örneklem (manip/kont)	300 (31/269)	672 (24/648)	68 (12/56)	98 (12/86)	300 (31/269)	126 (27/99)	73 (8/65)

* 0,05 düzeyinde anlamlılık

31 manipülatör ve 269 kontrol şirket-yıl verisiyle tabloda yer alan I. ve II. Probit Modeli çıktıları, Tablo 4'te yer alan Türkiye örneklemindeki diğer tüm çalışmalardan daha geniş kapsamlıdır. Buna ek olarak, gerçekten manipülasyon olarak nitelendirilecek resmî bildirimlerin analiz süreci Beneish'in (1999) çalışmasındaki titizlikle yürütülmüş ve detaylı olarak raporlanmıştır. Dolayısıyla, I. Probit Modeli çıktısının, Beneish modelinin Türkiye'deki uygulamasına yönelik net bir tablo çizeceği düşünülebilir. Beneish modelinin Türkiye'deki ilk uygulamasını yapan Küçüksözen (2004), veri setinin oluşturulmasında Beneish (1999) ile aynı özeni gösterip raporlamıştır. Fakat daha önceden de belirtildiği üzere, bu çalışmada kullanılan model, Beneish modelinden farklılıklar göstermektedir. Tablo 4'te sunulan II. Probit Modeli çıktısının, Küçüksözen (2004) Modeli'nin yakın zamana ait güncel veride geçerliliğinin sınanması bakımından net bir görüntü vereceği düşünülmektedir.

Tablo 4'ün sol tarafında ilk sütunda sunulan I. Probit Modeli çıktısı ile Beneish'in (1999) model çıktısı karşılaştırıldığında, birçok açıdan benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. I. Probit Modelinin açıklayıcılık düzeyi Beneish (1999) sonuçlarına yakın olarak %30 düzeyinde gerçekleşmiştir. Model bir bütün olarak anlamlıdır. Modelde beş bağımsız değişkene ait katsayıların $\alpha=0,05$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu değişkenler sabit terim, alacaklar endeksi (DSRI), satışlardaki büyüme endeksi (SGI), amortisman endeksi (DEPI) ve toplam tahakkukların toplam varlıklara oranıdır (TATA). I. Probit Modeli çıktısındaki bağımsız değişken katsayıları işaret ve büyüklük olarak diğer çalışmalara kıyasla Beneish (1999) sonuçlarıyla oldukça tutarlıdır. Bunun tek istisnası negatif katsayıya sahip olan tahakkuklar (TATA) değişkenidir. Beneish (1999) pozitif toplam tahakkukların kazanç manipülasyonu olasılığını artırmasını beklemiş ve bulgularıyla desteklemiştir. Türkiye örneğinde ise, tahakkuklar ile manipülasyon olasılığı arasında ters yönlü ve anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

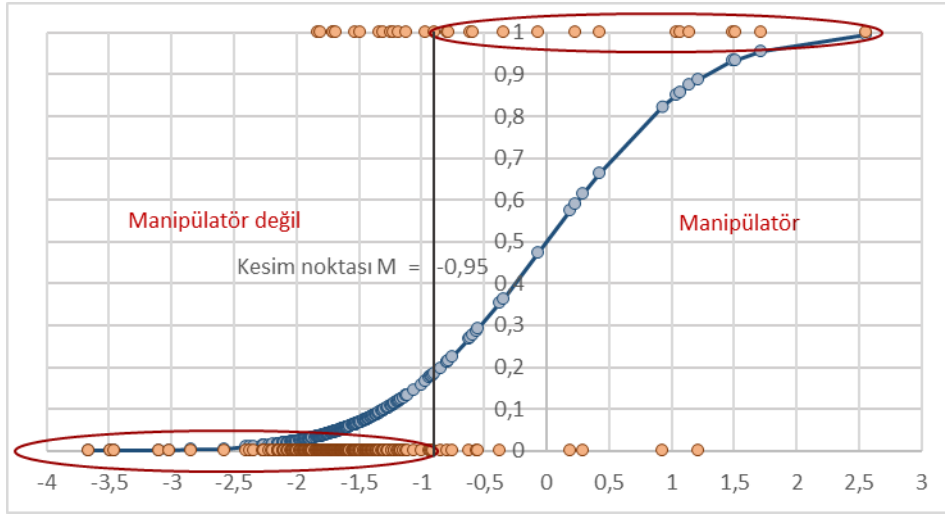
Tablo 4'ün sağ tarafında ilk sütunda sunulan II. Probit Modeli çıktısı ile Küçüksözen'in (2004) model çıktısı karşılaştırıldığında belirgin farklılıklar gözlenmiştir. Güncel veriyle hesaplanmış II. Probit Modelinin açıklayıcılık düzeyi 2004 öncesi veriyle hesaplanmış Küçüksözen (2004) modeline göre oldukça düşük gerçekleşmiştir. Uygulandığı dönemde Küçüksözen (2004) modeli Beneish (1999) çalışmasına yakın düzeyde açıklayıcılığa sahipken (%32), günümüzde bu modelin açıklayıcılığının düştüğü (%15) görülmektedir. Bununla birlikte II. Probit Modeli de bir bütün olarak anlamlıdır. Modelde dört bağımsız değişkene ait katsayıların $\alpha=0,05$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu değişkenler sabit terim, ticari alacaklar endeksi (TAE), amortisman endeksi (AME) ve toplam tahakkukların toplam varlıklara oranıdır (TVE). Küçüksözen'in (2004) orijinal modele ilave ettiği stokların brüt satışlara oranı (SSE) ve finansman giderlerinin brüt satışlara oranı (FSE) bağımsız değişkenleri, güncel veriyle hesaplanmış regresyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Beneish'in orijinal modeli ile karşılaştırıldığında, Türkiye'ye uyarlanmış öncül modelin güncelliği sorgulanabilir.

Tablo 4'ün genel özetinde, Beneish (1999) modelinin Türkiye örneğinde güncelliğini koruduğu; fakat Küçüksözen (2004) modelinin açıklayıcılık olarak zayıfladığı görülmektedir. Beneish'in (1999) ABD verisiyle elde ettiği sonuçları Türkiye'deki sonuçlardan ayıran temel unsur kazanç manipülasyonu ile toplam tahakkuklar arasındaki ilişkidir. I. ve II. Probit Modeli çıktılarıyla paralel olarak, Küçüksözen (2004) de toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı değişkeni için negatif katsayıya işaret etmektedir. Buradan hareketle, Türkiye'de toplam tahakkukların yüksek olmasının kazanç manipülasyonu olasılığını azalttığı söylenebilir.

Tablo 3'te raporlandığı üzere, manipülatör şirketlerde toplam tahakkukların ortalama olarak negatif ve kontrol şirketlerine kıyasla daha düşük olduğu dikkate alınır, modeldeki tahakkuklar değişkeni katsayısının negatif olmasından yola çıkarak şu söylenebilir: Türkiye'deki şirketler için, toplam tahakkukların düşük (ve hatta negatif) olması, kazanç manipülasyonu olasılığını artırmaktadır. Bu durum, Tablo 2'de gözlenen, manipülatör şirketlerin çoğunlukla zarar açıkladığı bulgusu ile tutarlıdır. Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu (2004: 45) bu bulguyu tahakkukların gelir azaltıcı yönde kullanıldığına da yorulabileceğini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada Türkiye'de gözlenen dönem karını azaltıcı finansal bilgi manipülasyonu tekniklerine de yer verilmiştir (Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu: 36). Bunlar,

Tablo 1'de "şirketi zarara uğratan uygulamalar ve şirket aleyhindeki hukuk dışı uygulamalar" olarak tanımlanan eylemler olup, güncel SPK bildirimlerinde de sıkça gözlenmiştir.

Probit modeli çıktısından elde edilen parametrelerle hesaplanan şirket-yıl verisinin x ekseninde yer alan M skorlarına Z dönüşümü uygulandığında elde edilen değerleri y ekseninde gösteren Probit regresyon eğrisi Şekil 1'de sunulmuştur. Şekilde, regresyon eğrisine ilaveten, her bir şirket-yıl verisi için manipülatör olup olmadığına göre y değeri bir veya sıfır olan örneklem birimlerine de yer verilmiştir. Buradaki probit modelinde, geleneksel olarak sıfır kesim noktasına göre yapılacak bir sınıflandırmanın başarılı olmayacağı şekilden görülebilir. Kesim noktasını farklı bir kriterle belirlemek sınıflandırma başarımını arttırabilmektedir. Nitekim, Beneish (1999) modeli için negatif bir kesim noktası önermiştir. I. Probit Modeli için, kesim noktası -0,95 olarak belirlendiğinde elde edilecek sınıflandırma Şekil 1'de görülebilmektedir.



Şekil 1. I. Probit Modeliyle Şirketlerin Sınıflandırılması ve Kesim Noktasının Gösterimi

Beneish (1999), modeliyle yapılacak bir sınıflandırmada tip I hatadan doğacak maliyetlerin tip II hataya göre daha yüksek olacağını belirtmiş ve bu sebeple tip I hatayı düşürürken, tip II hatayı katlanılabilir bir seviyede tutacak bir kesim noktası belirlemiştir. Buna göre, çalışmadaki orijinal ABD verisinde, M skoru -1,78'den büyük olan şirketler manipülatör olarak sınıflandırıldığında tip I hata %45,68, tip II hata %9,13 düzeyinde gerçekleşmiştir. Ayrıca bu kesim noktasıyla tahmin edilen manipülatör yüzdesi, örneklemdeki gerçek manipülatör yüzdesiyle uyusmaktadır. Dolayısıyla, I. Probit Modeline ait katsayılarla elde edilen M skorlarının sınıflandırılmasında belirlenecek kesim noktası benzer özellikleri karşılamalıdır. I. Probit Modeli için M skoru kesim noktası olarak -0,95 belirlendiğinde tahmin edilen manipülatör şirket oranı (%10,33), örneklemde manipülatör olduğu bilinen şirket oranına (%10,33) eşit olmaktadır. Böylece, Beneish modelinin örneklemdeki güncel manipülasyonları saptamada kullanılacak değişken katsayıları formülünü veren I. Probit Modeli için M skoru kesim noktası -0,95 olarak belirlenmiştir.

Beneish (1999) modelinde belirlenen katsayılar korunarak, orijinal Beneish modeliyle de bir sınıflandırmaya gidilebilir. Beneish modeliyle M skoru hesaplamak için gerekli

değişken katsayıları literatür kısmında verilmiştir. Bu katsayılar ile elde edilen M skorları için Türkiye örneğine uygun kesim noktası -1,48 olarak belirlenmiştir. Orijinal Beneish modeli katsayıları için M skoru kesim noktası olarak -1,48 belirlendiğinde tahmin edilen manipülatör şirket oranı (%10,33), örnekleme manipülatör olduğu bilinen şirket oranına (%10,33) eşit olmaktadır. Bu kesim noktaları uyarınca, Türkiye örneği için özel olarak geliştirilen katsayılarla sahip I. Probit Modeli ile orijinal katsayılarıyla Beneish modelinin Türkiye'deki manipülasyonları tahminleme başarımları karşılaştırmalı olarak Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Veri Setindeki Şirketlerin Farklı Modeller Sınıflandırılması

Tahmin Modeli	Kesim Noktası	Tahmin Hatası Yüzdesi		Tahmin Başarı Yüzdesi		Tahmin Edilen Manipülatör Oranı (Gerçek=%10,33)
		Tip I	Tip II	Duyarlılık	Özgüllük	
I. Probit Modeli	-0,95	45,16	5,98	54,84	94,42	10,33
Beneish (Orijinal)	-1,48	54,84	6,32	45,16	93,68	10,33

Bu çalışmada geliştirilen I. Probit Modelinin 2013-2019 döneminde gerçekleşen manipülasyonları tespit yeteneğinin orijinal Beneish modeline göre daha yüksek olduğu Tablo 5'te görülmektedir. Benzer hesaplamalar II. Probit Modeli için de yapılmış, fakat gösterdiği zayıf performanstan ötürü raporlanmamıştır. Sonuç olarak, Beneish (1999) çalışmasıyla eşdeğer performansa sahip I. Probit Modeli'nin aşağıda sunulan formülü $M = -0,95$ kesim noktası ile Türkiye özelindeki güncel kazanç manipülasyonlarını tespit etmek için kullanılabilir:

$$M_i = -3,332 + 0,950 \times DSRI + 0,045 \times GMI + 0,201 \times AQI + 0,424 \times SGI + 0,247 \times DEPI - 0,025 \times SGAI - 0,317 \times LVGI - 2,514 \times TATA$$

5. SONUÇ

Kazanç manipülasyonlarını tespit etmek amacıyla ABD şirketlerinin verisiyle geliştirilen Beneish (1999) modeli ve bu modelin Türkiye özelinde geliştirilen bir türevi olan Küçüksözen (2004) modeli manipülatör şirketleri inceleyen çalışmalarda bir sınıflandırma aracı olarak sıkça kullanılmaktadır. Bu modellerden ilki, farklı bir ekonomik/yasal çevreyi baz alması nedeniyle, ikincisi ise Türkiye'de sermaye piyasalarının gelişme kaydettiği dönemin öncesine ait olması sebebiyle Türkiye'nin güncel koşullarındaki uygulanabilirliklerine dair soru işaretleri taşımaktadır. Bu çalışmada, bahsedilen modellerin Türkiye'deki şirketlere ait güncel veri üzerinde tekrar türetilmesi ve güncel model katsayılarıyla Türkiye'de yakın dönem kazanç manipülasyonlarını tahmin etmedeki başarımlarının sınanması amaçlanmıştır.

Kazanç manipülasyonu tespit modellerini çalıştırabilmek için, ilk aşamada, manipülatör şirketlerin yer aldığı geniş boyutta bir örneklem oluşturulmuştur. Manipülatör şirketleri belirlemek için 2013-2019 yılları arasında yayınlanan SPK bültenleri içinde muhasebe ve finansal raporlamayı ilgilendiren şirket bildirimlerinde muhasebe ve finansal raporlamayı düzenleyen tebliğlere aykırılık oluşturan ve suç duyurusu, idari para cezası,

yaptırım ve tedbirlere konu olan uygulamalar incelenmiştir. Bu uygulamalar çeşitlilik göstermelerine karşın, üç temel gruba ayrılarak raporlanmıştır. Bu gruplardan "muhasabe ilkeleri, standartlar veya tebliğlere aykırı muhasabe uygulamaları" ile "şirketi zarara uğratan veya şirket aleyhindeki hukuk dışı uygulamalar"a yönelik düzenleyici ve denetleyici otoritenin tespitlerine dayanarak örneklemin manipülatör şirketleri belirlenmiştir.

Kazanç manipülasyonu tespit modeli temelde bir probit modelidir. Bu modelde şirketin manipülatör olup olmadığına göre bir veya sıfır değeri alan dikotom bağımlı değişkene karşılık şirketin finansal verilerinden oluşan bağımsız değişkenler yer alır. Türetilen veri seti ile probit modelleri hesaplandığında Beneish modelinin açıklayıcılık düzeyi, modelin ve bağımsız değişkenlerin istatistiksel anlamlılığı, değişken katsayılarının işareti ve büyüklüğü açısından Türkiye'deki güncel veriye uyduğu görülmüştür. Küçüksözen'in geliştirdiği modele yönelik yapılan analizlerde ise aynı yorum yapılamamaktadır.

Her iki modele ait regresyon çıktısında da toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı değişkenine ait katsayı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum orijinal modelin öngörülerine ters olan tek bulgudur. Bu sonuca göre, Türkiye'deki şirketler için toplam tahakkukların düşük (ve hatta negatif) olması, kazanç manipülasyonu olasılığını artırmaktadır. Buradaki aykırılık, şirketi zarara uğratan uygulamalar ve şirket aleyhindeki hukuk dışı uygulamaların kazanç manipülasyonu olarak kabul edilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu gruptaki uygulamaların, kazancı artırıcı yönde tahakkukları yükseltmektense, azaltıcı etki yapıyor olması muhtemeldir. SPK bültenlerinde bildirilen manipülatif eylem gruplarına göre model çıktılarını kesitsel olarak analiz eden bir çalışma bu ihtimali netleştirerek literatüre katkı sağlayabilir.

Literatürde, Türkiye'deki kazanç manipülasyonlarının tespiti için Beneish modelinin ABD şirketlerini baz alarak geliştirdiği model katsayılarının ve bu model özelinde belirlenen kesim noktasının kullanıldığı görülmektedir. Türkiye'deki manipülatör şirketlerin saptanmasında kullanılacak endekslerin ağırlıkları yabancı bir ülkedeki şirketlerin geçmişte bir döneme ait verisiyle türetilmiş endeks ağırlıklardan farklılık gösterebilir. Eğer böyle ise, bu durum orijinal modelin Türkiye'deki sınıflandırma başarımını düşürecektir. Buradan hareketle, Türk şirketlerine ait güncel veriyle modele ait katsayılar türetilmiş ve bu katsayıları baz alarak manipülatör şirketler sınıflandırılmıştır. Orijinal model ile kıyaslandığında, bu çalışmada türetilen probit modelinin Türkiye'deki manipülatör şirketlerin tespitinde daha başarılı olduğu görülmüştür. Türkiye özelinde kazanç manipülasyonlarının tespit etmek için Beneish modelini kullanan araştırmacıların bu çalışmada raporlanan parametreleri ve kesim noktasını kullanması önerilmektedir.

NOTLAR

Çalışmada kullanılan finansal verilerin Datastream veri tabanındaki Worldscope referans kodları aşağıda sunulmuştur:

Hazır Değerler WC02005; Alacaklar WC02051; Ticari Alacaklar WC18297; Stoklar WC02101; Dönen Varlıklar WC02201; Maddi Duran Varlıklar WC02501; Toplam Varlıklar WC02999; Kısa Vadeli Borçlar ve Uzun Vadeli Borçların Kısa Vadeli Kısmı WC03051; Uzun Vadeli Borçların Kısa Vadeli Kısmı WC18232; Kısa Vadeli Borçlar WC03051 –

WC18232; Kısa Vadeli Yükümlülükler WC03101; Ödenecek Vergiler WC03063; Uzun Vadeli Borçlar WC03251; Net Satışlar WC01001; Satılan Malın Maliyeti WC01051; Amortisman Giderleri WC02401; Faaliyet Giderleri WC01101; Araştırma ve Geliştirme Giderleri WC01201; Satış ve Genel Yönetim Giderleri WC01101 – WC01201; Finansman (Faiz) Giderleri WC01251; Sürdürülen Faaliyetlerden Kâr/Zarar WC01551.

KAYNAKLAR

- Akra, R. M.- Chaya, J. K. (2020), “Testing the Effectiveness of Altman and Beneish Models in Detecting Financial Fraud and Financial Manipulation: Case Study Kuwaiti Stock Market”, *International Journal of Business and Management*, 15(10), pp.70-81.
- Bekçi, İ.- Avşarlıgil, N. (2011), “Finansal Bilgi Manipülasyonu Yöntemlerinden Yaratıcı Muhasebe ve Bir Uygulama”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 13(2), ss.131-162.
- Beneish, M. D. (1999), “The Detection of Earnings Manipulation”, *Financial Analysts Journal*, 55(5), pp.24-36.
- Beneish, M. D.- Lee, C. M.- Nichols, D. C. (2013), “Earnings Manipulation and Expected Returns”, *Financial Analysts Journal*, 69(2), pp.57-82.
- Benligiray, S.- Onay, A. (2020), “Finansal Bilgi Manipülasyonu Bağlamında Bağımsız Denetçi Raporlarının ve SPK Bültenlerinin İncelenmesi”, *Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2 (2), ss.13-43.
- Comporek, M. (2020), “The effectiveness of the Beneish model in the detection of accounting violations—the example of companies sanctioned by the Polish Financial Supervision Authority”, *Research Papers of Wroclaw University of Economics and Business*, 64(10), pp.18-30.
- Güler, S.- Emgin, O.- Uçma, T. (2013), “A Pragmatic Manifest for Ethics in Emerging Markets: The Prediction of Manipulation in Turkey By Using Beneish's Model” *World of Accounting Science Journal*, 15(3), pp.149-165.
- Güner, M.- Kurnaz, E. (2020), “Muhasebe Manipülasyonunun Beneish Modeli Yardımıyla Ölçülmesi: BIST Kimya, Petrol, Plastik Endeksi Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 13(2), ss.195-214.
- Hołda, A. (2020), “Using the Beneish M-score model: Evidence from non-financial companies listed on the Warsaw Stock Exchange”, *Investment Management & Financial Innovations*, 17(4), pp.389-401.
- Jolly, T.- Chandani, A. (2020), “Earnings Manipulation in Listed Automobile Companies Using Beneish M-Score and Altman Z-Score Model”, *International Journal of Modern Agriculture*, 9(3), pp.1327-1347.
- Kara, S.- Sakarya, Ş.- Aksu, M. (2016), “Beneish Modeli İle Kazanç Manipülasyonunun Tespit Edilmesi: BIST Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama”, *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), ss.13-25.

- Kukreja, G.- Gupta, S. M.- Sarea, A. M.- Kumaraswamy, S. (2020), “Beneish M-score and Altman Z-score as a catalyst for corporate fraud detection” *Journal of Investment Compliance*, 21(4), pp.231-242.
- Küçüksözen, C. (2004), “Finansal Bilgi Manipülasyonu: Nedenleri, Yöntemleri, Amaçları, Teknikleri, Sonuçları ve İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma (Doktora Tezi)”, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Küçüksözen, C.- Küçükkocaoğlu, G. (2004), “Finansal Bilgi Manipülasyonu: İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, 1st International Accounting Conference on the Way to Convergence, MÖDAV, İstanbul.
- Onay, A.- Benligiray, S. (2021), “Denetim Raporlarına Göre Kazancını Yöneten Şirketlerde Toplam ve Spesifik Tahakkuklar Üzerine Bir Araştırma”, *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu*, USVES.
- Öcal, N.- Atasoy, Y.- Ö. Öcal (2017), “Muhasebe Bazlı Kazanç Manipülasyonunun Tespitinde Kullanılan Beneish Modelinin Test Edilmesi”, 21. Finans Sempozyumu, Balıkesir.
- Svabova, L. (2021), “Detecting the manipulation of earnings in the company: triangulation of methods”, In *SHS Web of Conferences* (Vol. 92). EDP Sciences. Globalization and its Socio-Economic Consequences.
- Svabova. L.- Kramarova, K.- Chutka, J.- Strakova, L. (2020), “Detecting earnings manipulation and fraudulent financial reporting in Slovakia”, *Oeconomia Copernicana*, 11(3), pp.485–508.
- Tekin, E. (2017), “2010-2014 Yılları Arasında Türkiye’de Halka Açık Şirketlerde Manipülasyon Üzerine Beneish Modeli İle Ampirik Çalışma (Yayınlanmamış Doktora Tezi)”, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Uzunoglu, H.- Karacaer, S. (2019), “Finansal Bilgi Manipülasyonu: BIST Sınai Endeksi Üzerine Bir Çalışma”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(3), ss.547-564.
- Valaskova, K.- Fedorko, R. (2021), “Beneish M-score: A measure of fraudulent financial transactions in global environment?”, In *SHS Web of Conferences* (Vol. 92). EDP Sciences. Globalization and its Socio-Economic Consequences, pp.1-11.
- Varıcı, İ.- Er, B. (2013), “Muhasebe Manipülasyonu ve Firma Performansı ilişkisi: İMKB Uygulaması”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 13(1), ss.43-52.
- Vetoshkina, E.- Cherepanova, P.- Semenikhina, N.- Tukhvatullin, R. (2020), “Financial Statements Fraud Detection: Analysis of Beneish and Roxas Models Applicability (Russian Approach)”, *Helix*, 10(5), pp.212-217.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.949744

Hayat Ve Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Teknik Karlılıklarını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi*

Hakkı GENÇ**

ÖZET

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

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

JEL Sınıflandırması: G22, L25.

Analysis Of Company Specific Factors Affecting The Technical Profitability Of Life And Non-Life Insurance Companies

ABSTRACT

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

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

Jel Classification: G22, L25.

* Bu makale, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bünyesinde İşletme Ana Bilim Dalı Doktora programında yürütülen "Türkiye'de Sigorta Şirketlerinin Finansal Performansını Belirleyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi" adlı tez kapsamında üretilmiş ve 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 08.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 24.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, hakkigenc@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1819-4782.

1. GİRİŞ

2019 yılının son ayı itibarıyla Türkiye’de sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren toplamda 63 şirket bulunmaktadır. Faaliyet gösteren bu şirketlerin 60’ı sigorta şirketi olup diğer 3’ü reasürans şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden 38’i hayat dışı sigorta şirketi, 4’ü hayat branşı sigorta şirketi ve 18’i hayat ve emeklilik sigorta şirketi olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Hayat dışı alanda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin 2’si yurtdışı merkezlidir. (www.hmb.gov.tr, 2021).

Tablo 1. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerine İlişkin Temel Bilgiler

Şirket Türüne Göre Sayı	31.12.2019
Hayat Dışı Sigorta Şirketleri	38
Hayat Sigorta Şirketleri	4
Hayat/Emeklilik Şirketleri	18
Reasürans Şirketleri	3
Toplam Şirket Sayısı	63
Yerli Sermayeli Şirket Sayısı	25
Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı	38
Toplam Prim	69,3 milyar TL
Hayat Dışı Prim	57,9 milyar TL
Hayat Prim	11,4 milyar TL
Toplam Ödenen Tazminat	32,4 milyar TL
Toplam Prim/GSYİH (%)	1,62
Kişi Başına Prim	833 TL
Toplam Aktifler	231,7 milyar TL
Toplam Özkaynaklar	28,4 milyar TL
Toplam Kar	7,6 milyar TL

Kaynak: (www.hmb.gov.tr, 2021).

Tablo 1’den de görüleceği üzere, 2019 yılında Türkiye sigorta sektörü 69 milyar TL prim üretimi yapmış, 32 milyar TL tazminat ödemiş, 231 milyar TL aktif büyüklüğüne ve 28 milyar TL özkaynak büyüklüğüne ulaşmış, yaklaşık 8 milyar TL kar elde etmiştir.

Tüm sektörlerde ve tüm firmalarda olduğu gibi sigorta sektöründe ve sigorta şirketlerinde de mali yeterlilik, şirketlerin performansları ile doğrudan ilgilidir. Açık bir ifade ile, “performansı çok kötü olan sigorta şirketi batır”. Performansı iyi olmayan sigorta şirketi rakiplerine karşı rekabet avantajını kaybeder. Performansı iyi olan sigorta şirketi ise yüksek karlılık oranları ile hem yatırımcısına fayda sağlar hem de sigorta ettiği müşterilerine karşı yükümlülüklerini sorunsuz olarak yerine getirir. Bu nedenle sigorta şirketlerinde mali başarısızlık veya mali yetersizliğin önceden tahmin edilmesi büyük önem taşır.

İflas tahmini, günümüze değin farklı sebeplerle birçok şirket başarısızlığı meydana geldiğinden; bankacılık, sigortacılık işleri ve tüm ekonomilerde ilginin merkezindedir (Ocak, 2015: 1). Temelde zayıf yönetim ve genç işletmelerdeki nakit akış sürecindeki sorunlar ile kotastrofik zararlar sigorta şirketlerinde başarısızlığa yol açmaktadır (Çağatay, 2008: 3). AB düzenlemelerinde, sigorta şirketlerinin varlık ve yükümlülükleri arasındaki pozitif fark sermaye yeterliliği olarak tanımlanmaktadır (Taşpunar, 2010: 31). Bu düzenlemelerin en günceli ve kapsamlısı, Türkiye’deki güncel mali yeterlilik düzenlemelerinin oluşturulmasına örnek olmuş sistemin 1997 yılında Avrupa Birliği’nin açıkladığı Müller Raporu’nun sonucuna göre başlayan Solvency I projesinin, tamamlayıcısı olarak görülen Solvency II (Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II) projesidir. Sigorta sektörünün oldukça ilişkili olduğu bankacılık sektörü için hazırlanan mali yeterlilik düzenlemeleri ve Yükümlülük Karşılama Yeterliliği (YKY) II projesi Basel II örnek alınarak oluşturulmuştur (Bayar, 2010: 1).

AB ülkeleri tarafından yakın zamanda uygulamaya konulan Solvency II’ye göre, sigorta şirketleri poliçe sahiplerinden gelebilecek muhtemel taleplere karşı yeterli teknik karşılık ayırmak zorundadır. Bu çerçevede sigortacılar hem Minimum Sermaye Gerekliliği (MCR -Minimum Capital Requirement) hem de Ödeme Gücü Sermaye Gerekliliği’ni (SCR-Solvency Capital Requirement) karşılamak üzere yeterli kaynağa sahip olmalıdır. (Spedicato, 2011: 28).

Mali Yeterlilik Marjı (Solvency I /Solvency Margin), bir şirketin aktiflerinde o şirketin pasiflerini kapsayan bir tampon vazifesini görmektedir. Denetçi için hem poliçe sahiplerinin korunması hem de mali piyasada istikrar sağlamak önemlidir (Çoban, 2009: 57). Ülkemizde de Solvency II çalışmaları 2009 yılından itibaren başlamıştır. Bu çalışmalar Hazine Müsteşarlığı’nın öncülüğünde Türkiye Sigorta Birliği tarafından oluşturulan bir komisyon tarafından yürütülmüştür. Komisyon 2011 yılında QIS 4 ve 5 (Quantitative Impact Study) çalışmalarını Türkiye sigorta piyasası için tamamlamıştır. Bununla birlikte Solvency II’ye geçiş için bir yasal düzenleme yapılmamıştır. Türkiye AB üyesi olmadığından bu sisteme geçişle ilgili bir zorunluluk mevcut değildir.

Küreselleşmeden dolayı, hem kuruluşların hem de ülkelerin artan riskleri sebebiyle merkez bankaları finansal sistemin istikrarının sağlanmasında büyük rol üstlenmektedirler. Bu nedenle, finansal istikrarı tehdit eden kırılmalıkların nasıl tespit edileceği önem arz etmektedir ve merkez bankalarınca finansal istikrarın değerlendirilmesinde, finansal kırılmalıklara ilişkin sayısal analizlere başvurulmaktadır (Beşe, 2007: 1). Sigorta şirketlerinin özellikle ekonomik kriz dönemlerinde finansal sıkıntıya düştüğü görülmektedir. Nitekim 1985-90 arasındaki sıkıntının nedeni 1980’li yıllarda ABD’de patlak veren tasarruf ve kredi kriziyken 2000’li yıllardaki sigorta şirketi başarısızlıklarının nedenleri ise 2001 ve 2008 küresel finansal krizleri olarak gösterilmektedir (Öner Kaya, 2013:16). Standart & Poor’s tarafından 1988 - 1991 yılları arasında 2.000 sigorta şirketi arasında yapılan bir analizde mali güçlük ya da iflas sebebi olarak ise %32 oranında sermaye, %32 oranında likidite, %24 oranında karlılık ve %12 oranında risk dağılımı ile ilgili sorunların olduğu görülmüştür (Nigel v.d, 1996: 301).

Türkiye sigorta sektöründe de, sigorta şirketlerinin mali yapılarında ortaya çıkan yetersizlikler çoğunlukla ekonomik kriz dönemlerinde görülmektedir. Bu tespite ilişkin iki önemli örnek 1994 ve 2001 krizleridir. 1994 krizinden sonra bazı sigorta şirketlerinin mali

güçlüğe düştüğü, ancak bu sayının çok fazla artmadığı, yaygın bir sektörel krize yol açmadığı görülmüştür. 2001 krizinin ise, sigorta sektörünü de çok yaygın bir biçimde etkilediği, 17 sigorta şirketinin (biri reasürans şirketi) piyasadan çekilmek zorunda kaldığı görülmüştür.

2. LİTERATÜR

Literatürde sigorta şirketlerinin mali yeterliliğini ve finansal performansını analiz eden birçok çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

Balkanlı (2010), sigorta şirketlerinin likidite durumlarını etkileyen faktörler olarak; likit aktifler/toplam aktifler, likit aktifler + prim alacakları / toplam aktifler, işletme sermayesi / yazılan primler oranlarını ele almıştır. Bu analizde ayrıca hayat ve hayat dışı sigorta şirketleri ayırımı yapılmıştır.

Paragon Actuarial and Management Consulting tarafından Pakistan sigorta şirketleri için yapılan analizde oran analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analizde temel olarak; teknik karlılık, hasar oranı, reasürans primi/toplam prim, özkaynaklar/toplam aktifler, yönetim giderleri/toplam prim, net komisyon/toplam prim oranlarının kullanıldığı görülmektedir (www.paragonact.com, 2020).

Almulhim (2019), Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren katılım sigorta şirketlerinin etkinliklerini geleneksel sigorta şirketlerinin etkinlikleri ile karşılaştırmıştır. Karşılaştırmada DEA (Data Envelopment Analysis – Veri Zarflama Analizi) kullanmıştır. Analizde 7 katılım sigorta şirketi ve 26 geleneksel sigorta şirketinin 2014-2017 arası verileri kullanılmıştır. Çalışmada katılım sigorta şirketlerinin bir miktar daha etkin olduğu görülmekle birlikte her iki grup şirketin de konulan kriterleri aşmadığı, diğer bir ifadeyle her iki grubun da etkin çalışmadığı sonucuna varılmıştır.

Benyoussef ve Hemrit (2019) ise, Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren katılım sigorta şirketleri ile sigorta kooperatiflerinin etkinliklerini Veri Zarflama Analizi yöntemi ile karşılaştırmıştır. 19 sigorta kooperatifi ile 4 katılım sigorta şirketinin 2011-2016 arası etkinlikleri karşılaştırılmıştır.

Gürol ve Hazar (2018) hayat ve hayat dışı sigorta grupları ile ilgili olarak CAMELS (Capital, Adequacy, Asset Quality, Management, Earnings, Liquidity, Sensitivity to Market Risk - Sermaye, Sermaye Yeterliliği, Varlık Kalitesi, Yönetim Yeterliliği, Kazanç, Likidite, Piyasa Riskine Duyarlılık) analizi çerçevesinde oran yöntemini kullanmıştır. Analizde bileşenlerin her biri çeşitli finansal analiz oranlarıyla ölçülmüştür. Bu oranlar eşit oranda ağırlıklandırılarak bileşenin düzeyi belirlenmiştir. Daha sonra bu bileşenler üzerinden ilgili yılda ilgili branşın etkinlik seviyesine ulaşılmıştır.

Sigorta şirketlerinin finansal performansını analiz eden nicel çalışmalarda firmaya özgü faktörler olarak çoğunlukla sigorta şirketlerinin bilanço ve gelir tablolarından alınan göstergelerin kullanıldığı görülmüştür. Bu analizler bazı çalışmalarda hayat/hayat dışı ayırımı yapılmadan, bazılarında ise hayat sigorta şirketleri ve hayat dışı sigorta şirketleri ayırımı yapılarak sonuçlandırılmaktadır. Bu çalışmamızda hayat ve hayat dışı ayırımı yapılarak teknik kar üzerine bir analiz yürütülmüştür.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, sırasıyla hayat sigortası ve hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik karlılıklarının firma içi mikro değişkenler tarafından etkilenip etkilenmediği ve eğer etkileniyor ise bu iki kategoride teknik karlılığı etkileyen faktörler arasında bir farklılık olup olmadığı test edilecektir.

Buna göre 2005-2019 döneminde hayat sigorta faaliyeti içindeki 10 sigorta şirketi ve hayat dışı sigorta faaliyeti içindeki farklı diğer 10 sigorta şirketinin her iki kategorideki verileri analiz kapsamında incelenmiştir. Verilerin 2005 yılından başlatılmasının nedeni yeni Sigortacılık Tek Düzen Hesap Planı'nın 1 Ocak 2005 yılında uygulamaya konulmasıdır. Muhasebeleştirmede standart bir düzenin getirilmesi ile artık sigorta şirketleri arasında yeknesak bir uygulama ortaya çıkmıştır. Alınan değişkenlerin beşi gelir tablosundan biri de bilançodan alındığından tüm sigorta şirketlerinin muhasebeleştirme bakımından aynı kuralları uygulaması araştırmanın sağlığı bakımından önem arz etmektedir. Söz konusu şirketler belirlenirken 2019 yılı prim üretim büyüklükleri dikkate alınmış diğer taraftan, 2019 yılı prim üretimi bakımından en büyükten başlanarak sıralama yapılmış ve ilk 10 hayat ve ilk 10 hayat dışı sigorta şirketinin verisi alınmıştır. Böylece sektörün genelini temsil eden sonuçlar alınması hedeflenmiştir. Bu sayının 10'dan daha yukarıya çıkarılmasında bazı kısıtlar bulunmaktadır. Öncelikle faal toplam 17 hayat sigorta şirketi olup, bir kısmının verileri düzenli olarak 15 yıl geriye gitmemektedir. Hayat dışı sigorta şirketlerinde 15 yıllık düzenli verisi bulunan şirket sayısı daha fazla olmakla birlikte analizde karşılaştırmalı olmayı sağlamak amacıyla hayat dışı şirket sayısı da 10 ile sınırlı tutulmuştur. Araştırma kapsamında incelenen sigorta şirketleri Hayat Sigortası Firmaları için Tablo 2'de, Hayat Dışı Sigortası Firmaları için Tablo 3'de gösterilmektedir.

1. **Tablo 2.** Araştırma Kapsamında İncelenen Sigorta Şirketleri (Hayat)

1.	1. ZIRAAT H/E	6.	VAKIF EMEKLİLİK
	2. BUPA ACIBADEM	7.	GARANTI E/H
	3. ANADOLU H/E	8.	AEGON E/H
	4. AVIVASA E/H	9.	HALK H/E
2.	5. ALLIANZ Y/E	10.	DEMİR HAYAT

Kaynak: 2005- 2019 Yılları Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, SEDDK (Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu) Tablo T2A, T2B, T2C, T7A, T7B, T7C. (www.hmb.gov.tr, 2021).

Tablo 3. Araştırma Kapsamında İncelenen Sigorta Şirketleri (Hayat Dışı)

	1. ZIRAAT	6.	SOMPO
	2. MAPFRE	7.	AKSİGORTA
	3. ANADOLU	8.	HDI
	4. AXA	9.	HALK
3.	5. ALLIANZ	10.	GÜNEŞ

Kaynak: 2005- 2019 Yılları Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, SEDDK (Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu) Tablo T2A, T2B, T2C, T7A, T7B, T7C. (www.hmb.gov.tr, 2021).

Analizimizde performans göstergesi olarak teknik karın alınmasının nedeni teknik karın yalnızca sigorta faaliyetlerinden elde edilen kar olmasıdır. Teknik kar değişkenine etki edeceği düşünülen ve bu şirketlerin mali ve gelir tablolarından alınan “ödenmiş sermaye”, “gerçekleşen hasar”, “kazanılmış prim”, “yatırım gelirleri”, “faaliyet giderleri” değişkenleri analize dahil edilmiştir. Açıklayıcı değişkenlerin neler olduğu ve neden analize dahil edildiği aşağıda belirtilmektedir.

Ödenmiş sermaye (ortakların ödemiş bulunduğu sermaye): Ödenen her ilave sermaye özsermayeyi artırıcı etki yaptığından sigorta şirketine daha fazla iş yapabilme imkanı verir. Karlılığı da etkiler.

Kazanılmış prim: Yazılan prim eksi kazanılmamış prim karşılığı olarak hesaplanır. En önemli gelir kalemidir.

Gerçekleşen Hasar: Ödenen hasar + muallak tazminat karşılığı (o yıla ait). En önemli gider kalemidir.

Yatırım Gelirleri: Eldeki fonların yatırıma yönlendirilmesi sonucu elde edilen gelirlerdir. En önemli ikinci gelir kalemidir.

Faaliyet Giderleri: İdari masraflar (personel giderleri dahil) + komisyon giderleri (aracılara ödenen). En önemli ikinci gider kalemidir.

Teknik kara etki edeceği düşünülen değişkenler belirlenirken sayısal büyüklük bakımından en büyük iki gelir kalemi (Kazanılmış prim ve Yatırım Gelirleri) ile en büyük iki gider kalemi (Gerçekleşen Hasar ve Faaliyet Giderleri) ele alınmış buna ek olarak ödenen her bir sermayenin özsermayeyi artırıcı etkisi olması ve sigorta şirketine daha fazla iş yapabilme imkanı vermesi sebebiyle ödenmiş sermaye de analizimize katılmıştır.

Bu çerçevede bağımsız değişkenler için hipotezlerimiz aşağıdaki şekildedir.

H₁: Ödenmiş sermaye arttıkça, konulan ilave sermayenin sağlayacağı mali kar artışı nedeniyle, karın da artması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret pozitif.

H₂: Gerçekleşen hasar arttıkça karlılığın azalması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret negatif.

H₃: Kazanılmış prim arttıkça karlılığın artması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret pozitif.

H₄: Yatırım gelirleri arttıkça karlılığın artması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret pozitif.

H₅: Faaliyet giderleri arttıkça karlılığın azalması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret negatif.

Hayat ve hayat dışı sigorta firmaları için teknik karın kısa ve uzun dönemde açıklayıcı değişkenler tarafından nasıl ve hangi büyüklükte etkilenip etkilenmediğinin tespitinde kullanılacak modelin seçilmesi amacıyla değişkenler üzerinde bazı testler yapılmıştır. Bu

kapsamda yatay kesit bağımlılığı testi, ikinci nesil birim kök testi, homojenlik/heterojenlik testleri, ARDL(Autoregressive Distributed Lag) tabanlı Hausman testleri yapılmıştır.

Bu testlerin sonucunda, kısa ve uzun dönem tahminlerinde daha etkin olduğu görülen Panel ARDL Havuzlanmış Ortalama Grup (pmg- pooled mean group) modeli kullanılarak tahmin yapılması kararına varılmıştır.

Hayat ve hayat dışı sigorta firmaları için teknik karın kısa ve uzun dönemde açıklayıcı değişkenler tarafından nasıl ve hangi büyüklükte etkilenip etkilenmediğinin tespitinde kullanılacak modelin formülü aşağıda belirtilmektedir.

$$\Delta \text{teknik_kar}_{i,t} = a_0 + \sum_{i=0}^p \beta_1 \Delta \text{teknik_kar}_{i-p} + \sum_{i=0}^p \beta_2 \text{Od_serm}_{i-p} + \sum_{i=0}^p \beta_3 \text{Gerc_has}_{i-p} \\ + \sum_{i=0}^p \beta_4 \text{Kaz_prim}_{i-p} + \sum_{i=0}^p \beta_5 \text{Yat_gel}_{i-1} + \sum_{i=0}^p \beta_6 \text{Faal_gid}_{i-p} + \lambda_1 \text{teknik_kar}_{i-1} \\ + \lambda_2 \text{Od_serm}_{i-1} + \lambda_3 \text{Gerc_has}_{i-1} + \lambda_4 \text{Kaz_prim}_{i-1} + \lambda_5 \text{Yat_gel}_{i-1} + \lambda_6 \text{Faal_gid}_{i-1} + u_{it}$$

4. BULGULAR

Çalışmada kullanılan değişkenler ve bunların her iki sigorta kategorisi (hayat ve hayat dışı sigorta firmaları) için betimleyici istatistik göstergeleri Tablo 4 ve Tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 4’te hayat sigortası şirketleri ile ilgili betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Buna göre, 15 yıllık sürede, 10 hayat sigortası şirketi için toplam 150 gözlem yapılmış, bu gözlemlere göre hayat sigortası şirketlerinin; ortalama teknik karlarının 44 milyon TL, maksimum teknik karlarının 422 milyon TL, minimum teknik karlarının eksi 65 milyon TL olduğu görülmüştür. Aynı şekilde bağımsız değişkenlere ilişkin minimum maksimum, ortalama değerler ile standart sapma vb. diğer göstergeler de aşağıda Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Betimleyici İstatistikler (Hayat Sigortası Şirketleri)- bin TL-

	Teknik Kar	Faaliyet Giderleri	Gerçekleşen Hasar	Kazanılmış Prim	Ödenmiş Sermaye	Yatırım Gelirleri
Ortalama	43695.75	74957.27	205963.8	277986.4	97454.89	50408.97
Medyan	11229.70	45501.54	113595.9	142320.8	53084.45	25207.53
Maksimum	422983.2	385519.9	1094973.	1906893.	430000.0	478192.3
Minimum	-65150.4	2624.119	4145.887	6185.603	7000.000	751.2265
Std.Sapma	79633.77	74894.74	225358.1	318113.4	104419.5	70091.03
Çarpıklık	2.272834	1.654723	1.592650	2.190173	1.950114	2.922203
Basıklık	8.586755	5.886710	4.921710	8.744560	6.089300	14.41847
Gözlem	150	150	150	150	150	150

Not: Hayat sigorta şirketlerinin 2005-2019 yılları verilerinden excel ortamında elde edilmiştir. Veriler Hazine ve Maliye Bakanlığı web sayfasından alınmıştır.

Tablo 5’te ise, hayat dışı sigorta şirketleri ile ilgili betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Buna göre, 15 yıllık sürede, 10 hayat dışı sigorta şirketi için toplam 150 gözlem yapılmış, bu gözlemlere göre hayat dışı sigorta şirketlerinin; ortalama teknik karlarının 87 milyon TL, maksimum teknik karlarının 803 milyon TL, minimum teknik karlarının eksi 359 milyon TL olduğu görülmüştür. Aynı şekilde bağımsız değişkenlere ilişkin minimum maksimum, ortalama değerler ile standart sapma vb. diğer göstergeler de aşağıda Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Betimleyici İstatistikler (Hayat Dışı Sigorta Şirketleri)- bin TL

	Teknik Kar	Faaliyet Giderleri	Gerçekleşen Hasar	Kazanılmış Prim	Ödenmiş Sermaye	Yatırım Gelirleri
Ortalama	87105.71	240189.5	659911.4	966800.0	277829.7	197905.5
Medyan	33411.56	162488.8	372621.1	598835.4	221403.1	84672.31
Maksimum	802666.6	1117435.	3450887.	4891315.	1225739.	1508905.
Minimum	-359112	11415.57	19852.86	35095.47	5.500.000	1.247.600
Std.Sapma	162247.0	241971.0	750822.0	1026277.	268302.4	295385.8
Çarpıklık	1.675.679	1.717.904	1.949.715	1.791.499	2.023.884	2.582.411
Basıklık	7.148.472	5.634.053	6.343.484	5.951.047	7.739.192	9.556.033
Gözlem	150	150	150	150	150	150

Not: Hayat dışı sigorta şirketlerinin 2005-2019 yılları verilerinden excel ortamında elde edilmiştir. Veriler Hazine ve Maliye Bakanlığı web sayfasından alınmıştır.

Tablo 4 ve 5’te yer alan hem hayat hem de hayat dışı sigorta şirketlerinin tanımlayıcı istatistik sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, sigorta firmalarından ilk grup olan hayat sigorta firmalarında ortalama teknik karın 43.695 bin TL, hayat dışı sigorta firmalarında teknik karın ise ortalama 87.105 bin TL olduğu, karlılığın hayat dışı sigorta firmalarında neredeyse 2 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Ortalama teknik kar rakamının hayat dışı sigorta şirketlerinde daha yüksek olması, hayat sigortacılığının son 15 yılda ivme kaybetmesi ile ilgilidir. Bunun nedeni ise, 2003 yılında bireysel emeklilik sisteminin devreye girmesi ile birikimli hayat sigortasının tamamıyla bireysel emeklilik sistemine kaymasıdır. Karlılığı daha yüksek bir ortalamaya sahip hayat dışı sigorta firmalarında buna rağmen standart sapma da daha yüksek çıkmış olup firmaların karlılık bakımından daha heterojen bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bunun en önemli nedeni, hayat dışı branşlar içerisinde zorunlu trafik sigortası branşının teknik karlılığında yıllar içerisindeki dalgalanmalardır. Nitekim, 2012 ve 2015 yıllarında trafik sigortasındaki yüksek tutarlı teknik zarar diğer hayat dışı branşlarda teknik karlar olmasına rağmen toplam hayat dışı sigorta şirketleri teknik karlılığını negatife dönüştürmüştür. İlgili dönemde sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalardan hayat dışı firmaların teknik kar bakımından hayat sigortalarına göre yaklaşık 2 kat daha fazla ortalamaya sahip iken diğer değişkenlerin (Faaliyet giderleri, gerçekleşen hasar, kazanılmış prim, ödenmiş sermaye, yatırım gelirleri) yaklaşık 3 kat daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Metodoloji bölümünde de açıklandığı üzere bu çalışmada yapılacak analizde bağımlı değişken olarak “teknik kar”, bağımsız değişkenler olarak ise “ödenmiş sermaye”,

“gerçekleşen hasar”, “kazanılmış prim”, “yatırım gelirleri” ve “faaliyet giderleri” alınacaktır. Bu değişkenler kısaltılmış olarak tablolarda “Tek_kar”, “Od_serm”, “Gerc_has”, “Kaz_prim”, “Yat_gel” ve “Faal_gid” olarak gösterilmiştir. Hayat Sigorta şirketlerine ait verilerin Panel ARDL yöntemi ile uzun ve kısa dönem analizi sonucu aşağıda Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Panel ARDL (PMG) Sonuçları (Hayat Sigorta Şirketleri)

	Değişken	Katsayı	Std. Hata	z	P>z	[95% Güven Aralığı]	
Uzun Dönem							
	Od_serm	0.20596	0.0338	6.08	0.000	0.13957	0.27236
	Gerc_has	-0.11008	0.0801	-1.37	0.170	-0.26716	0.04698
	Kaz_prim	0.08262	0.0664	1.24	0.214	-0.04766	0.21291
	Yat_gel	0.47523	0.2168	-2.19	0.028	-0.90024	-0.05021
	Faal_gid	-0.78958	0.1438	5.49	0.000	0.50769	1.07147
Kısa Dönem							
	ECT	-0.22145	0.1785	-1.24	0.215	-0.57150	0.12858
	d(Od_serm)	0.23919	0.1208	1.98	0.048	0.02329	0.47605
	d(Gerc_has)	-0.27254	0.1282	-2.12	0.034	-0.52398	-0.02110
	d(Kaz_prim)	0.37060	0.1037	3.57	0.000	0.16716	0.57404
	d(Yat_gel)	0.70897	0.3635	1.95	0.051	0.00363	1.42152
	d(Faal_gid)	-0.80594	0.3246	-2.48	0.013	-1.44221	-0.16967
	Sabit	-6986.79	6024.2	-1.16	0.246	-18794	4820.46

Buna göre; teknik karlılık değişkeni (tek_kar) ile bu değişkeni etkileyeceği varsayılan açıklayıcı değişkenler, ödenmiş sermaye (Od_serm), gerçekleşen hasar (Gerc_has), kazanılmış prim (Kaz_prim), yatırım gelirleri (Yat_gel) ve faaliyet giderleri (Faal_gid) değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret eden hata düzeltme (ECT) katsayısının beklenen işarete olmasına rağmen istatistiki olarak anlamsız çıktığı görülmektedir. Bu sonuç uzun dönemde teknik karlılık ile diğer değişkenler arasında uzun dönem bir koentegrasyon ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

Katsayıların uzun dönem büyüklüklerine bakıldığında, buna göre uzun dönemde teknik karlılık değişkeni pozitif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde yaklaşık 0.48 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri ve 0.20 katsayı büyüklüğü ile ödenmiş sermaye değişkenlerinden etkilenmektedir. Teknik karlılık değişkeni, negatif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde ise yaklaşık -0.79 katsayı büyüklüğü ile faaliyet giderlerinden etkilenmektedir.

Bunun yanında kısa dönem katsayıları yorumlandığında; teknik karlılık değişkeninin yaklaşık 0.24 katsayı büyüklüğü ile ödenmiş sermaye değişkeninden, yaklaşık 0.37 katsayı büyüklüğü ile kazanılmış prim değişkeninden, yaklaşık 0.71 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri değişkeninden pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir biçimde etkilendiği görülmektedir. Bunun yanında teknik karlılık değişkeninin yaklaşık -0.27 katsayı büyüklüğü ile gerçekleşen hasar ve yaklaşık -0.81 katsayı büyüklüğü ile faaliyet giderleri değişkenleri ile negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmektedir.

O halde, hayat sigorta firmalarına ait değişkenler teknik karlılık değişkeni ile diğer değişkenler arasında uzun dönem bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak kısa dönemde teknik

karlılık değişkeni sırasıyla en çok, negatif olarak (-0.81) faaliyet giderleri değişkeninden, pozitif olarak (0.71) yatırım gelirleri değişkeninden, pozitif olarak (0,37) kazanılmış prim değişkeninden, negatif olarak (-0,27) gerçekleşen hasar değişkeninden ve pozitif olarak (0,24) ödenmiş sermaye değişkeninden etkilenmektedir.

Hayat dışı sigorta firmalarına ait verilerin Panel ARDL yöntemi ile uzun ve kısa dönem analizi sonucu Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Panel ARDL (PMG) Sonuçları (Hayat Dışı Sigorta)

	Değişken	Katsayı	Std. Hata	z	P>z	[95% Güven Aralığı]	
Uzun Dönem							
	Od_serm	0.13363	0.05131	-2.60	0.009	0.03306	0.23420
	Gerc_has	-0.30169	0.11143	2.71	0.007	0.52009	0.08329
	Kaz_prim	0.26150	0.12217	2.14	0.032	0.02205	0.50095
	Yat_gel	0.32772	0.13109	-2.50	0.012	0.58465	0.07078
	Faal_gid	-0.19077	0.20292	-0.94	0.347	0.58849	0.20695
Kısa Dönem							
	ECT	-0.63198	0.19177	-3.30	0.001	-1.00786	-0.25610
	d(Od_serm)	-0.02154	0.14514	-0.15	0.882	-0.30601	0.26293
	d(Gerc_has)	-0.14378	0.02670	-5.38	0.000	-0.19612	-0.09143
	d(Kaz_prim)	0.52340	0.10595	4.94	0.000	0.31573	0.73108
	d(Yat_gel)	0.42588	0.20477	2.08	0.038	0.02454	0.82723
	d(Faal_gid)	-1.25412	0.44143	-2.84	0.004	-2.11932	-0.38892
	Sabit	17535.77	10618.02	1.65	0.099	-3275.15	38346.7

Hayat dışı sigorta firmalarına ait verilerin Panel ARDL yöntemi ile uzun ve kısa dönem analizi sonucu teknik karlılık değişkeni (teknik_kar) ve bu değişkeni etkileyeceği varsayılan açıklayıcı değişkenler ödenmiş sermaye (Od_serm), gerçekleşen hasar (Gerc_has), kazanılmış prim (Kaz_prim), yatırım gelirleri (Yat_gel) ve faaliyet giderleri (Faal_gid) değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret eden hata düzeltme (ECT) katsayısının beklenen negatif işarete (-0.63) ve istatistiki olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Bu sonuç uzun dönemde teknik karlılık ile diğer değişkenler arasında uzun dönem bir eşbütünlük (koentegresyon) ilişkisinin varlığını göstermektedir. Negatif ve anlamlı ECT katsayısı (-0.63) aynı zamanda modeldeki değişkenlerin uzun dönemli denge noktasından sapması halinde, bu değişkenlerin yaklaşık olarak 1,5 yılda ($1.58 \approx 1 / 0.63198$) orijinal dengesine yani eski uzun dönem ilişki patikasına geri döneceğini göstermektedir.

Katsayıların uzun dönem büyüklüklerine bakıldığında, buna göre uzun dönemde teknik karlılık değişkeni negatif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde yaklaşık -0.30 katsayı büyüklüğü ile gerçekleşen hasar değişkeninden, pozitif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde 0.33 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri, yaklaşık 0.26 katsayı büyüklüğü ile kazanılmış prim ve yaklaşık 0.13 katsayı büyüklüğü ile ödenmiş sermaye değişkenlerinden etkilenmektedir.

Bunun yanında kısa dönem katsayıları yorumlandığında; teknik karlılık değişkeninin yaklaşık 0.52 katsayı büyüklüğü ile kazanılmış prim değişkeninden ve yaklaşık 0.42 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri değişkeninden pozitif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde, yaklaşık -1.25 katsayı büyüklüğü ile faaliyet giderleri ile ve yaklaşık -0.14 katsayı büyüklüğü ile gerçekleşen hasar değişkenlerinden negatif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde etkilendiği görülmektedir. Sonuçlara göre, teknik karlılık kısa dönemde ödenmiş sermaye değişkeninden etkilenmemektedir.

O halde, hayat dışı sigorta firmalarına ait değişkenler kısa dönemde teknik karlılık değişkeni sırasıyla en çok, negatif olarak (-1.25) faaliyet giderleri değişkeninden, pozitif olarak (0,52) kazanılmış prim değişkeninden, pozitif olarak (0.42) yatırım gelirleri değişkeninden, negatif olarak (-0,14) gerçekleşen hasar değişkeninden etkilendiği görülmektedir.

Panel ARDL Regresyon Sonuçlarının Hayat ve Hayat Dışı Sigorta Mukayesesi Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Panel ARDL Regresyon Sonuçlarının Hayat ve Hayat Dışı Sigorta Mukayesesi

	Değişken	Katsayı	Anlamlılık	Katsayı	Anlamlılık
Uzun Dönem		Hayat Sigorta		Hayat Dışı Sigorta	
	Od_serm	0.20596	Anlamlı	0.13363	Anlamlı
	Gerc_has	-0.11008	Anlamsız	-0.30169	Anlamlı
	Kaz_prim	0.08262	Anlamsız	0.26150	Anlamlı
	Yat_gel	0.47523	Anlamlı	0.32772	Anlamlı
	Faal_gid	-0.78958	Anlamlı	-0.19077	Anlamsız
Kısa Dönem					
	ECT	-0.22145	Anlamsız	-0.63198	Anlamlı
	d(Od_serm)	0.23919	Anlamlı	-0.02154	Anlamsız
	d(Gerc_has)	-0.27254	Anlamlı	-0.14378	Anlamlı
	d(Kaz_prim)	0.37060	Anlamlı	0.52340	Anlamlı
	d(Yat_gel)	0.70897	Anlamlı	0.42588	Anlamlı
	d(Faal_gid)	-0.80594	Anlamlı	-1.25412	Anlamlı
	Sabit	-6986.79	Anlamsız	17535.77	Anlamsız

5. SONUÇ

Karşılaştırma tablosundan (Tablo 8.) çıkarılabilecek sonuçlar şu şekilde özetlenebilir. Hem hayat hem de hayat dışı sigortacılık faaliyeti yapan sigorta şirketleri gruplarının her ikisi de “faaliyet giderleri” konusunda hassas görünmektedir. Faaliyet giderlerindeki bir birimlik artış teknik karlılığı hayat sigorta şirketlerinde 0.80 birime kadar, hayat dışı sigorta şirketlerinde ise 1,25 birime kadar azaltabilmektedir. Faaliyet giderleri hesabında hem genel yönetim giderleri hem de aracı komisyonları yer almaktadır. Bu nedenle faaliyet giderlerinin kontrol altında tutulması önem arz etmektedir.

Hayat sigorta grubunda yatırım gelirlerindeki bir birimlik artışın teknik karı 0.71 birim artırdığı görülmüştür. Bu durum bize, hayat sigorta şirketlerinin ellerindeki fonları etkin biçimde yöneterek yüksek getiriler elde etmeye çaba göstermelerinin önemini anlatmaktadır.

Hayat dışı sigorta grubunda ise kazanılmış primdeki bir birimlik artışın teknik karı 0.52 birim artırdığı görülmektedir. Bu durum ise bize, hayat dışı sigorta şirketlerinin prim üretim artışlarının son derece önemli olduğunu göstermektedir.

Gerçekleşen hasar değişkeninin ise, kısa dönemde hayat, uzun dönemde ise hayat dışı sigorta şirketleri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Gerçekleşen hasarın hayat dışı sigorta şirketleri üzerindeki etkisinin uzun dönemde anlamlı çıkmasının en önemli nedeni bu verinin içerisinde muallak tazminat karşılıklarının bulunması olabilir. Zira muallak tazminatlar özellikle trafik sigortasında yıllara yayılmış olarak ödenmektedir.

KAYNAKLAR

- Almulhım, Tarifa(2019), “Analysis of Takaful vs. Conventional Insurance Firms' Efficiency: Two-stage DEA of Saudi Arabia's Insurance Market”, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23311975.2019.1633807?needAccess=true>(Şubat 2021)
- Balkanlı, Ayşegül (2010), Liquidity Risk Situation Of Turkish Insurance Industry and Firm Spesific Factors Affecting Liquidity, (Yüksek Lisans Tezi), ODTÜ, Ankara.
- Bayar, İsmail Emre (2010), Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II ve Bir Uygulama, (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Beşe, Evrim (2007), Finansal Sistem Stres Testi Uygulamaları ve Türkiye Örneği, (Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara.
- Çağatay, Nurdan (2008), Sigorta Şirketlerinde Sermaye Yeterliliği (Solvency II), (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çoban, Neşe (2009), Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik, Avrupa Birliği Sigorta Uygulaması (Solvency II) ve Türkiye Değerlendirmesi, (Doktora Tezi), T.C. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Gürol, Burcu - Hazar, Adalet (2018), “Türkiye’de Faaliyet Gösteren Hayat Dışı Ve Hayat Emeklilik Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Karşılaştırılması”, Journal of Current Researches on Social Sciences, 8(3), ss.71-78.
- Nigel D., Hooker - J.R, Bulmer- S.M., Cooper- P.A.G, Green, P.H.,Hinton(1996), “Risk Based Capital in General Insurance”, British Actuarial Journal, 2:2, pp. 265-323.
- Ocak, Gizem (2015), An Early Warning Model For Turkish Insurance Companies, (Master Thesis), ODTÜ, Ankara.
- Öner Kaya, Emine (2013), Sigorta Sektöründe Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektörünün Solvency II Kapsamında Değerlendirilmesi, (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Spedicato, Giorgio Alfredo (2011), Solvency II Premium Risk Modelling Under The Direct Compensation CARD Scheme, (Ph.D Thesis), Italy.

Taşpunar, Semra (2010), Sigorta Şirketlerinde Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektöründe Uygulanması, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Benyoussef, Slah, - Hemrit, Wael (2019), “Measuring The Relative Efficiency Of Insurance Companies In Saudi Arabia: The Case Study Of Takaful vs Cooperative Industries,” <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1633807>(Şubat 2021)

(<https://www.hmb.gov.tr/sigortacilik-ve-ozel-emeklilik-raporlari>),(Ocak 2021)

(<http://www.paragonact.com/wp-content/uploads/2016/10/Pakistan-Non-Life-Insurance-Market-Financial-Statement-Analysis-as-of-December-2015>) (2020)

