



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

Association of Accounting and Finance
Academics (AAFA)

Sayı / Issue : 90
Nisan / April 2021

Muhasebe ve Finansman Dergisi

Sayı 90 | Nisan 2021

Journal of Accounting and Finance

Issue 90 | April 2021

Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)
MUHASEBE ve FİNANSMAN DERGİSİ
The Journal of Accounting and Finance



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

Ocak 1999 tarihinde 3 aylık periyodlarla yayımlanmaya başlanan Dergimiz, 2005 Ocak sayısından itibaren TUBİTAK-ULAKBİM (Sosyal Bilimler Veri Tabanı), 2009 Ekim sayımızdan itibaren EBSCOhost (Business Source Complete) tarafından taranmaya başlanmış ve dergimiz 2011 yılı içinde index copernicus ve ASOS Index kapsamına alınmıştır. Dergimiz Şubat 2016'dan bu yana ProQuest, 27 Ocak 2017'den itibaren SOBIAD veri tabanı tarafından da taranmaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni ve Editör
Prof. Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU

Yayın Kurulu
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ
Prof. Dr. Sema ÜLKER
Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU
Prof. Dr. Mehmet ÖZBİRECİKLİ

Editör Kurulu Üyeleri
Prof. Dr. Batuhan GÜVEMLİ
Doç. Dr. Elif YÜCEL
Doç. Dr. Yasemin ERTAN
Dr. Tuba BORA KILINÇARSLAN
Araş. Gör. Alp AYTAÇ



90. Sayı Hakemlerimiz

Prof. Dr. Batuhan GÜVEMLİ – Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ – Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN – Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Halil EKŞİ – Gaziantep Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet BOLAK – Galatasaray Üniversitesi (Emekli)
Prof. Dr. Şakir SAKARYA – Balıkesir Üniversitesi
Prof. Dr. Turhan KORKMAZ – Mersin Üniversitesi
Prof. Dr. Yasemin KÖSE – Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Doç. Dr. Adem ANBAR – Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Adnan SEVİM – Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Can ÖZTÜRK – Çankaya Üniversitesi
Doç. Dr. Elif KANDİL GÖKER – Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Fatih BAYRAMOĞLU – Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Doç. Dr. Önder BÜBERKÖKÜ – Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Doç. Dr. Şeref DEMİR – Maltepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali KABLAN – Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esen KARA – Bursa Uludağ Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih GÜNAY – Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İlknur ESKİN – Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serdar YAMAN – Şirnak Üniversitesi
Dr. Öğr. Gör. Abdulaziz ERTAŞ – Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Öğr. Gör. Hatice ŞİMŞEK – İstanbul Gelişim Üniversitesi

İletişim: journal@mufad.org.tr

Dergideki yazılar Derneği bağlamaz. Görüşler yazarlarına aittir.

90. SAYI İÇİNDEKİLER

1. Enflasyonun İşletmelerin Finansal Oranlarına Etkisi: BIST İmalat Sektöründe Bir Uygulama	Muhammed Asım KANTAR Hayri ABAR Turan ÖNDEŞ	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
2. Geçici Verginin Hesaplanması Ve Muhasebeleştirilmesinde Yaşanan Sorunlar	Münevver KATKAT ÖZÇELİK	Nitel Araştırma (Qualitative Article)
3. Konkordato Sürecinde Borca Batıklığın Tespiti ve Sonuçları Üzerine Bir Vaka Çalışması	Ferhat BİTLİSLİ Hakkı KIYMIK	Örnek Olay (Vaka Analizi) (Case Study)
4. Kâr Payı Politikaları ile Pay Senedi Volatilitesi Arasındaki İlişki: BİST 50 Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Ekonometrik Bir Araştırma	Tuğba NUR TOPALOĞLU	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
5. Bölgelere ve İllere Göre Türkiye Finansal Kapsayıcılık Endeksi	Haşmet SARIGÜL	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
6. COVID-19'un BIST İmalat Sektörü Firmalarına Olan Finansal Etkilerinin Finansal Oranlar ve İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi	Serkan YÜCEL İsmail DURAK	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
7. İmalat Sektörü İşletmelerinin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi Ve Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Karşılaştırılması	Türker AÇIKGÖZ	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
8. Kurumsal Sosyal Performansa Piyasa Tepkisi: BIST Örneği	Sinem ATEŞ	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
9. Finansal Katılım Düzeyi ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Araştırma: Türkiye Örneği	Abdul Musawer RAHIMYAR Suna AKTEN ÇÜRÜK	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
10. Covid-19 Pandemi ve 2008 Ekonomik Kriz Dönemlerinde Riskten Kaçınma Düzeyinin ABD ve BRIC Piyasa Entegrasyonu Üzerindeki Değişen Etkisi	Ecenur Uğurlu YILDIRIM	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
11. Investigation of Financial Performance and Market Value of Technology Firms With Dupont-Regression Analysis	Türker AÇIKGÖZ Gökhan KILIÇ	Nicel Araştırma (Quantitative Article)

ISSN: 2146-3042

DOI:10.25095/mufad.856384

Enflasyonun İşletmelerin Finansal Oranlarına Etkisi: BIST İmalat Sektöründe Bir Uygulama*

Muhammed Asım KANTAR**

Hayri ABAR***

Turan ÖNDEŞ****

ÖZET

Enflasyonun finansman maliyetini artırması gibi işletmeleri etkileyen sonuçları vardır. Bununla birlikte enflasyon dönemlerinde işletmelerin mali tablolarındaki tutarlar gerçeği yansıtamadığı için anlamsızlaşır. Enflasyonun mali tablolara etkisi ve enflasyon muhasebesi konusu çok çalışılmış bir konudur. Ancak enflasyonun finansal oranlara etkisine birçok kaynakta yer verilmemiştir. Bu araştırmanın amacı; enflasyonun, işletmelerin finansal oranlarına etkisinin belirlenmesidir. Bu amaçla, Borsa İstanbul imalat sanayinin dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründeki şirketlerin 2013-2018 yıllarındaki mali tablolarından elde edilen oranlar hesaplanmıştır. Enflasyon oranını temsilen TÜFE ve Yİ-ÜFE'den elde edilen enflasyon oranları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, enflasyonun likidite oranları üzerinde, öz kaynak oranı üzerinde ve dönem kârının hasıllata oranı ile bulunan kârlılık oranı üzerinde negatif etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Finansal oranlar, BIST, Enflasyonun işletmelere etkileri

JEL Sınıflandırması: M21, G30, E31, E32

The Impact of Inflation on Financial Ratios of Companies: An Application on BIST Manufacturing Sector

ABSTRACT

Inflation has many effects on businesses such as increasing the cost of financing. In addition, the amounts in the financial statements of the enterprises become meaningless. Because they do not reflect the truth during the inflation periods. Inflation's impact on financial statements and inflation accounting are a widely studied topic. However, many sources have not mentioned the effect of inflation on financial rates. The purpose of this research; It is the determination of the effect of inflation on financial ratios. In this study, the rates were calculated from the financial statements of companies in the BIST manufacturing sector in 2013-2018. The inflation rates obtained from CPI and D-PPI were used to representing the inflation rate. As the research results, inflation has been found to have a negative effect on liquidity ratios and profit margin and equity ratio.

Keywords: Inflation, Financial ratios, BIST, Inflation effects on businesses

Jel Classification: M21, G30, E31, E32

* Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Turan Öndeş danışmanlığında savunulmuş "Enflasyonun İşletmelerin Finansal Oranlarına Etkisi: BIST İmalat Sektöründe Bir Uygulama" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Makale Gönderim Tarihi: 08.01.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 10.02.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Arş. Gör., Erzurum Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, m.asimkantar@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0634-4096.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hayri@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2043-6747.

**** Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, tondes@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6580-7372.

1. GİRİŞ

Enflasyonun finansman maliyetini artırması gibi işletmeleri etkileyen sonuçları vardır. Bununla birlikte enflasyon dönemlerinde işletmelerin mali tablolarındaki tutarlar gerçeği yansıtamadığı için anlamsızlaşır. Enflasyon, mali tablolardaki nominal tutarlara ilişkin değerleri etkilemesine rağmen, finansal oranları aynı şekilde etkilemiyor olabilir. Daha önce yapılmış çalışmaların birçoğu enflasyonun işletmelerin mali tablolarına etkisi ile ilgilenirken, bu çalışmada finansal oranlar esas alınıp incelenmiş ve enflasyonun finansal oranlar üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın amacı; enflasyonun, işletmelerin finansal oranlarına etkisinin belirlenmesidir. Bu amaçla, Borsa İstanbul imalat sanayinde dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründeki şirketlerin, 2013-2018 yıllarındaki mali raporları 3'er aylık çeyrek dönemler halinde toplam 24 dönem olarak kapsam dâhilinde incelenmiştir.

Enflasyon oranını temsilen TÜFE ve Yİ-ÜFE endekslerinden elde edilen oranlar esas alınmıştır. Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) alınan mali tablolardan şirketlerin aktif yapısı, finansal yapısı, likidite oranları, kaldıraç oranları ve kârlılık oranları hesaplanarak, enflasyonun finansal oranlar üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda en küçük kareler yöntemi ile aralarındaki ilişki analiz edilerek yorumlanmıştır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Analizde Kullanılan Finansal Oranlar

“Finansal analizle, mali tablolardaki çeşitli kalemler arasında ilişkiler kurularak işletmenin durumu ortaya konmaya çalışılır.” (Aydın vd., 2014: 85). Bu araştırmanın analizinin başında finansal analiz tekniklerinden biri olan oran analizi kullanılarak şirketlerin mali tablolarından finansal oranlar elde edilmiştir. Birçok mali tablo olmasına rağmen finansal analizde en çok bilanço ve gelir tablosu kullanılmaktadır (Coşkun, 2010: 46).

Oran analizinde likidite oranları, faaliyet oranları, finansal yapı ve kaldıraç oranları, kârlılık oranları olmasının yanında bazı kaynaklar bunlara ek olarak büyüme oranları ve değerlendirme oranlarına da yer vermektedir. Bu çalışmada kullanılan oranlar Tablo 3.2. bağımlı değişkenler tablosunda verilmiştir.

Likidite oranları, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü ölçmek için hesaplanan oranlardır. (Coşkun, 2010: 49).

Finans literatüründe yabancı kaynak kullanmanın, kâr veya zarar üzerine etkisi finansal kaldıraç olarak ifade edilir (Ceylan ve Korkmaz, 2013: 55). Kaldıraç oranları; işletme varlıklarının ne kadarının yabancı kaynaklarla, ne kadarının öz sermaye ile finanse edildiğini gösterir (Okka, 2015: 135).

Öz kaynakların varlık toplamına oranı, kısa vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı, uzun vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı, bilançonun pasif tarafında finansal yapıyı veren oranlardır. Kısa vadeli yabancı kaynakların toplam yabancı

kaynaklara oranı, toplam yabancı kaynakların ne kadarının 1 yılın altındaki sürede ödeneceğini gösterir. Yani borçların vade yapısını gösteren orandır.

Finansal yapı ile ilgili oranların yanı sıra varlıkların (aktifler) yapısı hakkında da oranlar vardır. Aktif yapısı oranları; $\frac{\text{Dönen varlıklar}}{\text{Toplam varlıklar}}$ ve $\frac{\text{Duran varlıklar}}{\text{Toplam varlıklar}}$ oranlarıdır. İlki dönen varlıkların aktifler (varlıklar) içindeki oranını gösterirken, ikinci oran duran varlıkların toplam varlıklar içindeki oranını gösterir.

“İşletmenin, faaliyetleri ile bu faaliyetleri sonucunda elde etmiş olduğu kârların karşılaştırıldığı kârlılık oranları; faaliyetlerin ne kadar verimli olduğunu ortaya koyar” (Tükenmez vd., 1999: 413). Kârlılık oranları gelir tablosunu oluşturan bölümlerdeki farklı kâr/zarar kalemleri ile hesaplanarak bulunur. Kâr ile satışlar arasındaki ilişkiyi gösteren oranlarda, gelir tablosundaki kâr/zarar kalemlerinin hasıllata bölünmesi şeklinde oranlanarak kârlılık hesaplanır.

Bu çalışmada kârlılık oranları incelenirken satışlar, gelir tablosundaki üç farklı kâr kalemi ile oranlanmıştır. Birincisi brüt kâr/zarar, ikincisi esas faaliyet kârı/zararı, üçüncüsü ise dönem kârı/zararı kalemidir.

2.2. Enflasyon Hesaplamasında Sık Kullanılan Endeksler

“Hesaplanan farklı fiyat endekslerine örnek olarak tüketici fiyat endeksi (TÜFE), üretici fiyat endeksi (ÜFE), ithalat ve ihracat fiyat endeksleri gibi her biri fiyatlardaki değişimin ayrı bir yönünü ön plana çıkaran endekslerin varlığından bahsedebiliriz” (Yıldırım vd., 2017: 277).

Gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) zımni deflatörü, ekonomide üretilen tüm malları ve hizmetleri içeren oldukça geniş kapsamlı bir fiyat endeksidir (Yıldırım vd., 2017: 278).

Tüketici fiyat endeksi (TÜFE), şehirlerde yaşayan tüketicilerin, sabit bir mal ve hizmetler sepetini satın alma maliyetindeki değişimleri ölçer. Bu nedenle tipik bir hane halkının yaşam maliyetinin göstergesi olarak değerlendirilir (Yıldırım vd., 2017: 278).

Yurt içi üretici fiyat endeksi¹ (Yİ-ÜFE) de TÜFE gibi belli bir mal sepetinin maliyetini ölçer. Burada ülke ekonomisinde üretimi yapılan ve yurt içi satışa konu olan ürünlerin genel fiyat düzeylerindeki değişim ölçülmektedir (Yıldırım vd., 2017: 279).

Enflasyonu gösteren endeksler arasındaki fark dikkate alındığında, bu çalışmanın amacı ve işletmeler açısından enflasyonu temsil eden endeks için GSYİH deflatörünün kullanılması yerine TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin kullanılması tercih edilmiştir. Türkiye’de fiyat endeksleri ve enflasyon, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hesaplanır.

¹ 2005 yılından başlayarak kullanılan ÜFE yerine 2014 yılından itibaren Yİ-ÜFE kullanılmaktadır. Bu araştırmanın analiz kısmında ÜFE yazılarak kodlanan aslında Yİ-ÜFE’dir ve enflasyon oranı hesaplanırken kullanılan veriler Yİ-ÜFE’ne aittir.

3. LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

Literatür araştırmasında incelenen bugüne kadar yapılan çalışmalarda, enflasyonun mali tablolar üzerine etkisi ve bu etkinin düzeltilmesi ile ilgili enflasyon muhasebesi hakkında yapılmış çok sayıda çalışma mevcuttur. Enflasyonun işletmelere ve mali tablolara etkisi konusuna da pek çok kere değinilse de enflasyonun finansal oranlara etkisi konusu üzerinde çok az durulmuştur. Bu sebeple literatür yetersiz görülmektedir.

Konu ile ilgili yazılmış içeriğe sahip bazı çalışmaların literatür bilgisi aşağıda özet olarak sunulmuştur.

Riordan ve Riordan (2009) yaptıkları çalışmada enflasyonun mali tablolar analizine etkilerini örnek vererek açıklamışlardır. Enflasyon düzeltilmesinden öncesindeki ve sonrasındaki cari oran, borç oranı, kâr marjı ve varlıkların getirisi oranlarını hesaplayıp karşılaştırmışlardır. Verdikleri örnekte dönen varlıklar ve kısa vadeli yükümlülüklerdeki hesapların tamamını parasal kalem olarak gördükleri için cari oranda değişiklik olmamıştır. Ayrıca firmanın uzun vadeli borcu olmadığı varsayılmıştır. Bu nedenle borç oranının payı değişmemiş, duran varlıklarda parasal olmayan hesapların bilançodaki tutarları düzeltilip arttığından dolayı borç oranı daha düşük görünmüştür. Aslında enflasyonun olduğu çevrede borç oranının artacağı belirtilmiştir, ancak enflasyon düzeltilmesi bu oranı düşürme etkisine sahiptir. Kâr marjında ise hem kâr hem net satışlar (hasılat), enflasyon düzeltilmesinde yeniden düzenlemeye tabidir. Enflasyon düzeltilmesinde, gerçekte olduğundan yüksek gözükten net kâr düzeltme ile olması gereken seviyeye düşer. Bu sebeple kâr marjında düşüş olur. Ayrıca düzeltmeye tabi duran varlıkların, bilançodaki tutarları artacağından dolayı varlıkların getirisi oranı düşer.

Büker, Aşkoğlu ve Sevil (2009), enflasyonun finansal analize etkileri konusuna değinmişlerdir. Enflasyon dönemlerinde işletmelerin likidite oranlarında düşme eğilimi görüldüğü belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, “Borç/Aktif Toplamı”, “Borç/Öz Sermaye”, “Kısa Vadeli Borç/Aktif Toplamı” oranlarının yükselme eğilimi olduğunu yazmışlardır.

Akgüç (2013)’e göre enflasyon, likidite oranlarının düşmesine, Borç/Aktif Toplamı, Borç/Öz Sermaye, Kısa Vadeli Borç/Aktif Toplamı, Kısa Vadeli Borç/Borç Toplamı oranlarının yükselmesine, Stoklar/Dönen Varlıklar oranının ve kârlılık oranlarının yükselmesine sebep olmaktadır.

Erdoğan (1997), enflasyonun makro ve mikro düzeydeki etkilerinden bahsederken, enflasyonun işletmelerin varlık ve kaynak yapılarının değişmesine, işletme kârlılığının fiktif olarak büyümesine, likidite sıkıntısı yaşanmasına ve aşırı borçlanmaya sebep olabileceğine değinmiştir.

Usta (2014), enflasyon ortamında paranın satın alma gücünün sürekli olarak düşmesi nedeniyle, borçlanan işletmelerin, borçlarını daha düşük satın alma gücüne sahip para ile ödeyeceklerinden dolayı, kârlı olduklarına değinmiştir. Bu, işletmelerin enflasyon ortamında yabancı kaynaklara yönelmelerine sebep olabilecek bir avantajdır. Zaten gelecekte ödenecek paranın daha düşük değerli olacağı düşüncesi ile işletmelerin, daha çok yabancı kaynaktan yararlanmaya yöneleceği belirtilmiştir.

Türko (2002), enflasyonun finansal kararlar üzerine etkileri konusunda, enflasyon dönemlerinde faiz oranlarının arttığını ve bu artışın, firmaların uzun vadeli borçlanmadan kaçınmalarına neden olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte firmalar enflasyon dönemlerinde kısa vadeli, değişken faizli menkul varlıklara yönelmektedir. Diğer yandan faiz oranlarındaki artış enflasyon oranının altında kaldığından dolayı, firmalar daha çok yabancı kaynaktan yararlanarak kârlarını artırabilir. Bununla birlikte tabii ki enflasyon dönemlerinde firmalar aynı düzeyde iş hacmini ve faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için daha fazla kaynağa ihtiyaç duyarlar.

Lie ve Zhang 2014'te yayımlanan makalelerinde enflasyonun sermaye yapısı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Enflasyonu ölçmek için TÜFE'yi kullanmışlardır. Oluşturdukları modelin sonuçlarını Çin borsasında işlem gören şirketlerin verileri ile ampirik olarak doğrulamışlardır. Analiz sonucunda artan enflasyonun borç oranını artıracak olduğunu bulunmuştur. Ancak şirketin kurumlar vergisi oranı da azalırsa borç seviyesinin azalacağı belirtilmiştir.

3. ENFLASYONUN İŞLETMELERİN FİNANSAL ORANLARINA ETKİSİ: BIST İMALAT SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu araştırmanın amacı; enflasyonun, işletmelerin finansal oranlarına etkisini ölçmektir. Bu amaçla, araştırmanın örneklemini olarak, Borsa İstanbul imalat sanayinin dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründeki şirketlerin, 2013-2018 yıllarındaki mali tabloları 3'er aylık çeyrek dönemler halinde toplam 24 dönem olarak kapsam dâhilinde incelenmiştir. Bu yılların seçilmesinin sebebi; günümüze en yakın tarihlerdeki enflasyon oranlarının düşükken ve nispeten yükselirken analizde kullanılmasıdır.

Araştırmaya başlandığı esnada, belirtilen sektörde 22 şirket bulunmaktaydı. Ancak, şirketlerden biri borsada işlem görmeye yeni başladığı için, biri 2016 yılı sonunda borsadaki faaliyetlerine son verdiği için, bir şirketin ise finansal raporlarının tamamına ulaşamadığı için, toplamda 3 şirket verilerinin eksik olması nedeniyle analiz dışında bırakılmıştır. Araştırmaya konu olan 19 şirketin listesi, çalışmanın sonunda EK-1'de verilmiştir.

Bu çalışmada şirketlere ait kullanılan mali tablolar, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet sitesinden elde edilmiştir. Finansal raporlardaki tablolardan finansal durum tablosu (bilanço) ve gelir tablosundan çalışmada kullanılan oranlar hesaplanmıştır.

Bu çalışmada kullanılan finansal yapı oranları, likidite oranları, kaldıraç oranı ve kârlılık oranları belirlenirken T.C. Merkez Bankası'nın yayınladığı oran formülleri listesinden ve konu ile ilgili içerik barındıran çok sayıda basılı yayınlardan görüşler göz önüne alınmıştır. Gelir tablosu kalemlerinden hesaplanan finansal oranlarda üçer aylık cari dönemler değil, o yılın kümülatif tutarı esas alınmıştır. Yani 1 Ocak tarihinden itibaren faaliyet sonuçlarını gösteren verilerdir. Çünkü, araştırma kapsamındaki şirketlerin gelir tablosunda yılın son üç aylık (son çeyrek) döneminin cari dönem olarak verileri ayrıca yer almamıştır. Bu nedenle kümülatif verilerden analiz yapılacaktır. Mali tablolardaki veriler, bir yıllık dönemin başlangıcından üçer aylık dönemleri birikimli (kümülatif) olarak ele alındığı ve hesaplandığı için, enflasyon oranları yılın başlangıcından itibaren sonraki çeyrek dönemlerde, önceki yılın sonuna göre oranlanarak hesaplanmış ve analiz edilmiştir. Enflasyon oranını temsilen TÜFE

ve Yİ-ÜFE endekslerinden yılın her 3 ayı sonundaki endeks kullanılarak hesaplanan enflasyon oranları esas alınmıştır. Bulunan enflasyon oranları TÜİK internet sitesinden indirilen oranlar ile aynıdır. Çalışmada kullanılan tüm değişkenler orandır.

Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) 29’da enflasyon muhasebesinin uygulanması için gereken yüksek enflasyon özellikleri verilmiştir ve finansal tabloların düzeltilmesi konusu açıklanmıştır. Enflasyon muhasebesi için standartlarda (TMS/IFRS) ve mevzuatta belirtilen şartlar gerçekleşmediği için (örneğin son 3 yılın enflasyon oranları toplamının %100 oranına ulaşması), Türkiye’de şu anda enflasyon muhasebesi uygulanmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada finansal oranlar hesaplanırken kullanılan mali tablolarda herhangi bir düzeltme yapılmamıştır.

3.2. Araştırmanın Analizi ve Uygulanan Yöntem

Bu çalışmada, Borsa İstanbul imalat sanayiinde 2013-2018 yılları boyunca dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründe işlem gören şirketlerin 3’er aylık çeyrek dönemlere ait mali tablolarından elde edilen veriler kullanılarak, şirketlerin finansal oranları hesaplanıp enflasyon oranları ile aralarındaki ilişki en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Enflasyon oranlarının, şirketlerin finansal oranlarına etkisi incelenmiştir.

Araştırmada konu olan bağımsız değişkenler enflasyon oranlarıdır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise finansal oranlardır. 2 adet bağımsız değişken Tablo 1’de, 11 adet bağımlı değişken Tablo 2’de verilmiştir. Analizde kolaylık sağlaması için değişkenlere ilişkin kısaltılmış kodlar kullanılmıştır.

Tablo 1. Bağımsız Değişkenler Tablosu

Bağımsız Değişkenler	Oran Adı	Orana İlişkin Endeks	Oran Kodu
Bağımsız Değişken	Enflasyon Oranı	TÜFE	TUFE
Bağımsız Değişken	Enflasyon Oranı	Yİ-ÜFE	UFE

Tablo 2. Bağımlı Değişkenler Tablosu

Bağımlı Değişkenler	Oran Adı	Oran Formülü	Oran Kodu
Bağımlı Değişken	Dönen Varlık Oranı (Aktif Yapısı)	$\frac{\text{Dönen varlıklar}}{\text{Toplam varlıklar}}$	Aktif1
Bağımlı Değişken	Duran Varlık Oranı (Aktif Yapısı)	$\frac{\text{Duran varlıklar}}{\text{Toplam varlıklar}}$	Aktif2
Bağımlı Değişken	Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Kaynaklara Oranı	$\frac{\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar}}{\text{Toplam kaynaklar}}$	Pasif1

Bağımlı Değişken	Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Kaynaklara Oranı	$\frac{\text{Uzun vadeli yabancı kaynaklar}}{\text{Toplam kaynaklar}}$	Pasif2
Bağımlı Değişken	Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı	$\frac{\text{Öz kaynaklar}}{\text{Toplam aktifler}}$	Pasif3
Bağımlı Değişken	Cari Oran	$\frac{\text{Dönen varlıklar}}{\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar}}$	Likit1
Bağımlı Değişken	Asit Test Oranı	$\frac{\text{Dönen varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar}}$	Likit2
Bağımlı Değişken	Kısa Vadeli Borçların Toplam Borçlara Oranı	$\frac{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}{\text{KVYK}^2 + \text{UVYK}^3}$	Kaldıraç1
Bağımlı Değişken	Brüt Kârın Hasılat Oranı	$\frac{\text{Brüt kâr}}{\text{Hasılat}}$	Kârlılık1
Bağımlı Değişken	Faaliyet Kârının Hasılat Oranı	$\frac{\text{Esas faaliyet kârı}}{\text{Hasılat}}$	Kârlılık2
Bağımlı Değişken	Dönem Kârının Hasılat Oranı	$\frac{\text{Dönem Net kârı}}{\text{Hasılat}}$	Kârlılık3

3.2.1. Panel Veri Analizi

Panel veri; hane halkları veya işletmeler gibi birimlere ait yatay kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde izlenip bir araya getirilmesidir. Panel veri analizi ile birimlerin, zaman serileri içinde dönemsel değişimi incelenir. Ayrıca, panel veri analizi hem zaman serisi hem de yatay kesit veri analizlerine özgü özellikleri taşımakla birlikte, bu analizlere ait dezavantajları da ortadan kaldırılabilmektedir (Tarı, 2018: 475-476).

3.2.1.1. Birim Kök Testi

Bu çalışmada, analize başlarken öncelikle panel birim kök Levin, Lin & Chu (LLC) testi yardımıyla serilerin durağanlığı incelenmiştir. Çalışmada kullanılan finansal oranlar arasında aynı payı ve/veya aynı paydayı içeren oranlar bulunması değişkenler arasında yüksek korelasyon problemi doğurmuş, bu nedenle de I(2) olmamak kaydıyla farklı durağanlık düzeylerine rağmen eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesine imkan tanıyan panel ARDL yöntemi kullanılamamıştır. Bu nedenle de her bir değişken üzerinde TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin etkisini belirlemek üzere en küçük kareler regresyonundan faydalanılmıştır. Bu bağlamda 11 finansal oran üzerinde TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin etkisini belirlemek için toplamda 22 farklı model oluşturulmuştur.

² KVYK: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

³ UVYK: Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar

Model 1A: $Aktif1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 1B: $Aktif1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 2A: $Aktif2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 2B: $Aktif2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 3A: $Kaldıraç1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 3B: $Kaldıraç1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 4A: $Kârlılık1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 4B: $Kârlılık1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 5A: $Kârlılık2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 5B: $Kârlılık2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 6A: $Kârlılık3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 6B: $Kârlılık3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 7A: $Likit1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 7B: $Likit1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 8A: $Likit2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 8B: $Likit2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 9A: $Pasif1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 9B: $Pasif1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 10A: $Pasif2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 10B: $Pasif2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

Model 11A: $Pasif3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 T\ddot{U}FE_{it}$

Model 11B: $Pasif3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ddot{U}FE_{it}$

3.2.1.2. Sabit Etkiler Modeli

“Sabit etkiler modeli, verilerde zamanla ortaya çıkan değişimi ele almaktadır. Sabit etkiler modeli; bağımlı ve bağımsız değişkenlerini arasındaki ilişkiyi incelemektedir” (Bal ve Özdemir, 2017).

3.2.1.3. Rassal Etkiler Modeli

“Rassal etkili modellerde, kesitlere ve/veya zamana bağlı olarak meydana gelen değişimler, modelde hata teriminin bir bileşeni olarak yer almaktadır. Bunun nedeni, sabit etkili modellerde karşılaşılan serbestlik derecesi kaybının rassal etkili modellerde ortadan kalkmasıdır” (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011: 8).

3.2.1.4. Hausman Testi

“Panel veri analizi içerisinde sabit etkiler modeli, sıklıkla kullanılan ve istatistiksel özellikleri açısından arzu edilen özelliklere sahip olan bir modeldir. Ancak tesadüfi etkiler modeli sabit etkiler modeline göre daha etkin sonuçlar veriyorsa, tesadüfi etkiler modeli kullanılmalıdır. Dolayısıyla her ikisi de tutarlı olan fakat etkinliği farklı olan iki model arasında daha etkin olanı tespit etmek gerekebilir.” (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011: 9). Panel veri metodolojisinde kullanılan sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında hangisinin kullanılacağına karar verilirken Hausman testi gibi bir takım değerlendirmeler yapmak gerekmektedir (Reis vd., 2016).

3.3. Araştırma Bulguları

Tablo 3. Sektördeki Şirketlerin Finansal Yapı Bileşimlerinin Ortalamaları

Yıllar \ Finansal yapı	<u>KVYK</u> <u>Toplam Kaynaklar</u>	<u>UVYK</u> <u>Toplam Kaynaklar</u>	<u>Öz Kaynaklar</u> <u>Toplam Kaynaklar</u>
2013	0,318183971	0,168123196	0,513692833
2014	0,332057571	0,170047306	0,497895123
2015	0,352846544	0,173014971	0,457725483
2016	0,353473684	0,181157895	0,465473684
2017	0,341578947	0,196421053	0,461894737
2018	0,387051746	0,195841182	0,417107073

Tablo 3’de şirketlerin 2013-2018 yıllarının 31 Aralık tarihindeki bilançolarından, kullandıkları kaynak bileşimi ortalamaları verilmiştir. 2013 yılı sonunda araştırma kapsamındaki şirketlerin kaynaklarının %31’ini kısa vadeli yabancı kaynaklar oluştururken bu oran %7 artarak 2018 yılı sonunda %38 olmuştur. 2013 yılı sonunda araştırma kapsamındaki şirketlerin kaynaklarının %16’sını uzun vadeli yabancı kaynaklar oluştururken bu oran %3 artarak 2018 yılı sonunda %19 olmuştur. 2013 yılı sonunda araştırma kapsamındaki şirketlerin kaynaklarının %51’ini öz kaynaklar oluştururken bu oran %10 azalarak 2018 yılı sonunda %41 olmuştur. Yani Tablo 3’den anlaşılacağı üzere, 2013 yılından 2018 yılına doğru incelendiğinde işletmelerin kaynaklarında, öz kaynaklar oranının azaldığı ve yabancı kaynakların oranının arttığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. Enflasyon Oranları (%)

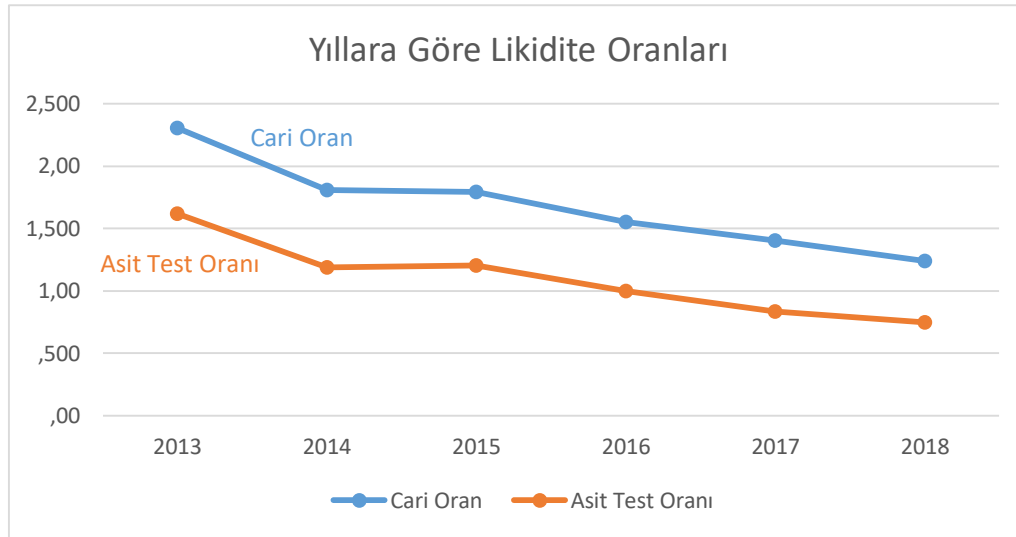
Yıllar \ Enflasyon Oranları	Yİ-ÜFE	TÜFE
2013	6,9715	7,4004
2014	6,3588	8,1700
2015	5,7115	8,8083
2016	9,9394	8,5331
2017	15,4657	11,9197
2018	33,6388	20,3017

Tablo 4’de 2013-2018 yıllarının 31 Aralık tarihlerindeki yıllık enflasyon oranları verilmiştir. 2013 yılı sonunda Yİ-ÜFE Yıllık %6,97 iken bu oran 2017 yılından itibaren nispeten hızlıca artarak 2018 yılı sonunda %33,63 olmuştur. 2013 yılı sonunda TÜFE %7,40 iken bu oran 2017 yılından itibaren hızlıca artarak 2018 yılı sonunda %20,30 olmuştur. Tablo 2.4.’den anlaşılacağı üzere, 2013 yılından 2018 yılına doğru incelediğimizde, enflasyon oranlarının 2017 yılı itibariyle nispeten ciddi arttığı gözlemlenmiştir.

Tablo 5. Likidite Oranları

Yıllar \ Likidite Oranları	Cari Oran	Asit Test Oranı
2013	2,304	1,620
2014	1,807	1,188
2015	1,791	1,203
2016	1,552	1,001
2017	1,405	0,833
2018	1,240	0,745

Tablo 5’de şirketlerin 2013-2018 yıllarının 31 Aralık tarihindeki bilançolarından hesaplanan cari oran ve asit test oranı verilmiştir. 2013 yılı sonunda araştırma kapsamındaki şirketlerin cari oran ortalamaları 2,304 iken bu oran sonucu ciddi azalarak 2018 yılı sonunda 1,240 olmuştur. 2013 yılı sonunda araştırma kapsamındaki şirketlerin asit test oranı sonuçlarının ortalaması 1,620 iken bu oran sonucu düşerek 2018 yılı sonunda 0,745 olmuştur.



Grafik 1. Cari Oran ve Asit Test Oranının Yıllara Göre Değişimi

Grafik 1’den anlaşılacağı üzere, 2013 yılından 2018 yılına doğru incelediğinde işletmelerin likidite oranlarında ciddi düşüş olduğu ortaya çıkmıştır.

3.3.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 6’da çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin birim kök testlerine yönelik bulgular görülmektedir. Levin, Lin, Chu t istatistiği (LLC) yardımıyla incelenen panel birim kök testlerinin sıfır hipotezi “H0: Paneller birim kök içerir” şeklindedir.

Tablo 6’da görüldüğü üzere Aktif1, Aktif2, Kaldıraç1, Kârlılık1, Kârlılık2, Pasif1, Pasif2, TUF ve UFE değişkenleri düzey değerinde durağan değildir ($p > 0,05$). Tüm değişkenler oran olduğundan ve serilerde negatif değerler de olduğundan durağanlığı

sağlanabilmesi için logaritmaları alınamamış, bu nedenle serilerin birinci farkları alınarak durağanlıkları kontrol edilmiştir. Birinci farklar alındığında serilerin durağanlığı sağlanmıştır. Kârlılık3, Likit1, Likit2 ve Pasif3 değişkenleri ise düzeyde durağandır ($p < 0,05$).

Tablo 6. LLC Panel Birim Kök Testleri

	İstatistik	p		İstatistik	p
Aktif1	1,73555	0,9587	D(Aktif1)	-19,0183	0,0000
Aktif2	0,2937	0,6155	D(Aktif2)	-19,0183	0,0000
Kaldıraç1	-1,3313	0,0915	D(Kaldıraç1)	-21,6283	0,0000
Kârlılık1	1,0853	0,8611	D(Kârlılık1)	-20,8024	0,0000
Kârlılık2	-7,7657	0,2219	D(Kârlılık2)	-25,8585	0,0000
Kârlılık3	-5,7321	0,0000	D(Kârlılık3)	-22,3625	0,0000
Likit1	-3,7303	0,0001	D(Likit1)	-20,4592	0,0000
Likit2	-3,8430	0,0001	D(Likit2)	-18,7921	0,0000
Pasif1	0,4508	0,6739	D(Pasif1)	-21,4048	0,0000
Pasif2	-0,3739	0,3542	D(Pasif2)	-19,5415	0,0000
Pasif3	-3,7493	0,0001	D(Pasif3)	-20,0323	0,0000
TUFE	5,0389	1,0000	D(TUFE)	-1,8565	0,0317
UFE	0,9017	1,0000	D(UFE)	-20,9711	0,0000

3.3.2. Enflasyonun Finansal Oranlar Üzerindeki Etkisi

Panel veri ekonometrisinde seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı ve içsellik probleminin olup olmadığının incelenmesi gereklidir. Yatay kesit bağımlılığının göz önünde bulundurulmadan analiz yapılması, analiz sonuçlarında sapmalara ve tutarsızlıklara neden olabilir. Yatay kesit bağımlılığı, Breusch Pagan LM testi aracılığı ile test edilmektedir. İncelenen portföyde bulunan şirketlerin makro bir değişken olan enflasyonun tüm ekonomiyi etkileyen yapısı göz önünde bulundurulurken bireysel ve zaman etkilerinin sabit olacağı varsayılmıştır. Bu varsayımın doğruluğu Breusch Pagan LM testi aracılığı ile test edilmiştir. Breusch Pagan LM testi sonucunda ulaşılan p değerinin uç değer olan 0,05'ten küçük olması durumunda sabit etkili model tercih edilmektedir.

Sabit ve tesadüfi etkiler modeli arasından seçim yapmak gerektiğinde hangi modelin tercih edilmesi gerektiğinin kararında kullanılan bir test ise Hausman testidir (Başar ve Akyar, 2018). Gerçekte sabit etkili modelin parametre tahmincileri ile tesadüfi etkili modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmekte, Hausman Testi sonucunda hangi modelin tercih edilmesi gerektiği konusunda karar verilmektedir (Sarısoy ve Yıldız, 2013). Hausman testinin p değerinin 0,05'ten küçük olması, içsellik probleminin olduğu ve sabit etkili modelin tercih edilmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Hausman istatistiğinin 0'a eşit olması durumu sabit etkili ve tesadüfi etkili modelin parametre tahminleyicileri arasında herhangi bir fark olmadığını ifade etmektedir. Bu nedenle de LM testinin sonucuna göre sabit ya da tesadüfi etkilerden uygun olanı kullanılabilir.

TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin bağımlı değişkenlere etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen testlerde şu sonuçlar bulunmuştur: Yatay kesit bağımlılığı Breusch Pagan LM testi aracılığı ile test edilmiştir ve tüm modellerde yatay kesit bağımlılığı bulunmuştur.

Yatay kesit bağımlılığı bulunduğundan sonra Hausman Testi sonucunda tüm modellerde sabit etkili ve tesadüfi etkili modelin parametre tahminleyicileri arasında herhangi bir fark olmadığı belirlenmiştir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı ile sabit etki model tercih edilmiştir.

En küçük kareler regresyonu yaklaşımının varsayımlarının testi sonucundaki bulgulara göre Model 1A, Model 1B, Model 2A, Model 2B, Model 3A, Model 3B, Model 4A, Model 4B, Model 5A, Model 5B, Model 9A, Model 9B, Model 10A, Model 10B anlamlı değildir. Model 6A, Model 6B ve Model 11B bir bütün olarak anlamlıdır ve negatif bir etkiye sahip olması istatistiksel olarak da anlamlıdır. Model 7A, Model 7B, Model 8A, Model 8B, Model 11A bir bütün olarak anlamlıdır, ancak negatif etkisi olmasına rağmen istatistiksel olarak bu etki anlamlı olmamıştır. Yİ-ÜFE ve TÜFE'nin bağımlı değişkenlere etkisine dair analiz bulguları sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Analiz Bulgularının Özeti

Enflasyon Endeksi	Oran	Aralarındaki İlişki ve Etkisi	İlişki Yönü
TÜFE	Dönen Varlık Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Dönen Varlık Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Duran Varlık Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Duran Varlık Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Kısa Vadeli Borçların Toplam Borçlara Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Kısa Vadeli Borçların Toplam Borçlara Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Brüt Kârın Hasılat Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Brüt Kârın Hasılat Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Faaliyet Kârının Hasılat Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Faaliyet Kârının Hasılat Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Dönem Kârının Hasılat Oranı	Anlamlı	Negatif
Yİ-ÜFE	Dönem Kârının Hasılat Oranı	Anlamlı	Negatif
TÜFE	Cari Oran	Anlamlı değil	Negatif
Yİ-ÜFE	Cari Oran	Anlamlı değil	Negatif

TÜFE	Asit Test Oranı	Anlamli değil	Negatif
Yİ-ÜFE	Asit Test Oranı	Anlamli değil	Negatif
TÜFE	Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Kaynaklara Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Kaynaklara Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Kaynaklara Oranı	Etkisi yoktur	-
Yİ-ÜFE	Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Kaynaklara Oranı	Etkisi yoktur	-
TÜFE	Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı	Anlamli değil	Negatif
Yİ-ÜFE	Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı	Anlamli	Negatif

4. SONUÇ VE ÖNERİ

Bu çalışmada enflasyonun, işletmelerin finansal oranlarına etkisi araştırılmıştır. Çalışmada, Borsa İstanbul imalat sanayide 2013-2018 yılları boyunca işlem gören dokuma, giyim eşyası ve deri sektörü işletmelerinin mali tablolarından elde edilen veriler kullanılarak şirketlerin finansal oranları ve enflasyon arasındaki ilişki en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir.

İşletmelerin finansal yapılarına bakıldığında, araştırma bulguları başlığı altında değinildiği gibi, 2013 yılından 2018 yılına doğru gidilirken sermayelerinde kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların oranının arttığı, öz kaynak oranının azaldığı gözlemlenmiştir. Bu, enflasyonun yükseldiği dönemlerde beklenen bir sonuçtur.

Enflasyon oranlarına baktığımızda, 2013-2016 yılları boyunca ciddi bir değişim gözükmemektedir. Ancak 2017 ve 2018 yıllarında elle tutulur bir fark aşikârdır. Bu ise ekonomi için olumsuz etkileri olan istenmeyen bir durumdur.

Araştırma kapsamındaki şirketlerin likidite oranlarına bakıldığında, araştırma bulguları başlığı altında değinildiği gibi, 2013 yılından 2018 yılına doğru gidilirken cari oran ve asit test oranının ciddi şekilde azaldığı ortaya çıkmıştır. Bu, işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeyememe riskinin arttığını gösterir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar şöyledir:

TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin, işletmelerin aktif yapısını gösteren “Dönen Varlıklar/Toplam Varlıklar” ve “Duran Varlıklar/Toplam Varlıklar” oranları üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır.

TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin, kaldıraç oranları içerisinde bulunan, kısa vadeli borçların toplam borçlara oranı üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamıştır.

TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin, brüt kârın hasılatı oranı ve faaliyet kârının hasılatı oranı üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamıştır.

Hem TÜFE hem Yİ-ÜFE'nin dönem kârının hasılatı oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmuştur.

Hem TÜFE hem Yİ-ÜFE'nin cari oran ve asit test oranı üzerinde negatif etkisi bulunmakla birlikte bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir.

TÜFE ve Yİ-ÜFE'nin, işletmelerin pasif yapısını gösteren kısa vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı ve uzun vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamıştır.

Buna karşın Yİ-ÜFE'nin işletmenin pasif tarafında bulunan yapıya ilişkin öz kaynakların varlık toplamına oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkisi bulunmaktadır. TÜFE'nin ise bu oran üzerinde negatif etkisi bulunmakla birlikte, bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Literatürde, enflasyon ortamında kârlılık oranlarının yükseleceği belirtilmişken, bu çalışmanın sonucunda enflasyonun kârlılık oranlarına etkisi bu teorik bilgi ile uyuşmamaktadır. Bunun yanı sıra analiz sonucunda bulunan, enflasyonun likidite oranları üzerinde genellikle negatif etkisi olabileceği literatürde de değinilen bir sonuçtur. Yİ-ÜFE'nin "Öz Kaynaklar/Toplam Aktifler" oranına etkisinin anlamlı olup negatif etkisinin olması teori ile uyumlu bir durumdur. Çünkü enflasyon arttığında işletmeler kısa vadeli borçlanmaya yönelmeyi tercih ederler. Bu sebeple toplam kaynaklar içerisinde öz kaynakların oranının azalması beklenilebilir.

Bu araştırma analizinin genelini teorideki beklenen sonucu vermemesinin sebebi, yüksek enflasyon dönemi olmadığından dolayı verilerin yetersiz kaldığından olabilir. Bununla birlikte, analizde kullanılan mali tablolardaki ham veriler ve resmi yayınlanan enflasyon verilerinin gerçeği yansıtmayabileceğinden dolayı analiz sonuçlarının bir kısmı gerçek ile örtüşmeyebilir. Ayrıca değişkenlerin bazılarının durağan çıkmamasının sebebi, oranlar hesaplanırken yıllık kümülatif veriler değerlendirildiğinden dolayı olabilir. Ve bu alanda benzer bir konu çalışacak olan araştırmacılara şu öneri sunulmalıdır; Enflasyon oranının yüksek olduğu dönem verileri ele alınmalı ve elde edilen oranlar için kümülatif olmayan tek dönemlik finansal tablolar incelenmelidir. Bu sayede serilerin durağanlığı sağlanabilir ve daha anlamlı sonuçlar ortaya çıkabilir.

Tüm bu çalışma incelenirken işletmelerin finansal oranlarını etkileyen, enflasyon dışındaki başka faktörler olduğu unutulmamalıdır ve işletmenin faaliyet gösterdiği ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durum göz önüne alınmalıdır. Çünkü hem enflasyon hem finansal oranlar ülkeden ülkeye, sektörlerin kendi özelliklerine göre sektörden sektöre farklılık gösterebilir.

KAYNAKLAR

- Akgüç, Öztin (2013), Finansal Yönetim, 9. Baskı, Avcıol Basım, İstanbul.
- Aydın, Nurhan - Başar, Mehmet - Coşkun, Metin (2014), Finansal Yönetim, 4. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Bal, Harun, - Özdemir, Pınar (2017), "Kurumlar ve Ekonomik Gelişme: Panel Veri Analizi ile Bir Değerlendirme", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(9), ss. 80-104.
- Başar, Selim - Akyol, Hikmet (2018), "Enerji Tüketimi ve Karbon Emisyonu ile İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Tespit Edilmesi", Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(23), ss. 332-347.
- Bayraktutan, Yusuf - Demirtaş, Işıl (2011), "Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (22), ss.1-28.
- Büker, Semih - Aşıkoglu, Rıza - Sevil, Güven (2009), Finansal Yönetim, Ankara.
- Ceylan, Ali - Korkmaz, Turhan (2013), İşletmelerde Finansal Yönetim, 13. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Coşkun, Metin (2010), "Finansal Analiz", N. Aydın, Finansal Yönetim, 8. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir.
- Erdoğan, Necmettin (1997), Mali Tablolar ve Analizi, Atila Yayıncılık Kitabevi, Ankara.
- Li, Chunlin - Zhang, Ming (2014), "Research on Insecure Impact of Inflation upon Capital Structure", International Journal of Security and Its Applications, 8(5), pp.421-426.
- Okka, Osman (2015), Finansal Yönetim, Geliştirilmiş 6. Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Reis, Gül - Kılıç, Yunus - Buğan, Mehmet Fatih (2016), "Banka Karlılığını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği", Muhasebe ve Finansman Dergisi (72), ss. 21-36.
- Riordan, Diane A. - Riordan, Michael P. (2009), "Inflation and Financial Statement Analysis in the International Accounting Classroom". Journal of Teaching In International Business, 20(2), pp. 174-187.
- Sarısoy, Sinan - Yıldız, Fazlı (2013), "Karbon dioksit (CO2) Emisyonu ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler için Panel Veri Analizi". Sosyal Bilimler Metinleri, 2013(1).
- Tarı, Recep (2018), Ekonometri, 13. Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.

TMS 29, Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama” Standardı, 31/12/2005 tarihli ve 26040 sayılı Resmi Gazete (Son revizyon 28/11/2008 tarihli ve 27068 sayılı Resmi Gazete)

Tükenmez, Mine - Susmuş, Türker - Özkan, Serdar - Kutay, Nilgün - Evrim, Pınar - Baklacı, Hasan F. - Yücel, Tülay - Özkol, Erdal - Yükçü, Süleyman (1999), Finansal Yönetim, Vizyon Yayınları, İzmir.

Türko, Metin (2002), Finansal Yönetim, 2. Baskı, Alfa Basım Yayım, Bursa.

Usta, Öcal (2014), İşletme Finansı ve Finansal Yönetim, 6. Baskı. Detay Yayıncılık, Ankara.

Yıldırım, Kemal - Şıklar, İlyas - Bakırtaş, İbrahim - Koyuncu, Cüneyt - Yılmaz, Rasim - Yıldırım, Oğuz - Erdiç, Zeynep (2017), İktisada Giriş. Nisan Kitabevi, Eskişehir.

<http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/2017/Raporlar/oran.pdf> (15.06.2019)

EKLER

EK 1. Çalışmada Verileri Analiz Edilen Şirketlerin Listesi

Sıra	Borsa Kodu	Şirket Adı
1	ARSAN	ARSAN TEKSTİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
2	ATEKS	AKIN TEKSTİL A.Ş.
3	BLCYT	BİLİCİ YATIRIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
4	BOSSA	BOSSA TİCARET VE SANAYİ İŞLETMELERİ T.A.Ş.
5	BRKO	BİRKO BİRLEŞİK KOYUNLULULAR MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
6	BRMEN	BİRLİK MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ İŞLETMESİ A.Ş.
7	DAGI	DAGI GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
8	DERIM	DERİMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
9	DESA	DESA DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
10	DIRIT	DİRİTEKS DİRİLİŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
11	HATEK	HATEKS HATAY TEKSTİL İŞLETMELERİ A.Ş.
12	KORDS	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
13	KRTEK	KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
14	LUKSK	LÜKS KADİFE TİCARET VE SANAYİİ A.Ş.
15	MNDRS	MENDERES TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
16	SKTAS	SÖKTAŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
17	SNPAM	SÖNMEZ PAMUKLU SANAYİİ A.Ş.
18	YATAS	YATAŞ YATAK VE YORGAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
19	YUNSA	YÜNİSA YÜNLÜ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Geçici Verginin Hesaplanması Ve Muhasebeleştirilmesinde Yaşanan Sorunlar*

Münevver KATKAT ÖZÇELİK**

ÖZET

Bu çalışma, geçici verginin hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi işlemlerini irdelemek ve muhasebe uygulamalarında yaşanan sorunlar ile çelişkilere dikkat çekmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, geçici vergi ile ilgili literatür, vergi mevzuatı ve muhasebe sitelerinin taranması suretiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada vergi mevzuatı ve tek düzen hesap planında yapılan açıklamalar ile muhasebenin temel ilkeleri arasında çelişki olduğu ve bu durumun geçici vergi ile ilgili muhasebe uygulamalarına yansıdığı, muhasebe kayıtlarında uygulama birliği olmadığı, geçici verginin hesaplama yönteminin de muhasebe meslek mensuplarının iş yoğunluğunun artmasına neden olduğu tespit edilmiştir. İş yoğunluğunun azalmasını sağlamak amacıyla geçici vergi hesaplama yöntemi olarak dünyada en çok uygulanan önceki yıl matrahını esas alma yönteminin ülkemizde de uygulanması, uygulama birliğinin sağlanması amacıyla vergi mevzuatı ve tek düzen hesap planının geçici vergiye ilişkin düzenlemelerinin gözden geçirilerek muhasebenin temel ilkeleri çerçevesinde yeniden düzenlenmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Geçici Vergi Mevzuatı, Geçici Verginin Hesaplanması, Geçici Verginin Muhasebesi, Tahakkuk Esası, Ödeme Esası

JEL Sınıflandırması: M41,M48,K34.

Problems Faced in Calculation And Accounting of Temporary Tax

ABSTRACT

This study was carried out in order to examine the calculation and accounting processes of temporary taxes and to draw attention to the problems and contradictions experienced in accounting practices. The study was carried out by scanning the relevant literature, tax legislation, and accounting sites related to temporary tax. In the study, it was determined that there is a contradiction between the explanations made in the tax legislation and the uniform chart of accounts and the basic principles of accounting and that this situation is reflected in the accounting practices related to the temporary tax, there is no unity of application in accounting records, and the calculation method of the temporary tax increase the workload of the accounting professionals. It has been suggested that the tax legislation and the regulations of the uniform chart of accounts regarding temporary tax be revised and rearranged within the framework of the basic principles of accounting in order to apply the most used temporary tax calculation method throughout the world, which is the method of taking the previous year's base as a basis, to ensure unity of implementation and reduce the workload in our country.

Keywords: Temporary Tax Legislation, Calculation of Temporary Tax, Accounting of Temporary Tax, Accrual Basis, Payment Basis

Jel Classification: M41,M48,K34.

* Makale Gönderim Tarihi: 23.10.2020, Makale Kabul Tarihi: 25.12.2020, Makale Türü: Nitel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Hopa İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mkatkat@artvin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7299-7952.

1. GİRİŞ

Geçmiş takvim yılında elde edilen kazançların ertesi yılda beyan ve tahsil edilmesi esasına dayanan gelir/kurumlar vergisine mahsup edilmek üzere cari vergilendirme dönemi içerisinde alınan geçici vergi, ayrı bir vergi türü değil bir vergi tahsil şeklidir. Gelir vergisi tahsilinde iki yöntem kullanılmaktadır. Yöntemlerden biri yıllık beyanname yöntemi, diğeri kaynakta kesinti yöntemidir. Kaynakta kesinti yöntemine tabi olan mükellefler vergilerini anında öderken, yıllık beyanname yöntemine tabi olan mükellefler vergiyi, gelirin elde edildiği yılda değil, ertesi yılda ödemektedirler. Dünyada geçici vergi uygulamasının getirilmesinin temel nedeni vergi tahsilatındaki bu gecikme nedeniyle vergi hasılatının reel değerinde oluşan aşınmanın önlenmesidir. Bununla beraber, vergi tahsil şekline ilişkin adaletin sağlanması, devlet alacağının güvence altına alınması ve vergi borçlarının yıl içerisinde taksitlendirilmesiyle mükelleflerin daha kolay bir ödeme imkânına kavuşmalarının sağlanması da geçici vergi uygulamasının getirilmesinin nedenleri arasında yer almaktadır. Geçici verginin vergilendirme dönemi ve ödeme sıklığı ülkeden ülkeye değişmekte olup en çok tercih edilen vergilendirme dönemi üç aylık dönem olmaktadır. Geçici verginin hesaplama yöntemleri arasında; önceki yıl matrahını esas alma, cari yıl ya da önceki yıl gelirlerinden birinin matrahının tercih edilmesi hakkı tanınması, cari yıl kazancını esas alma gibi yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında en çok tercih edilen yöntem önceki yıl matrahının esas alınmasıdır (Öz, 2012: 122- 128).

Ülkemizde geçici verginin hesaplanmasında üç yöntem de denenmiştir. Şuan yürürlükte olan yöntem cari yıl kazancını esas alma yöntemi olup, vergilendirme dönemi olarak üç aylık vergilendirme dönemi uygulanmaktadır. Bu yöntemde üç ayda bir gelir ve kurumlar vergisinde yer alan hükümlere göre ticari kazancın hesaplanarak beyan edilmesi ve muhasebeleştirilmesi muhasebe meslek mensuplarının iş yükünü artırmaktadır. Diğer taraftan, tespit edilen ticari kazancın ve bu kazançta isabet eden verginin muhasebeleştirilmesi “1 Sıra No.lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği’nde” yer alan “Tekdüzen Hesap Çerçevesi, Hesap Planı ve Hesap Planı Açıklamaları” doğrultusunda yapılmaktadır. Söz konusu Tebliğ 1992 yılında yayınlanmış olup geçici vergi ile ilgili hesapların işleyişi de o tarihte yürürlükte olan geçici vergi esaslarına göre düzenlenmiştir. Geçici vergi ile ilgili değişiklikler Tek Düzen Hesap Planı’na yansıtılmadığından muhasebe kayıtlarının düzenlenmesinde çelişki yaşanmakta ve uygulama birliği sağlanamamaktadır.

Bu çalışma, geçici verginin hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi işlemlerini irdelemek ve muhasebe uygulamalarında yaşanan sorunlar ile çelişkilere dikkat çekmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada geçici verginin konuluş amacı, dünyadaki uygulamaları ve Türkiye’deki gelişim seyri anlatıldıktan sonra geçici vergi mevzuatına ve muhasebe kayıtlarının uygulanmasında yaşanan çelişkilere yer verilmiştir.

2. GEÇİCİ VERGİ UYGULAMASININ AMAÇLARI

Kamu harcamalarının karşılanabilmesi için ihtiyaç duyulan finansman kaynağını sağlayan vergiler, aynı zamanda ekonomik ve sosyal amaçlara ulaşma aracı olarak da kullanılmaktadır. Vergiden beklenen bu işlevlerin sağlanabilmesi için vergi sistemi oluşturulurken ya da mevcut bir vergi sisteminde değişiklik yapılırken vergileme ilkelerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bu ilkeler zamana, şartlara ve ülkelere göre değişse de

“adalet”, “kesinlik”, “uygunluk” ve “iktisadilik” genel kabul görmüş olan temel vergileme ilkeleridir (Buyrukoğlu ve Buzkıran, 2016: 2079; Arslan, 2016: 229).

Gelir vergisinin tahsilinde iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan biri kaynaktan kesinti yöntemi, diğeri yıllık beyanname ile gelirin bildirilmesi yöntemidir. Beyan yöntemi ile vergilendirilen mükellefler geç ödemededen dolayı, hem devlete ait olan bir fonu günün şartlarına göre değerlendirerek faiz geliri elde etme, hem de enflasyonun etkisi ile verginin reel değerinin düşmesinden kaynaklanan ilave bir kazanç sağlama avantajı elde ederler. Diğer taraftan, beyan yöntemiyle vergilendirilenlerin, vergiden kaçınma, vergi kaçırma, vergi borcunun ertelenmesi, verginin terkinin, affı ve zamanaşımı gibi yollarla da avantajları bulunmaktadır. Kaynaktan kesinti yöntemine tabi olan mükellefler ise vergilerini anında ödediklerinden böyle bir imkânları bulunmamaktadır. Ödeme sürelerinin farklılığı mükellefler arasında eşitsizliklere ve ödeme gücü ilkesinin ihlaline neden olduğundan, beyan yöntemiyle vergilendirilen mükelleflerin de cari yılda vergi ödemelerinin sağlanması suretiyle bu eşitsizliklerin giderilmesi amacı, geçici vergi uygulamasının nedenleri arasında yer almaktadır (Değirmendereli, 2000).

Ülkeler, enflasyonun vergi gelirleri üzerindeki etkisine;

- İdari değişiklikler yoluyla tahsilat gecikmelerini azaltmaya çalışma,
- Katma değer vergileri gibi daha kısa tahsilat gecikmeleri olan vergilere daha fazla güvenme,
- Stopaj yoluyla vergi ödemelerini öngörme,
- Aşırı durumlarda gecikme dönemi için vergi yükümlülüklerini endekslene gibi yollarla tepki vermeye çalışmışlardır (International Monetary Fund and Carnegie Endowment, 2000: 4).

Enflasyonist dönemlerde vergi tahsilatının gecikmesi nedeniyle vergi gelirlerinin reel değerinin azalmasına “Tanzi Etkisi” denilmektedir (Beşer, 2007: 95). Tahsilat gecikmesi ve enflasyon oranı ne kadar yüksekse, vergi geliri üzerindeki orantılı, olumsuz tanzi etkisi o kadar büyük olmaktadır (International Monetary Fund and Carnegie Endowment, 2000: 4). Dolayısıyla geçici vergi uygulamasının getirilmesinin bir diğer amacı da, vergi tahsilatındaki gecikmenin önlenmesi ile olumsuz tanzi etkisinin ortadan kaldırılmasıdır.

Geçici vergi uygulaması ile bir sonraki yıl yüksek meblağda ödenecek olan gelir/kurumlar vergisinin yıl içerisinde taksitlendirilmesi suretiyle mükelleflere daha kolay bir ödeme imkânı sağlanarak temel vergileme prensiplerinden “uygunluk” ilkesi de hayata geçirilmiş olmaktadır (Zülfüoğlu, 2018: 365).

Gelir ve Kurumlar vergilerinde “geçmişe yönelik tarh esası” uygulanarak beyanın bir sonraki yılda yapılması vergilerin reel değerinin aşınmasına neden olduğundan “geleceğe yönelik tarh esası” olarak tanımlanan peşin verginin getirilmesi vergilerin erkenden ödenmesini sağlamaktadır. Böylece geçici vergi, gelirin elde edilmesi ile verginin ödenmesi arasında geçen süre içerisinde mükelleflerin mali durumunun bozulması halinde borçlarını

ödeyememeleri ya da gecikme ile ödemeleri ihtimaline karşı devlet açısından bir teminat özelliği göstermektedir.

3. DÜNYADA GEÇİCİ VERGİ UYGULAMASI

Almanya'da 1920 de yüksek enflasyon nedeniyle başlanan geçici vergi uygulamasına Fransa'da 1942, ABD'de 1943 yılında geçilmiştir. 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizinin fiyatları aşırı yükselmesi de maliye politikalarında değişime neden olmuş, birçok devlet vergi gelirlerinde oluşan reel aşınmaya engel olmak amacıyla geçici vergi uygulamasına başlamıştır (Öz, 2012: 112-113).

Geçici vergi uygulaması, Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda dahil olmak üzere, dünya çapında olgun gelir vergisi sistemlerinin giderek yaygınlaşan bir özelliği olmuştur. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından yapılan çalışmada, 1990'dan 2013'e kadar OECD'ye üye ülkeler arasında da geçici vergi karar rejimlerini benimseme eğilimi olduğu görülmüştür (Alarie v.d. 2014: 363).

Öz (2012) tarafından, OECD'nin 2009 yılında yayımladığı "Tax Administration in OECD and Selected Non-OECD Countries: Comparative Information Series (2008)" çalışması kapsamında 43 ülkenin gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinden anket yoluyla elde edilen geçici vergi uygulamaları ile ilgili verilerin yer aldığı tablolardan hareketle yapılan araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Dünyada geçici vergi uygulamalarında "matrahın belirlenmesi", "vergi dönemlerinin uzunluğu" ve "muhatap olan yükümlü grubu" gibi konularda uygulama farklılığı bulunmaktadır. Ülkelerin çoğunda gelir vergisi yönünden belirli gelir unsurlarını elde eden mükellefler, kurumlar vergisi yönünden ise tüm mükellefler geçici vergiye muhatap olmaktadır. Ancak az sayıda ülkede yeni işe başlama döneminde olan ya da belli bir ölçeğin altında kalan kurumlara istisna tanınmıştır.

Ödeme sıklığı itibariyle geçici vergi uygulamaları açısından gelir vergisinde birçok devlet tüm mükellef gruplarına aynı vergilendirme dönemini uygulamayı tercih ederken, bazıları da mükellef grubuna göre farklı dönem uygulamalarını tercih etmişlerdir. Tüm mükellef grubunda en çok tercih edilen vergilendirme dönemi üç aylık vergilendirme dönemidir. Ancak, yılda bir kez ya da her ay geçici vergi uygulamasına kadar geniş bir yelpaze içerisinde zaman aralığının belirlendiği ülkeler de bulunmaktadır. Mükellef grubuna farklı vergilendirme dönemi uygulayan devletler, genel olarak büyük mükelleflere kısa, küçük mükelleflere daha uzun süren vergilendirme dönemleri uygulamaktadırlar.

Geçici vergi hesaplama yöntemleri açısından devletlerin uyguladığı üç yöntem bulunmaktadır. Bunlar;

- Önceki yıl matrahını esas alma,
- Cari yıl ya da önceki yıl gelirlerinden birinin matrahının tercih edilmesi hakkı tanınması

- Cari yıl kazancını esas alma yöntemleridir.

Devletlerin çoğunluğu “Avustralya, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Estonya, Fransa, Almanya, İzlanda, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, İtalya, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, İsveç, İngiltere, Arjantin, Slovenya” “önceki yıl matrahını esas alma” yöntemini uygulamaktadır. Bu yöntemin uygulanmasında bazı devletler “önceki yıl vergi matrahının belirli bir oranını” esas alırken, bazıları “önceki yıl matrahının enflasyon oranında artırılmasını” esas almaktadır.

Cari yıl kazancını esas alma yönteminde, gelirin tespit edilmesi için sürekli olarak mükelleflerin gelirlerinin hesaplanması ve beyan edilmesi muhasebe yönünden iş yükünü artırmakta, devletlerin ise vergi toplama maliyetlerini artırmaktadır. Ülke uygulamalarındaki hesaplama farklılığı, ülkelerin doğru yöntemi arama konusundaki yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Doğru yöntemin hangisi olduğu konusunda net bir cevap bulunmamaktadır (Öz, 2012: 122- 128).

4. TÜRKİYE’DE GEÇİCİ VERGİ UYGULAMASI

4.1. Geçici Vergi ile İlgili Olarak Tarihsel Süreç İçerisinde Getirilen Düzenlemeler

Dünyada 1970’lerde yaşanan petrol krizi Türk ekonomisini de etkileyerek döviz darboğazına girilmesine, enerji sıkıntısı yaşanmasına neden olmuş ve ülke giderek artan bir enflasyon sorunu ile karşılaşmıştır. 1978 yılında % 52.6 olan enflasyon oranı 1980 yılında % 107,2 oranına yükselmiştir. Enflasyonu önlemek, dış açıkları kapatmak ve ekonomiyi yeniden çalışır hale getirmek amacıyla ekonomik istikrar programı uygulanmaya başlanmıştır (Aydoğan, 2004: 93). Vergi gelirlerinin reel değerinin korunması amacıyla da 1981 yılında 2361 sayılı Kanun ile “peşin vergi” uygulaması getirilmiştir. 2361 sayılı Kanun’un genel gerekçesinde, ticari ve mesleki kazançların dışındaki bütün gelir gruplarının vergi tevkifatına tabi olması nedeniyle mevcut adaletsizliğin ve eşitsizliğin giderilmesi amacıyla ticari ve mesleki kazanç sahiplerine peşin vergi uygulamasının getirildiği belirtilmiştir. Ayrıca, bu uygulamanın vergi emniyetinin sağlanması ve verginin fiskal amacına uygun bir uygulama olması amacını da taşıdığı açıklanmıştır (2361 Sayılı Kanun Gerekçesi, 1980: Md. 76).

Söz konusu Kanun ile 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu’na (GVK) eklenen mükerrer 117. madde hükmüne göre, peşin verginin mükellefleri ticari ve mesleki kazanç sahipleridir. Mükellefler ödeme güçlerine göre vergi miktarı bakımından 5 dereceye ayrılmışlardır. Verginin bir önceki yılın gelir vergisi ile birlikte normal taksit süreleri içinde üç eşit taksitte ödenmesi ve cari takvim yılı kazancının gelir vergisine mahsup edilmesi öngörülmüştür (2361 Sayılı Kanun, 1980: Md. 83).

Daha sonra 2574 sayılı Kanun ile “peşin vergi” ödemesi yeni esaslara bağlanmış, bu vergiye tabi mükelleflerin peşin vergisi, bir önceki vergilendirme dönemine ilişkin olarak verilen beyanname üzerinden hesaplanan mahsuplardan önceki gelir vergisinin % 30’u olarak belirlenmiş, fakat ticaret ve serbest meslek erbabına ayrı taban ve tavan sınırlar konulmuştur.

Peşin vergi, sadece gelir vergisi mükelleflerini kapsamına almış, 2772 sayılı Kanun ile 01.01.1983 tarihinden itibaren kaldırılmıştır. 3239 sayılı Kanun ile peşin verginin kapsamı genişletilmiş, ismi “Dahili Tevkifat” olarak değiştirilerek 01.01.1986 tarihinden itibaren

yürürlüğe konulmuştur. Gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerini ilgilendiren dahili tevkifatın ilkeleri 3239 sayılı Kanun ile 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'na eklenen 94/B maddesinde belirlenmiş, Kurumlar Vergisi Kanunu'nda da bu hükümlere göndermede bulunulmuştur.

Dahili tevkifat uygulamasına da son verilerek bunun yerine 01.01.1989 tarihinden itibaren uygulanmak üzere 3505 sayılı Kanun ile “geçici vergi” esas getirilmiştir (Canoğlu ve Başol, 2007; 329). 3505 sayılı Kanun ile 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'na eklenen mükerrer 120 nci maddesine göre; “geçici vergi tutarı, içinde bulunulan yılda verilen yıllık beyanname üzerinden hesaplanan gelir vergisinin, ticarî ve meslekî kazançta isabet eden kısmının % 50'sidir. Bu tutarın ilk taksiti beyannamenin verildiği Mart ayında diğer taksitleri ise her ayın 20 nci günü akşamına kadar olmak üzere 12 eşit taksitte ödenecektir” (3505 Sayılı Kanun, 1988: Md.15).

Kanun'da % 50 olarak yer alan geçici vergi oranı gelir vergisi mükellefleri için 89/14913 sayılı BKK ile % 30 olarak belirlenmiş, daha sonra yaşanan ekonomik kriz ortamı dikkate alınarak 93/5143 sayılı BKK ile 1 Mart 1994 tarihinden itibaren yeniden %50 oranına yükseltilmiştir. Kurumlar vergisi oranı ise, 93/5141 sayılı BKK ile 01.01.1994 tarihinden itibaren tahakkuk edecek geçici vergiler için %70 olarak belirlenmiştir (Öz, 2012: 119).

3946 sayılı Kanun'un 24. maddesi ile 01.01.1994 tarihinden itibaren uygulanmak üzere GVK'nun mükerrer 120. maddesinde değişiklik yapılmıştır. Yapılan değişiklikle 3505 sayılı Kanun'a göre, mükelleflere bir önceki yılın vergisine göre hesaplanan geçici vergi yerine, cari yılın üçer aylık bilanço ve gelir tablosuna göre hesaplanan kazançları üzerinden % 25 oranında geçici vergi ödeme yöntemini seçme hakkı tanınmış, bu yöntemi seçenlerin iki yıl geçmeden bu usulden dönemeyeceği belirtilmiştir.

Geçici vergi rejimi, 01.01.1999 tarihinden geçerli olmak üzere 4369 sayılı Kanun'un 52. Maddesi ile yeniden değiştirilmiş, geçici verginin cari yılın üçer aylık kazançları üzerinden hesaplanması esas zorunlu hale gelmiştir (193 Sayılı GVK, 1961: Mük. Md. 120).

4369 sayılı Kanun ile getirilen ve halen yürürlükte olan geçici vergi rejimine göre geçici verginin üç ayda bir hesaplanması nedeniyle 4 geçici vergi ve 1 yıllık gelir/kurumlar vergisi beyanname olmak üzere yılda 5 defa dönem sonu kapanış işlemi yapılmaktadır. Bu durum hem muhasebecilerin hem de vergi dairelerinin iş yoğunluğunu artırmaktadır (www.itohaber.com.; www.mazars.com.tr). Diğer taraftan, dördüncü dönem geçici verginin beyanı ile kesin beyan zamanı arasındaki sürenin kısa olması geçici verginin konuluş amacı açısından kendi mantığıyla çelişmektedir (Demirkan, 2014: 272). Geçici verginin daha sağlıklı uygulanabilmesi için yeniden düzenleme yapılmasına ihtiyaç duyulmakta, özellikle gelir ve kurumlar vergisinde son dönem geçici verginin kaldırılması önerilmektedir (Zülfüoğlu, 2018:379; Öz, 2016).

Bu talep doğrultusunda “Başbakanlık Kanunlar ve Kararlar Genel Müdürlüğü” tarafından 12/6/2013 tarih ve 3138 sayılı yazı ile TBMM'ye sunulan yeni Gelir Vergisi Kanun Tasarısının 81. maddesinde son üç dönem hariç üçer aylık kazançlar üzerinden geçici vergi ödeneceği hükmü konulmuştur (www.vergidegundem.com). Böylece, takvim yılı veya hesap döneminin son üç ayına ait geçici vergi beyannamesinin verilmeyeceği ve geçici vergi ödenmeyeceği öngörülmüştür. Ancak söz konusu Tasarı bugüne kadar yasallaşmamıştır.

4.2. Yürürlükte Olan Geçici Verginin Esasları

Türkiye’de yürürlükte olan geçici vergi uygulaması, 4369 sayılı Kanun ile Gelir Vergisi Kanunu’nun Mükerrer 120. maddesinde yapılan değişikliğe dayanmaktadır. Geçici verginin uygulama esasları aşağıdaki gibidir.

Geçici verginin mükellefleri, kurumlar vergisi mükellefleri ile gelir vergisi mükelleflerinden basit usulde vergilendirilenler hariç ticari kazanç sahipleri ve serbest meslek erbabıdır. Adi ortaklıklar, kollektif şirketler ve adi komandit şirketlerin ortaklık olarak gelir vergisi mükellefiyeti olmadığından bu şirketler tüzel kişi olarak geçici vergi mükellefi değildirler. Fakat bunların ortakları (komandit şirketlerde komandite ortak) ortaklık payından elde ettikleri şahsi ticari kazançlarından dolayı geçici vergi mükellefidirler. Ayrıca, Türkiye’de işyeri ve daimi temsilcisi bulunan dar mükellefiyete tabi kurumlar da geçici vergi mükellefidirler (Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 217, 1998).

Geçici vergide vergilendirme dönemleri 4369 sayılı Kanun’da üçer aylık dönem olarak kabul edilmiş, 4444 sayılı Kanun’un 2. maddesi ile altışar aya çıkarılmış, **2000/1514 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı** ile 01.01.2001 tarihinden itibaren tekrar üçer aylık dönem olarak yeniden belirlenmiştir.

Günümüzde geçerli olan vergilendirme dönemleri hesap dönemi takvim yılı olan mükelleflerde; Ocak-Şubat-Mart birinci dönem, Nisan-Mayıs- Haziran ikinci dönem, Temmuz- Ağustos-Eylül üçüncü dönem, Ekim-Kasım-Aralık dördüncü dönem olarak belirlenmiştir. Üçer aylık vergilendirme dönemi olmasına rağmen beyan edilecek kazancın hesaplanmasında 3, 6, 9 ve 12 aylık mali tablolar esas alınmaktadır.

Geçici vergi, vergilendirme dönemlerini izleyen ikinci ayın on dördüncü günü akşamına kadar bağlı olunan vergi dairesine beyan edilmekte ve on yedinci günü akşamına kadar ödenmektedir. Buna göre geçici vergi mükellefleri birinci geçici vergi döneminde Mayıs, ikinci geçici vergi döneminde Ağustos, üçüncü geçici vergi döneminde Kasım, dördüncü geçici vergi döneminde Şubat aylarının on dördünde beyanname vermekte, on yedisinde ise ödemektedirler.

Gelir vergisi mükellefleri ticari ve mesleki kazançları üzerinden GVK’nun 103. maddesinin ilk gelir dilimi olan % 15 oranında (193 Sayılı GVK, 1961: Mük. Md. 120), kurumlar vergisi mükellefleri ise kurum kazançları üzerinden kurumlar vergisi oranında (%20) geçici vergi ödemektedirler (5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu (KVK), 2006: Md. 32). “Kurumlar Vergisi oranı, kurumların 2018, 2019 ve 2020 yılı vergilendirme dönemlerine (özel hesap dönemi tayin edilen kurumlar için ilgili yıl içinde başlayan hesap dönemlerine) ait kurum kazançları için %22 olarak uygulanacaktır” (5520 Sayılı KVK, 2006: Geç. Md.10).

Geçici vergiye esas dönem kazançlarının tespitinde gelir vergisi mükellefleri Gelir Vergisi Kanunu’nda yer alan ticari ve mesleki kazançta ait hükümlerini, kurumlar vergisi mükellefleri ise hem Gelir Vergisi Kanunu’nun ticari kazanç hakkındaki hükümlerini hem de Kurumlar Vergisi Kanunu’ndaki safi kurum kazancının tespitine ilişkin hükümlerini dikkate almaları gerekmektedir.

Geçici vergiye ilişkin kazancın hesaplanmasında dönemsellik esasına uyularak, dönemlere isabet eden kısımlar dikkate alınmaktadır. Buna göre yabancı paralar cinsinden borç ve alacakların değerlendirilmesi, alacak ve borç senetlerinin reeskont işlemleri, şüpheli hale gelen alacaklara karşılık ayrılması, amortisman tabii iktisadi kıymetlerin yeniden değerlemeye tabii tutulması geçici vergi döneminin kapandığı tarih itibarıyla yapılmakta, yıllık olarak hesaplanan amortisman tutarının ilgili döneme isabet eden kısmı geçici vergiye ilişkin kazancın tespitinde dikkate alınmaktadır.

Geçici vergi matrahının hesaplanmasında dönem sonu mal mevcutları mükelleflerin isteğine göre kaydi veya fiili envanter sonucunda tespit edilerek, Vergi Usul Kanunu'nda yer alan değerlendirme hükümlerine göre değerlendirilmektedir. Mükelleflerin yararlanacağı indirim ve istisnalar ile geçmiş yıl zararları varsa geçici vergi matrahının tespitinde dikkate alınabilmekte, bağış, yardım ve sigorta primi indiriminden gelir ve kurumlar vergisinde yer alan oranlarda yararlanılabilmektedir. Geçici verginin % 10'nu aşan tutarda eksik beyan edildiğinin tespiti halinde ise % 10'u aşan kısım re'sen veya ikmalen tarhiyata konu olmaktadır (Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 217, 1998).

5. GEÇİCİ VERGİNİN HESAPLANMASI, MUHASEBESİ VE UYGULAMADA YAŞANAN ÇELİŞKİLER

5.1. Geçici Verginin Hesaplanması, Mahsubu ve İadesi

İlgili dönemler halinde hesaplanan geçici vergiden varsa o hesap dönemi ile ilgili olarak daha önce 'ödenmiş geçici vergi' ve geçici vergiye tabii kazançlarla ilgili olarak tevkif edilmiş vergiler mahsup edilir, mahsuptan sonra kalan tutar o dönem için ödenmesi gereken geçici vergi olur.

Yıllık beyanname üzerinden hesaplanan gelir veya kurumlar vergisinden de ilgili hesap dönemine ilişkin geçici vergi dönemlerinde ödenen geçici vergi tutarı ile yıl içinde tevkif yoluyla kesilen vergilerin tamamı mahsup edilir. Mahsup işleminin yapılabilmesi için tahakkuk ettirilmiş geçici verginin ödenmiş olması gerekmektedir. Ödenen geçici verginin yıllık beyanname üzerinden hesaplanan gelir veya kurumlar vergisinden fazla olması halinde mahsup edilemeyen tutar diğer vergi borçlarına mahsup edilir, mahsuptan sonra kalan geçici vergi olursa dilekçe ile talep edilmesi halinde nakden iade edilir.

Geçici verginin tahakkuk ettirilmiş fakat ödenmemiş olması halinde yıllık beyanname üzerinden hesaplanan gelir veya kurumlar vergisine mahsup edilemez, terkin edilir. Terkin edilen geçici vergi tutarı için vade tarihinden yıllık beyannamenin verilmesi gereken kanuni sürenin başlangıç tarihine kadar gecikme zammı uygulanır (Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 217, 1988; Seri No: 252, 2004; Seri No:262, 2007).

Geçici vergi ile ilgili yayımlanan tebliğ hükümlerinde geçici verginin "yıllık beyannameden" mahsup edilebilmesi için "ödenmiş olma koşulu" arandığı açıkça belirtilmiş, ancak vergilendirme dönemlerinde bir önceki dönemin geçici vergisinin mahsup edilebilmesi için ödenmiş olma koşulunun aranıp aranmadığı belirtilmemiştir. Her ne kadar 217 Seri No.lu Tebliğin 5.1/66. fıkrasında, hesaplanan geçici vergiden varsa o hesap dönemi ile ilgili olarak daha önce "ödenmiş geçici verginin" mahsup edileceği belirtiliyorsa da aynı Tebliğ'de verilen örnek hesaplamalarda bir vergilendirme döneminde hesaplanan geçici vergiden önceki dönemde "hesaplanan verginin" mahsup edildiği görülmektedir. Geçici verginin mahsubuna

yönelik tanımlama ile verilen örnek hesaplamalar arasında çelişki bulunmaktadır (Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 217, 1988). Bu yüzden, ilk zamanlarda geçici vergi ile ilgili düzeltme talepleri vergi dairelerinde iş yoğunluğunun artmasına neden olduğundan “ödenen” değil, “hesaplanan” geçici verginin mahsup edilmesi hususunda işlem yapılması için uygulamaya yön verilmiştir. Ancak uygulama ile tanımlama arasındaki çelişki halâ devam etmektedir.

Aslında kümülatif hesaplamaların bir gereği olarak ödenmeyen geçici verginin sonraki geçici vergi dönemlerinde hesaplanan geçici vergiden mahsup edilmesi gerekmektedir. Böyle yapılmaması halinde vergi dairesine her bir dönem için beyan edilen vergi tutarı, sonraki dönem içinde mükerrer beyan edilmesine neden olur (Yaz, 2010).

5.1.1. Geçici Verginin Hesaplanmasına İlişkin Örnek

Vergilendirme dönemi takvim yılı olan kurumlar vergisi mükellefi “X” A.Ş.’nin 2020 yılı geçici vergi dönemlerine ilişkin bilgileri aşağıdaki gibidir:

	1. Dönem Ocak- Mart	2. Dönem Ocak- Haziran	3. Dönem Ocak- Eylül	4. Dönem Ocak- Aralık
Kurum Kazancı	100.000	200.000	400.000	500.000
Geç. Vergi Oranı	% 22	% 22	% 22	% 22
Hesaplanan Geç. V.	22.000	44.000	88.000	110.000
Önceki Dön. Hes. Geç. V. (-)	-	22.000	44.000	88.000
Tevkif Edilen Vergi (-)	2.000	5.000	-	-
*Ödenecek Vergi	20.000	17.000	44.000	22.000

*Ödenecek geçici vergin hesabında 217 Seri No.lu GVK Genel Tebliğinde verilen örnek 3’ten faydalanılmıştır.

Kurumlar vergisi matrahı, mükellef kurumun 4. Dönem geçici vergiye esas kazanç tutarı olan 500.000 TL olup 3. Dönem geçici vergi ödenmemiştir. Kurumlar vergisinin hesaplaması aşağıdaki gibidir.

Kurum Kazancı	500.000
Hesaplanan Kurumlar Vergisi (% 22 x 500.000)	110.000
Ödenen Geçici Vergi (-)	59.000
Tevkif Edilen Vergi (-)	<u>7.000</u>
Ödenecek Kurumlar Vergisi	44.000

Görüldüğü üzere geçici vergi dönemlerinde ödenen geçici vergiler ile tevkif suretiyle ödenen vergiler hesaplanan kurumlar vergisinden mahsup edilmiş, ödenmeyen geçici vergi kurumlar vergisine dönüşmüştür.

Kurumlar vergisi oranı tek oran olup geçici vergi oranı ile aynı olması nedeniyle vergilendirme dönemlerine ait geçici vergi tam ödendiğinde mahsup işleminden sonra damga vergisi dışında fazladan bir ödeme çıkmamaktadır. Dolayısıyla kurumlar vergisi mükellefleri yıllık vergilerini taksitler halinde peşin ödemiş olmaktadır.

Aynı örnek gelir vergisi mükellefleri için çözülmüş olsaydı tüm geçici vergi dönemlerine isabet eden vergilerin ödenmiş olması halinde dahi ödenecek gelir vergisi çıkacaktı. Çünkü gelir vergisi mükellefleri artan oranlı vergi tarifesi ile vergilendirilmekte, geçici vergi ise gelir vergisi tarifesinin ilk basamak oranı olan % 15 oranından hesaplanmaktadır. Bu nedenle, gelir vergisi mükelleflerinin hesaplanan yıllık vergileri, hesaplanan geçici vergilerinden daha fazla olmaktadır.

5.2. Geçici Verginin Muhasebesi

5.2.1. Geçici Vergi ile İlgili Muhasebe Kayıtlarında Kullanılan Hesaplar

Geçici verginin muhasebe kayıtlarında gösterilmesi ile ilgili olarak Tek Düzen Hesap Planı'nda; "193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR", "295. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR" ve "371.DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ (-)" olmak üzere 3 hesap ismi bulunmaktadır.

"193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR" mevzuat gereğince peşin ödenen ve bir yıl içinde indirim konusu yapılabilecek gelir, kurumlar ve diğer vergiler ile fonların, "295- PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR" ise izleyen yıldan sonraki yıllarda indirim konusu yapılabilecek olan peşin ödenen vergi ve fonların kaydedilerek izlendiği hesaptır. Bu hesaplar dönem sonunda "371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ (-)" hesabına aktarılarak kapatılır. Ancak aktarılacak tutar "370- DÖNEM KÂRININ VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI" hesabının tutarından fazla olamaz. Aktarılamayan tutar, dönem sonunda bu hesabın bakiyesi olarak kalır.

"371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ" hesabı "370- DÖNEM KÂRININ VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLAR" hesabı ile mahsup edilir, kalan tutar "360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR" hesabına aktarılır.

" 370. DÖNEM KÂRI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI" hesabı, dönem kârı üzerinden hesaplanan kurumlar vergisi, diğer vergi ve kesintiler, fonlar ve benzeri diğer yükümlülükler için ayrılan karşılıkların izlendiği hesaptır.

"371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ (-)" hesabı, mevzuat gereğince peşin ödenen gelir ve kurumlar vergisi ile diğer yükümlülüklerin izlendiği hesaptır (Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Sıra No:1, 1992).

"371" No.lu hesabın "Tek Düzen Hesap Planı'nda" yapılan tanımlama şekli sanki şahıs işletmelerinin gelir vergileri için de bu hesabın kullanılabileceği görüntüsü verse de şahıs işletmelerinin kazançları üzerinden şirket adına değil şirket ortaklarına düşen kazançlar üzerinden kişisel gelir vergisi ödenir. Şahıs işletmelerinde ödenen geçici vergiler dönem sonunda işletme sahip veya sahiplerinin cari hesaplarına devredilerek kapatılır (Doğan, 2016). Nitekim "370" No.lu hesabın açıklanmasında da dönem kârı üzerinden sadece kurumlar vergisi mükelleflerinin karşılık ayırabileceği, gelir vergisi mükelleflerinin ise karşılık

ayırılmayacağı anlamı çıkmaktadır. Bu yüzden “370” ve “371” No.lu hesaplar sadece kurumlar vergisi mükellefleri tarafından kullanılabilir (Yaz, 2010).

5.2.2. Geçici Vergi ile İlgili Muhasebe Kayıtları

Geçici verginin vergilendirme dönemlerinde muhasebeleştirilmesi ile ilgili olarak uygulamada “tahakkuk esası” ve “ödeme esası” şeklinde iki görüş bulunmaktadır. Bu görüşler doğrultusunda yapılan muhasebe kayıtları aşağıdaki gibidir: (Selvi ve Yılmaz, 1995; 42)

- Tahakkuk esasına göre muhasebe kaydı

././.	BORÇ	ALACAK
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR 360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR Geçici verginin tahakkuk kaydı	XX	XX
././.		
360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 100. KASA Geçici verginin ödeme kaydı	XX	XX

- Ödeme esasına göre muhasebe kaydı

././.	BORÇ	ALACAK
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR 100 KASA Geçici verginin ödeme kaydı	XX	XX

Ödeme esasını benimseyen uygulamacılara göre; “193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR” hesabının hem açıklanmasında hem de işleyişinin tanımında “peşin ödenen” ibaresi yer almaktadır. Bu nedenle, ödenmemiş geçici vergi tutarının “193” No.lu hesaba tahakkuk kaydının yapılması uygun değildir. Geçici vergi ödendiğinde “193” No.lu hesaba kaydedilmelidir. Tahakkuk esasını benimseyen uygulamacılara göre ise; muhasebeye tahakkuk ve dönemselik esası gereğince tahakkuk kaydının verilmesi gerekmektedir (Yaz, 2010).

“1 Sıra No.lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği’nde” açıklandığı üzere, ticari kazancın tespitinde “tahakkuk esası” ve “dönemselik esası” olmak üzere iki temel ilke söz konusudur. Tahakkuk esasına göre kazancın tespitinde hasılat veya giderin mahiyet ve tutar olarak kesinleşmesi yeterli olup, ödeme veya tahsilat dikkate alınmaz. Dönemselik ilkesine göre ise kazancın tespitinde hasılat ve giderin dikkate alınabilmesi için söz konusu dönemle ilişkili olması gerekmektedir. Bu konu ile ilgili olarak Vergi Usul Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu ve Kurumlar Vergisi Kanunu’nda yer alan düzenlemeler birlikte değerlendirildiğinde ticari kazanç veya kurum kazancının elde edilmesinde “dönemselik ilkesine” uyulmak suretiyle “tahakkuk esasının” geçerli olduğu sonucu çıkarılmaktadır (Arpacı, 2009: 92-98).

Tek Düzen Hesap Planı’nda “193” No.lu hesabın açıklanmasından, ödeme yapıldıkça geçici verginin muhasebeleştirilmesinin yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Ancak muhasebeye tahakkuk ilkesine ve Tek Düzen Hesap Sisteminde belirtilen hesapların işleyişine

uygun olan muhasebe kaydı “ödeme esasına” göre olan değil “tahakkuk esasına” göre yapılan kayıttır. Bu şekilde kayıt yapılması, bilançonun aktif ve pasifinde de gerçek rakamların görülmesini sağlar (Selvi ve Yılmaz, 1995: 45).

Geçici verginin tahakkuk esasına göre muhasebeleştirilmesinde tahakkuk kaydının vergilendirme döneminin son gününde mi, yoksa geçici vergi beyannamesinin verilme tarihinde mi yapılacağı konusunda uygulamada çelişki yaşanmaktadır. Tahakkuk kaydını vergilendirme döneminin sonunda yapan uygulamacılar çoğunlukta olmasına rağmen, geçici vergi beyannamesinin verildiği tarihte tahakkuk kaydının yapılması görüşünde olanlar da bulunmaktadır (örnek; huseyinst.com ve Feyiz, 2015: s.181). Ancak, muhasebede dönemsellik ilkesi gereği dönem kârının ve üzerinden ayrılan vergi borcunun vergilendirme dönemine ilişkin bilançoda yer almasının sağlanması amacıyla vergilendirme döneminin son gününde tahakkuk kaydının yapılması daha uygundur (Yaz, 2010).

- Ödenmediği İçin Kurumlar Vergisi Beyannamesinden Mahsup Edilemeyen Geçici Vergilerin Kaydı

252 No.lu Gelir Vergisi Genel Tebliği’ne göre kurumlar vergisi beyannamesi hazırlanırken sadece ödenen geçici vergi tutarları hesaplanan kurumlar vergisinden mahsup edileceğinden, ödenmeyen geçici vergiler mahsup edilemez, daha önce verilen tahakkuk kaydı ters kayıtla kapatılır. Buna göre, beyannameden mahsup edilemeyen geçici vergi için yapılacak kayıt aşağıdaki gibi olur.

..../..	BORÇ	ALACAK
360. ÖDENECEK VERGİLER VE FONLAR	XX	
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR		XX
Ödenmeyen geçici verginin kapatılması		

Ancak bu kapanış kaydının 31/12/.... tarihi itibarıyla mi, yıllık beyanname verme tarihinde mi yapılacağı tartışmalıdır. Diğer taraftan geçici verginin dönem sonu itibarıyla ödenmemesi nedeniyle “368” No.lu hesaba aktarma kaydı yapanlar da bulunmaktadır (Özyanık, 2008; Öztürk, 2018).

- 4. Dönem Geçici Verginin Tahakkuku ve Ödeme Kaydı

4. dönem geçici vergi beyanı ve ödenmesi bir sonraki yıla sarktığından bu dönemin tahakkuk ve ödeme kaydı yönünden uygulamacılar arasında görüş farklılığı bulunmaktadır. Aynı işlemler için farklı muhasebe yöntemlerinin kullanılması mali tabloların yeknesaklıktan uzaklaşmasına, yanlış yorumlanmasına ve denetiminde zorluk yaşanmasına neden olmaktadır (Yaz, 2010).

Farklı şekillerde yapılan tahakkuk ve ödeme kayıtları aşağıdaki gibidir:

a) Dönem sonunda yapılacak tahakkuk kaydı,

31/12/..	BORÇ	ALACAK
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR 381. GİDER TAHAKKUKLARI 4. dönem geçici vergi tahakkuk kaydı	XX	XX

Ödeme tarihinde yapılacak kayıt,

17/02/..	BORÇ	ALACAK
381. GİDER TAHAKKUKLARI 102. BANKALAR 4. dönem geçici vergi ödeme kaydı (datavergi.com).	XX	XX

b) Dönem sonunda yapılacak tahakkuk kaydı,

31/12/.	BORÇ	ALACAK
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR 360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 4. dönem geçici verginin tahakkuk kaydı	XX	XX

Ödeme tarihinde yapılacak kayıt,

17/02/.	BORÇ	ALACAK
360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 102. BANKALAR 4. dönem geçici verginin ödeme kaydı (Yaz, 2010)	XX	XX

c) Dördüncü dönem beyanname verilme tarihinde yapılacak tahakkuk kaydı,

14/02/.	BORÇ	ALACAK
371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ 360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR Ödemesi yapılacak 4.döneme ait geçici verginin yıllık vergiden mahsup edilmek üzere pasife devri	XX	XX

Ödeme tarihinde yapılacak kayıt,

17/02/.	BORÇ	ALACAK
360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 102. BANKALAR 4. dönem geçici verginin ödeme kaydı (Türk, 2017; huseyinust.com)	XX	XX

31/12/.	BORÇ	ALACAK
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR 360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 4. dönem geçici verginin tahakkuk kaydı	XX	XX

31/12/..	BORÇ	ALACAK
360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 368. VADESİ GEÇMİŞ ERTELENMİŞ VEYA TAKSİTLENDİRİLMİŞ VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLER 4. dönem geçici verginin dönem sonu itibariyle ödenmemesi nedeniyle 368 no.lu hesaba aktarma kaydı	XX	XX

(Yaz, 2010).

- Geçici Verginin Dönem Sonu Aktarma Kayıtları

Geçici verginin vergilendirme dönemlerinde muhasebe işlemleri tahakkuk ve ödeme esasına göre farklı olsa da dönem sonu aktarma işlemleri aynı şekilde yapılmaktadır (Selvi ve Yılmaz, 1995; 42). Ancak gelir vergisi mükellefi olan şahıs şirketleri ile kurumlar vergisi mükellefi olan şirketlerde aktarma kayıtları farklı yapılmaktadır. “193” No.lu hesaba kaydedilen geçici vergi ödemeleri şahıs işletmelerinde ortak adına yapıldığı için dönem sonunda “131 Ortaklardan Alacaklar” hesabına devredilirken, kurumlarda ödenen geçici vergiler dönem sonunda tahakkuk eden kurum kazancından düşülür. Kurumlar vergisi ve gelir vergisi mükellefleri için uygulamada yapılan dönem sonu aktarma işlemi kaydı aşağıdaki gibidir (www.muhassebex.com).

Gelir vergisi mükellefleri için dönem sonu aktarma işlemi kaydı,

31/12/..	BORÇ	ALACAK
131. ORTAKLARDAN ALACAKLAR 193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR Ödenen geçici verginin Firma sahiplerinin hesabına devri	XX	XX

Kurumlar vergisi mükellefleri için dönem sonu aktarma işlemi kaydı,

31/12/..	BORÇ	ALACAK
371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ 193. PEŞİN ÖDENEN VERGİLER VE FONLAR Ödemesi yapılan geçici vergilerin, yıllık vergiden mahsup edilmek üzere pasife devri	XX	XX

31/12/..	BORÇ	ALACAK
691. DÖNEM KÂRI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI 370. DÖNEM KÂRI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI Dönem kârı üzerinden kurumlar vergisi için karşılık ayrılması	XX	XX

- Kurumlar Vergisi Beyannamesinin Verilme Tarihinde Yapılacak Kayıtlar

“Kurumlar vergisi beyannamesi hesap döneminin kapandığı ayı izleyen dördüncü ayın birinci gününden yirmi beşinci günü akşamına kadar verilir “ (5520 Sayılı KVK, 2006:

Md.25). Bu tarihler arasında kurumlar vergisi beyannamesi verilirken ödeme çıkmaması, ödeme çıkması ve iade hakkı doğması durumunda aşağıdaki kayıtlar yapılır.

Kurumlar vergisinde ödenecek vergi çıkmaması halinde yapılacak kayıt,

25/04/..	BORÇ	ALACAK
370. DÖNEM KÂRI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER KARŞILIĞI	XX	
371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ		XX
Peşin ödenen vergilerin karşılık hesabından mahsubu		

Kurumlar vergisinde ödenecek vergi çıkması halinde yapılacak kayıt,

25/04/..	BORÇ	ALACAK
370. DÖNEM KÂRI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER KARŞILIĞI	XX	
371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ		XX
360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR		XX
Kurumlar vergisi tahakkuku		

İade hakkı doğması halinde yapılacak kayıt,

25/04/..	BORÇ	ALACAK
<u>136. DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR</u>	XX	
136.09.001 Vergi iade alacağı		
193. PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE FONLAR		XX
Geçici vergi alacağının tahakkuku		

İade alacağı öncelikle vergi borcuna mahsup edilir. Vergi borcu bulunmaması halinde yazı ile nakden iade talep edilebilir.

İade alacağının vergi borcuna mahsubu halinde yapılacak kayıt,

..../..	BORÇ	ALACAK
360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	XX	
<u>136. DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR</u>		XX
136.09.001 Vergi iade alacağı		
Geçici vergi iade alacağının KDV borcuna mahsubu		

İade alacağının nakden tahsili halinde yapılacak kayıt,

..../..	BORÇ	ALACAK
102. BANKALAR	XX	
<u>136. DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR</u>		XX
136.09.001 Vergi iade alacağı		
Geçici vergi iade alacağının banka hesabına aktarılması		

Kurumlar vergisi karşılığı ayrılan 4. dönem geçici vergi tutarı kurumlar vergisi tahakkuk dönemine kadar ödenmezse, ödenmeyen geçici vergiye ilişkin tahakkuk kaydı ve buna bağlı olarak yapılan kurumlar vergisi karşılık işlemleri aşağıdaki gibi iptal edilir.

..../../..	BORÇ	ALACAK
360. ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	XX	
371. DÖNEM KÂRININ PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ		XX
<u>136. DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR</u>		XX
136.09.001 Vergi iade alacağı		
Geçici vergi tahakkuku, vergi iade alacağı ve vergi karşılığının iptali		

(Ateş, 2012: 287-289)

6. SONUÇ

Geçici verginin hesaplanması ve muhasebeleştirilmesinin irdelendiği bu çalışmada vergi mevzuatı ve Tek Düzen Hesap Planı'nda yapılan açıklamalar ile muhasebenin temel ilkeleri arasında çelişki olduğu ve bu durumun geçici vergi ile ilgili muhasebe uygulamalarına yansdığı görülmüştür.

217 No.lu Gelir Vergisi Genel Tebliği'nde, geçici verginin hesaplanmasında bir önceki dönem "ödenen" geçici verginin mahsup edileceği belirtilmesine rağmen verilen örneklerde "hesaplanan" geçici vergi mahsup edilmiştir. Bir önceki dönem geçici verginin mahsubunda "hesaplanan" vergilerin düşüleceği yönünde vergi idaresince uygulamaya yön verilmiş olsa da uygulama ile tanımlama arasındaki çelişki devam etmektedir.

Tek Düzen Hesap Planı'nda, içinde bulunulan dönem sonu itibariyle mahsup edilecek geçici vergilerin "193" No.lu, mahsubu sonraki dönemlerde yapılacak olanların da, "295" No.lu "Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar" hesabında izleneceği belirtilmiş olup bu hesabın açıklamasında ödeme yapıldıkça geçici verginin muhasebeleştirilmesinin yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu muhasebeleştirilme şekli "muhasebede tahakkuk ilkesine" ve "tekdüzen hesap sisteminde belirtilen hesapların işleyişine" uygun bulunmamaktadır.

"193" No.lu hesapta takip edilen geçici verginin dönem sonunda aktarıldığı "371" No.lu hesabın tanımında "mevzuat gereğince peşin ödenen gelir ve kurumlar vergisi ile diğer yükümlülüklerin izlendiği hesaptır" ibaresi, şahıs işletmelerinin gelir vergileri için de bu hesabın kullanılabilmesi şeklinde yorumlanmasına yol açabilmektedir. Ancak, "370" ve "371" No.lu hesap birlikte değerlendirildiğinde bu hesapların sadece kurumlar vergisi mükellefleri tarafından kullanılabilmesi anlaşılmaktadır.

Muhasebe kayıtları yönünden;

- Geçici verginin vergilendirme dönemlerinde muhasebeleştirilmesinin "tahakkuk esasına" göre mi "ödeme esasına" göre mi olacağı,

- Geçici verginin tahakkuk esasına göre muhasebeleştirilmesinde tahakkuk kaydının vergilendirme döneminin son gününde mi, geçici vergi beyannamesinin verilme tarihinde mi yapılacağı,

- Ödenmeyen geçici verginin kapanış kaydının dönem sonunda mı, kurumlar vergisi beyannamesinin verilme tarihinde mi yapılacağı, yoksa dönem sonunda ödenmediği için 368 No.lu hesaba mı aktarılacağı,

-Dördüncü dönem geçici verginin tahakkuk kaydının diğer 3 dönemde yapılan kayıtlar gibi mi olacağı, dönem sonunda 381 No.lu hesabın mı kullanılacağı, yoksa 368 No.lu hesaba aktarma kaydı mı yapılacağı hususları uygulamada tartışılan konular arasındadır.

Tek Düzen Hesap Planı uygulama birliğinin sağlanması amacıyla getirilmiş olmasına rağmen geçici verginin hesaplama şeklinde yapılan değişiklik Hesap Planı'na yansıtılmadığından uygulamada birlik sağlanamamıştır. Aynı işlem için birbirinden çok değişik muhasebe yöntemleri kullanılması, mali tabloların yeknesaklıktan uzaklaşmasına, denetiminin ve doğru yorumlara ulaşılmasının engellenmesine vesile olmaktadır.

Bu nedenle, vergi mevzuatı ve Tek Düzen Hesap Planı'nın geçici vergi ile ilgili düzenlemelerinin gözden geçirilerek muhasebenin temel ilkeleri çerçevesinde yeniden düzenlenmesi ve uygulama birliği sağlanması gerektiği düşünülmektedir.

Diğer taraftan, ülkemizde geçici vergi hesaplama yöntemi olarak uygulanan cari yıl kazancını esas alma yöntemi sürekli olarak gelirlerin hesaplanmasını ve beyan edilmesini gerektirdiğinden hem muhasebecilerin hem de vergi idaresinin iş yükünü artırmaktadır. Geçici vergi hesaplama yöntemlerinden hangisinin doğru olduğu konusunda net bir cevap bulunmamaktadır. Ancak dünyada en çok tercih edilen hesaplama yöntemi önceki yıl matrahının belli bir oranının esas alınması veya enflasyon oranında artırılarak uygulanmasıdır. Ülkemizde de önceki yıl matrahının belli bir oranının esas alınması yöntemi daha önce denenmiştir. Bu yöntemin hesaplanması ve muhasebeleştirilmesinin daha kolay olacağı düşünülmektedir. Bu yüzden ülkemizde geçici vergi hesaplama yöntemi olarak yeniden önceki yıl matrahının esas alınması uygulamasına geçilmesi, vergi gelirlerinin reel değerinin korunması amacıyla da enflasyon oranında artırılma şeklinde uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Alarie, Benjamin- Datt, Kalmen H.- Sawyer, Adrian J. - Weeks, Greg, (2014),” Advance Tax Rulings in Perspective: A Theoretical and Comparative Analysis”, New Zealand Journal of Taxation Law and Policy, 20(4), pp. 362-389.

Arpacı, Altar Ömer, (2009), “Tahakkuk ve Dönemsellik İlkeleri”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 92, ss. 91-99.

Arslan, Kahan Onur, (2016), ”Vergilendirme Yetkisinin Meşruluk Kaynakları: Optimal Vergilendirme İlkeleri ve Kamu Yararı”, TBB Dergisi, Sayı:127, ss. 223-244.

Ateş, Koray, (2012), 700 Konuda Vergi ve Muhasebe Uygulamaları Rehberi, Özel Baskı, Hipotez Yayınları, Bursa.

Aydoğan, Esenay, (2004), “1980 den Günümüze Türkiye de Enflasyon Serüveni”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 1, ss. 91-110.

- Beşer, Mustafa Kemal, (2007), " Bootstrap Var Modeller ve Türkiye’de Tanzi Etkisi", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 6, ss. 89–108.
- Buyrukoğlu, Selçuk - Buzkiran Davut, (2016), " Klasik ve Modern Vergileme İlkeleri Çerçevesinde Uzlaşma Müessesesi", İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 7, ss. 2077-2091.
- Canoğlu, Mehmet Ali – Başol, Ali İhsan, (2007), Vergi Muhasebesi I, Süryay Sürekli Yayınlar Tic. A.Ş., İstanbul.
- Değirmendereli, Ali, (2000), "Vergi Ödeme Süresi", Mevzuat Dergisi, Yıl 3, Sayı 32, <https://www.mevzuatdergisi.com/2000/08a/02.htm>. (15.09.2020).
- Demirkan, Burak, (2014), "Geçici Vergi ile Vergilerin Mahsubu ve İadesi", Vergi Raporu, Sayı:174, ss. 263-278.
- Doğan, Mehmet Ali, (2016). "Şahıs Bilançolarda ve Kurumlarda Dönem Kârı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları Hesabı ve Muhasebesi", Meslekte Birlik, İstanbul Mali Müşavirler ve Muhasebeciler Derneği, http://www.ismmmd.org.tr/HaberDetay.aspx?HaberId=106&Title=sahis_Bilancolarda_Donem_Kari_Ve__Vergi_Karsiligi___-___SMMM_Mehmet_Ali_DOgAN_%7C_Meslekte_Birlik_ (15.10.2020).
- Feyiz, Mehmet Ali, (2015), Dönem Sonu Muhasebe İşlemleri, 11. Baskı, Ekin yayınevi, Bursa.
- International Monetary Fund and Carnegie Endowment (2000). Taxation in Latin America in the Last Decade by Vito Tanzi, Working Paper No. 76, ss.1-37. Stanford.
- Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Sıra No: 1, T.C. Resmi Gazete, M.21447, 26 Aralık 1992.
- Öz, Ersan, (2016), " Son Dönem Geçici vergi Sorunsalı", <https://www.dunya.com/gundem/son-donem-gecici-vergi-sorunsali-haberi-308913>, (18.09.2020).
- Öz, Semih, (2012), "Türkiye’de Geçici Vergi Uygulamasının Karşılaştırmalı Değerlendirmesi", Sosyoekonomi, 18(18), ss. 106-132.
- Öztürk, Mehmet, (2018), " Terkin Edilecek Geçici Vergi Tutarlarının, Kurumlar Vergisi Beyannamesinden Mahsubu", <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/mehmetozturk/003/>, (10.10.2020).
- Özyaniz, Kamil, (2008), Geçici Vergi Tahakkukları ve Ödenmeyen Geçici Vergilerin Kayıtlardan Çıkarılması, https://www.muhasabenet.net/makale_kamil%20ozyaniz_odenmeyen%20gecici%20vergileri_n%20kayitlardan%20cikarilmasi.html, (15.10.2020).

Selvi, Yakup - Yılmaz, Fatih, (1995), "Geçici Verginin Tekdüzen Hesap Sisteminde Muhasebeleştirilmesi", Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 33, ss. 41-45.

Türk, Cengiz, (2017), "Geçici Vergi Muhasebe kayıtları",

<https://smmmcengizturk.wordpress.com/2017/08/09/gecici-vergi-muhasebe-kayitlari/>, (10.10.2020).

Yaz, Dursun Ali, (2010)," Geçici Vergi, Muhasebe Uygulaması ve Eleştirel Yaklaşım", <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/dursun/013/>, (30.09.2020).

Zülfüoğlu, Özkan, (2018), " Seçilmiş Ülke Örnekleri Üzerinden Teoride ve Uygulamada Geçici Vergi", Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 2, ss. 363-380.

193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu, 06 Ocak 1961 Tarihli ve 10700 Sayılı Resmi Gazete.

2361 Sayılı 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun, 27 Aralık 1980 Tarihli ve 17203 Sayılı Resmi Gazete.

2361 Sayılı Kanun Gerekçesi, Kanun Tasarısı ve İhtisas komisyon Raporları, https://www.gib.gov.tr/fileadmin/mevzuatek/gerekceler/GVK/cilt_1_2361_sayili_kanun.pdf, (22.09.2020).

3505 Sayılı 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu, 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu, 5422 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu, 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu, 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun, 197 Sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu, 488 Sayılı Damga Vergisi Kanunu ve 492 Sayılı Harçlar Kanununda Değişiklikler Yapılması Hakkında Kanun, 10 Aralık 1988 Tarihli ve 20015 Sayılı Resmi Gazete.

5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu, 21 Haziran 2006 Tarihli ve 26205 Sayılı Resmi Gazete.

Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 217, 27 Aralık 1998 Tarihli ve 23566 Sayılı Resmi Gazete

Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 252, 06 Nisan 2004 Tarihli ve 25425 Sayılı Resmi Gazete.

Gelir Vergisi Genel Tebliği, Seri No: 262, 06 Mart 2007 Tarihli ve 26454 Sayılı Resmi Gazete.

<https://datavergi.com/2018/03/18/gecici-vergi-ve-muhasebe-kaydi/>, (06.10.2020).

<http://huseyinust.com/konu-gecici-vergi-muhasebe-kayitlari.html>, (09.10.2020).

https://www.itohaber.com/haber/guncel/202233/enflasyonun_kendisi_gitti_vergisi_kaldi.html, (13.09.2020).

<https://www.mazars.com.tr/Anasayfa/Blog/Makaleler/Fortune-Nisan-2019-Leon-Aslan-Coskun>, (05.09.2020).

<http://www.muhasibex.com/193-pesin-odenen-vergiler-ve-fonlar-hesabi>, (06.10.2020).

<https://www.vergidegundem.com//documents/10156/4647832/GelirVergisiTasarisi.pdf/5eb4c445-b414-48e6-9807-e1d33bb39a9a>, (10.10.2020).

Konkordato Sürecinde Borca Batıklığın Tespiti ve Sonuçları Üzerine Bir Vaka Çalışması*

Ferhat BİTLİSLİ**

Hakkı KIYMIK***

ÖZET

Yürürlükten kaldırılan iflas ertelemenin yerini alan konkordato, borçlarını ödeyemeyecek durumda olan borçluların, borçlarının yeniden yapılandırılması anlamına gelmektedir. İflas ertelemekten farklı olarak konkordatoda alacaklılar da söz sahibidir. Farklı sebeplerle konkordato başvurusu reddedilmiş olan borçlular için konkordato sürecinin iflasla sonuçlanması da muhtemeldir. Konkordatonun iflasla sonuçlanması için borçlunun borca batık olması gerekmektedir. Borca batıklığın tespiti de konkordato komiser heyeti ya da muhasebe meslek mensubu bilirkişiler tarafından hazırlanan rayici değer bilanço üzerinden yapılmaktadır. Çalışmada, konkordato komiser heyetinde bulunan mali üyeler veya muhasebe meslek mensubu bilirkişiler tarafından borca batıklık bilançosunun oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususlar tespit edilerek, konkordato sürecinde olan bir işletmenin borca batıklık bilançosunun oluşturulması ile ilgili bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, borca batıklık bilançosunun konkordato geçici mühleti içinde oluşturulması; işletme varlıklarının rayici değerlerinin kıymet takdiri yapılarak yeniden hesaplanması ve borca batıklık bilançosu oluşturulurken özellikle dönem ayırıcı hesaplar ve avans hesapları kullanılarak aktifin olduğundan fazla gösterilmesine yönelik muhasebe manipülasyonlarına dikkat edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Borca batıklık, borca batıklık bilançosu, iflas erteleme, konkordato.

JEL Sınıflandırması: M41

A Case Study on Detection and Results of Insolvency in the Concordat Process

ABSTRACT

Concordat, which replaces the abolished bankruptcy postponement, means the restructuring of debts of debtors who are unable to pay their debts. Unlike postponing bankruptcy, creditors also have a say in concordat. It is also possible that the concordat process will result in bankruptcy for debtors whose concordat application has been rejected for different reasons. In order for the concordat to result in bankruptcy, the debtor must be over indebtedness. Detection of insolvency is also made on the current value balance sheet prepared by the concordat commissar committee or the professional accountant experts. In this study, a case study was carried out on creation of debt balance sheet of an enterprise that is in concordat process by determining the issues that need to be considered in creation of the balance sheet of insolvency by financial members or professional accountant experts in concordat commissar committee. In the study, it was concluded that the insolvency balance sheet should be formed within the temporary concordat, recalculating the fair values of business assets by appraising them and paying attention to accounting manipulations to overstate assets, especially by using period separator accounts and advance accounts while creating the balance sheet of insolvency.

Keywords: Insolvency, insolvency balance sheet, bankruptcy postponement, concordat.

Jel Classification: M41

* Makale Gönderim Tarihi: 18.11.2020, Makale Kabul Tarihi: 04.12.2020, Makale Türü: Örnek Olay Çalışması

** Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, fbitlisli@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1638-8786.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, hkiymik@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4121-8060.

1. GİRİŞ

Borca batıklık kavramı, gerek Türk Ticaret Kanunu (TTK) gerekse İcra ve İflas Kanunu (İİK) bakımından sermaye kaybı olarak ifade edilmektedir (Ermenek vd., 2020: 1353). Kanun koyucu bu noktada borca batıklık durumunu, doğrudan doğruya iflas nedeni olarak düzenlemiştir (TTK, md. 376; İİK md. 179). Ancak, borca batıklık halinde iflasın açılmasından önceki süreçte borçlunun veya alacaklının talebi ile konkordato yoluyla borçlunun finansal durumunun düzeltilerek borçlarının tasfiyesinin sağlanması mümkün kılınmıştır (Türk, 2004: 307). 6762 Sayılı Eski Türk Ticaret Kanunu ve 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu ve 2004 sayılı İcra ve İflas Kanununun 179. maddesinde yer alan düzenlemelerle 2003 yılından beri uygulanmakta olan iflas erteleme, İİK'nın 179. maddesini değiştiren 28.02.2018 tarih ve 7101 sayılı kanunun 3. maddesindeki düzenleme ile yürürlükten kaldırılmıştır. İflasın ertelenmesi müessesinin kaldırılması ile birlikte 7101 sayılı kanunun 13. maddesi ile 2004 sayılı İİK'nun 285. maddesinde değişikliğe gidilerek kanunen var olan ancak uygulama imkânı bulunmayan konkordato müessesine yeniden işlerlik kazandırılmıştır (Bilen ve Güler, 2019: 81-82).

Konkordatoya ilişkin hükümlerde iflasın ertelenmesinden farklı olarak borca batık olma şartı bulunmamakla birlikte, borca batık olmayan ancak ilerleyen süreçte finansal zorlukla karşılaşma riski bulunan şahıs ve kurumların da konkordato hükümlerinden yararlanmasına olanak sağlanmıştır. Bu noktada, borca batıklık durumunun konkordato başvurusu açısından bir şart olmadığı görülmektedir (Demir ve Teker, 2019: 281). Ancak, geçici mühlet içerisinde konkordato ön projesinin uygulanabilirliği ile ilgili durumlar ve geçici mühlet sonunda kesin mühlet talebinin reddi, konkordato mühletinin kaldırılması, konkordato tasdik talebinin reddi ve konkordatonun bütün alacaklılar bakımından feshi hallerinde borca batıklık önem arz etmektedir. Sayılan bu durumların oluşması halinde işletmelerin borca batık olduğunun tespiti halinde mahkeme tarafından iflasın açılması yükümlülüğü bulunmaktadır (İİK, md. 292,308). Bu nedenle borca batıklık bilançosunun oluşturulması, doğuracağı sonuçlar bakımından konkordato komiser heyeti içinde yer alan mali konularla ilgili komiser veya mali komiserin bulunmadığı hallerde bilirkişi olarak görev alacak muhasebe meslek mensuplarına önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Çalışmada, konkordato geçici mühleti almış olan işletmelerin kaydi değer bilançolarının esas alınarak borca batıklık bilançosunun oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada, konkordato kurumu ile ilgili genel bilgiler verildikten sonra borca batıklığın, konkordatonun sonuçları açısından, önemine değinilmiş ve borca batıklık bilançosu oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususlar, hesap grupları itibarıyla açıklanmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında ise konkordato geçici mühleti almış olan bir işletmenin kaydi değer bilançosu esas alınarak borca batıklık bilançosu oluşturulmuştur.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu kısmında, konkordatonun Türk Hukuk Sistemi içerisindeki yeri ve borca batıklık durumunun konkordatoya etkisi açıklanmıştır.

2.1. Türk Hukuk Sisteminde Konkordato

Hukuki bir terim olan konkordato, dilimize İtalyancadan geçmiş olup aslı “concordato”dur. Konkordato kelimesi, hukuki bir terim olarak “anlaşmalı iflası” ifade etmektedir. Konkordato, başka bir deyişle iflas durumunda alacaklıların, alacaklarını belli bir plana göre almaları için borçlu ile aralarında yaptıkları sözleşmedir (www.sozluk.gov.tr, 2020).

İcra ve İflas Kanunu’nun 285. maddesinde “*Borçlarını, vadesi geldiği hâlde ödeyemeyen veya vadesinde ödeyememe tehlikesi altında bulunan herhangi bir borçlu, vade verilmek veya tenzilat yapılmak suretiyle borçlarını ödeyebilmek veya muhtemel bir iflâstan kurtulmak için konkordato talep edebilir. İflâs talebinde bulunabilecek her alacaklı, gerekçeli bir dilekçeyle, borçlu hakkında konkordato işlemlerinin başlatılmasını isteyebilir*” denilmektedir (İİK, md. 285). İcra ve İflas Kanunu’nda belirtilen bu koşulların meydana gelmesi halinde konkordato, borçlarını ödeyemeyecek hale gelen borçlunun iflastan kurtulabilmesi için uygulanan hafifletilmiş bir icra kurumudur. Başka bir ifadeyle konkordato, iflasa yaklaşan, özel ve hafifletilmiş bir cebri icra türü ve kolektif bir tasfiye şeklidir (Karacan, 2018: 98).

İcra ve İflas Kanununa göre konkordatonun, “Adi Konkordato”, “Mal Varlığının Terki Suretiyle Konkordato” ve “İflastan Sonra Konkordato” olmak üzere 3 türü bulunmaktadır.

- “Adi Konkordato”, iflasa tabi olan ve olmayan borçlular için uygulama alanı bulmaktadır. Konkordato teklifi, borçludan gelebildiği gibi alacaklılardan da gelebilmektedir. Bu konkordato türünde borçlu, iflasa yakın ise konkordato süreci ile iflastan kurtulabilmektedir. Bu özelliğinden dolayı adi konkordato, iflas önleyici konkordato olarak da adlandırılmaktadır.

- “Malvarlığının Terki Suretiyle Konkordato”, alacaklılara, borçlunun malvarlığı üzerinde tasarruf etme veya bu malların tamamını ya da bir kısmını üçüncü kişiye devretme yetkisi verir. Bu yöntem ile alacaklı taraflar kendilerine terk edilen malvarlığını tasfiye ederek alacaklarını tahsil ederler (Akdeniz ve Kayıhan, 2019: 193). Konkordatonun bu türünde borçlunun ticari hayatına tekrar dönmesi mümkün bulunmamaktadır. Çünkü borçlu, alacaklıların alacaklarını alabilmesi için tüm malvarlığını alacaklılara terk etmektedir (Eroğlu, 2018: 26).

- “İflastan Sonra Konkordato”, bir diğer adıyla iflas içi konkordato ise halihazırda iflasına karar verilmiş olan borçluların, iflas süreci devam ederken, iflastan ve iflasın kamu hukuku bakımından etkilerinden kurtulmak için teklif ettikleri konkordato türüdür (Özdemir, 2019: 19) Talep edilen konkordato, kabul edilip onaylanırsa borçlu hakkındaki iflas, bütün hüküm ve sonuçlarıyla kaldırılır. İflas eden borçlu, (müflis) iflas tasfiyesi sürecindeki konkordato teklifini iflas idaresine bildirir. Konkordatonun hükümleri, konkordato kararının kesinleşmesi ile değil, iflasın kaldırılması ile yürürlüğe girer. İflas konkordatosu, aksi bir durum olmadığı müddetçe adi konkordato hükümlerine tabidir (Ermenek vd., 2020: 1364-1365).

2.2. Türk Ticaret Kanunu ve İcra İflas Kanunu Açısından Borca Batıklık ve Konkordato

6102 sayılı TTK'nın 376/3. maddesinde, borca batıklığa ilişkin olarak şirket yönetim kurulu tarafından işletmenin devamlılığı esasına göre ve muhtemel satış fiyatları üzerinden oluşturulan ara bilançoda şirket aktiflerinin şirket alacaklılarının alacaklarını karşılamaya yetmediğinin anlaşılması halinde şirket yönetimine şirketin iflasını isteme yükümlülüğü getirmiştir. İlgili maddeden borca batıklığın şirket varlıklarının şirket borçlarını karşılamaması durumunun TTK açısından borca batıklık olarak nitelendirildiği anlaşılmaktadır (Kayar, 2012: 644). Yine İİK'nın 179. maddesinde “*Sermaye şirketleri ile kooperatiflerin, aktiflerin muhtemel satış fiyatları üzerinden düzenlenen ara bilançoya göre borca batık olduğu idare ve temsil ile vazifelendirilmiş kimseler veya şirket ya da kooperatif tasfiye hâlinde ise tasfiye memurları veya bir alacaklı tarafından beyan ve mahkemece tespit edilirse, önceden takibe hacet kalmaksızın bunların iflâsına karar verilir.*” denilmek suretiyle TTK'ya paralellik gösteren bir şekilde borca batıklık kavramından bahsedilmiştir. Bu noktada TTK'nın 376/3. maddesinde de belirtilen borca batıklık durumu, TTK'nın 376/1-2. maddelerinde belirtilen sermaye kaybının son yıllık bilançodan anlaşılması kavramından farklı olarak, işletmenin devamlılığı ve muhtemel satış fiyatları üzerinden hazırlanan ara bilanço kavramı ile açıklanmaktadır (Altay, 2016: 32).

Borca batıklık, 6102 sayılı TTK'nın 377. maddesinde “*Yönetim kurulu veya herhangi bir alacaklı, 376'ncı maddenin üçüncü fıkrası uyarınca yapacağı iflâs talebiyle birlikte veya bu kapsamda yapılan iflâs yargılaması sırasında 2004 sayılı Kanunun 285 inci ve devamı maddeleri uyarınca konkordato da talep edebilir*” denilmektedir. Yine İİK'nın 179. maddesinde “*... Türk Ticaret Kanunu'nun 377'nci ve 634'üncü maddeleri ile 24/4/1969 tarihli ve 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu'nun 63'üncü maddesi hükmü saklıdır*” denilmek suretiyle her iki kanunla borca batıklığın özel bir konkordato nedeni olarak düzenlendiği görülmektedir (Apalı, 2018: 214).

İİK'nın 285'inci maddesine göre; borçlunun, vadesi gelmiş borçlarını ödeyememesi, vadesinde ödeyememe tehlikesi altında bulunması ve iflasa tabi olan tacirlerin borca batık olması, konkordato sebebi olarak gösterilebilmektedir. Konkordato talebinde, borca batıklık ve borçlunun vadesinde ödeyememe ihtimali, bir konkordato nedeni olarak gösterilse de iflas erteleme taleplerinden farklı olarak borca batıklık bir şart olarak düzenlemelerde yer almamaktadır (Oruç, 2018: 4). İşletmelerin konkordato taleplerinde, borca batık olup olmamalarının etkisi konkordato süreci içerisindeki gelişmelere bağlı olarak sonuç doğurmaktadır. Borçlunun konkordato talebinden feragat etmesi, mahkemenin tasdik talebini reddetmesi veya konkordatoyu tamamen feshetmesi durumlarında, borçlunun borca batık olduğunun tespiti halinde mahkemece resen iflasın açılmasına karar verilecektir. İflas davalarının çekişmesiz olması ve kamu düzenini ilgilendirmesi sebebiyle konkordato geçici mühlet talebinin reddi halinde dahi mahkeme tarafından talep, iflasın açılması koşulu olarak değerlendirilerek borca batıklığın tespiti halinde iflasın açılmasına karar verilecektir (Akil, 2019: 132).

Bahsi geçen nedenlerle borca batıklığın tespiti gerek borçlu, gerek alacaklılar, gerekse kamu düzenini ilgilendirmesi bakımından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Dolayısıyla borca batıklığın tespiti büyük önem arz etmektedir (Altay, 2016: 53). Uygulamada, borçlu şirketler tarafından konkordato ön projesi ekinde yer alan borca batıklığa ilişkin tespitlerin, geçici

mühlet talebinde, kesin mühlet talebinde, konkordatonun feragatı ve feshi hallerinde dikkate alınmadığı, borca batıklık hesaplamasının söz konusu aşamalarda konkordato komiser heyeti tarafından yapıldığı, komiser heyetinin sayısı ve uzmanlık alanının yetersiz kalması halinde bilirkişi incelemesi neticesinde oluşturulan borca batıklık bilançosunun dikkate alınarak karar verildiği görülmektedir (Budak ve Kale, 2019: 14). İİK'nın 287. maddesi gereği, “*Mahkeme, geçici mühlet kararıyla birlikte konkordatonun başarıya ulaşmasının mümkün olup olmadığını yakından incelenmesi amacıyla bir geçici konkordato komiseri görevlendirir. Alacaklı sayısı ve alacak miktarı dikkate alınarak gerektiğinde üç komiser de görevlendirilebilir. Üç komiser görevlendirilmesi durumunda komiserlerden biri, mahkemenin bulunduğu ilde faaliyet göstermek şartıyla Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yetkilendirilmiş bağımsız denetçiler arasından seçilir.*” Mahkeme tarafından 3 komiser görevlendirilmesi durumunda komiserlerden birisinin muhasebe ve finans ile ilgili kişilerden olması sebebi ile borca batıklık bilançosu bu komiser tarafından oluşturabilmektedir. Tek komiser atanması halinde komiserin uzmanlığının uyuşmaması durumunda borca batıklık bilançosunun oluşturulması bilirkişiler aracılığı ile yapılmaktadır (Şengöz ve Ayaz, 2020: 125).

İİK'nın 286/b maddesinde, konkordato talebine eklenecek belgeler arasında hem işletmenin devamlılığı esasına göre hem de aktiflerin muhtemel satış fiyatları üzerinden hazırlanan ara bilançoların sunulması gerektiği belirtilmiştir (Çukacı, 2019: 52). İşletmenin devamlılığı esasına göre düzenlenen bilanço, işletmenin faaliyetlerinin sürdürülmesi durumunda, yani hem bilançonun oluşturulduğu tarihte hem de gelecekteki bir zaman zarfında işletme faaliyetlerinin sonuçları değerlendirilmek sureti ile oluşturulmaktadır. İşletmenin devamlılığı esas, sadece değerlemenin yapıldığı zamanı değil, gerçekçi varsayımlara dayalı olarak ileride oluşabilecek değerlerin de göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Bunun için aktifler, borçlar, gelir-gider ile işletmenin elde edeceği fırsatlar, ihtimallere göre hesaba katılarak değerlendirilir. Aktif ve pasiflerin işletmenin sürekliliğine göre değerlendirilmesi, yukarıda da belirtildiği gibi, faaliyetine devam edecek bir işletme esas alınarak değerlendirme yapılması anlamına gelmektedir. İşletmenin devamlılığına ilişkin olarak düzenlenen bilançolar, konkordato ön projesini destekleme noktasında önem arz etmektedir (Özbilen, 2015).

Aktiflerin gerçek değerleri esasına göre düzenlenen bilanço ise aktiflerin defter değerlerine göre değil, piyasada oluşan gerçek değerlerinin belirlenmesi sureti ile oluşturulan bilançodur. Bu sebeple ara bilanço çıkarılırken yıllık bilançoda olduğu gibi kayıtlı değerler esas alınmaz. Aktiflerin rayiç değerleri esasına göre düzenlenen ara bilançonun temel amacı, şirket aktifinin rayiç değerini gerçekçi bir biçimde ortaya koyarak aktiflerin borçları karşılama noktasında yeterli olup olmadığının tespitine imkan sağlamaktır. Borca batıklığın tespitinde aktiflerin gerçek değerini göstermesi ve sübjektif değerler içermemesi sebebi ile aktiflerin rayici değerine göre hazırlanan bilançonun oluşturulması daha sağlıklı sonuçlar doğuracaktır (Özbilen, 2015). Her ne kadar konkordato talebinde aktiflerin rayici değerlerine ilişkin bilanço sunulsa da, mahkeme tarafından konkordato talebinin çeşitli sonuçlarına kaynak oluşturması bakımından komiser heyeti veya bilirkişi heyetlerinden borca batıklık tespitine yönelik rapor istenmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında hukuki değerlendirmeden ziyade muhasebe tekniği açısından borca batıklık bilançosunun oluşturulmasındaki ilkeler ve özellikler arz eden durumlar muhasebe bakış açısı ile değerlendirilmiştir.

3. BORCA BATIKLIK BİLANÇOSUNUN OLUŞTURULMA İLKELERİ

Borca batıklık kavramının, konkordato süreci içerisinde geçici mühlet talebinin reddi, kesin mühlet talebinin reddi, konkordato talebinden feragat ve konkordatonun feshi durumlarında mahkeme tarafından doğrudan değerlendirmeye alınan ve şirketin iflası ile sonuçlanacak kararlara etki eden bir husus olduğu önceki bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Çalışmanın bu kısmında, borca batıklığın tespitine yönelik olarak gerek konkordato ön projesi hazırlama noktasındaki bağımsız denetim kuruluşları, gerekse konkordato sürecinin çeşitli aşamalarında borca batıklık bilançosu oluşturması gereken konkordato komiseri olarak görev yapan muhasebe meslek mensupları ve bilirkişilerin borca batıklık bilançosunun düzenlenmesi aşamasında dikkat etmesi gereken hususlar tespit edilmiştir.

Borca batıklığın tespiti için düzenlenen bilançonun, aktiflerin muhtemel satış fiyatları üzerinden hazırlanan bilanço olması gerekmektedir. Rayici değer bilançosu olarak da ifade edilebilecek bu bilanço, düzenleme ilkeleri bakımından yıllık bilanço ile bir farklılık göstermemektedir. Rayici değer bilançosunun oluşturulmasında, yıllık bilançodan farklı olarak şirketin varlıkları ve borçlarının gerçek değerleri, somut delillere dayalı olarak tespit edilmektedir. Bu sebeple rayici değer bilançosu oluşturulurken, mali nitelikteki işlemlerin belgelere dayalı olarak kaydedildiği düşünüldüğünde, bilançoyu oluşturan unsurlara ilişkin olarak ticari defter ve belgelerin detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir. Bu noktada özellikle şirketin hayali cari hesap şeklinde borçlar yaratıp yaratmadığı, hayali alacak ve varlık yaratmak sureti ile olası bir konkordato talebinde borca batıklığın önüne geçilip geçilmediği ve hesap detaylarını kapatacak şekilde torba hesaplar kullanıp kullanmadığı vb. hususların ayrıntılı olarak incelenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla ilgililerin TDHP’de yer alan varlık ve kaynak kalemlerine ilişkin olarak Tablo 1’de yer alan değerlendirmeleri yapması, borca batıklığın tespiti açısından önem arz etmektedir.

Tablo 1. Borca Batıklık Bilançosunun Oluşturulmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

HESAP GRUBU	AÇIKLAMA
Hazır Değerler	Nakit ve nakit benzeri kalemler fiili sayım yapılarak, mukayyet değerleri üzerinden değerlendirmeye alınır. Nakit ve benzeri kalemler içerisinde döviz cinsinden varlıklar var ise borca batıklık değerlendirme tarihindeki TCMB tarafından açıklanan döviz ve efektif alış kuru üzerinden değerlendirilir.
Menkul Kıymetler	Menkul kıymet kalemi borsada işlem görüyor ise bilanço düzenlenen tarihteki borsa rayicinden, borsa rayici bulunmayan menkul kıymet kalemleri ise piyasada oluşan değeri üzerinden değerlendirilir. Değerleme yapılması sebebiyle menkul kıymet değer düşüklüğü karşılığı kalemi, gerçek borç niteliği taşımadığı için bilanço dışı tutulur.

Ticari Alacaklar	Alacak tutarlarının tahsil edilebilirliğine ilişkin değerlendirmenin yapılması ve tahsil imkanı bulunmayan alacak kalemlerinin bilanço dışı tutulması gerekmektedir. Şüpheli hale gelmiş ticari alacak kalemleri bilanço dışı tutulur. Şüpheli alacağa ilişkin olarak ayrılan karşılık kalemleri bilanço dışı tutulur. Senetli alacaklar tasarruf değerleri ile bilançoda gösterilir. Verilen depozito ve teminatlar tahsil edilebileceği tutarlar üzerinden bilançoya aktarılmalıdır. Borçlu işletmenin varlıklarını olduğundan fazla gösterebilmek amacıyla yapay alacaklılar oluşturması ihtimali göz önünde bulundurularak gerekli incelemelerin yapılması gerekmektedir.
Diğer Alacaklar	Tahsil edilebilme olanağı tespit edilir. Yine alacağın varlığına ilişkin inceleme yapılmak sureti ile değerlendirmeye tabi tutulur.
Stoklar	Stoklara ilişkin envanter listeleri oluşturulur. Bu noktada şirketin şube ve depolarına ilişkin tespitlerin komiser heyetinde bulunan alanında uzman komiser veya komiser heyeti dışından görevlendirilecek bilirkişi tarafından yapılması önem arz etmektedir. Listelerin oluşturulması sırasında konsinye nitelikte stok olup olmamasına ilişkin çalışma yapılmalıdır. İşletmede yer alan konsinye stoklar değerlendirme dışı tutulmalıdır. Yine işletmeye ait başka işletmelerde yer alan konsinye stoklar envanter işlemine dahil edilmelidir. Envanter listelerinin oluşturulmasından sonraki süreçte stokların satılabilme durumları tespit edilir. Satılabilme özelliği olmayan stok kalemleri bilançoda gösterilmez. Yarı mamuller mevcut haliyle satılabilme veya mamule dönüşebilme durumlarına göre değerlendirmeye tabi tutulur. Verilen sipariş avansları ise detaylı inceleme konusu yapılarak bilançoya dahil edilmeli ve tevsik edici belge ve mutabakat sağlanmalıdır. Değer düşüklüğüne ilişkin karşılıklar bilanço dışı tutulur.
Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri	Yıllara yaygın inşaat ve onarım maliyetleri hesabı gerçek bir varlık unsuru olmaması sebebiyle bilanço dışı tutulur. Ancak hesap içerisinde yüklenilen işe ilişkin satılabilir madde ve malzeme ve bilanço tarihine kadar tahakkuk etmiş ancak tahsil edilmemiş hakkeşler var ise bilançoda gösterilir. Ayrıca bu hesaplara bağlı bulunan taşeronlara verilen avanslar hesabı da borca batıklık bilançosunda defter değeriyle yer almalıdır.
Gelecek Aylara/Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	“Gelecek Aylara/Yıllara Ait Giderler” hesabı, muhasebe tekniği bakımından oluşturulan hesaplar olması sebebi ile gerçek bir aktif değer oluşturmaz. Bu nedenle bilanço dışı tutulmalıdır. Gelir tahakkukları ile ilgili olarak alacak niteliği taşıma özelliğine ilişkin tespitler yapıldıktan sonra bilançoda gösterilmeli ve gerekli hususlar bilanço dipnotlarında açıklanmalıdır.
Diğer Dönen Varlıklar	Katma Değer Vergisi'ne ve avanslara ilişkin hesaplar kayıtlı değerleri ile bilançoda gösterilir. Sayım ve Tesellüm Noksanları hesabı ise geçici bir hesap olduğu ve alacak unsuru oluşturmadığından bilançoda gösterilmez. Diğer çeşitli dönen varlıklar hesabında gerekli doğrulamalar yapılır kayıtlı değerleri ile bilançoda gösterimi sağlanmalıdır. Bu grupta yer alan karşılık hesabı da gerçek bir borç niteliği taşımadığı için bilanço da yer almamalıdır.
Mali Duran Varlıklar	Ortak olunan şirket borsada işlem görmesi halinde borsa rayici ile şirketin borsada işlem görmemesi halinde bilirkişi incelemesine ilişkin olarak tespit edilen değerle üzerinde bilançoda yer almalıdır. İlgili ortaklıklara ilişkin olarak işletme tarafında yapılan sermaye taahhütleri ise işletmenin borcu olarak değerlendirilmeli ve bilançoda kayıtlı değerleri ile gösterilmelidir.
Maddi Duran Varlıklar	Gerek geçici mühlet süreci gerekse kesin mühlet süreci içinde alanında uzman bilirkişiler tarafından yapılan kıymet takdiri tutarları üzerinde bilançoda gösterilmelidir. İşletme tarafından ilgili maddi duran varlık kalemlerine ilişkin olarak ayrılan amortisman tutarları bilançoda yer almamalıdır. Yapılmakta olan yatırımlar hesabı rayiç bedelleri ile verilen avanslar kayıtlı değerleriyle borca batıklık bilançosunda yer alır.
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	Kullanım hakkı tescile tabi olan patent ve marka gibi varlıklarda tescil belgelerinin tespiti yapılmalıdır. Tescil belgesi bulunan patent ve markalara bilançoda yer verilmelidir. Markalara ilişkin değer tespitinin yapılması gerekmektedir. Değer tespiti yapılan marka ve patentler değerlendirme sonucunda oluşan değeri üzerinden bilançoda gösterilmelidir. Verilen avanslar, kayıtlı

	değerleri ile diğer maddi olmayan duran varlıklar ise içeriği dipnotlarda açıklanarak birliktirlerce tespit edilen piyasa değerleriyle borca batıklık bilançosunda yer alır.
Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	Verilen avanslar kayıtlı değerleriyle borca batıklık bilançosunda yer alır. Arama giderleri, hazırlık ve geliştirme giderleri, diğer özel tükenmeye tabi varlıklar ve birikmiş tükenme payları hesapları borca batıklık bilançosunda yer almaz.
Mali Borçlar	Finansal kiralama işlemlerine ilişkin borçlar gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra bulunan değeriyle bilançoda yer alır. Uzun vadeli kredilerin anapara ve faizleri, tahvil anapara ve borç taksit faizleri, çıkarılmış bonolar ve senetler, çıkarılmış diğer menkul kıymetler ve diğer mali borçlar hesapları da gerekli incelemeler yapıldıktan sonra kayıtlı değerleriyle gösterilirler. Ayrıca menkul kıymet ihraç farkları hesabı ise borca batıklık bilançosunda yer almamalıdır. Kesin mühlet içerisinde ya da tasdike esas borca batıklığın tespitinde ise ilgili bankaların alacak bildirimleri ve borçlunun kabulünde bulunan borç tutarları ile kaydı bilanço karşılaştırılarak gerekli düzeltmelerin de yapılması gerekmektedir.
Ticari Borçlar	Ticari borç kalemleri teyit edilmek sureti kayıtlı değerleri ile bilançoda gösterilmelidir. Yine borç senetlerine ilişkin olarak reeskont hesaplaması yapılmak sureti ile bilanço günündeki değeri tespit edilmeli ve bilançoda ayrı bir hesap kalemi olarak gösterilmelidir. Kesin mühlet içerisinde ya da tasdike esas borca batıklığın tespitinde ise ilgili alacaklıların alacak bildirimleri ve borçlunun kabulünde bulunan borç tutarları ile kaydı bilanço karşılaştırılarak gerekli düzeltmelerin de yapılması gerekmektedir. Konkordato geçici mühleti sonrası ortaya çıkan borçların alacak müzakere toplantısında, konkordatoya tâbi borç tutarına dahil olmaması ve teminata tâbi olması sebebiyle “geçici mühlet sonrası ortaya çıkan borçlar” alt hesabında ayrıca izlenmesi gerekir.
Diğer Borçlar	Diğer borçlar grubu içerisinde borç senedi bulunması halinde reeskonta tabi tutulmak sureti bilançoda yer almalıdır. Ortaklara Borçlar, İştiraklere Borçlar, Bağlı Ortaklıklara Borçlar, Personele Borçlar ve Diğer Çeşitli Borçlar hesapları ise borca batıklık bilançosuna kayıtlı değerleriyle aktarılır.
Alınan Avanslar	Alınan Sipariş Avansları ve Alınan Diğer Avanslar hesap kalemleri borca atıklık bilançosuna aktarılırken kayıtlı değerleri üzerinden aktarılırlar.
Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hakedişleri	Bir borç unsuru olmadığından borca batıklık bilançosunda yer almaz.
Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	Borç niteliği taşıdıklarından tamamı bilançoda yer alır.
Borç ve Gider Karşılıkları	Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler Karşılıkları ve Dönem Karının Peşin Ödenen Vergi ve Diğer Yükümlülükleri hesapları borca batıklık bilançosuna kayıtlı değerleri ile gösterilir. Kıdem Tazminatı Karşılığı, Maliyet Giderleri Karşılığı ve Diğer Borç ve Gider Karşılıkları hesapları ise hesaplama yapılarak bilançoda gösterilir. Bu hesaplamalara ilişkin bilanço dipnotlarında bilgi verilmelidir. Ayrıca uzun vadeli yabancı kaynaklar altında yer alan borç ve gider karşılıkları hesap grubu altındaki hesaplar ise borca batıklık bilançosuna kayıtlı değerleriyle aktarılır.
Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	Gelecek aylara/yıllara ait gelirler hesabı borca batıklık önceki süreçte tutarları işletme tarafından peşin tahsil edilen değerlerin muhasebeleştirildiği bir hesap kalemi olması sebebi ile bilançoda yer verilmemelidir. Yine kısa vadeli yabancı kaynaklarda ve uzun vadeli yabancı kaynaklarda yer alan gider tahakkukları hesapları ise kayıtlı değerleri üzerinden borca batıklık bilançosunda gösterilmelidir.
Diğer Kısa/Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	Sayım ve tesellüm fazlalığı hesapları işletme açısından bir borç unsuru oluşturmadığı için bilançoda gösterilmez. Diğer kalemler ise kayıtlı değerleriyle bilançoda yer alır. Diğer uzun vadeli yabancı kaynaklar hesap grubunda yer alan hesaplar ise kayıtlı değerleriyle borca batıklık bilançosunda yer alır.

Kaynak: Bitlisli ve Yılmaz, 2016:212-215; Yılmaz, 2009: 155-218.

Uygulamada, konkordato talep eden bazı şirketlerin ortaklardan alacaklar hesabını alacak senetlerine dönüştürdüğü, karmaşık ve envanter işlemi güç olan işletmelerde fiktif stok

kalemleri yaratıldığı, gelecek aylara/yıllara ait gider ve gelir tahakkukları hesaplarının amacı dışında kullanıldığı ve bu şekilde aktif yapının büyütülerek olası bir iflas durumunun önüne geçilebildiği görülmektedir. Bunun dışında, şirket borçlarına ilişkin olarak kesin mühlet alınmasından sonraki süreçte, farklı sebeplerle konkordatonun reddi halinde düzenlenecek borca batıklık bilançolarında, ilgililerin kesin mühlet içerisindeki alacak bildirimindeki ve borçlunun kabulünde bulunan tutarların dikkate alması gerektiği düşünülmektedir. Zira alacak bildirimleri, adi alacak yönünden kesin mühlet kararının verildiği tarihe kadar faiz işletilmek sureti ile bildirilmektedir. Bu nedenle kesin mühlet içinde veya kesin mühlet kaldırılmasına bağlı olarak mahkeme tarafından borca batıklığın tespitine yönelik yapılacak taleplerde ilgili tutarların alacak bildirimleri üzerindeki ve borçlunun kabulündeki tutarlar üzerinden değerlendirilmesi daha doğru sonuçlar verecektir. Yine muhasebe uygulamalarında fatura ve herhangi bir belgeye dayanmayan işlemler için kullanılmakta olan, alınan ve verilen sipariş avanslarına ilişkin olarak değerlendirilmenin titizlikle yapılması gerekmektedir. Özellikle alınan sipariş avansları hesabı ile ilgili yapay alacaklı oluşturmak sureti ile konkordato nisabı üzerinde manipülasyon yapıldığı görülmektedir. Burada konkordato nisabı, konkordatoya tâbi olup konkordato alacak müzakere toplantısına konu edilen borç tutarını ifade etmektedir (Kale, 2018:245-249). İİK'ya göre konkordatonun tasdik şartlarından bir tanesi de konkordato projesinin konkordatoya tâbi alacaklılar tarafından belirli oranda kabul edilmiş olmasıdır. Kanuna göre *“konkordato projesi; kaydedilmiş olan alacaklıların ve alacakların yarısını veya kaydedilmiş olan alacaklıların dörtte birini ve alacakların üçte ikisini, aşan bir çoğunluk tarafından imza edilmiş ise kabul edilmiş sayılır”* (İİK, md.302). Bu sebeple, oluşturulan yapay alacaklılardan alınan kabul oyları, konkordatonun tasdiki için gerekli olan kabul şartını yerine getirmek adına borçluya avantaj sağlamış olacaktır. Bu bakımdan, bu hesaplara ilişkin olarak banka dekontu vb tevsik edici belgelerin varlığı aranmalıdır.

Borca batıklık bilançosu oluşturulurken öz kaynaklar kalemine bilançoda yer verilip verilmemesi konusunda iki farklı görüş vardır. Bunlardan ilki bilanço denkliğinin sağlanabilmesi için öz kaynakların bilançonun pasifinde tek tek gösterilmesi, ikincisi ise öz kaynak kaleminin bilançoda yer almaması gerektiği görüşüdür (Keleş, 2017: 194). Her iki durumda da borca batıklık bilançosu oluşturulurken borçlu şirketin öz varlığının temel muhasebe denkliliği göz önünde bulundurularak hesaplanması gerekmektedir.

4. BORCA BATIKLIK BİLANÇOSUNUN OLUŞTURULMASINA İLİŞKİN VAKA ÇALIŞMASI

Çalışmanın bu bölümünde, konkordato geçici mühlet talebinde bulunan bir sermaye şirketinin mahkemeye sunmuş olduğu ara bilançosunda yer alan varlık ve yabancı kaynak kalemlerinin satış değerleri (rayici) üzerinden borca batıklık bilançosunun oluşturulması ve konkordato talebinde sunulan ara bilanço ile karşılaştırılması yapılacaktır. 30.01.2019 tarihli 30671 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Konkordato Talebine Eklenenecek Belgeler Hakkında Yönetmeliğin 7. maddesine göre, konkordato ön projesine eklenen finansal tabloların hesap dönemi kapanışı üzerinden, konkordato başvuru tarihi itibarıyla bir takvim yılı geçmemiş olması gerekmektedir. Bu sebeple bazı durumlarda borçlular tarafından mahkemeye sunulan finansal tablolar başvuru tarihinden önceki 1 yılı kapsayabilmektedir. Bu durum, finansal tablonun oluşturulduğu tarihten geçici mühlet başvurusuna kadar geçen süredeki finansal olayların kapsam dışında kalmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle, komiser heyetinin az yukarıda esasları belirtilen hususlara dikkat etmek kaydıyla finansal tabloları geçici mühlet kararının verildiği tarihe göre güncellemesi gerekmektedir. Bu durum, konkordato

kapsamındaki borçların ayırt edilmesi noktasında da önem arz etmektedir. Bunun yansira geçici mühlet kararının verilmesi ile birlikte konkordato kapsamında yer alan borç tutarlarının geçici mühlet tarihi itibari ile ayrı hesaplarda takip edilmesi konkordato alacak toplantısında nisabın belirlenmesi ve konkordato geçici mühlet ve kesin mühlet sürecinde oluşan konkordato kapsamında yer almayan borçların belirlenmesi ve teminat tutarlarının hesaplanması açısından önem arz edecektir.

4.1. Çalışmanın Amacı ve Yöntemi

Çalışmanın amacı, konkordato geçici mühlet talebinde bulunan işletmelerin konkordato sürecinin seyrine bağlı olarak konkordato başvurusunun olası reddi durumunda, mahkemenin iflasın açılmasına karar vermesi bakımından son derece önemli olan borca batıklık bilançosunun oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususların belirlenmesidir. Bu amaçla çalışmada konkordato geçici mühlet başvurusunda bulunmuş olan bir işletmenin kaydi değer bilançosu esas alınarak satış değerleri üzerinden borca batıklık bilançosu oluşturulmuştur.

4.2. Borca Batıklık Bilançosunun Oluşturulması

İİK m. 298/1 uyarınca komiser görevlendirilmesini müteakip borçlunun mevcudunun bir defterini yapar ve malların kıymetlerini takdir eder. Bu hüküm uyarınca borçlunun varlıklarının listesi temin edilerek malların kıymeti takdir edilmelidir. Şayet komiser heyetinde varlıkların kıymetini takdir edecek uzmanlıkta bir komiser yoksa bu konuda bilirkişiye başvurulmalıdır. Fakat komiser heyetinde teknik konularda uzman bir komiser var ise bu komiserin kendi uzmanlık konusuna giren varlıkların kıymetini tespit etmesi gerekmektedir. Kanun koyucu kıymet takdiri yapma görevini bizzat komisere yüklemiştir. Örnek uygulamada, kıymet takdirine tabi varlıklar, mesleki bilgi yönünden uygun bilirkişilerce kıymet takdirine tabi tutulmuştur. Bu süreçten sonra belirtilen ilkeler ve kıymet takdirlerini de içerecek şekilde oluşturulan borca batıklık bilançosu aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

Tablo 2. Borçlu Şirketin 30.09.2020 Tarihli Kaydi ve Rayici Bilançoları

	31.03.2020 Tarihli Kaydi Değer Bilançosu	31.03.2018 Tarihli Rayici Değer Bilançosu	Değerleme Farkı
I. DÖNEN VARLIKLAR			
A. Hazır Değerler	-3.870.532,43	-3.870.532,43	0,00
1. Kasa	76.684,68	76.684,68	0,00
2. Alınan Çekler	1.208.435,13	1.208.435,13	0,00
3. Bankalar	145.724,30	145.724,30	0,00
4. Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri(-)	-5.301.376,54	-5.301.376,54	0,00
C. Ticari Alacaklar	9.496.971,56	9.261.522,56	-235.449,00
1. Alıcılar	7.802.947,83	7.802.947,83	0,00
2. Alacak Senetleri	1.681.423,73	1.445.974,73	-235.449,00
6. Diğer Ticari Alacaklar	12.600,00	12.600,00	0,00
D. Diğer Alacaklar	1.564,81	1.564,81	0,00
5. Diğer Çeşitli Alacaklar	1.564,81	1.564,81	0,00

E. Stoklar	7.566.109,05	5.441.294,17	-2.124.814,88
1. İlk Madde Malzeme	6.023.550,37	4.322.500,00	-1.701.050,37
4. Ticari Mallar	317.420,36	239.453,00	-77.967,36
5. Diğer Stoklar	465.797,15	120.000,00	-345.797,15
7. Verilen Sipariş Avansları	759.341,17	759.341,17	0,00
H. Diğer Dönen Varlıklar	303.826,15	303.826,15	0,00
4. Peşin Ödenen Vergi ve Fonlar	35.702,85	35.702,85	0,00
5. İş Avansları	268.123,30	268.123,30	0,00
DÖNEN VARLIK TOPLAMI	13.497.939,14	11.137.675,26	-2.360.263,88
II. DURAN VARLIKLAR			
D. Maddi Duran Varlıklar	4.409.142,19	9.237.000,00	4.827.857,81
1. Arazi ve Arsalar	132.925,00	585.000,00	452.075,00
3. Binalar	2.921.952,22	4.352.000,00	1.430.047,78
4. Tesis Makine ve Cihazlar	1.027.872,40	1.892.000,00	864.127,60
5. Taşıtlar	1.623.367,32	2.154.000,00	530.632,68
6. Demirbaşlar	343.514,70	254.000,00	-89.514,70
8. Birikmiş Amortismanlar	-1.640.489,45		1.640.489,45
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	17.485,72	350.000,00	332.514,28
1. Haklar	11.534,12	350.000,00	332.514,28
3. Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri	1.683,17		
5. Özel Maliyetler	20.834,74		
7. Birikmiş Amortismanlar	-16.566,31		
DURAN VARLIK TOPLAMI	4.426.627,91	9.587.000,00	5.160.372,09
AKTİF TOPLAM	17.924.567,05	20.724.675,26	2.800.108,21
III. KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR			
A. Mali Borçlar	3.992.673,28	3.992.673,28	0,00
1. Banka Kredileri	3.992.673,28	3.992.673,28	0,00
B. Ticari Borçlar	4.470.288,46	4.463.578,46	-6.710,00
1. Satıcılar	4.072.937,34	4.072.937,34	0,00
2. Borç senetleri	48.000,00	41.290,00	-6.710,00
5. Diğer Ticari Borçlar	349.351,12	349.351,12	0,00
C. Diğer Borçlar	98.254,35	98.254,35	0,00
4. Personele Borçlar	98.254,35	98.254,35	0,00
D. Alınan Avanslar	439.373,61	439.373,61	0,00
1. Alınan Sipariş Avansları	439.373,61	439.373,61	0,00
F. Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	670.002,45	825.400,00	155.397,55
1. Ödenecek Vergi ve Fonlar	397.737,44	825.400,00	427.662,56
2. Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	183.116,65		-183.116,65
3. Vadesi Geçmiş Ertelenmiş veya Taksitlendirilmiş	86.540,36		-86.540,36

4. Ödenecek Diğer Yükümlülükler	2.608,00		-2.608,00
KISA VADELİ YABANCI KAYNAK TOPLAMI	9.670.592,15	9.819.279,70	148.687,55
IV. UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR			
A. Mali Borçlar	6.304.026,03	6.304.026,03	0,00
1. Banka Kredileri	6.304.026,03	6.304.026,03	0,00
B. Ticari Borçlar	42.866,44	42.866,44	0,00
5-Diğer Ticari Borçlar	42.866,44	42.866,44	0,00
UZUN VADELİ YAB. KAYNAK TOPLAMI	6.346.892,47	6.346.892,47	0,00
V. ÖZ KAYNAKLAR			
A. Ödenmiş Sermaye	3.400.000,00		
1 Sermaye	3.400.000,00		
C. Kar Yedekleri	13.052,07		
1. Yasal Yedekler	13.052,07		
D. Geçmiş Yıl Karları	962.435,39	4.558.503,09	2.651.420,66
1. Geçmiş Yıl Karları	962.435,39		
E. Geçmiş Yıllar Zararları	-1.042.385,85		
1. Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-1.042.385,85		
F. Dönem Net Karı (Zararı)	-1.426.019,18		
1. Dönem Net Karı	0		
2. Dönem Net Zararı	-1.426.019,18		
ÖZ KAYNAKLAR TOPLAMI	1.907.082,43	4.558.503,09	2.651.420,66
PASİF TOPLAMI	17.924.567,05	20.724.675,26	2.800.108,21
DEĞERLEME SONRASI ÖZKAYNAK ARTIŞI			2.651.420,66

Tablo 2’de yer alan alan kaydi bilanço verilerine göre borca batıklık bilançosunun oluşturulmasında göz önünde bulundurulmuş hususlar aşağıda başlıklar halinde özetlenmiştir.

- **Hazır Değerler:** İşletmenin Kasa Hesabında 76.684,68 TL, Alınan Çekler Hesabında 1.208.435,13 TL, Bankalar Hesabında 145.724,30 TL bulunmaktadır. Şirketin konkordato geçici mühlet sürecinden önce keşide ettiği çek tutarı 5.301.376,54 TL’dir. Yapılan incelemede işletmenin kasasında yabancı para bulunmadığı, kasa ve çek mevcudunun ise gerçeği yansıttığı tespit edilmiş bu sebeple söz konusu tutarlar nominal değeri üzerinden rayici değer bilançosuna alınmıştır.

- **Ticari Alacaklar:** İşletmenin ticari faaliyetlerinden dolayı 9.496.971,56 TL alacağı bulunmaktadır. Bu alacakların 7.802.947,83 TL’si senetsiz alacak, 1.681.423,73 TL’si senetli alacaklardan oluşmaktadır ve bu alacakların tahsil edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Senetli alacaklara TCMB faizi üzerinden reeskont hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamada bilanço tarihi itibari ile reeskont tutarı 235.449,00 TL olarak bulunmuştur. Reeskont tutarı ayrı bir kalem olarak gösterilmemiş ilgili ticari alacak tutarlarından mahsup edilerek bilançoya alınmıştır.

- **Diğer Alacaklar:** İşletmenin ticari ilişkide bulunmadığı çeşitli kişilerden senetli 1.564,81 TL alacağı bulunmaktadır. Bu alacakların tahsil edilebilir olduğu tespit edilmiştir.

• **Stoklar:** İşletmenin stoklarının envanteri yapılmıştır. Yapılan envantere işletmede, başka işletmelere ait konsinye stok kalemi olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca işletme envanterine kayıtlı konsinye olarak gönderilen stok tespit edilmemiştir. Bilanço tarihi itibari ile kaydi stok toplamı 7.566.109,05 TL'dir. Yapılan envanter çalışmasında ve bilirkişi tarafından yapılan değerlemede hammadde stok değerinin 4.322.500,00 TL, ticari mal stokunun 239.453,00 TL ve diğer stokların ise 120.000,00 TL olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada şirkette fiktif stok kalemlerinin mevcut olduğu tespiti yapılmıştır. Bu durum faturasız mal satışlarından kaynaklanabileceği gibi çalınma vb. durumlardan da kaynaklanabilmektedir.

Sonuç olarak stoklar hesap grubunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra stokların rayici değerinin 5,441,294,17 TL olduğu tespit edilmiştir.

• **Diğer Dönen Varlıklar:** Diğer dönen varlık kalemlerinin gerçeği yansıttığı anlaşılmış olup toplam 303.826,15 TL kayıtlı değeri üzerinden bilançoda yer verilmiştir.

• **Maddi Duran Varlıklar:** İşletmenin arazi ve arsalarının defter değeri (kayıtlı değer) 132.925,00 TL'dir. Binalar hesabında kayıtlı bulunan taşınmazların defter değeri 2.921.952,22 TL'dir. İşletmenin taşınmazları üzerinde yapılan keşifte taşınmazlara ilişkin olarak bilirkişi inşaat mühendisi tarafından yapılan değerlemede arazi ve arsaların değeri 585.000,00 TL, binaların değeri ise 4.352.000,00 TL olarak bulunmuştur. Makine mühendisi tarafından yapılan değerlemede ise mevcut makine teçhizatın değeri 1.892.000 TL, taşıtların değeri 2.154.000,00 ve demirbaşların değeri ise 254.000,00 TL olarak tespit edilmiştir. Kıymet takdiri yapılmış olması sebebiyle maddi duran varlıklar için ayrılan amortisman tutarı bilanço dışı tutulmuştur.

• **Maddi Olmayan Duran Varlıklar:** Maddi olmayan duran varlıkların defter değeri 17.485,72 TL olduğu görülmektedir. Borca batıklığın doğru bir şekilde hesaplanabilmesi için marka değerlemesinin bilirkişi aracılığıyla değerlemesi yapılmıştır. Yapılan değerlendirme neticesinde marka değerinin 350.000,00 TL olduğu tespit edilmiştir. Bunun dışında diğer maddi olmayan duran varlık kalemlerinin tamamı bilanço dışı tutulmuştur.

• **Banka Krediler (Kısa Vadeli):** İşletmenin kısa vadeli kredi borçlarının kayıtlı değeri 3.992.673,28 TL'dir. Bu tutar şirketin geçici mühlet kararı aldığı tarih itibari ile banka vb finans kuruluşlarına olan borç tutarlarını içermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi konkordato sürecinde kesin mühlet tarihine kadar adi borç tutarları üzerinde faiz işletilmesi mümkündür. Örnekte kesin mühlet sürecinden önceki dönemdeki borç batıklık değerlendirmesi yapıldığı için gerekli doğrulama yapıldıktan sonra geçici mühlet tarihindeki defter değeri dikkate alınmıştır.

• **Ticari Borçlar:** İşletmenin mal ve hizmet alımlarından kaynaklanan senetsiz borçlarının tutarı 4.439.113,64 TL, senetli borçlarının tutarı ise 48.000,00 TL'dir. Diğer ticari borç kapsamında sınıflandırılan borç tutarı ise 349.351,12 TL'dir. Borçlara ilişkin yapılan incelemede borçların belgelere dayalı olarak oluştuğu tespit edilmiştir. Senetli borçlar için yapılan hesaplamada reeskont tutarının 6.710,00 TL olduğu anlaşılmış ve reeskont tutarı senetli borç tutarından düşülmüştür. Ticari borçlar, konkordato kapsamında olması sebebiyle borca batıklığın dışında konkordato nisabının oluşturulması açısından da son derece önemlidir. Bu sebeple, borçlu şirkete konkordato geçici mühletinin verildiği tarih itibariyle şirketin mevcut borç miktarının tespiti gerekmekte ve geçici mühlet sonrasında ortaya çıkan borçların yardımcı hesap düzeyinde "konkordato sürecinde ortaya çıkan borçlar" adı altında izlenmesi son derece

faydalı olacaktır. Yukarıdaki örnekte olduğu gibi borçlu şirket, konkordato başvurusunu geçmiş dönem finansal tabloları ile yapmışsa, geçici mühlet tarihi itibariyle ara dönem finansal tablolarının çıkartılarak mevcut varlık ve borç durumunun tespitinin yapılması konkordato sürecinin sağlıklı işlemesi açısından büyük önem arz etmektedir.

• **Diğer Borçlar:** İşletmenin personeline 98.254,35 TL ödenmeyen ücretlerden kaynaklı borcunun bulunduğu ve bu borç için Ücret Garanti Fonu'na başvuruda bulunduğu tespit edilmiştir. Ücret Garanti Fonu Yönetmeliğine göre konkordato geçici mühleti verilen şirkette son 1 yıldır çalışmakta olan işçilerin 1 yıllık ücret alacakları Fon tarafından ödenebilmektedir. Konkordato sürecinin tamamlanması halinde Fon tarafından karşılanan ücretler, ilgili şirketten talep edilmektedir. Bu sebeple, söz konusu borcun varlığı devam etmektedir.

• **Alınan Avanslar:** İşletmenin siparişe bağlanmış mal satışlarına ilişkin olarak müşterilerinden almış olduğu avansların tutarı 439.373,61 TL'dir.

• **Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler:** İşletmenin ödenecek vergi ve yükümlülüklerinin defter değeri 670.002,45 TL'dir. Yapılan borç sorgulamasında şirketin kamuya olan vergi ve sigorta prim borçlarının tamamının vadesinin geçmiş olduğu ve borç toplamının 825.400,00 TL olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple ilgili kalemlerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

• **Uzun Vadeli Banka Kredileri:** İşletmenin bankalardan almış olduğu uzun vadeli kredilerin defter değeri 6.304.026,03 TL'dir. Bankalarla yapılan mutabakat neticesinde tutarın gerçeği yansıttığı anlaşılmış ve tutar rayici değer bilançosuna aktarılmıştır.

• **Uzun Vadeli Ticari Borçlar:** İşletmenin uzun vadeli diğer ticari borç tutarı 42.866,44 TL olduğu ve gerçeği yansıttığı görülmüştür.

• **Öz Kaynaklar:** Borçlu şirketin varlık ve yabancı kaynaklarının rayici değerlerinin belirlenmesinin ardından borca batıklığa esas öz varlık hesaplaması yapılmıştır. Muhasebenin temel denkliği esas alınarak yapılan hesaplamaya göre şirketin öz varlık toplamı 4.558.503,09 TL olarak hesaplanmıştır. Başka bir ifadeyle rayiç değerlere göre şirketin öz varlıklarında 2.651.420,66 TL artış ortaya çıkmıştır.

4.3. Borca Batıklığın Tespiti

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda borçlu şirketin 31.03.2020 tarihi itibariyle kaydi değer ile rayici değerler üzerinden borca batıklık değerlendirmesi aşağıdaki hesaplamalara göre yapılmış olup Tablo 3'te gösterilmiştir.

Borca Batıklık Oranı (BBO) : Aktif Toplamı / Yabancı Kaynak Toplamı

Öz Varlık Toplamı : Aktif Toplamı – Yabancı Kaynak Toplamı

Tablo 3. Borçlu Şirketin Kaydi ve Rayici Değerler Üzerinden Borca Batıklık Durumu

	KAYDI	RAYICI
AKTİF	17.924.567,05	20.724.675,26
DÖNEN VARLIKLAR	13.497.939,14	11.137.675,26
DURAN VARLIKLAR	4.426.627,91	9.587.000,00
YABANCI KAYNAKLAR	16.017.484,62	16.166.172,17
KISA VAD. YAB. KAY.	9.670.592,15	9.819.279,70
UZUN VAD. YAB. KAY.	6.346.892,47	6.346.892,47
ÖZ VARLIK TOPLAMI	1.907.082,43	4.558.503,09
BORCA BATIKLIK ORANI	1,12 (% 120)	1,28 (% 128)

Konkordato talebinde bulunan şirketin bilirkişi incelemesi neticesinde oluşan kıymet takdirleri, şirketin 31.03.2020 tarihli kaydi değer bilançosuna işlenmiş ve rayici değerleri içeren bilanço kalemleri üzerinden öz varlık ve borca batıklık tespiti yapılmıştır. Rayici değerler üzerinden yapılan tespit 31.03.2020 tarihi itibarı ile 4.226.463,34 TL öz varlık hesaplanmış ve %128 oranında borca batık olmadığı tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile şirket aktiflerinin rayiç değerler üzerinden şirket borçlarını karşılamaya yettiği tespit edilmiştir. Bu durumda borca batıklık açısından konkordato talebinin reddi halinde mahkeme tarafından şirketin iflası açılmayacaktır.

5. SONUÇ

İflasın ertelenmesi müessesenin kaldırılması ile birlikte gerek İİK gerekse TTK'da yapılan değişikliklerle borçlarını vadesinden ödeyemeyen veya ödeyememe tehlikesi altında bulunan işletmelerin borçluları ile anlaşma yapmak sureti ile muhtemel bir iflastan kurtulmasını sağlayan konkordato müessesesi Türk hukuk sisteminde işlerlik kazanmıştır. Borca batıklık, TTK ve İİK'da iflas nedeni olarak düzenlenmiş ise de yine aynı kanunlarda bir konkordato nedeni olarak da düzenlendiği görülmektedir. Konkordatoya ilişkin düzenlemelerde iflas erteleme müessesinden farklı olarak borca batıklık bir şart olarak getirilmemiştir. Bu noktada konkordato ön projesinden başlamak üzere geçici mühlet talebinin reddi, kesin mühlet talebinin reddi ve konkordato tasdik talebinin reddi durumlarında, mahkeme tarafından şirketin iflasının açılmasının şartı şirketin borca batık olması durumudur. Her ne kadar konkordato başvurusunda bulunan işletmeler, başvuru esnasında Mahkemeye sundukları ön projelerine aktiflerin muhtemel satış fiyatları üzerinden hazırlanan bilançolarını ekleseler de bu bilançonun borca batıklığa esas olmak üzere komiser heyeti tarafından ya da Mahkemece verilecek karara göre bilirkişiler tarafından hazırlanması gerekmektedir.

Borca batıklık bilançosunun oluşturulmasında öncelikle dikkat edilmesi gereken husus, bu bilançonun oluşturulma zamanıdır. Kanaatimize göre rayici değer bilançosunun dolayısıyla konkordato sürecinde kıymet takdirlerinin geçici mühlet süreci içerisinde yapılması gerekmektedir. Çünkü, borçlu şirketin kesin mühlete geçememe, başka bir ifadeyle konkordato talebinin geçici mühletin sonunda reddedilmesi ihtimali her zaman bulunmaktadır. Bu sebeple, kıymet takdirinin geçici mühlet içerisinde yapılması, hatta 3 aylık sürede yapılamaması durumunda 2 aylık ek sürenin mahkemeden talep edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Rayici değer bilançosunun oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise bilanço kalemlerinin hangi kriterlere göre değerlendirilmesi gerektiği konusudur. Bu noktada, stoklar, maddi ve maddi olmayan duran varlıklar gibi değerlerinin yeniden belirlenmesi gereken varlık türlerinin rayici değerlerinin, kıymet takdiri yoluyla belirlenmesi gerekmektedir. Bunlar dışında kalan varlıkların ise gelecek aylara/yıllara ait giderler gibi muhasebe tekniği açısından varlık olarak nitelendirilen ancak, gerçekte varlık olarak nitelendirilebilmesi mümkün olmayan varlık unsurlarının bilançodan arındırılması gerekmektedir. Uygulamada, işletmelerin ödenmemiş sigorta primlerini gider kaydetmeyerek, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine aykırı olarak gelecek aylara/yıllara ait giderler hesaplarıyla ilişkilendirdikleri görülmektedir. Böyle bir durumda hem aktifler olduğundan fazla gösterilmekte, hem de gider yazılmayan tutar kadar şirketin kârlılığına etki edildiği görülmektedir.

Borca batıklığın tespitinde dikkat edilmesi gereken başka bir varlık kalemi ise avanslardır. Uygulamada, faturasız alışlar neticesinde yapılan ödemelerin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine aykırı olarak bu hesaplara kaydedilmesi, sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Böyle bir durumda gerçekte varlık unsuru olarak nitelendirilemeyecek yapay bir varlık oluşturulmakta ve bu yapay varlığın rayiç değer bilançosundan arındırılması gerekmektedir. Benzer bir şekilde, şirketlerin muhtemel bir iflasın önüne geçmek amacı fiktif alacaklar oluşturması da zaman zaman karşılaşılan bir durumdur. Bu durumda, sondajlama yöntemiyle alacakların varlığının kontrol edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Uygulamada karşılaşılan başka bir durum ise şirketlerin varlıklarının yanı sıra borçlarına da yapay bir takım ilaveler yapmasıdır. Bu ilavelerin sebebi ise konkordato oylamasında gerçekte olmayan borç tutarları için alacaklılardan kabul oyu alınarak konkordatonun tasdikini sağlamaktır. Ancak, böyle bir durumun varlığının tespitinin oldukça güç olduğu düşünülmektedir.

Borca batıklık bilançosunun oluşturulmasında, işletmenin gerçek değerler üzerinden tespiti yapılan varlıkları ile yine gerçek değerler üzerinden tespiti yapılmış borçlarının ödenmesi halinde kalan varlık tutarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bir başka deyişle kalan varlık, işletmenin 3. kişilere olan yükümlülüklerini yerine getirdikten sonra işletmede kalan özvarlık tutarının belirlenmesini ifade etmektedir. Bu nedenle, borca batıklık bilançosunda yer alacak varlık kalemleri ve borç kalemleri borca batıklık bilançosunun oluşturulduğu tarihte piyasa şartlarında oluşan tutarlar üzerinden bilançoda gösterilmelidir. Mali yapısı bozulan işletmelerin ticari faaliyetlerine devam etmesini sağlamak amacıyla yönelik olarak hukuk sistemimizde yer alan konkordato müessesesi sonuçları itibari ile ekonomik ve sosyal etkiye sahiptir. Konkordato talebinde bulunan borçlu işletme, alacaklılar, kamu ve işletme personeli konkordatoya ilişkin sonuçlardan en çok etkilenen taraflar olmaktadır. Konkordato sürecinin belirli aşamalarında mahkeme tarafından konkordato talebinin reddi halinde mahkeme tarafından şirketin borca batıklığının tespiti önem arz etmektedir. Zira şirketin borca batıklığı durumu mahkeme tarafından iflasın açılması ile sonucunu doğurmaktadır. Bu nedenle iflas gibi ağır sonuçları olan bir karara temel oluşturan borca batıklık bilançosunun oluşturulması gerek mali konularla ilgili komisere gerekse muhasebe bilirkişisine ağır sorumluluklar yüklemektedir. Borca batıklık bilançosunun oluşturulması noktasında komiser ve mali bilirkişiler konkordato talebinde bulunan şirketin borca batıklık bilançosunu oluşturma noktasında genel kabul görmüş muhasebe ilke ve kaidelerine, muhasebe standartlarına, ticaret kanuna ve vergi kanunlarına uygun olarak mesleki tecrübe ve mesleki özen prensiplerine uygun olarak hareket etmek zorundadırlar.

KAYNAKLAR

- Akdeniz, Murat – Kayıhan, Şaban (2019), Konkordato Hukuku El Kitabı, 13. Baskı, Umuttepe Yayınları, İstanbul.
- Akil, Cenk (2019), Sorularla Adi Konkordato, Adalet Yayınevi, Ankara.
- Altay, Adem (2016), Borca Batıklık Ve İflasın Ertelenmesi, Gazi Kitabevi, Ankara. Apalı, İbrahim (2018), “Vergi Usul Kanunu Açısından Konkordato İlanı Kapsamında Vazgeçilen Alacakların Değerlendirilmesi Ve Muhasebeleştirilmesi”, Mali Çözüm Dergisi, 150, ss. 211-219.
- Bilen, Cumhuriyet İnan - Selin, Güler (2019), “Konkordato Ve Alacakların Akıbeti”, Vergi Dünyası Dergisi, 38 (449), ss. 81-97.
- Bitlisli, Ferhat – Yılmaz, Tayfun (2016), “İflasın Ertelenmesinde Borca Batıklık Bilançosunun Oluşturulması: Bir Uygulama”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15), ss.207-223.
- Budak, Ali Cem – Kale, Serdar (2019), Konkordato Komiserinin Kontrol Listesi, Adalet Yayınevi, Ankara.
- Çukacı, Yusuf Cahit (2019), Konkordato, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Demir, Gülay – Teker, Suat (2019), “İflas Erteleme Ve Konkordato”, Press Academia Procedia 9 (1), ss. 278-284.
- Ermenek, İbrahim – Özdemir, Ufuk – Özalp, Ali Rıza (2020), “Bir Konkordato Nedeni Olarak Borca Batıklığın Tespiti Ve Borca Batıklık Halinin Konkordato Sürecindeki Etkileri”, Çankaya Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 5 (1-2), ss. 1351-1381.
- Eroğlu, Orhan (2018), Uygulamada Konkordato, Seçkin Yayınları, 1. Basım. Ankara.
- İcra Ve İflas Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.3.2004.pdf>, (04.10.2020).
- Kale, Serdar (2018), “7101 Sayılı İcra ve İflas Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Çerçevesinde İflas Dışı Adi Konkordato”, İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 5 (1), 213-269.
- Karacan, Sami (2018), “Konkordato Finansal Krizde Çözüm Mü?”, Uluslararası Turizm, İşletme Ekonomi Dergisi, 2 (2), ss. 97-112.
- Kayar, İsmail (2012), “Yeni Ttk’ya Göre Anonim Şirkette Sermaye Kaybı Ve Borca Batıklığın Tespiti Ve Sonuçları” Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 18 (2), ss. 643-658.
- Keleş, Dursun (2017), “Borca Batık İşletmelerin İflasının Ertelenmesinde İyileştirme Projesinin Önemi: Muhasebe Bakış Açısıyla Bir Değerlendirme”, Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 10 (2), ss. 185-208.

Oruç, Murat (2018), Konkordato Uygulama Rehberi, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul.

Özbilen, Zekeriya Başar (2015), “Anonim Şirketlerde Borca Batıklığın Tespiti Ve Hukuki Sonuçları”, <https://www.xing.com/communities/posts/anonim-sirketlerde-borca-batikligin-tespiti-ve-hukuki-sonuclari-1010279718>, (05.10.2020).

Özdemir, Murat (2019), “Konkordato Talebinde Adli Muhasebe Desteği”, Balkan Ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 5 (2), ss. 16-22.

Şengöz, Yunus – Ayaz, Ahmet (2020), İcra Ve İflas Hukukunda Konkordato Ve Konkordato Komiserliği, Adalet Yayınevi, Ankara.

Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr/>, (05.10.2020).

Türk Ticaret Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6102.pdf>, (04.10.2020).

Türk, Ahmet (2004), “Sermaye Ortaklıklarının Ve Kooperatiflerin Borca Batıklık Nedeniyle İflâsı ve İflâsın Ertelenmesi Konusunda İcra Ve İflâs Kanunu’nda Yapılan Son Değişikliklerin Değerlendirilmesi Ve Öneriler”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 6 (1), ss. 295-334.

Yılmaz, Berna Burcu (2009), “İflâsın Tespiti Ve Ertelenmesi Yönünden Borca Batıklık Bilançosu Ve İyileştirme Projesi Üzerine Bir İnceleme”, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Kâr Payı Politikaları ile Pay Senedi Volatilitesi Arasındaki İlişki: BİST 50 Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Ekonometrik Bir Araştırma*

Tuğba NUR TOPALOĞLU**

ÖZET

Çalışmada, BİST 50 endeksinde 2000-2019 döneminde işlem gören reel sektör firmalarının kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişki panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada firmaların kâr payı politikalarının göstergesi olarak kâr payı getirisi ve kâr payı ödeme oranı bağımsız değişken olarak, pay senedi volatilitesi ise bağımlı değişken olarak analize dahil edilmiştir. Analiz sonucunda, kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif yönlü bir ilişki, kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre kâr payı politikalarının pay senedi volatilitelerini etkilediği, sinyal teorisi ve müşteri etkisi teorisinin geçerli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kar Payı Politikası, Volatilité, Pay Piyasası

JEL Sınıflandırması: C33, D53, G30

The Relationship Between Dividend Policy and Stock Price Volatility: An Econometric Application on Firms Listed in BIST 50 Index

ABSTRACT

In this study, the relationship dividend policy and stock volatility between the years 2000-2019 of the real sector firms of the BIST 50 index was analyzed by panel regression analysis. In the study, while dividend yield and dividend payout ratio are included in the analysis as independent variables as indicators of the dividend policies of companies, stock volatility is included in the analysis as a dependent variable. As a result of the analysis, while a positive relationship was determined between the dividend payout ratio and stock volatility, a negative correlation was determined between dividend yield and stock volatility. According to the findings of the study, it can be said that dividend policies affect stock volatility, signalling theory and customer affect theory are valid.

Keywords: Dividend Policy, Volatility, Stock Market

Jel Classification: C33, D53, G30

* Makale Gönderim Tarihi: 15.10.2020 , Makale Kabul Tarihi: 15.01.2021 , Makale Türü: Nicel Analiz

** Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, tnurtopaloglu@sirnak.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-0974-4896

1. GİRİŞ

Kâr payı politikası, firmaların yıl boyunca faaliyetlerinden elde ettikleri kazançların tamamını ya da bir kısmını hissedarlara sahip oldukları pay oranında dağıtması veya yeniden yatırım fırsatlarına yönlendirmesi anlamına gelmektedir. Kâr payı dağıtım politikaları sadece yöneticiler değil aynı zamanda yatırımcılar için de önem arz etmektedir. Yöneticilerden, günlük faaliyetlerde likiditeyi korumaları ve kâr payı politikaları ile gelecekteki sermaye yatırımları için finansman sağlamaları beklenmektedir. Yatırımcılar kâr payı ödemesine ilişkin bilgileri kullanarak yatırım yapacakları firmaların değerlerini değerlendirebilmektedir (Nguyen vd., 2019:124-125). Bir firmanın kâr payı ödemesi artırıldığında pay senedi fiyatı yükseldiği, tersi durumda kâr payı ödemesi azaltıldığında ise pay senedi fiyatında düşüş yaşandığı piyasalarda gözlemlenmiştir. Bu durum firma yönetiminin nakit akışları yüksek olmasa dahi, piyasadaki yatırımcıları nakit akışlarının yüksek olacağına inandırmak için de olsa kâr payı ödemelerini artırma olasılığı doğurabilmektedir (Ross vd., 2005:526). Bu kapsamda firmaların yatırımcılara sundukları kâr payı ödemeleri, şirkete olan talebi etkileyecektir. Bu durum firmaların pay fiyatlarında artış veya azalışa yol açabilecektir. Kâr payı politikaları piyasalarda beklentiyi artıracak ve pay fiyatlarında volatiliteye sebep olabilecektir (Nguyen vd., 2019:124-125).

Pay fiyatlarındaki volatilité yatırımcılar için yatırımlarında maruz kaldıkları risklerin bir göstergesidir. Yüksek volatilité yüksek riski, düşük volatilité ise düşük riski temsil eder ve bu tür paylara yatırım yapan yatırımcılar için teşvik edici ya da caydırıcı sonuçlar doğurabilmektedir (Agbatogun vd. 2019: 36). Dolayısıyla yatırımcılar piyasaya gelen bilgilere duyarlıdır ve kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkinin araştırılması önem arz etmektedir. Literatürde kâr payı politikaları ile pay fiyatı ve volatilitesi arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaların sonuçlarında fikir birliğine ulaşamamıştır. Bu doğrultuda çalışmada, BİST 50 endeksinde 2000-2019 döneminde devamlı olarak işlem gören reel sektör firmalarının kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak teorik çerçeve açıklanmış, literatür taramasına yer verilmiş ve araştırmanın metodolojisine değinilmiştir. Son olarak analizler kapsamında elde edilen bulgular değerlendirilip yorumlanmıştır.

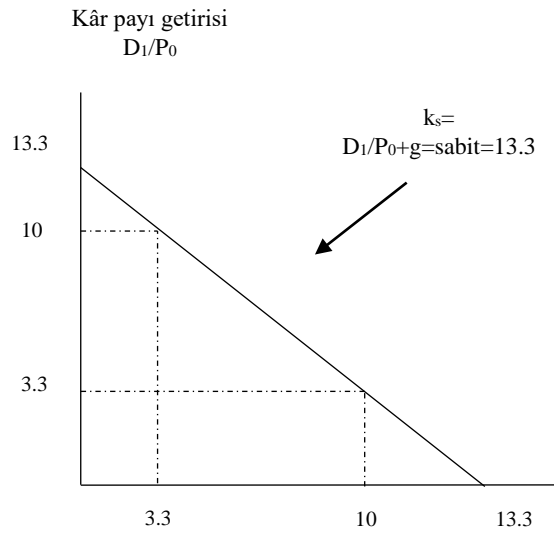
2. TEORİK ÇERÇEVE

Finansal yönetimin amacı, kâr payı teorileri altında pay fiyatlarını maksimize ederek hissedarların beklentisini ve firma değerini maksimum yapmaktır (Diacogiannis,1993: 623). Firmaların kâr payı dağıtım politikalarının firma değeri üzerinde etkisine ilişkin bazı yaklaşımlar mevcuttur. İlgili yaklaşımlar aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

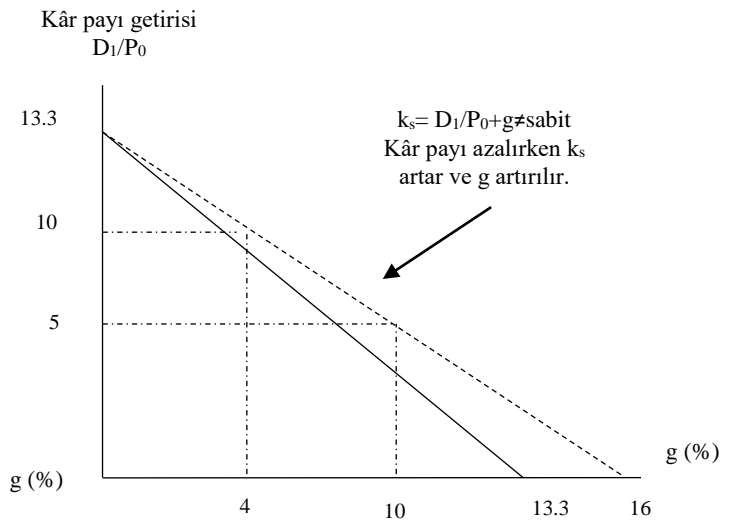
Kâr payı ilintisizlik teorisi: Modigliani ve Miller, belirli varsayımlar altında, kâr payı ilintisizlik teorisini önermişlerdir. Teorilerinde firmaların yatırım kararları göz önüne alındığında kâr payı ödeme oranının sadece bir detay olduğunu ve firmaların pay fiyatı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını bu nedenle hissedarların servetini etkilemeyeceğini savunmuşlardır. Firma değerinin, firmanın varlıklarının kazanma gücüne ve riskine göre değiştiğini ifade etmişlerdir (Van Horne ve Wachowicz 1997:484). Kâr payı ödemesinin firmanın değerini etkilemesinin bilgi etkisi, müşteri etkisi veya sinyal etkisi olduğunu öne sürmüşlerdir.

Eldeki kuş teorisi: Linter (1962) ve Gordon (1963), kâr payı ödemelerin sermaye kazancından daha az risk içermesi ve kâr payı geliri elde etmenin sermaye kazancına göre daha belirli olmasından dolayı yatırımcıların kâr payı ödemesini sermaye kazancına tercih ettiğini öne sürmüşlerdir. Sonuç olarak, yatırımcılar yüksek kâr payı ödemesi yapan firmalara daha fazla değer verecektir. Buna ek olarak, kâr payı ödemesi yapan bir firmanın herhangi bir kâr payı ödemesi yapmayan bir firmaya kıyasla derecelendirme kuruluşlarından daha yüksek bir not alacaktır. Daha iyi bir derecelendirme ile firma, kredi kurumları kâr payı ödemesinin firmanın yükümlülüklerini yerine getirme kabiliyetine sahip olduğunu gösterdiğinden, sermaye piyasalarından daha kolay finansman sağlayabilecektir (M'rabet ve Boujjat, 2016: 472).

a) Kâr payları ilişkisizdir. (MM)



b) Kâr payları ilişkilidir. Yatırımcılar kâr payı ödemesinden hoşlanırlar. (GL)



Şekil 1. Modigliani- Miller ve Gordon-Linter Temettü Hipotezleri

Kaynak: (Brigham, 1999: 269)

Şekil 1'de Modigliani-Miller ve Gordon-Linter görüşleri gösterilmektedir. MM'e göre firmanın herhangi bir kâr payı politikası için k_s 'si vardır. Bu nedenle toplam denge kârının, k_s 'nin tamamen beklenen sermaye kazancı (yatay eksen kesim noktası %13,3) olarak bütünüyle kâr payı getirisi (dikey eksen kesim noktası %13,3) olarak sabit bir değer biçiminde olduğu varsayılmaktadır. Gordon ve Linter kâr payı gelirin, muhtemel sermaye kazancına göre daha belirli olmasından dolayı yatırımcıların kâr payı ödemesini sermaye kazancına tercih ettiğini iddia etmektedirler. Gordon-Linter kâr payı getirisinde %1'lik düşürmeyi dengelemek için %1'den daha büyük ek büyümenin gerekli olduğunu öne sürmüşlerdir. Şekil b'de hiç kâr payı ödenmediğinde k_s %16 olacaktır. Burası kâr payı getirisinin sıfır olduğu noktadır (Brigham, 1999: 268).

Vergi farklılığı teorisi: Farrar ve Selwyn (1967) tarafından geliştirilen model yatırımcıların vergi sonrası geliri en üst düzeye çıkarmak istediğini varsaymaktadır. Kısmi bir denge çerçevesinde yatırımcıların, firma dağıtımlarını kâr payı veya sermaye kazancı olarak alma seçenekleri vardır (Frankfurter ve Wood, 2002:112). Kâr payı kazancı ve sermaye kazancı vergilendirilmesi farklılık göstermekte bu doğrultuda modele göre sermaye kazancı, kâr payı ödemesine tercih edilmelidir. Kâr payı kazancı hemen vergilendirilirken, sermaye

kazancı pay senedi satıldıktan sonra vergilendirilmektedir. Bu farklı vergilendirmeye dayanarak kurumsal yatırımcılar vergilendirmeyi daha ileriki bir tarihte ödemeyi tercih ederek sermaye kazancını kâr payı ödemesine tercih edeceklerdir (Dhaliwal vd., 1999: 179).

Sinyal teorisi: Piyasalar etkin olmadığına, yatırımcılar ve firma yöneticileri arasında asimetrik bilgi dağılımı mevcuttur. Bu nedenle sinyal teorisi, kâr payı politikalarına ilişkin bilgilerin firmanın gelecekteki nakit akışları hakkında bilgi verdiğini belirtmektedir. Teoriye göre bilgi asimetrisi ile kâr payı politikaları arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Asimetrik bilgi seviyesi ne kadar yüksek olursa, kâr payının firmanın gelecekteki beklentilerine olan duyarlılığı o kadar yüksek olmaktadır. Bu doğrultuda kâr payı dağıtımlarının bilgi verme özelliği pay senedi fiyatlarını etkilemektedir (Dionne ve Ouderni, 2001:187).

Temsil teorisi: Hissedarlar, yöneticilerin kendi servetlerini maksimize etmesini beklerken, firmaya borç verenler ise kendi borçlarının ödenmesi beklentisi içerisinde. Bu durum temsil maliyetlerine sebep olmaktadır. Firma kâr payı ödemesi yapmayarak, borcunu ödeme yoluna gider ise hissedarların servetinden borç verene ya da tam tersi kâr payı ödemesi yaparsa borç verenin servetinden hissedarlara transfer yapmış olmaktadır. Her iki durumda da kâr payı kararları hissedar ve borç veren arasında çıkar çatışmasına ve maliyete sebep olmaktadır (Ross vd., 2005:521).

Müşteri etkisi teorisi: Firmaların uyguladığı kâr payı politikaları yatırımcıları etkilemektedir. Düşük vergi aralığında bulunan yatırımcılar veya cari nakit akışına ihtiyaç duyan vergiden muaf kuruluşlar, yüksek kâr payı dağıtan firmalara yatırım yapma eğilimindeyken, yüksek gelire sahip yatırımcılar ise vergiden kaçmak için düşük kâr payı dağıtan veya hiç dağıtmayan firmalara yatırım yapmaktadırlar (Hooi vd., 2015:226). Yatırımcılar bu durumda kendi tercihlerine uygun olan firmalara yatırım yapacaklardır. Dolayısıyla kâr payı politikaları pay senedi fiyatını etkileyecektir.

Tablo 1. Kar Payı Politikası ve Pay Senedi Fiyatı İlişkisi Teorik Literatür Özeti

Araştırmacı	Teori	Yıl	Bulgu
Modigliani ve Miller	Kâr payı ilintisizlik teorisi	1961	Kâr payı ödeme oranının pay senedi fiyatı üzerinde etkisi yoktur.
Gordon ve Linter	Eldeki kuş teorisi	1963	Kâr payı ödemesi sermaye kazancından daha belirli olduğu için yatırımcılar yatırım kararlarında kâr payı ödemesini dikkate alacaktır. Bu durum pay fiyatlarını ve firma değerini etkileyecektir.
Farrar ve Selwyn	Vergi farklılığı teorisi	1967	Kâr payı kazancı hemen vergilendirilirken, sermaye kazancı pay senedi satıldıktan sonra vergilendirilmektedir. Yatırımcılar bu nedenle sermaye kazancını tercih edeceklerdir. Bu durum pay fiyatlarını ve firma değerini etkileyecektir
Linter	Sinyal teorisi	1956	Kâr payı politikalarının bilgi verme özelliği, pay senedi fiyatını etkilemektedir.
Jensen ve Meckling	Temsil teorisi	1976	Firmaların kâr payı ödeme kararları yöneticiler ve hissedarlar arasında çıkar çatışmasına dolayısıyla temsil maliyetlerine sebep olmaktadır.
Pettit	Müşteri Etkisi Teorisi	1977	Yatırımcılar kâr payı politikaları kendi tercihlerine uygun olan firmalara yatırım yapmaktadır. Bu nedenle kâr payı politikaları pay senedine olan talebi dolayısıyla fiyatı etkilemektedir.

Kaynak: Konuya ilişkin kaynaklardan derlenmiştir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştıran ilk çalışmalardan birisi Baskin tarafından 1989 yılında yapılmıştır. Baskin çalışmasında 1967-1986 döneminde 2344 ABD firması üzerinde yaptığı araştırma sonucunda kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Ardından uluslararası yazında kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma yapılmıştır bu çalışmalardan bazıları kronolojik sıraya göre aşağıda verilmektedir.

Allen ve Rachim (1996), 1972-1985 döneminde Avusturalya’da faaliyet gösteren 173 firma üzerinde kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda Baskin’in (1989) ABD uygulamasının sonuçlarının aksine, kâr payı getirisi ile pay senedi fiyatı volatilitesi arasında ilişki olduğuna dair kanıt bulamamışlardır.

Hussainey vd., (2011), çalışmalarında İngiltere hisse senedi piyasasında kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çoklu regresyon analiz yöntemini kullandıkları araştırmada, kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif, kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.

Hashemijoo ve Ardekani (2012), çalışmalarında Malezya piyasasında işlem gören 84 şirketten oluşan örneklem üzerinde 2005-2010 döneminde, kâr payı getirisi ve ödemesi ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Panel veri analiz yöntemini kullandıkları çalışmada kâr payı getirisi ve ödemesi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.

Habib vd., (2012), Karachi menkul kıymetler borsasında kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yaptıkları panel veri analizi sonucunda, kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif, kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Kâr payı politikalarının, pay senedi fiyatını etkilemesinin nedeni olarak sinyal etkisini öne sürmüşlerdir.

Ramadan (2013), çalışmasında 2000-2011 döneminde Amman borsasında işlem gören 77 sanayi işletmesi üzerinde kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. En küçük kareler yöntemini kullanarak yaptığı analiz sonucunda kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasında negatif yönlü ilişki tespit etmiştir. Kâr payı ödemesi arttığında pay senedi fiyatının istikrarlı seyir izlediğini ve volatilitiyi dolayısıyla riski düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır.

Lashgari ve Ahmadi (2014), Tahran menkul kıymetler borsasında işlem gören 51 şirket üzerinde kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi 2007-2012 döneminde araştırmışlardır. Yaptıkları panel veri analizi sonucunda kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında negatif ilişki, aktif büyüme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit etmişlerdir

Al-Shawawreh (2014), çalışmasında Ürdün borsasında işlem gören dört sektörü temsil eden 53 firma üzerinde 2001-2013 döneminde kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi

arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda kâr payı ödemesi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif yönlü, kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında çok zayıf pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Hooi vd., (2015), Kuala Lumpur borsasında işlem gören 319 firmanın kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda kâr payı ödemesi ve kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Jahfer ve Mulafara (2016), çalışmalarında Sri Lanka borsasında, 2009-2013 döneminde işlem gören finansal olmayan firmalar üzerinde kâr payı politikası ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çoklu regresyon modeli ile yaptıkları analiz sonucunda kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca kontrol değişkeni olarak kullandıkları firma büyüklüğü arttıkça volatilitenin düştüğü sonucuna ulaşmışlardır.

Yar Khan vd., (2017), çalışmalarında Pakistan piyasasında tekstil, kimya ve şeker sektöründe işlem gören 42 firmanın 2006-2007 dönemi için kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Kâr payı ödeme oranı ve kâr payı getirisinin bağımsız değişken pay senedi volatilitesinin bağımlı değişken olarak alındığı analiz sonucunda kâr payı ödeme oranı ve kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca kontrol değişkeni olarak aldıkları firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Cristea ve Cristea (2018), çalışmalarında, Bükreş menkul kıymetler borsasında işlem gören finansal olmayan firmalar üzerinde 2002-2017 döneminde kâr payı politikalarının pay senedi volatilitesine olan etkisini araştırmışlardır. Çoklu regresyon analizi sonucunda kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Kâr payı getirisi ne kadar düşük ise riskin o kadar yükseldiği sonucuna ulaşmışlardır.

Haque vd., (2018), Bangladeş Dhaka borsasında işlem gören 35 firmanın 2004-2014 dönemi verileri ile kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişki araştırılmıştır. İlişkiyi analiz etmek için kullanılan çoklu regresyon analizi sonucunda kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif, kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Nguyen vd., (2019), çalışmalarında 2011-2016 döneminde Ho Chi Minh Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 141 firmanın verileri ile kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Panel veri analizi yöntemi kullandıkları çalışmanın sonucunda kâr payı ödemesi ve kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Nguyen vd., (2020), çalışmalarında Vietnam'daki Ho Chi Minh Menkul Kıymetler Borsası'nda (HOSE) işlem gören firmaların kâr payı politikası ile pay senedi fiyat volatilitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2009-2018 döneminde 260 firmanın verileriyle yaptıkları panel veri analizi sonucunda kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında pozitif, kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Ulusal yazında kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma sayısı sınırlı olup, kar pay politikaları ile pay senedi getirisi ve fiyatı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar mevcuttur. İlgili çalışmalardan bazıları kronolojik sıralamaya göre aşağıda verilmiştir.

Günalp vd., (2010), çalışmalarında nakit kâr payı ödeme bilgisinin pay senedi getirisi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu doğrultuda 2003-2007 döneminde İMKB’de işlem gören 83 firmanın nakit kâr payı ödemesi ve pay senedi fiyatlarına ilişkin veriler kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda pay başına nakit temettü oranı ile pay senedi fiyatı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Kar vd., (2012), çalışmalarında kar dağıtımı ile pay senedi değeri arasındaki ilişkiyi 2005-2010 döneminde spor hizmetleri alanında faaliyet gösteren firmalar üzerine araştırmışlardır. Yapılan korelasyon analiz sonuçlarına göre kar dağıtımı ile pay senedi değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Kaderli ve Başkaya (2014), çalışmalarında firmaların dağıtacağı kar paylarına ilişkin duyurular ile firmanın getiri oranı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma 2009-2010 yılları arasında istikrarlı olarak nakit kâr payı ödeyen firmalar üzerine olay etüdü yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda kâr payı duyurularının pay senedi fiyatını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Gürel ve Bayazıtlı (2017), çalışmalarında Türkiye’deki firmaların dağıttıkları nakit kar paylarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarında kâr payı dağıtan ve dağıtmayan firmalardan ayrı ayrı portföyler oluşturmuşlardır. Araştırma sonucunda kâr payı verimleri yüksek olan portföylerin getirilerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Eraslan ve Koç (2017), çalışmalarında kâr payı ödemeleri ile hisse başına kar arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 2005-2015 döneminde Borsa İstanbul çimento sektöründe faaliyet gösteren 15 firma verileri ile yaptıkları panel veri analizi sonucunda kâr payı ödemeleri ile hisse başına kâr arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Süsay ve Tanrıöven (2018), çalışmalarında kâr payı dağıtımlarının pay senedi fiyatına olan etkisini araştırmışlardır. BİST 100 endeksinde işlem gören finansal ve sportif olmayan firmaların 2010-2017 dönemi verileri ile yaptıkları Wilcoxon Signed Rank Test sonuçlarına göre kâr payı dağıtımının pay senedi fiyatı üzerinde etkisi olduğunu ve nakit kâr payı dağıtımının etkisinin diğer kâr payı dağıtım türlerinden daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Sakarya vd., (2018), çalışmalarında firmaların kâr payı dağıtımına ilişkin duyuruları ile ilgili firmanın getiri oranı arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu amaçla, 2016 yılında kâr payı duyurusu yapan çimento sektöründe faaliyet gösteren BİST’te işlem gören firmalar üzerinde Olay çalışması yöntemiyle ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda kâr payı ödeme duyurularının firmaların pay senedi fiyatlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Zor ve Küçük (2019), çalışmalarında kâr payı dağıtım duyuruları ile pay senedi fiyatı ilişkisini araştırmışlardır. BIST-100 endeksi üzerine 2010-2016 döneminde olay analizi

kullanarak yaptıkları araştırmada firmanın kâr payı dağıtmayacağı yönünde yapılan duyuruların pay senedi fiyatı üzerinde negatif anormal getiriye neden olduğunu tespit etmişlerdir.

4. METODOLOJİ

Çalışmada metodoloji başlığı altında araştırmanın amacı, kapsamı, kısıtları, veri seti, yöntemi, analiz sonuçları ve sonuçların değerlendirilmesine yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmada, BİST 50 endeksinde 2000-2019 döneminde devamlı olarak işlem gören reel sektör firmaların kâr payı politikaları ve pay senedi volatilitesi arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışmada analize dahil edilen firmalar Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. BİST 50 Endeksinde Yer Alan ve Analize Dahil Edilen Firmalar

Sıra No	Firma Adı	BİST Kodu
1	Anadolu Cam Sanayii A.Ş.	ANACM
2	Arçelik A.Ş.	ARCLK
3	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	ASELS
4	Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.	ENKAI
5	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	EREGL
6	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	FROTO
7	Tofaş Türk Otomobil Fabrikaları A.Ş.	TOASO
8	Trakya Cam Sanayii A.Ş.	TRKCM
9	Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	TUPRS
10	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.	ULKER

Çalışmada kâr payı politikası ve pay senedi getiri volatilitesi arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarabilmek için bağımsız ve bağımlı değerkenlere ilişkin kullanılan ikincil veriler, www.finet.com.tr veri tabanından sağlanmıştır.

4.2. Araştırmanın Kısıtları

Çalışmada, BİST 50 endeksinde 2000-2019 döneminde devamlı olarak işlem gören reel sektör firmaların kâr payı politikaları ve pay senedi volatilitesi arasındaki ilişki araştırılmış olup araştırmaya finansal kuruluşlar, holding ve yatırım ortaklıkları dahil edilmemiştir. Ayrıca BİST 50 endeksinde reel sektör firması olarak yer almasına rağmen çalışmanın bağımsız değerkenleri olan kâr payı getirisi ve kâr payı ödeme oranı verilerine ulaşılamamasından dolayı analize dahil edilemeyen firmalar, Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş., Migros Ticaret A.Ş., Sasa Polyester Sanayi A.Ş., Türk Hava Yolları A.O., Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Yataş Yatak ve Yorgan Sanayi ve Ticaret A.Ş. olmuştur.

4.3. Araştırmanın Yöntemi, Veri Seti, Test Edilen Modeller ve Kurgulanan Hipotezler

Çalışmada, bağımsız değişken olarak kâr payı getirisi ve kâr payı ödeme oranı, bağımlı değişken olarak ise pay senedi volatilitesi panel regresyon modeline literatürde konuya ilişkin çalışmalar doğrultusunda dahil edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulguyu doğrudan etkilediği ve modelin anlamlılığını yükselttiği düşünülerek kontrol değişkeni eklenmemiştir. Analize dahil edilen değişkenlerin hesaplanma şekilleri aşağıda verilmektedir.

Pay senedi volatilitesi: Panel regresyon modeline bağımlı değişken olarak dahil edilmiştir. Analiz kapsamında aşağıdaki formülde gösterildiği üzere her yıl için varyans hesaplanmış ve karekökü alınmıştır Baskin (1989), Haque vd., (2018), Cristea ve Cristea (2018), Nguyen (2019), Nguyen (2020).

$$PSV = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{Hi - Li}{(Hi - Li)/2} \right)^2}{n}} \quad (1)$$

$Hi = i$ yılı için en yüksek pay senedi fiyatı, $Li = i$ yılı için en düşük pay senedi fiyatı, $n =$ yıl sayısı

Kâr payı getirisi: Panel regresyon modeline bağımsız değişken olarak dahil edilen kâr payı getirisi aşağıdaki formülde gösterildiği üzere hissedarlara ödenen nakit kâr payı tutarının, her bir firmanın piyasa değerine bölünmesiyle hesaplanmıştır Cristea ve Cristea (2018), Haque vd., (2018), Nguyen (2019), Nguyen (2020).

$$KG = \frac{\sum_{i=1}^n (Di/MVi)}{n} \quad (2)$$

$Di = i$ yılı için kâr payı getirisi, $MVi = i$ yılı piyasa değeri, $n =$ yıl sayısı

Kâr payı ödeme oranı: Çalışmada bir diğer bağımsız değişken olarak analize dahil edilen kâr payı ödeme oranı hissedarlara ödenen nakit kâr payının, net dönem karına bölünmesiyle aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır Cristea ve Cristea (2018), Haque vd., (2018), Nguyen (2019), Nguyen (2020).

$$KÖO = \sum_{i=1}^n \frac{(Di/Ei)}{n} \quad (3)$$

$Di = i$ yılı için hissedarlara ödenen nakit kâr payı, $Ei = i$ yılı için net dönem kârı, $n =$ yıl sayısı

Çalışmada kullanılan değişkenler kapsamında oluşturulan regresyon modeli aşağıdaki gibi kurgulanmıştır.

$$PSV_{it} = \alpha_i + \beta_1 KG_{it} + \beta_2 KÖO_{it} + \epsilon_i$$

Kurgulanan model doğrultusunda sınanan hipotezler aşağıdaki gibidir.

Hipotez 1

H₀: Kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında ilişki yoktur.

H₁: Kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında ilişki vardır.

Hipotez 2

H₀: Kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında ilişki yoktur.

H₁: Kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında ilişki vardır.

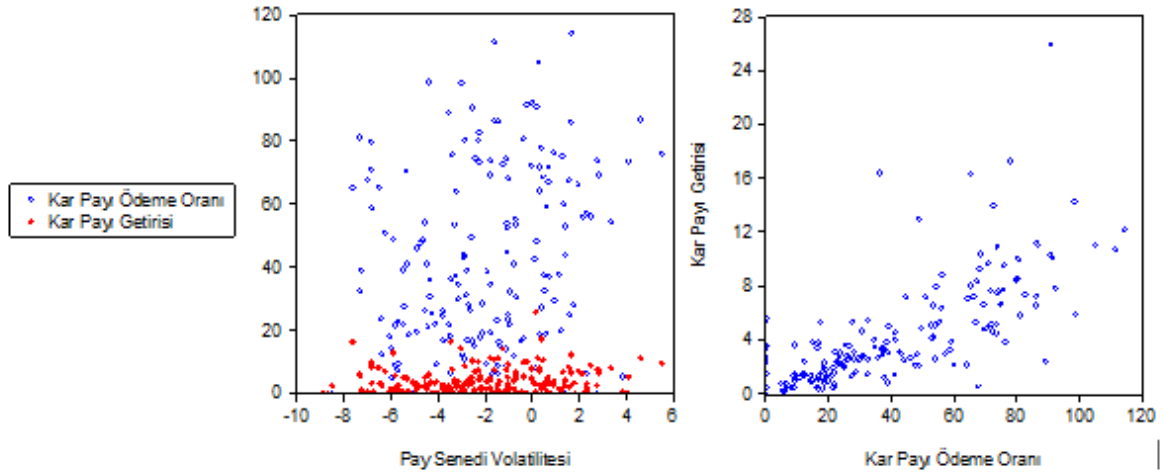
4.4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirilmesi

Çalışmada kâr payı dağıtım kararları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen panel veri analizi sonucunda elde edilen bulgular ve değerlendirmeler aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir. Analize dahil edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

	PSV	KG	KÖO
Ortalama	4,062234	3,825255	35,41429
Medyan	0,107974	2,701500	28,12650
Maksimum	243,3779	25,91700	114,2290
Minimum	0,000137	0,000000	0,000000
Std. Sapma	20,02622	3,960477	30,22557
Çarpıklık	9,466151	1,843512	0,521761
Basıklık	106,4822	8,071257	2,157065
Jarque-Bera	92225,03	327,5982	14,99564
Olasılık	0,000000	0,000000	0,000554
Gözlem	200	200	200
NOT: Pay Senedi Volatilitesi (PSV), Kar Payı Getirisi (KG), Kar Payı Ödeme Oranı (KÖO) ile gösterilmektedir.			

Tablo 3'te yer alan tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde analizde bağımlı değişken olarak yer alan pay senedi volatilitesi (PSV) değerleri ortalama 4,06, maksimum 243,37 ve minimum ise 0,00 olarak gerçekleşmiştir. Çalışmanın bağımsız değişkenleri incelendiğinde kâr payı getirisi (KG) değerleri ortalama 3,82, maksimum 25,91 ve minimum ise 0,00 olarak, kar payı ödeme oranı (KÖO) değerleri ise ortalama 35,41, maksimum 114,22 ve minimum ise 0,00 olarak gerçekleşmiştir. Değişkenlere ilişkin basıklık ve çarpıklık katsayıları incelendiğinde kalın kuyruk ve sağa çarpık yapı sergilediği söylenebilmektedir. Ek olarak her üç değişkenin de J-B olasılık değeri, kritik değer olan 0,05'ten küçük olduğu gözlemlenmekte ve serilerin normal dağılım sergilediğini ifade eden yokluk hipotezi reddedilmektedir. Bu kapsamda öncelikle değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığı incelenmiştir. Değişkenlere ilişkin serpilme diyagramları aşağıda Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Serpilme Diyagramları

Serpilme diyagramları, değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılmakta ancak değişkenler arasındaki ilişkinin sebebini göstermemektedir. Şekil 2’de değişkenlere ilişkin serpilme diyagramları incelendiğinde, verilerin dağınık bir dağılım gösterdiği ve negatif ya da pozitif bir seyir izlemediği gözlemlenmektedir. Değişkenler arasında içsellik ve çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığı Spearman korelasyon analizi ve VIF testi ile araştırılmıştır. Spearman korelasyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4. Spearman Korelasyon Test Sonuçları

Korelasyon t-İstatistik Olasılık			
	PSV	KG	KÖO
PSV	1,000000		

KG	0,159620	1,000000	
	2,275225	-----	
	0,0240	-----	
KÖO	0,212972	0,758110	1,000000
	3,067151	16,35812	-----
	0,0025	0,0000	-----

Değişkenler arasında hesaplanan korelasyon katsayısının 0,75’den fazla olması panel veri analizinde istenmeyen durumdur (Albayrak, 2005). Spearman korelasyon test sonuçları incelendiğinde en yüksek korelasyon ilişkisi kâr payı getirisi ve kâr payı ödeme oranı değişkenleri arasında 0,75 olarak hesaplanmıştır. Bu kapsamda değişkenler arasında içsellik ve çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı söylenebilmektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin VIF testi sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5. VIF Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Katsayısı	Merkezi Olmayan VIF	Merkezi VIF
KÖO	0,000107	5,595758	2,351455
KG	0,006236	4,556103	2,351455
C	0,099086	2,393933	NA

VIF değerleri incelendiğinde her iki değişken içinde 10'dan küçük gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığını VIF testi sonuçları da desteklemektedir.

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunması ve bu durum dikkate alınmadan analiz yapılması analiz sonuçlarında tutarsız sonuçlar elde edilmesine sebep olabilmektedir (Breusch- Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Çalışmada, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğu için hem panel bazında hem de değişken bazında yatay kesit bağımlılığı analizinde Ullah ve Yagamata (2008) LMadj testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

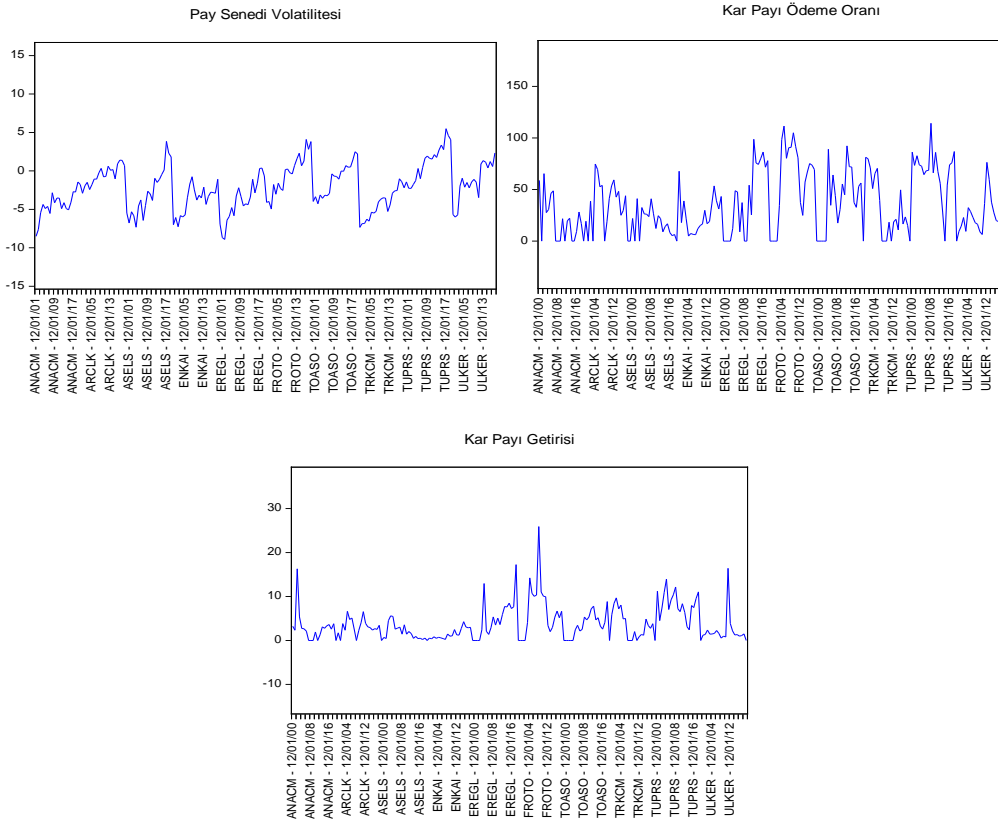
Gösterge	Test	İstatistik	Olasılık
Model	LMadj PUY, 2008	29,595	0,000
PSV	LMadj PUY, 2008	5,438	0,000
KÖO	LMadj PUY, 2008	2,204	0,014
KG	LMadj PUY, 2008	-5,512	0,696
H₀: Yatay Kesit Bağımlılığı yoktur.			
H₁: Yatay Kesit Bağımlılığı vardır.			
NOT: Pay Senedi Volatilitesi (PSV), Kar Payı Getirisi (KG), Kar Payı Ödeme Oranı (KÖO) ile gösterilmektedir.			

Tablo 6 test sonuçları incelendiğinde model bazında ve PSV, KÖO değişkenlerinde hesaplanan olasılık değeri kritik değer olan 0,05'ten küçük, KG değişkeninde ise hesaplanan olasılık değeri kritik değer olan 0,05'ten büyük gerçekleşmiştir. Bu doğrultuda panel bazında ve PSV, KÖO değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığı söz konusu iken KG değişkeninde yatay kesit bağımlılığı yoktur. Bu nedenle birim kök sınaması yapılırken yatay kesit bağımlılığı sorunu olan değişkenler için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil testler, yatay kesit bağımlılığı sorunu olmayan değişken için ise birincil nesil testler kullanılmıştır. Panel veri analizinde birim kök testlerinin belirlenmesinde homojenlik sınaması ile karar verilebilmektedir. Homojenlik test sonuçları Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7. Homojenlik/Heterojenlik Test Sonuçları

Değişkenler	$\bar{\Delta}$	Olasılık	$\bar{\Delta}_{adj}$	Olasılık
PSV	2,120	0,017	2,299	0,011
KÖO	1,808	0,035	1,961	0,025
KG	1,564	0,059	1,696	0,045
H₀: Eğim katsayıları homojendir				

Tablo 7’de yer alan delta testi sonuçlarına göre, bütün değişkenler için hesaplanan delta olasılık değerleri kritik değer olan 0,05’ten küçük gerçekleşmiştir. Bu doğrultuda eğim katsayıları homojendir olan sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla değişkenlerin eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik test sonuçları doğrultusunda serilerin durağanlıkları PSV ve KÖO değişkenleri için Bai ve Ng (2004) PANIC ve Hadri ve Kurozumi (2012) HK Panel-KPSS testi testleri ile KG değişkeni için ise Im, Pesaran ve Shin (2003) IPS, Philips ve Perron (1988) PP ve Dickey ve Fuller (1981) ADF testleri ile incelenmiştir. Birim kök testleri öncesi gözlem grafikleri Şekil 3’te gösterilmektedir.



Şekil 3. Birim Kök Öncesi Gözlem Grafikleri

Değişkenlere ilişkin grafikler incelendiğinde, değişkenlerin ortalama değer aralığında artış veya azalış gösterdiği ve birim kök içermediği gözlemlenmektedir. Bu durum birim kök testleri ile desteklenmelidir. Dolayısıyla, PSV ve KÖO değişkenleri için ilk olarak PANIC testi yapılmıştır. PANIC birim kök testi Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. PANIC Birim Kök Test Sonuçları

Seviye	Sabit		Sabit ve Trend	
	İstatistik	Olasılık D.	İstatistik	Olasılık D.
PSV				
Z_{ϵ}^c	2,2122	0,0135	2,4666	0,0068
P_{ϵ}^c	33,9910	0,0262	35,6003	0,0171
KÖO				
Z_{ϵ}^c	2,1216	0,0169	4,6070	0,0000
P_{ϵ}^c	33,4184	0,0303	49,1374	0,0003

Tablo 8’de yer alan test sonuçları incelendiğinde her iki değişken için hesaplanan olasılık değerinin kritik değer olan 0,05’ten küçük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla birim kökün varlığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Her iki değişkenin de durağan olduğu tespit edilmiştir. PSV ve KÖO değişkenlerinin birim kök içerip içermediğini araştırmak için yapılan bir diğer test Hadri ve Kurozumi (2012) HK Panel-KPSS testidir. Tablo 9’da Hadri ve Kurozumi birim kök test sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 9. Hadri & Kurozumi Test Sonuçları

Seviye	Sabit		Sabit ve Trend	
	İstatistik	Olasılık D.	İstatistik	Olasılık D.
PSV				
Za_spac	-2,2125	0,9865	-0,8666	0,8069
Za_la	-1,9066	0,9717	-1,1174	0,8681
KÖO				
Za_spac	0,5656	0,2858	0,6044	0,2728
Za_la	1,4327	0,0760	1,4840	0,0689

Hadri ve Kurozumi birim kök testi sıfır hipotezi diğer birim kök testlerinden farklı olarak “birim kök yoktur” şeklindedir. Bu doğrultuda test sonuçları incelendiğinde her iki değişken için de hesaplanan olasılık değerleri kritik değer olan 0,05’ten büyük hesaplanmış ve sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla her iki değişken de düzeyde durağandır. KG değişkeni yatay kesit bağımlılığı sorunu içermediği için birim kökün varlığı birincil nesil testler olan IPS, ADF ve PP testleri ile araştırılmıştır. Test sonuçları Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10. KG Değişkeni için IPS, ADF ve PP Test Sonuçları

	Test	t-istatistiği	Olasılık D.
Sabit	IPS	-4,08001	0,0000
	ADF _{Fisher}	50,7841	0,0002
	ADF _{Choi}	-4,08961	0,0000
	PP _{Fisher}	49,0564	0,0003
	PP _{Choi}	-3,85393	0,0001
Sabit ve Trend	IPS	-4,00895	0,0000
	ADF _{Fisher}	49,7610	0,0002
	ADF _{Choi}	-3,65148	0,0001
	PP _{Fisher}	46,9736	0,0006
	PP _{Choi}	-3,36266	0,0004

Tablo 10’da yer alan test sonuçları incelendiğinde bütün testler için sabit ve sabit ve trendde hesaplanan olasılık değeri 0,05’ten küçüktür. Dolayısıyla birim kökün varlığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. KG değişkeninin de düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Serilerin durağan olduğu belirlendikten sonra yapılacak olan tahminlemeden önce sabit etkiler ya da rassal etkiler modellerinden hangisinin tahminleme için kullanılacağına, F testi, Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri ile karar verilmiştir. Testlere ilişkin analiz sonuçları Tablo 11’de gösterilmektedir.

Tablo 11. Tahmin Modeli Belirleme Analiz Sonuçları

Test	İsta.	p-değeri	Hipotez
F-grup_sabit	58,46348	0,000000	H ₀ :Kesit etkisi varken zaman etkisi yoktur.
F-zaman_sabit	36,06199	0,000000	H ₀ :Zaman etkisi varken kesit etkisi yoktur.
F-iki yönlü_sabit	44,38392	0,000000	H ₀ :Kesit ve zaman etkisi yoktur
LM-grup_rassal	191,0765	0,000000	H ₀ :Kesit etkisi varken zaman etkisi yoktur.
LM-zaman_rassal	180,7032	0,000000	H ₀ :Zaman etkisi varken kesit etkisi yoktur.
LM- iki yönlü_rassal	371,7797	0,000000	H ₀ :Kesit ve zaman etkisi yoktur
Honda-grup_rassal	13,82304	0,000000	H ₀ :Kesit etkisi varken zaman etkisi yoktur.
Honda-zaman_rassal	13,44259	0,000000	H ₀ :Zaman etkisi varken kesit etkisi yoktur.
Honda-iki yönlü_rassal	19,27971	0,000000	H ₀ :Kesit ve zaman etkisi yoktur

Tablo 11’de yer alan F testi sonuçları incelendiğinde modelde grup ve zaman etkilerinin olduğu ve çift yönlü sabit etkiler modelinin kullanılmasının daha etkin sonuçlar vereceği tespit edilmiştir. LM ve Honda test sonuçları incelendiğinde ise havuzlanmış model yerine rassal etkiler modelinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler belirli bir gruptan seçilmiş ve belirli bir döneme dayanıyorsa, modelin nihai tahmininde sabit etkiler modeli tercih edilmelidir (Baltagi, 2005: 12). Bu doğrultuda model tahmininde sabit etkiler modeli tercih edilmiştir. Sabit etkiler modeli tercih edilerek, Breusch-Pagan-Godfrey LM testi ile değişen varyans ve Baltagi ve Li (1991), Born ve Bretuing (2016) ve Durbin-Watson testleri ile de otokorelasyon sınanmıştır. Test sonuçları Tablo 12’de gösterilmektedir.

Tablo 12. Sabit Etkiler Modeli İçin Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LMh_fixed	41,24814	0,000000
H ₀ : Değişen Varyans yoktur H ₁ : Değişen Varyans vardır		
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LMp-stat	40,51737	0,000000
Born ve Bretuing (2016) LMp*-stat	50,68590	0,000000
Durbin-Watson	1,043927	
H ₀ : Otokorelasyon yoktur H ₁ : Otokorelasyon vardır		

Tablo 12’de yer alan Breusch-Pagan-Godfrey LM test değerleri incelendiğinde hesaplanan olasılık değerinin 0.05 kritik değerinden küçük olduğu tespit edilmiş ve sıfır hipotezi reddedilmiştir. Modelde değişen varyans sorunu söz konusudur. Baltagi ve Li (1991) LM ve Born ve Bretuing LM (2016) testleri değerleri incelendiğinde hesaplanan olasılık değerinin 0.05 kritik değerinden küçük olduğu tespit edilmiş ve sıfır hipotezi reddedilmiştir. Modelde otokorelasyon sorunu söz konusudur. DW test sonucu Baltagi ve Li (1991) LM ve Born ve Bretuing LM (2016) testleri sonuçlarını destekler niteliktedir. Değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının varlığı durumunda dirençli tahminciler ile tutarlı sonuçların alınması sağlanmaktadır.

Modelde dirençli tahminciler kullanılarak model tahmini yapılmış ve en iyi sonucu veren Beck ve Katz (1995) tarafından geliştirilen Period SUR (PCSE) yöntemi tercih edilmiştir. Tahmin sonuçları, Tablo 13’te sunulmaktadır.

Tablo 13. Panel Veri Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: PSV				
Yöntem: Period SUR (PCSE)				
Örnekleme: 12/01/2000- 12/01/2019				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
KÖO	0,006636	0,003850	1,723821	0,0866*
KG	-0,055731	0,031101	-1,791962	0,0749*
C	-2,170888	0,103232	-21,02924	0,0000***
R-Kare			0,885721	
Düzeltilmiş R-Kare			0,865435	
S.E. of regresyon			1,074779	
F-istatistik			43,66125	
Prob (F- istatistik)			0,000000***	
NOT 1: ***, **, ve * simgeleri katsayıların sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.				
NOT 2: Pay Senedi Volatilitesi (PSV), Kar Payı Getirisi (KG), Kar Payı Ödeme Oranı (KÖO) ile gösterilmektedir.				

Kâr payı dağıtım kararları ile pay senedi volatilitesi ilişkisini incelemek için oluşturulan model doğrultusunda elde edilen bulgular Tablo 13’te yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin bir bütün olarak anlamlılığını ifade eden F istatistik olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Bağımsız değişkenler

olan KÖO ve KG değişkenleri bağımlı değişken olan PSV'deki değişimin %88'ni (R^2) açıkladığı belirlenmiştir. Modelde KÖO değişkeni ile PSV arasında %10 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken KG değişkeni ile PSV arasında %10 anlamlılık düzeyinde negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu doğrultuda kâr payı ödeme oranında meydana gelen bir birimlik artış pay senedi volatilitesinde 0,006 birimlik artışa yol açmaktadır. Kâr payı getirisinde meydana gelen bir birimlik artış ise pay senedi volatilitesinde 0,055 birimlik azalışa yol açmaktadır. Dolayısıyla araştırma kapsamında kurgulanan Hipotez 1 ve Hipotez 2'de H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Analiz doğrultusunda elde edilen bulgular Nguyen vd., (2020), Nguyen vd., (2019), Haque vd., (2018), Cristea ve Cristea (2018), Hooi vd., (2015), Ramadan (2013), Hashemijoo ve Ardekani (2012) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir. Sonuçlar değerlendirildiğinde kâr payı getirisi ne kadar yüksek ise volatilitenin daha düşük olduğu, dolayısıyla kâr payı getirisi arttığında pay senedi fiyatının oynak değil daha istikrarlı seyir izlediği ve bu durumun riski düşürdüğü gözlemlenmektedir. Kâr payı ödeme oranı yükseldiğinde pay senedi volatilitesi arttığı dolayısıyla oranın yükselmesinin riski yükselttiği söylenebilmektedir.

5. SONUÇ

Kâr payı dağıtım kararlarının firma hakkında bilgi verme özelliği pay fiyatlarına olan talebi etkilemektedir. Bu durum firmaların pay fiyatlarında artış veya azalışa yol açabilmekte ve pay fiyatlarında volatiliteye sebep olmaktadır. Pay fiyatlarındaki volatilitenin yatırımcıların maruz kaldıkları riskin göstergesi olup, pay piyasalarının volatilitelerini etkileyen faktörler önem arz etmektedir. Bu kapsamda, çalışmada, BİST 50 endeksinde 2000-2019 döneminde devamlı olarak işlem gören firmaların kâr payı politikaları ile pay senedi volatilitesi arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Çalışmada bağımsız değişken olarak kâr payı getirisi ve kâr payı ödeme oranı, bağımlı değişken olarak ise pay senedi volatilitesi analize dahil edilmiştir. Yapılan panel veri analizi sonucunda, kâr payı ödeme oranı ile pay senedi volatilitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilirken, kâr payı getirisi ile pay senedi volatilitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırma kapsamında kurgulanan Hipotez 1 ve Hipotez 2'de H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Kurgulanan hipotezler doğrultusunda kâr payı getirisi arttığında pay senedi volatilitesinin düştüğü, ancak kâr payı getiri oranı arttığında pay senedi volatilitesinin yükseldiği tespit edilmiştir. Yatırımcıların kâr payı getirisine göre kâr payı oranında meydana gelen gelişmeleri daha riskli gördükleri bu nedenler orandaki değişimin riski artırdığı söylenebilmektedir. Yatırımcıların istikrarlı temettü politikası izleyen firmalara yatırım yapmak istemeleri, kâr payı getiri oranındaki değişimin pay senedi volatilitesini negatif etkilemesini açıklar niteliktedir. Çalışmada elde edilen bulgular Nguyen vd., (2020), Nguyen vd., (2019), Haque vd., (2018), Cristea ve Cristea (2018), Hooi vd., (2015), Ramadan (2013), Hashemijoo ve Ardekani (2012) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmaların uygulama alanı Vietnam, Romanya, Malezya ve Ürdün ülkelerinde gerçekleşmiştir. Bu kapsamda çalışmanın sonuçlarının farklı ülkeler ve sektörler üzerinde yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda gelişmekte olan ülkeler ile benzer sonuçlar verdiği gözlemlenmektedir. Bu kapsamda gelişmekte olan ülkelerde kâr payı dağıtım kararlarının bilgi verme özelliği olduğu piyasalarda bilginin fiyata tam yansımamış olduğu söylenebilmektedir.

Elde edilen bulgulara göre kâr payı getirisi ne kadar yüksek ise volatilitenin daha düşük olduğu, dolayısıyla kâr payı getirisi arttığında pay senedi fiyatının oynak değil daha istikrarlı seyir izlediği ve bu durumun riski düşürdüğü gözlemlenmektedir. Kâr payı ödeme oranı yükseldiğinde ise volatilitenin dolayısıyla risk yükselmektedir. Kâr payı ödemelerine ilişkin bilgiler yatırımcılar için bilgi sağlamakta, firmaların gelecekteki kâr payı dağıtım politikalarını, karlılığını, finansal performansını tahmin etmelerine yardımcı olmakta ve pay senedine olan talebi etkilemektedir. Bu doğrultuda kâr payı politikalarına ilişkin bilgilerin pay senedi volatilitelerini yükselten veya azaltan etkilere sebep olduğu gözlemlenmektedir. Sonuçlar değerlendirildiğinde kâr payı dağıtımlarının bilgi verme özelliğinin pay senedi fiyatlarını etkilediği dolayısıyla piyasanın etkin olmadığı, sinyal teorisi ve müşteri etkisi teorisinin geçerli olduğu söylenebilmektedir.

Çalışmanın sonuçları, firma yöneticileri ve yatırımcılar açısından önem arz etmektedir. Her firmanın benimsediği kâr payı dağıtım politikası farklıdır. Bu doğrultuda firma yöneticileri kâr payı politikaları ile pay senedine olan talebi dolayısıyla pay senedi fiyatını ve firma değerini etkileyebileceklerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre firma yöneticilerinin istikrarlı kâr payı ödeme oranı sağlamaları ile pay senedi volatilitesinde düşüş sağlayabileceklerdir. Yatırımcılar ise kâr payı politikaları ile ilgili daha fazla bilgiye sahip olarak yatırımlarında maruz kalacakları riski düşürebileceklerdir.

KAYNAKLAR

- Agbatogun, Taofeek O. – Kajola, Sunday O. – Akinbola, Olufemi A. (2019), “Influence of Dividend Policy on Stock Price Volatility of Non-Financial Firms Listed Nigerian Stock Exchange”, *Izvestiya Journal of Varna University of Economics*, 63(1), pp. 35-49.
- Al-Shawawreh, Fawaz K. (2014), “The Impact of Dividend Policy on Share Price Volatility: Empirical Evidence from Jordanian Stock Market”, *European Journal of Business and Management*, 6(38), pp. 133-143.
- Albayrak, Ali S. (2005), “Çoklu Doğrusal Bağlantı Halinde En küçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Yanlı Tahmin Teknikleri ve Bir Uygulama”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), ss. 105-107.
- Allen, Dave E. – Rachim, Veronica S. (1996), “Dividend Policy and Stock Price Volatility: Australian Evidence”, *Applied Financial Economics*, 6(2), pp. 175-188.
- Bai, Jushan – Ng, Serena (2004), “A Panic Attack on Unit Roots and Cointegration”, *Econometrica*, 72, pp. 1127–1177.
- Baltagi, Badi H., (2005) *Econometric Analysis Of Panel Data*, England: John Wiley&Sons, Ltd.
- Baltagi, Badi H.- Li, Qi, (1991) “A Joint Test For Serial Correlation And Random Individual Effects”, *Statistics and Probability Letters*, 11(3), pp. 277-280.

- Baskin, Jonathan, (1989) “Dividend Policy and The Volatility of Common Stocks”, The Journal of Portfolio Management, 15(3), pp. 19-25.
- Beck, Nathaniel - Katz, Jonathan N. (1995), “What To Do (And Not To Do) With Time-Series Cross-Section Data”, American Political Science Review, 89(3), pp. 634-647.
- Born, Benjamin – Breitung, Jörg (2016), “Testing For Serial Correlation In Fixed-Effects Panel Data Models”, Econometric Reviews, 35(7), pp. 1290-1316.
- Breusch, Trevor S. – Pagan, Adrian (1980), “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics” Review of Economic Studies, 47(1), pp. 239-253.
- Cristea, Ciprian - Cristea, Maria (2018), “The Influence of Dividend Policy on The Volatility of Shares in The Romanian Equity Capital Market”, Annual Session of Scientific Papers IMT ORADEA.
- Dhaliwal, Dan S. – Ericson, Merle - Trezevant, Robert (1999), “A Test of the Theory of Tax Clienteles for Dividend Policies”, National Tax Journal, 52(2), pp. 179-194.
- Diacogiannis, George P. (1993) Financial Management a Modelling Approach Using Spreadsheets. McGraw-Hill.
- Dickey, David A. - Fuller, Wayne A. (1981) “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root” Econometrica, 49, pp. 1057-1072.
- Dionne, Georges - Ouederni, Karima (2011), “Corporate Risk Management and Dividend Signaling Theory”, Finance Research Letters, 8, pp. 188-195.
- Eraslan, Mehmet - Koç, Selahattin (2017), “Kâr Payı Ödemelerinin Hisse Başına Kâra Etkisinin Analizi: BİST Çimento Sektöründe Bir Uygulama”, Injosos Al-Farabi International Journal on Social Sciences/ Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 1(2), ss. 158-180.
- Frankfurter, George M. - Wood, Bob G. (2002), “Dividend Policy Theories and Their Empirical Tests”, International Review of Financial Analysis, 11, pp. 111-138.
- Günel, Burak - Kadioğlu, Eyüp - Kılıç, Saim (2010), “Nakit Temettü Bilgisinin Hisse Senedi Getirisi Üzerinde Önemli Bir Etkisi Olup Olmadığının İMKB’de Test Edilmesi”, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 28(2), ss. 47-69.
- Gürel, Eymen - Beyazıtılı, Ercan (2017), “Kar Payı Verimi ve Borsa İstanbul A.Ş. Üzerinde bir Uygulama”, Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(2), ss. 121-133.
- Habib, Yasir - Kiani, Zernigah, I. - Khan, Muhammad A. (2012), “Dividend Policy and Share Price Volatility: Evidence from Pakistan”, Global Journal of Management and Business Research, 12(5).

- Haque, Rumana - Jahiruddin, A.T.M. - Mishu, Farhana (2018), "Dividend Policy and Share Price Volatility: A Study on Dhaka Stock Exchange", *Australian Academy of Accounting and Finance Review*, 4(3), pp. 89-99.
- Hashemijoo, Mohammad - Ardekani, Aref M. - Younesi, Nejat (2012), "The Impact of Dividend Policy on Share Price Volatility in the Malaysian Stock Market", *Journal of Business Studies Quarterly*, 4(1), pp. 111-129.
- Honda, Yuzo (1985), "Testing The Error Components Model With Non-Normal Disturbances", *Review of Economic Studies*. 52(4), pp. 681-690.
- Hooi, Sew E. - Albaity, Mohamed - Ibrahimy, Ahmad I. (2015), "Dividend Policy and Share Price Volatility", *Investment Management and Financial Innovations*, 12(1), pp. 226-234.
- Hussainey, Khaled - Mgbame, Chijoke O. - Chijoke-Mgbame, Aruoriwo M. (2011), "Dividend Policy and Share Price Volatility: UK Evidence", *The Journal of Risk Finance*, 12(1), pp. 57-68.
- Im, Kyung - Pesaran, Hashem - Shin Yongcheol (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, 115, pp. 53-74.
- Jahfer, Athambawa - Mulafara, Hameed (2016), "Dividend Policy and Share Price Volatility: Evidence from Colombo Stock Market", *Int. J. Managerial and Financial Accounting*, 8(2), pp. 97-108.
- Kaderli, Yusuf - Başkaya, Hatice (2014), "Halka Açık Firmalarda Kâr Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama", *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), pp. 49-64.
- Kar, Ahmet - Özer, Özlem - Şantaş, Fatih - Budak, Fatih (2012) "Kar Dağıtımının Hisse Senedi Değeriyle İlişkisi: Spor Hizmetleri Sektörü Üzerine Bir Uygulama", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 4(1), pp. 1-9.
- Khan, Muhammad Y. - Khan, Wajid - Bassam, Mohammed W.H.A. - Javeed, Anam (2017), "Dividend Policy and Share Price Volatility "Evidence from Karachi Stock Exchange", *Elk Asia Pacific Journal of Finance and Risk Management*, 8(1).
- Lashgari, Zahra - Ahmadi, Mousa (2014), "The Impact of Dividend Policy on Stock Price Volatility in The Tehran Stock Exchange" *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 3(10), pp. 273-283.
- M'rabet, Rachid - Boujjat, Wiame (2016), "The Relationship Between Dividend Payments And Firm Performance: A Study Of Listed Companies in Morocco", *European Scientific Journal*, 12(4), 469-482.

- Nguyen Duy T. - Bui, Mai H. - Do, Dung H. (2019), “The Relationship of Dividend Policy and Share Price Volatility: A Case in Vietnam”, *Annals of Economic and Finance*, 20(1), pp. 123-136.
- Nguyen, Hieu - Nguyen, Anh H. - Tran, Quang C. - Le, Quynh L. (2020), “Dividend Policy and Share Price Volatility: Empirical Evidence from Vietnam Thanh”, *Accounting*, 6, pp. 67-78.
- Pesaran, M. Hashem (2004), “General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence In Panels”, *Cambridge Working Papers in Economics*, 435.
- Pesaran, M. Hashem- Ullah, Aman - Yamagata, Takashi (2008), “A Bias Adjusted LM Test Of Error Cross Section Independence”, *Econometrics Journal*, 11(1), pp. 105–127.
- Phillips, Petter C.- Perron, Pierre (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75, pp. 335-346.
- Ramadan, Zeyad I. (2013), “Dividend Policy and Price Volatility. Empirical Evidence from Jordan”, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(2), pp. 15-22.
- Ross, Stephan A. - Westerfield, Randolph W. - Jaffe, Jeffrey (2005), *Corporate Finance*, New York: McGraw Hill.
- Süsay, Aynur - Tanrıöven, Cihan (2018), “BİST’te Fiyat Oynaklığı Üzerine Kar Payı Dağıtımının Etkisi” *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(1), ss. 103-118.
- Van Horne, James C., - Wachowicz, John M. (1997), *Fundamentals of Financial Management*, Prentice Hall.
- Zor, İsrail - Yılmaz Küçük, Şeyma (2019) “Kar Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Senedi Piyasa Fiyatına Etkisi: BİST 100’de Ampirik Bir Çalışma” *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), ss. 33-48.

Bölgelere ve İllere Göre Türkiye Finansal Kapsayıcılık Endeksi*

Haşmet SARIGÜL **

ÖZET

Çalışmanın amacı finansal kapsayıcılığın Türkiye’de 2011–2018 dönemindeki gelişiminin araştırılmasıdır. Bu kapsamda öncelikle dört finansal erişim ve üç finansal kullanım boyutu verileri kullanılarak Türkiye Finansal Kapsayıcılık Endeksi oluşturulmuştur. Uygulanan yöntem ile finansal kapsayıcılık boyutları değerleri sıfır ile bir arasında olacak şekilde standart hale getirilmiş ve ters Öklid uzaklık bağıntıları ile bölge ve il bazında nihai endeks ortaya çıkartılmıştır. Endeks oluşturulduktan sonra iller ve bölgeler finansal kapsayıcılık endeks değerlerine göre çok yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük olarak sınıflandırılmıştır. İncelenen yılların tamamında İstanbul’un çok yüksek; Batı Marmara, Ege ve Batı Anadolu’nun yüksek; Doğu Marmara, Akdeniz ve Doğu Karadeniz’in orta; Batı Karadeniz’in düşük; Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu’nun çok düşük finansal kapsayıcılık endeks değerlerine sahip oldukları görülmüştür. Orta Anadolu Bölgesinde 2011–2013 yılları arasında düşük, sonrasında orta düzey finansal kapsayıcılık söz konusudur. Kuzeydoğu Anadolu 2018 yılında düşük, diğer yıllarda çok düşük finansal kapsayıcılık düzeyindedir. İllerin finansal kapsayıcılık endeks değerleri genel olarak içerisinde yer aldıkları bölgeler ile uyumludur.

Anahtar Kelimeler: Finansal kapsayıcılık, Finansal erişim, Finansal kullanım, Endeks, Türkiye

JEL Sınıflandırması: G29, G59.

An Index of Financial Inclusion by Regions and Provinces in Turkey

ABSTRACT

The aim of the study is to investigate the development of financial inclusion in Turkey spanning the period 2011–2018. In this context, financial inclusion index of Turkey has been developed by using four financial access and three financial usage dimensions data. Each financial inclusion dimension data has been standardized from 0 to 1 range. Index values regions and provinces have been calculated by using inverse Euclidean distances. The financial inclusion findings of the research have been evaluated as very high, high, medium, low and very low according to the regions. It is revealed that; Istanbul has very high; Western Marmara, Aegean and Western Anatolia have high; Eastern Marmara, Mediterranean and Eastern Black Sea have medium; Western Black Sea have low; Middle East Anatolia and Southeast Anatolia have very low financial inclusion index values. The financial inclusion index values of the provinces are considerably consistent with the regional index values in which they are included.

Keywords: Financial inclusion, Financial access, Financial usage, Index, Turkey

Jel Classification: G29, G59.

* Makale Gönderim Tarihi: 07.02.2021, Makale Kabul Tarihi: 14.03.2021, Makale Türü: Nicel Araştırma

** Prof. Dr., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, hasmetsar@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-7262-6668.

1. GİRİŞ

Finansal kapsayıcılık, finans literatüründe yaygın olarak tartışılan konulardan birisi olmasına karşın, çok boyutlu yapısı ve çeşitli farklı yaklaşımlar nedeniyle ortak bir tanıma sahip değildir. Bununla birlikte, bireylerin finansal hizmetlere etkin bir şekilde erişebileceği ve finansal ürünleri kullanabileceği duruma yönelik bir kavram olarak kabul görmektedir. Finansal kapsayıcılık genel olarak toplumun ekonomik açıdan zayıf ve dezavantajlı olarak kabul edilen bireylerinin finansal ürünlere erişmesine ve bunları kullanabilmesine olanak sağlayan bir finansal sistemin varlığı olarak tanımlanabilir. Finansal kapsayıcılık, finansal hizmetlerin ve ürünlerin toplumun çoğunluğu tarafından erişilebilir ve kullanılabilir durumda olmasını esas alırken, finansal dışlanma düşük gelirlili ve dezavantajlı gruplardaki bireylerin finansal hizmetlere erişmesinin ve kullanabilmesinin önündeki engellere vurgu yapmaktadır (Sarigül, 2020: 223).

Finansal kapsayıcılık düzeyini etkileyen faktörler arz veya talep kaynaklı olabilir. Sosyo-ekonomik unsurlar ile bireylerin finansal konulara ilişkin algı ve tutumları arz yönlü faktörlerdir. Finansal hizmetlere yeterince ulaşamaması veya bunların kullanılmasının önündeki engeller, diğer bir deyişle finansal dışlanma, gönüllü veya istemsiz olarak ortaya çıkabilir. Gönüllü finansal dışlanma, kültürel veya inanca dayalı faktörlerden veya bireylerin finansal hizmetlere karşı kişisel ilgisizliğinden kaynaklanabilir. İstemsiz dışlanma ise uygun olmayan fiyatlar ve oranlar, ihtiyaçlara cevap veremeyen ürün tasarımı ve diğer uygunluk ölçütlerini karşılayamama engellerini içerir. Talep taraflı faktörler arasında gelir, eğitim düzeyi, yaş, cinsiyet, ulaşım ve telekomünikasyon gibi çeşitli sosyo-ekonomik ve teknolojik faktörler yer almaktadır (Abel, Mutandwa ve Le Roux, 2018: 3; Demirguc-Kunt, Klapper, Singer ve Van Oudheusden, 2015: 10; European Commission, 2008: 94).

Ekonomik faktörler, finansal kapsayıcılığın temel belirleyicilerindendir. Birçok araştırma finansal kapsayıcılık ile ekonomik kalkınma arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkili olduğunu; işsizlik, yoksulluk ve gelir eşitsizliği gibi faktörlerin finansal hizmetlere erişimi ve bunların kullanımını olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır (Bittencourt, 2012; Jeanneney ve Kpodar, 2011; Pal ve Vaidya, 2011; Clarke, Xu ve Zou 2006). Sosyo-demografik faktörler ise finansal kapsayıcılığın güçlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Sosyo-demografik faktörlerin finansal kapsayıcılığı desteklemediği toplumlarda, bireylerin finansal hizmetleri kullanmaktan kaçınma olasılığı daha yüksektir, daha az bireyin banka hesabı vardır ve nakit para ile gerçekleştirilen işlemler daha yaygındır. Bu durum finansal kapsayıcılığın talep yönünü etkilemektedir (Cull, Ehrbeck ve Holle, 2014; Dev, 2006). Finansal kapsayıcılık düzeyini etkileyen bir diğer faktör teknolojidir. Finansal hizmetler sektörü genel olarak teknolojik yenilikleri destekleyen ve bunları en hızlı uygulamaya koyanlardan birisidir. Yenilikçi finansal hizmetler şirketleri müşterilerinin günlük işlemlerini uygun maliyetli, daha kolay ve hızlı hale getirmek için dijital platformlar oluşturmakta ve geliştirmektedirler. Teknolojik gelişmeler finansal hizmetlere ulaşmak için uzun mesafeler kat etme zorunluluğunu azaltmakta, finansal ürün ve hizmetlerin etkin ve verimli dağıtımını sağlamaktadır. Elektronik ödeme sistemleri, mobil bankacılık ve diğer finansal teknoloji uygulamaları giderek yaygınlaşmakta, finansal kapsayıcılık dijital dünyadan yeni ve geniş kapsamlı bir paydaş grubu ile gelişmektedir (Global Partnership for Financial Inclusion, 2014; De Koker ve Jentzsch, 2013; Duncombe ve Boateng, 2009).

Finansal sistemler ve ekonomi üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle finansal kapsayıcılık ile ilgili konular son dönemlerde araştırmacılar, politika yapımcılar ve uygulayıcılar arasında giderek daha fazla ilgi görmektedir. Birçok ülkede düşük gelirli ve dezavantajlı olarak kabul edilen grupların finansal sisteme daha fazla eklenmesini sağlayacak stratejiler geliştirmek için çalışmalar yürütülmektedir. Bu çabalar Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası'nın da içinde olduğu çeşitli uluslararası kuruluşlar tarafından da desteklenmektedir (Demirguc-Kunt, Beck ve Honohan, 2008; Leyshon ve Thrift, 1995). Türkiye'de de finansal erişim ve finansal altyapı göstergeleri dikkate alınarak finansal kapsayıcılığın talep yönünü güçlendirmek amacıyla 2014 yılında "Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Tüketici Finansal Koruma Stratejisi ve Eylem Planları" uygulamaya konulmuştur (T.C. Başbakanlık, 2014). Bu kapsamda finansal tüketicinin korunması ve finansal eğitim konularında elli beş eylem planı belirlenmiş ve birçok kamu kurumu, özerk kurum ve sivil toplum kuruluşu işbirliği yapılacak birimler olarak tanımlanmıştır. Buna karşın Türkiye'de finansal kapsayıcılık ile ekonomik, sosyal, demografik ve diğer konular arasındaki ilişkiyi anlamaya ve politika yapımcılara veri sağlamaya yönelik yeterli sayıda akademik çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmanın ilk amacı finansal kapsayıcılık endeksi oluşturmak suretiyle bölgelerin ve illerin finansal kapsayıcılık düzeyleri ile gelişimlerini incelemek ve karşılaştırmaktır. Ayrıca finansal kapsayıcılık bileşenleri ile çeşitli sosyo-ekonomik ve teknolojik değişkenlerin arasındaki ilişkiyi ve finansal kapsayıcılık düzeyinin nedenleri ile etkilerini araştıracak bilimsel çalışmalara veri sağlanması ve böylece finansal kapsayıcılığın artırılmasına yönelik politikalar ile uygulamalar geliştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Çalışmada giriş bölümünden sonra finansal kapsayıcılıkla ilgili literatür irdelenmiştir. Üçüncü bölümde veriler ve yöntem paylaşılmıştır. Dördüncü bölümde Türkiye için bölgeler ve iller bazında oluşturulan finansal kapsayıcılık endeksine ait bulgular sunulmuştur. Son bölümde tartışma ve sonuçlar yer almaktadır.

2. LİTERATÜR

Kalkınmanın farklı alanlara yayılması gerektiği varsayımından hareketle ilk olarak 1997 yılında İngiltere'de tartışılmaya başlanan finansal kapsayıcılık kavramı zaman içerisinde çeşitli ulusal ve uluslararası kurumların, araştırmacıların ve uygulayıcıların ilgisini çekmeye başlamıştır. Öncü çalışmalar daha çok finansal kapsayıcılığın tanımı ve niteliğine odaklanmaktadır (Dev, 2006). Daha sonra finansal kapsayıcılık ölçüm yöntemlerinin geliştirilmesi çalışmaları (Demirguc-Kunt, Klapper, Singer ve Van Oudheusden, 2015; Cámara ve Sali, 2014; Chakravarty ve Pal, 2013; Gupte, Venkataramani ve Gupta, 2012; Sarma, 2008; Kempson, Atkinson ve Pilley, 2004) ve farklı ülkelerde finansal kapsayıcılığın ölçülmesi, izlenmesi ve analiz edilmesine yönelik araştırmalar sıklaşmıştır (Gündüz ve Özyıldırım, 2019; Bayero, 2015; World Bank, 2014; Fungáčová ve Weill, 2015). Bu süreçte, finansal kapsayıcılık ile ekonomik, sosyal, demografik, coğrafi, teknolojik ve diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarla literatür genişlemiştir.

Literatürde en yoğun tartışılan konulardan birisi kalkınma ve ekonomik büyüme ile finansal kapsayıcılık düzeyi arasındaki ilişkidir. Raza, Tang, Rubab ve Wen (2019) Pakistan'da 2010–2015 yılları verileri ile gerçekleştirdikleri meta – analiz çalışmasında finansal kapsayıcılık düzeyindeki yükselmenin ekonomik kalkınmayı artırdığını belirlemişlerdir. Van, Vo, Nguyen ve Vo (2019) finansal kapsayıcılığın ekonomik büyüme

üzerindeki etkisini tahmin etmek için bir panel ekonometrik model oluşturmuşlardır. Bulgular, önceki birçok çalışma ile tutarlı bir şekilde, ekonomik büyüme ile finansal kapsayıcılık arasında pozitif ilişki olduğunu desteklemektedir. Araştırmacılar buna ek olarak milli gelir ve finansal kapsayıcılık düzeylerinin düşük olduğu ülkelerde bu ilişkinin daha güçlü olduğunu belirlemişlerdir. Kim, Yu ve Hassan'ın (2018) İslam İşbirliği Örgütü'nün elli beş üye ülkesinin verilerini kullanarak yaptıkları panel veri çalışmasının sonuçları, finansal kapsayıcılığın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir. Sethi ve Sethy'nin (2018) 1975–2014 yılları arası Hindistan verileriyle gerçekleştirdikleri doğrusal modellere dayalı eşbütünlük analizi çalışmasına göre ekonomik büyüme ile finansal kapsayıcılık arasında uzun dönemli anlamlı ilişki bulunmaktadır. Finansal kapsayıcılıktaki arz ve talep yönlü iyileşmeler ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Rastogi ve Ragabiruntha (2018) yapılandırılmış anket yöntemiyle topladıkları verileri kullanarak Tamil Nadu'da hangi finansal kapsayıcılık unsurlarının ekonomik kalkınmayı desteklediğini araştırmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre; finansal okuryazarlık düzeyi, internet bankacılığı ve bankacılık hizmetleri finansal kapsayıcılığın itici güçleridir. Ekonomik büyüme ve finansal kapsayıcılık arasında pozitif ve uzun dönemli bir bağ olduğunu belirleyen bir başka çalışma, otuz bir ülkenin 2004–2011 dönemini kapsayan verileriyle Sethi ve Acharya (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Ekonomik refah göstergeleri ile finansal kapsayıcılık arasındaki araştırmalarda en fazla kullanılan değişkenler ise kişi başına GSYİH ve gelir eşitsizliğidir. Sha'bana, Girardone ve Sarkisyan'ın (2020) araştırma bulguları, kişi başına düşen GSYİH ile finansal kapsayıcılık arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. Ginevicius, Dudzeviciute, Schieg ve Peleckis'e (2019) göre, kişi başına en yüksek GSYİH göstergelerine sahip ülkeler aynı zamanda en yüksek finansal kapsayıcılık düzeyine de sahiptirler. Nanda'ya (2017) göre, finansal kapsayıcılık düzeyi ile kişi başına gelir ve sosyo-ekonomik gelişmişlik birlikte ve aynı yönde hareket etmektedir. Sarma ve Pais'in (2011) araştırma sonuçları, kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla, kentleşme, yetişkin okuryazarlığı ve gelir eşitsizliğinin bir ülkedeki finansal kapsayıcılık düzeyini açıklayan önemli faktörler olduğunu ortaya koymaktadır. Sani, Özdeşer ve Çavuşoğlu'nun (2019) Nijerya kırsal bölgelerine yönelik yapmış oldukları araştırmanın bulguları finansal kapsayıcılığın hane halkı refahı üzerinde güçlü ve olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca artan finansal kapsayıcılık düzeyi orta ve yüksek gelirli hane halklarının düşük gelirli gelirlilere kıyasla bu durumdan daha fazla yararlanmalarını sağlamaktadır. Zhang ve Posso (2019) 6.200'den fazla Çin hane halkı verilerini kullanarak finansal kapsayıcılığın hane halkı geliri üzerindeki etkisini araştırmışlar ve finansal kapsayıcılığın hane halkı geliri üzerinde güçlü ve olumlu bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Nijerya'da yapılan Sani, Özdeşer ve Çavuşoğlu'nun çalışmalarının aksine, Zhang ve Posso'nun Çin'deki araştırması düşük gelirli hane halklarının finansal kapsayıcılıktan orta ve yüksek gelir düzeyindeki hane halklarına göre daha fazla yararlandığını göstermektedir. Anwar ve Amrullah (2017) finansal kapsayıcılığın genel ekonomiyi etkileyerek yoksulluğu azaltabileceğini, ancak aynı zamanda eşitsizliği de artırabileceğini belirtmişlerdir. Kim (2016) OECD ve Avrupa Birliği'ndeki kırk ülkeye ait 2004–2011 dönemi verilerini kullandığı araştırma finansal kapsayıcılığın ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkide iyileşmeye neden olduğunu ortaya koymaktadır. Bu etki yüksek ekonomik kırılganlığa sahip ülkelerde düşük kırılgan ekonomilere göre daha güçlüdür.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin de finansal kapsayıcılığın artırılmasında önemli faktörler olduğu kabul edilmektedir. Musabegovic, Özer, Djukovic ve Jovanovic (2019) yeni teknolojilerin kullanımı ile kişi başına düşen GSYİH arasındaki ilişkiyi araştırmışlar, kişi başına düşen GSYİH ile finansal işlemlerde ve ödeme süreçlerinde akıllı telefonların kullanımı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Patwardhan, Singleton ve Schmitz (2018) elektronik işlemlerin sağladığı kolaylıklardan yararlanmanın ve cep telefonlarını ödeme sistemlerine uyarlamının maliyetleri düşürdüğünü ve finansal hizmetlere erişimi artırdığını ortaya koymuşlardır.

Literatürde finansal kapsayıcılığın yukarıda belirtilenler dışında farklı faktörlere dayalı olarak araştırılan çalışmalar da mevcuttur. Dünya Bankası'nın 2017 Küresel Findex Veri tabanını kullanan Özsucu (2019) finansal ürün ve hizmetlerin kullanımında cinsiyet farklılıklarına neden olabilecek faktörleri araştırmıştır. Çalışmanın sonuçları finansal kapsayıcılık konusundaki eşitsizliğin istihdam ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermektedir. Yaş ve öğrenim düzeyi de finansal kapsayıcılık açığına katkıda bulunan faktörler arasındadır. Alhassan, Li, Reddy ve Duppati'nin (2019) araştırma bulguları, finansal kapsayıcılık düzeyinin yüksek öğrenim ve yüksek gelir ile pozitif yönde ilişkili olduğunu ve işsizlikten olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir. Szopinski (2019), Polonya'da herhangi bir bankada hesabı olmayanları araştırmış ve bu duruma düşük gelir, düşük eğitim seviyeleri, genç yaş, ticari bankalara güven eksikliği ve kırsal bölgelerde yaşamının etki ettiğini bulmuştur. Bozkurt, Karakuş ve Yıldız (2018), 120 ülkenin 2011–2014 dönemi verilerini kullanarak finansal kapsayıcılık seviyelerinde değişiklik yaratabilecek olası faktörleri incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, finansal kapsayıcılık düzeyindeki değişimi en fazla etkileyen faktörlerin sosyal, politik ve bankacılık ile ilgili konular olduğunu ortaya koymuştur. Otuz OECD ülkesinin verilerini kullandıkları araştırmalarında Van der Werff, Hogarth ve Peach (2013) finansal kurumlara ve hükümete olan güvendedeki artışın finansal kapsayıcılık düzeyinin yükselmesine neden olduğunu belirlemiştir.

Türkiye'de ise finansal kapsayıcılık ile ilgili gerçekleştirilen bilimsel çalışmalar oldukça sınırlıdır. Temizel ve Bayçelebi (2018) Eskişehir'de İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde belirli finansal ürün ve hizmetlerin öğrenciler tarafından kullanılıp kullanılmama durumunu, eğer kullanılmıyorsa nedenlerinin araştırılmak için bir anket çalışması yapmışlardır. Sonuçlar öğrencilerin finansal dışlanmışlık düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bir diğer çalışmada Seven, Yassa ve Yılmaz (2020) finansal kapsayıcılığın temel demografik göstergelerle ilişkisini analiz etmişlerdir. Bulgular 2010 yılından 2020 yılına kadar geçen dönemde dünya genelinde finansal kapsayıcılık düzeyinde önemli bir mesafe alındığını göstermektedir. Aynı gelir grubunda yer aldığı ülkelere göre Türkiye'nin finansal kapsayıcılık düzeyi daha yüksek olmasına karşın kadınların finansal sisteme katılım düzeyi benzer ülkeler ortalamasının oldukça altındadır. Diğer taraftan Türkiye'de finansal kapsayıcılık ile gelir ve eğitim seviyesi arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Finansal kapsayıcılık endeksi geliştirilmesine yönelik ise Türkiye'de iki çalışmaya rastlanmıştır. Bozkurt ve Karakuş (2020) illerin 2011–2016 dönemini kapsayan verilerini kullanarak bir endeks oluşturduktan sonra bunların finansal kapsayıcılık düzeylerini etkileyen itici güçleri araştırmışlardır. Bulgular, iller bazında finansal kapsayıcılığın belirleyicilerinin işsizlik, kentleşme, turizm, bireylerin medeni durumu, eğitim düzeyi, enflasyon ve suç değişkenleri olduğunu göstermiştir. Bozkurt ve Karakuş araştırmalarında finansal kullanım düzeyinin belirlenmesine yönelik olarak birisi “yetişkinler tarafından ibraz edilen toplam çek sayısı”

olmak üzere dört gösterge kullanmışlardır. Çalışmamızda ise Türkiye’de keşide edilen çeklerin büyük çoğunlukla ticari ilişkilerden doğan işlemlere dayanıyor olması nedeniyle “yetişkinler tarafından ibraz edilen toplam çek sayısı” bireylere yönelik finansal kullanım göstergesi olarak dikkate alınmamıştır. Yorulmaz (2013) Türkiye’de bölgeler ve iller arasında karşılaştırma yapabilmesini mümkün kılabilmek için finansal kapsayıcılık endeksi geliştirmiştir. Yorulmaz çalışmasında ilgili dönem itibarıyla mevduat hesabı sayılarına ulaşamadığı için mevduat hesaplarının hacmini finansal erişimin göstergelerinden birisi olarak dikkate alırken, çalışmamızda bireylerin mevduat hesaplarının bölge ve il bazındaki toplam sayıları esas alınmıştır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Finansal kapsayıcılığın ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan göstergeler finansal hizmetlere ve ürünlere erişim, bunların kullanımı ve kalitesi ile ilgili ölçütlerdir. Erişim göstergeleri finansal erişimin derinliğini yansıtır. Kullanım göstergeleri yetişkinlerin finansal hizmetleri nasıl kullandığını ölçmektedir. Kalite ölçütleri ise finansal ürün ve hizmetlerin müşterilerin ihtiyaçlarına uygunluk düzeyini, müşterilerin kullanabileceği seçeneklerin genişliğini, yetişkinlerin finansal hizmetler ve ürünler hakkındaki farkındalık düzeyini ve bunlara yönelik tutumlarını ortaya koymaktadır (World Bank, 2012).

Bu çalışmada, finansal kapsayıcılığın hesaplanmasında verilerine ulaşılabilen dört erişim ve üç kullanım göstergesi kullanılmıştır. Erişimle ilgili göstergeler, finansal hizmet merkezlerinin demografik ve coğrafi yayılımını göstermektedir. Kullanım göstergeleri ise finansal hizmet ile finansal ürün kullanımının yayınlığını ve uygunluğunu ortaya koymaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Finansal Kapsayıcılık Göstergeleri

	Kod	Gösterge*	Açıklama
Erişim	<i>ŞBDC</i>	Şube dağılımı (coğrafi)	1.000 km ² başına düşen şube sayısı.
	<i>ŞBDD</i>	Şube dağılımı (demografik)	100.000 kişi (+15 yaş) başına düşen şube sayısı.
	<i>ATMC</i>	ATM dağılımı (coğrafi)	1.000 km ² başına düşen ATM sayısı.
	<i>ATMD</i>	Şube dağılımı (demografik)	100.000 kişi (+15 yaş) başına düşen ATM sayısı.
Kullanım	<i>KGOK</i>	Kredi / gelir oranı (karşılabilirlik)	Kişi (+15 yaş) başına düşen bireysel kredi tutarının kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasılaya oranı.
	<i>TMDY</i>	Mevduat dağılımı (yaygınlık)	1.000 kişi (+15 yaş) başına düşen tasarruf mevduatı sayısı.
	<i>GMOK</i>	Mevduat / gelir oranı (karşılabilirlik)	Kişi (+15 yaş) başına düşen tasarruf mevduatı tutarının kişi başına gayrisafi yurt içi hasılaya oranı.

* Göstergelere ilişkin veriler birer açık kaynak olan Türkiye İstatistik Kurumu, Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Katılım Bankaları Birliği ve Türkiye Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunun WEB sitelerinden sağlanmıştır. ATM: Otomatik para çekme ünitesi.

ŞBDC ve *ATMC* finansal hizmetlere erişiminin coğrafi dağılımını, *ŞBDD* ve *ATMD* finansal hizmetlere erişimin demografik yayılımını ortaya koymaktadır. Bir banka şubesinin ve *ATM*'nin hizmet verdiği birey sayısı ile coğrafi alanı ölçen *ŞBDC*, *ATMC*, *ŞBDD* ve *ATMD* değerlerinin yüksekliği şube veya *ATM* başına daha az bireye hizmet verildiğine ve hizmet noktalarına erişimin görece kolaylığına vurgu yapmaktadır. *TMDY* finansal hizmetlerin kullanımının yaygınlık göstergelerinden birisidir. *KGOK* ve *GMOK* finansal ürünlerin ortalama birey tarafından karşılanabilme gücüne işaret etmektedir. Kişi başına düşen GSYH'ye kıyasla kredi ve mevduat tutarlarının çok yüksek olması bu ürünlerin üst gelir gruplarınca kullanılabildiğini, düşük gelir seviyesine sahip bireylerin bu ürünlerin kullanımına uzak olduğunu göstermektedir (Işık, 2011).

Tablo 2. Finansal Kapsayıcılık Göstergelerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bölgeler	<i>ŞBDC</i>	En Küçük	2,39	2,46	2,66	2,74	2,80	2,72	2,84	2,96
		En Büyük	582,44	612,39	653,57	658,81	656,00	619,13	606,40	602,28
		Ortalama	59,67	62,79	67,25	67,95	67,84	64,22	63,04	62,73
		Std.Sapma	165	173,4	185	186,5	185,6	175,1	171,5	170,3
	<i>ŞBDD</i>	En Küçük	5,55	5,96	6,49	6,79	6,90	6,65	6,50	6,43
		En Büyük	22,84	23,77	25,77	25,72	25,98	24,61	23,98	23,76
		Ortalama	13,41	13,99	15,02	15,15	15,12	14,33	14,06	13,88
		Std.Sapma	5,91	6,08	6,40	6,27	6,18	5,73	5,47	5,40
	<i>ATMC</i>	En Küçük	6,66	6,93	8,38	9,23	9,86	10,09	10,70	10,65
		En Büyük	1.511,32	1.685,94	1.893,32	2.025,45	2.099,94	2.100,88	2.171,25	2.212,80
		Ortalama	159,30	177,03	199,88	214,73	223,52	224,86	232,33	236,51
		Std.Sapma	426,83	476,31	534,59	571,65	592,44	592,38	612,21	624,02
	<i>ATMD</i>	En Küçük	14,85	16,25	19,38	21,46	22,69	23,06	23,51	23,32
		En Büyük	78,69	85,94	98,36	103,41	108,40	110,63	112,57	112,34
		Ortalama	39,76	43,16	49,23	53,00	55,30	55,87	57,21	56,95
		Std.Sapma	19,44	21,41	23,72	24,53	25,27	25,51	25,79	25,95
<i>KGOK</i>	En Küçük	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09	
	En Büyük	0,18	0,19	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,16	
	Ortalama	0,15	0,16	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14	
	Std.Sapma	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	
<i>TMDY</i>	En Küçük	760,26	781,54	840,81	898,17	918,21	1.010,29	1.111,07	1.232,73	
	En Büyük	2.148,20	2.162,58	2.280,61	2.283,25	2.357,33	2.619,67	2.800,39	3.113,69	
	Ortalama	1.660,88	1.662,87	1.775,99	1.817,49	1.880,27	2.022,83	2.207,90	2.401,43	
	Std.Sapma	462,12	450,46	472,22	470,41	485,17	516,71	559,49	603,25	
<i>GMOK</i>	En Küçük	0,11	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	
	En Büyük	0,52	0,49	0,53	0,53	0,56	0,60	0,58	0,62	
	Ortalama	0,26	0,25	0,26	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	
	Std.Sapma	0,13	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,14	0,15	
İller	<i>ŞBDC</i>	En Küçük	1,29	1,55	1,67	1,67	1,79	1,76	1,76	1,76
		En Büyük	582,44	612,39	653,57	658,81	656,00	619,13	606,40	602,28
		Ortalama	17,71	18,66	20,17	20,50	20,66	19,75	19,48	19,49
		Std.Sapma	66,97	70,41	75,15	75,75	75,47	71,26	69,81	69,35
	<i>ŞBDD</i>	En Küçük	2,89	3,39	3,39	3,89	4,16	4,43	4,63	4,58
		En Büyük	22,84	23,77	25,77	25,72	25,98	24,61	23,98	23,76
		Ortalama	10,88	11,32	12,23	12,42	12,50	11,89	11,76	11,58
		Std.Sapma	4,28	4,30	4,43	4,41	4,31	4,03	3,91	3,79
	<i>ATMC</i>	En Küçük	4,19	4,19	5,24	5,46	6,01	6,35	6,08	5,81
		En Büyük	1.511,32	1.685,94	1.893,32	2.025,45	2.099,94	2.100,88	2.171,25	2.212,80
		Ortalama	51,68	57,39	65,99	71,53	75,15	76,73	79,61	80,46
		Std.Sapma	175,82	196,32	220,95	236,46	245,62	246,39	254,87	259,24
	<i>ATMD</i>	En Küçük	10,13	10,50	13,06	14,10	15,38	16,08	16,31	16,70
		En Büyük	91,25	96,11	107,65	116,94	120,15	120,48	120,69	117,83
		Ortalama	31,94	34,63	39,97	43,37	45,46	46,09	47,30	46,79
		Std.Sapma	14,77	16,03	17,84	18,84	19,16	19,11	19,26	18,89

KGOK	En Küçük	0,07	0,07	0,08	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08
	En Büyük	0,23	0,25	0,25	0,24	0,23	0,24	0,23	0,21
	Ortalama	0,15	0,16	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,14
	Std.Sapma	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
TMDY	En Küçük	567,43	576,04	612,10	625,75	654,22	710,51	784,55	881,37
	En Büyük	2.807,43	2.671,59	2.719,61	2.691,37	2.769,27	2.897,83	3.195,74	3.471,37
	Ortalama	1,582,78	1,589,23	1,700,83	1,756,28	1,791,33	1,917,92	2,110,47	2,287,93
	Std.Sapma	514,31	504,92	534,22	541,15	544,89	568,11	622,51	662,49
GMOK	En Küçük	0,05	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,07
	En Büyük	0,52	0,49	0,53	0,53	0,56	0,60	0,58	0,62
	Ortalama	0,20	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25
	Std.Sapma	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12

Finansal kapsayıcılık göstergelerin ayrı yorumlanması yanıltıcı sonuçlara yol açabilecektir. Bu nedenle tek bir değer olarak bilgi sağlamak ve sonraki çalışmalarda sayısız değişkenle ilişkisinin ölçülmesini mümkün kılabilmek amacıyla Türkiye için illere ve bölgelere göre Finansal Kapsayıcılık Endeksi (TFKE) oluşturulmuştur. TFKE'nin hesaplanmasında Dünya Bankası (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer, Ansar ve Jake, 2018) ile Sarma (2008) ve Yorulmazın (2013) finansal kapsayıcılık endeksi bileşenlerinden hareket edilmiştir. Ancak iller ve bölgeler bazında finansal teknoloji verileri ile finansal kurumlarca kullanılan bireysel kredi sayılarına il bazında ulaşılabilmesi nedeniyle ilgili göstergeler endekse dâhil edilememiştir. Bölgelerin belirlenmesinde TÜİK'in "İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması" (İBBS) esas alınmıştır (Tablo 2).

Tablo 3. TÜİK İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması

Bölge	İller
TR1 – İstanbul	İstanbul
TR2 – Batı Marmara	Balıkesir, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
TR3 – Ege	Afyon, Aydın, Denizli, İzmir, Kütahya, Manisa, Muğla, Uşak
TR4 – Doğu Marmara	Bursa, Eskişehir, Bilecik, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
TR5 – Batı Anadolu	Ankara, Konya, Karaman
TR6 – Akdeniz	Adana, Antalya, Burdur, Hatay, Isparta, Mersin (İçel), Kahramanmaraş, Osmaniye
TR7 – Orta Anadolu	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Sivas, Yozgat
TR8 – Batı Karadeniz	Zonguldak, Karabük, Bartın, Kastamonu, Çankırı, Sinop, Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
TR9 – Doğu Karadeniz	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
TRA – Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum, Erzincan, Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
TRB – Ortadoğu Anadolu	Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli, Van, Muş, Bitlis, Hakkâri
TRC – Güneydoğu Anadolu	Gaziantep, Adıyaman, Kilis, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

TFKE oluşturulurken öncelikle finansal kapsayıcılığın her bir boyutu için iller veya bölgeler bazında bağımsız endeks değerleri hesaplanmıştır.

$$b_i = \frac{g_i - \min_i}{\max_i - \min_i} \quad (1)$$

(b_i : ilgili ilin veya bölgenin i finansal kapsayıcılık boyutu için endeks değeri, g_i : ilgili ilin veya bölgenin i finansal kapsayıcılık boyutu için gerçek değeri, \min_i : i boyutundaki en küçük değer, \max_i : i boyutundaki en büyük değer).

Uygulanan yöntem ile her bir finansal kapsayıcılık boyutu değeri sıfır ile bir arasında oluşturulmuş ($0 \leq b_i \leq 1$) ve standart hale getirilmiş olacaktır. Boyut değerinin yüksek olması ilgili ilin veya bölgenin finansal kapsayıcılık seviyesinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Finansal kapsayıcılık endeksi hesaplamasında kullanılan boyut adedinin yedi olduğu göz önüne alındığında bir bölge veya il yıl bazında $y = (b_{1_{i,t}}, b_{2_{i,t}}, b_{3_{i,t}}, b_{4_{i,t}}, b_{5_{i,t}}, b_{6_{i,t}}, b_{7_{i,t}})$ noktası ile temsil edilecektir. $y = (0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)$ noktası en kötü durumu gösterirken $y = (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)$ bir ilin veya bölgenin alabileceği en yüksek finansal kapsayıcılık değerini ifade etmektedir (Sarma, 2008).

Her bir boyut için illere ve bölgelere göre veriler standart hale getirildikten sonra ters Öklid uzaklık bağıntıları ile $TKFE_{i,t}$ (i ilinin veya bölgesinin t dönemindeki finansal kapsayıcılık endeks değeri) hesaplanmıştır (Yorulmaz, 2013; Sarma, 2008).

$$TKFE_{i,t} = \sqrt{\frac{(1-b_{1_{i,t}})^2 + (1-b_{2_{i,t}})^2 + (1-b_{3_{i,t}})^2 + (1-b_{4_{i,t}})^2 + (1-b_{5_{i,t}})^2 + (1-b_{6_{i,t}})^2 + (1-b_{7_{i,t}})^2}{7}} \quad (2)$$

TFKE oluşturulduktan sonra iller ve bölgeler finansal kapsayıcılık endeks değerlerine göre aşağıda gösterildiği gibi çok yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük olarak sınıflandırılmıştır.

- Çok yüksek finansal kapsayıcılık: $\left[\bar{x}_t + \frac{1-\bar{x}_t}{5} \times 3 \right] \leq TKFE_{i,t} \leq 1$ (3)

- Yüksek finansal kapsayıcılık: $\left[\bar{x}_t + \frac{1-\bar{x}_t}{5} \right] \leq TKFE_{i,t} < \left[\bar{x}_t + \frac{1-\bar{x}_t}{5} \times 3 \right]$ (4)

- Orta düzey finansal kapsayıcılık: $\left[\bar{x}_t - \frac{\bar{x}_t}{5} \right] \leq TKFE_{i,t} < \left[\bar{x}_t + \frac{1-\bar{x}_t}{5} \right]$ (5)

- Düşük finansal kapsayıcılık: $\left[\bar{x}_t - \frac{\bar{x}_t}{5} \times 3 \right] \leq TKFE_{i,t} < \left[\bar{x}_t - \frac{\bar{x}_t}{5} \right]$ (6)

- Çok düşük finansal kapsayıcılık: $0 \leq TKFE_{i,t} < \left[\bar{x}_t - \frac{\bar{x}_t}{5} \times 3 \right]$ (7)

(\bar{x}_t : İllerin veya bölgelerin t yılındaki endeks değerlerinin aritmetik ortalaması)

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları finansal kapsayıcılığın en yüksek olduğu bölgenin 2011–2018 arasındaki tüm yıllarda İstanbul olduğunu ortaya koymaktadır. En düşük finansal göstergeler

sahip bölgeler ise Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'dur (Tablo 4).

Tablo 4. Bölgelere Göre *TFKE*

Bölge	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TR1 İstanbul	0,87	0,86	0,85	0,86	0,82	0,77	0,76	0,76
TR2 Batı Marmara	0,52	0,53	0,54	0,54	0,55	0,54	0,55	0,55
TR3 Ege	0,51	0,51	0,50	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50
TR4 Doğu Marmara	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33
TR5 Batı Anadolu	0,55	0,54	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52	0,52
TR6 Akdeniz	0,39	0,39	0,39	0,40	0,39	0,38	0,39	0,38
TR7 Orta Anadolu	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29
TR8 Batı Karadeniz	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,24	0,24	0,24
TR9 Doğu Karadeniz	0,32	0,32	0,31	0,32	0,31	0,31	0,32	0,31
TRA Kuzeydoğu Anadolu	0,12	0,11	0,13	0,13	0,13	0,12	0,14	0,14
TRB Ortadoğu Anadolu	0,08	0,06	0,07	0,09	0,09	0,09	0,10	0,11
TRC Güneydoğu Anadolu	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08

Sonraki aşamada bölgelerin finansal kapsayıcılık düzeyleri Tablo 4'de sunulan endeks değerleri esas alınmak suretiyle çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo. 5 Bölgelerin *TFKE* Düzeylerinin Belirlenmesinde Esas Alınan Endeks Değerleri

2011	$0,000 \leq d5 < 0,142$	$0,142 \leq d4 < 0,284$	$0,284 \leq d3 < 0,484$	$0,484 \leq d2 < 0,742$	$0,742 \leq d1 \leq 1$
2012	$0,000 \leq d5 < 0,142$	$0,142 \leq d4 < 0,283$	$0,283 \leq d3 < 0,483$	$0,483 \leq d2 < 0,742$	$0,742 \leq d1 \leq 1$
2013	$0,000 \leq d5 < 0,142$	$0,142 \leq d4 < 0,284$	$0,284 \leq d3 < 0,484$	$0,484 \leq d2 < 0,742$	$0,742 \leq d1 \leq 1$
2014	$0,000 \leq d5 < 0,144$	$0,144 \leq d4 < 0,288$	$0,288 \leq d3 < 0,488$	$0,488 \leq d2 < 0,744$	$0,744 \leq d1 \leq 1$
2015	$0,000 \leq d5 < 0,142$	$0,142 \leq d4 < 0,285$	$0,285 \leq d3 < 0,485$	$0,485 \leq d2 < 0,742$	$0,742 \leq d1 \leq 1$
2016	$0,000 \leq d5 < 0,139$	$0,139 \leq d4 < 0,277$	$0,277 \leq d3 < 0,477$	$0,477 \leq d2 < 0,739$	$0,739 \leq d1 \leq 1$
2017	$0,000 \leq d5 < 0,140$	$0,140 \leq d4 < 0,281$	$0,281 \leq d3 < 0,481$	$0,481 \leq d2 < 0,740$	$0,740 \leq d1 \leq 1$
2018	$0,000 \leq d5 < 0,140$	$0,140 \leq d4 < 0,280$	$0,280 \leq d3 < 0,480$	$0,480 \leq d2 < 0,740$	$0,740 \leq d1 \leq 1$

d5: çok düşük, *d4*: düşük, *d3*: orta, *d2*: yüksek, *d1*: çok yüksek düzeyde finansal kapsayıcılığı göstermektedir.

Orta Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi dışındakilerin 2011–2018 yılları arasında yer aldığı sınıfta değişiklik olmadığı anlaşılmaktadır. Çok yüksek finansal kapsayıcılık değerlerine sahip tek bölge İstanbul, yüksek düzey finansal kapsayıcılığın olduğu bölgeler Batı Marmara, Ege ve Batı Anadolu'dur. 2011–2018 dönemindeki tüm yıllarda Doğu Marmara, Akdeniz ve Doğu Karadeniz orta düzey finansal kapsayıcılık endeks değerlerine sahiptirler. İlgili dönemin tamamında düşük finansal kapsayıcılık endeks değeri olan tek bölge

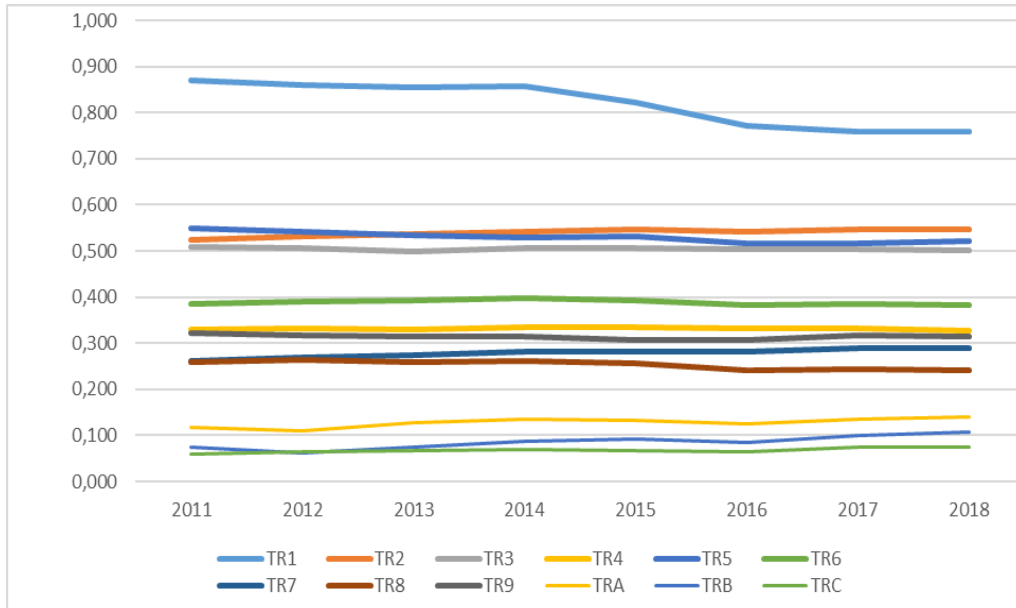
Batı Karadeniz'dir. Orta Anadolu Bölgesinde ise 2011–2013 yılları arasında düşük, sonrasında orta düzey finansal kapsayıcılık söz konusudur. Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri ilgili dönemin tamamında çok düşük finansal kapsayıcılık endeks değerlerine sahiptirler. Kuzeydoğu Anadolu 2018 yılında düşük, diğer yıllarda çok düşük finansal kapsayıcılık düzeyindedir. (Tablo 4).

Tablo 6. Bölgelerin Finansal Kapsayıcılık Düzeyleri

Bölge	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TR1 İstanbul	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1
TR2 Batı Marmara	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2
TR3 Ege	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2
TR4 Doğu Marmara	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
TR5 Batı Anadolu	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2
TR6 Akdeniz	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
TR7 Orta Anadolu	d4	d4	d4	d3	d3	d3	d3	d3
TR8 Batı Karadeniz	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
TR9 Doğu Karadeniz	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
TRA Kuzeydoğu Anadolu	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d4
TRB Ortadoğu Anadolu	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
TRC Güneydoğu Anadolu	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5

d5: çok düşük, d4: düşük, d3: orta, d2: yüksek, d1: çok yüksek düzeyde finansal kapsayıcılığı göstermektedir.

En yüksek endeks değerleri İstanbul Bölgesinde olmasına karşın ilgili bölgedeki finansal kapsayıcılığın gelişimi 2014 yılından itibaren düşme eğilimi göstermektedir (Grafik 1). 2011 yılından 2018 yılına kadar geçen dönemde Kuzeydoğu Anadolu'da %120,74, Ortadoğu Anadolu'da % 140,96 ve Güneydoğu Anadolu'da % 128,65 düzeyinde iyileşme olduğu hesaplanmıştır. Diğer bölgelerde dikkati çeken oransal değişim gözlemlenmemiştir.



Grafik 1. Yıllara ve Bölgelere Göre TFKE Gelişimi

Bölgelere göre finansal kapsayıcılığın hesaplanması önemli olmakla birlikte özellikle uç noktalarda yer alacak maksimum – minimum değerler endeksi etkileyebilecek ve illerin finansal kapsayıcılık düzeyi üzerindeki etkilerini tam olarak yansıtmayabilecektir. Bu kapsamda Türkiye’de finansal kapsayıcılığın daha detaylı değerlendirilebilmesi amacıyla illere göre de endeks oluşturulmuştur (Ek 1).

İllerin TFKE düzeylerinin belirlenmesinde esas alınan değerlere göre (Ek 2) İstanbul incelenen tüm yıllarda çok yüksek finansal kapsayıcılık düzeyindedir. Ankara, Antalya, İzmir ve Muğla ilgili dönemde yüksek finansal kapsayıcılık endeks değerlerine sahiptirler. Aydın ili 2015 yılına kadar orta düzey, bu yıldan itibaren yüksek finansal kapsayıcılık endeks değerleri taşımaktadır. 2011–2018 dönemindeki tüm yıllarda orta düzey finansal kapsayıcılık endeks değeri hesaplanan il sayısı kırk dokuzdur (Afyonkarahisar, Aksaray, Amasya, Artvin, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Denizli, Düzce, Edirne, Erzincan, Eskişehir, Giresun, Hatay, Isparta, Karabük, Karaman, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırklareli, Kırşehir, Kocaeli, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Mersin, Nevşehir, Ordu, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Sivas, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Tunceli, Uşak, Yalova, Yozgat, Zonguldak). Bayburt 2016’da düşük, bunun dışındaki tüm yıllarda orta düzey, Ardahan ise 2011 ve 2012 yıllarında düşük takip eden yıllarda orta düzey finansal kapsayıcılık endeks değerlerine sahiptir. İlgili dönem boyunca düşük finansal kapsayıcılık düzeyinde olan on iki il olduğu görülmektedir. Bunlardan ikisi Akdeniz (Kahramanmaraş, Osmaniye), biri Orta Anadolu (Niğde), biri Doğu Karadeniz (Gümüşhane) üçü Kuzeydoğu Anadolu (Erzurum, Iğdır, Kars), biri Ortadoğu Anadolu (Elâzığ) ve dördü Güneydoğu Anadolu bölgesinde (Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis) yer almaktadır. Çok düşük endeks değeri hesaplanan on bir ilin (Ağrı, Batman, Bingöl, Bitlis, Hakkâri, Mardin, Muş, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak, Van) hiçbirinin finansal kapsayıcılık düzeylerinde araştırılan 2011–2018 dönemi süresince bir değişiklik olmamıştır. Bunların tamamı bölgesel olarak da çok düşük finansal kapsayıcılığa sahip olan Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunan illerdir (Ek 3).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Finansal kapsayıcılık özellikle düşük gelirli ve dezavantajlı gruplarındaki bireylerin temel finansal hizmetlere erişmelerini ve bunlarının kullanımı sağlayan bir süreç olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda finansal kapsayıcılığın amaçlarını; dışlanmış grupların finansal sisteme dâhil edilmesi, düşük gelirli gruplar, mikro, küçük ve orta ölçekli işletmeler için uygun bankacılık hizmetleri sağlanması, kaynakların etkin dağılımının kolaylaştırılması olarak özetlemek mümkündür. Bir ülkede finansal kapsayıcılık düzeyinin yükselmesinin ülke ekonomisinin daha hızlı ve sağlıklı büyümesi, enflasyonun kontrol altına alınması, yoksulluğun azaltılması, istihdamın ve bireylerin kişisel refahlarının artması, finansal istikrarın sağlanması ve finansal sistemin şoklara dirençli hale gelmesi gibi konularda olumlu etkilerinin olması beklenir.

Sosyal ve ekonomik etkilerinin araştırılabilmesi için finansal kapsayıcılığın öncelikle ölçülebilmesi gereklidir. Buna karşın bir ülkenin veya bölgenin finansal kapsayıcılık düzeyini ölçmek veya değerlendirmek için tek ve tutarlı bir yöntem bulunmamaktadır. Diğer taraftan bir finansal sistemin ne kadar kapsayıcı olduğunu değerlendirmek için uygun bir ölçme aracı geliştirmeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda daha çok finansal erişim ve kullanım boyutlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Son dönemlerde kullanılmaya

başlanan bir diğer boyut finansal teknoloji göstergeleridir. Çalışmada Türkiye’de bölgelere ve illere göre finansal kapsayıcılık endeksi oluşturulurken yaygın olarak kullanılan finansal erişim göstergelerinin tamamı hesaplamalara dâhil edilmiş, finansal kapsayıcılık göstergelerinden verilerine il bazında ulaşılamayan biri dışındakiler dikkate alınmıştır. Finansal teknoloji verilerine ise ulaşılamaması nedeniyle hesaplamalarda kullanılamamıştır.

Araştırmanın finansal kapsayıcılık bulguları bölgeler göre çok yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük olarak değerlendirildiğinde tüm yıllarda İstanbul çok yüksek; Batı Marmara, Ege ve Batı Anadolu yüksek; Doğu Marmara, Akdeniz ve Doğu Karadeniz orta; Batı Karadeniz düşük, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu çok düşük endeks değerlerine sahiptir. Orta Anadolu Bölgesinde 2011–2013 yılları arasında düşük, sonrasında orta düzey finansal kapsayıcılık söz konusudur. Kuzeydoğu Anadolu ise 2018 yılında düşük, diğer yıllarda çok düşük finansal kapsayıcılık düzeyindedir. İllerin finansal kapsayıcılık endeks değerleri genel olarak içerisinde buldukları bölge ile uyumludur.

Finansal kapsayıcılık endeksi verileri yorumlanırken bölgenin özelliklerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Kentleşme, yerleşim merkezlerinin birbirlerine uzaklıkları, ulaşım ve haberleşme olanakları gibi faktörler finansal erişim göstergelerinin üzerinde etkilidir. Bu açıdan dezavantajlı olan bölgelerin finansal kapsayıcılık düzeylerinin diğerlerinden düşük olması beklenen bir durum olacaktır. Finansal erişim göstergeleri üzerinde etkili olan bir diğer unsur bölgenin demografik yapısıdır. Bölgenin nüfus artış (azalış) hızı ve nüfusun yaş yapısı makroekonomik değişkenler üzerinde etkili olabilmektedir. Yaş yapısının değişmesine paralel olarak nüfusun içerisindeki bağımlı ve çalışan bireylerin oranı da değişmektedir ve finansal ihtiyaçlar farklılaşmaktadır. Bir diğer ifadeyle ekonomik davranışları birbirinden farklı olan nüfus yapılarına sahip olan bölgelerin finansal erişim göstergeleri de farklı olabilecektir. Çeşitli faktörlerden etkilenen ekonomik yapı da finansal kurumların ilgili bölgeye yaklaşımları üzerinde etkilidir. Finansal kurumların, özellikle de ticari bankaların ülke genelindeki dağılımı iller arasındaki gelişmişlik farklarına bağlı olarak değişkenlik göstermekte, bu da illerin ve bölgelerin finansal kapsayıcılık düzeylerini etkilemektedir.

Araştırmanın kapsamı tüm finansal kapsayıcılık verilerine, özellikle de gelecekteki araştırmalarda daha yaygın olarak kullanılması beklenen finansal teknoloji göstergelerine ulaşılamaması nedeniyle sınırlıdır. Buna karşın oluşturulan endeks finansal kapsayıcılığın çeşitli faktörlerle ilişkisini araştırılabilmesi için önemli sayılabilecek veriler sağlamaktadır. İleriki dönemlerde illerin ve bölgelerin finansal kapsayıcılık endeks değerleri ile çeşitli sosyo-ekonomik ve teknolojik değişkenlerin ilişkisinin araştırılması ve finansal kapsayıcılığın nedenleri ile sonuçlarının analiz edilmesi faydalı olacaktır. Diğer taraftan literatürde yer alan çalışmaların sonuçları dikkate alındığında özellikle dezavantajlı gruplara yönelik finansal kapsayıcılık düzeyinin yükseltilmesine yönelik çalışmaların artırılması gerektiği görülmektedir. Bu kapsamda, finans sektöründe faaliyet gösteren başta bankalar olmak üzere tüm finansal hizmet sağlayıcıların bu hizmetlerin sunumunu kolaylaştırmak için bilgi sistemlerini ve organizasyonlarını güçlendirip genişletmeleri, finansal katılımı sağlamak veya artırmak için tüm eğitim ve öğretim düzeylerinde finansal eğitim programlarına yer verilerek finansal okuryazarlık düzeyinin artırılması, finansal konulardaki düzenlemelerin toplumun tamamını kapsayacak şekilde ele alınması, finansal düzenleme ve uygulamaların teknolojinin getirdiği olanaklardan en yüksek derecede faydalanacak şekilde geliştirilmesi ve uyarlanması faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Abel, Sanderson – Mutandwa, Learnmore – Le Roux, Pierre (2018), “A Review of Determinants of Financial Inclusion”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8, 3, pp.1–8.
- Alhassan, Abidin – Li, Leon – Reddy, Krishna – Duppati, Geeta (2019), “The Relationship Between Political Instability and Financial Inclusion: Evidence from Middle East and North Africa”, *International Journal of Finance and Economics*, Early Access, pp.1–22.
- Anwar, Anas I. – Amrullah, Amiruddin (2017), “Impact of Financial Inclusion towards Poverty in Indonesia”, *Proceedings of the 2nd International Conference on Accounting, Management, and Economics*, 40, pp.407–410.
- Bittencourt, Manoel (2012), “Financial Development and Economic Growth in Latin America: Is Schumpeter Right?”, *Journal of Policy Modeling*, 34, 3, pp.341–355.
- Bozkurt, İbrahim – Karakuş, Rıfat (2020), “Provincial Financial Inclusion in Turkey: Measurement and Its Spatial Determinants”, *Ege Academic Review*, 20, 2, pp.101–124.
- Bozkurt, İbrahim, Karakuş, Rıfat – Yıldız, Melek (2018), “Spatial Determinants of Financial Inclusion Over Time”, *Journal of International Development*, 30, pp.1474–1504.
- Chakravarty, Satya R. – Pal, Rupayan (2013), “Financial Inclusion in India: An Axiomatic Approach”, *Journal of Policy Modeling*, 35, 5, pp.813–837.
- Clarke, George – Xu, Lixin – Zou, Heng–Fu (2006), “Finance and Income Inequality: What Does the Data Tell Us?”, *Southern Economic Journal*, 72, 3, pp.578–596.
- Cull, Robert – Ehrbeck, Tilman – Holle, Nina (2014), “Financial Inclusion and Development: Recent Impact Evidence”, *CGAP Focus Note*, 92, <https://www.cgap.org/sites/default/files/FocusNote-Financial-Inclusion-and-Development-April-2014.pdf>, (23.10.2020).
- De Koker, Louis – Jentsch, Nicola (2013), “Financial Inclusion and Financial Integrity: Aligned Incentives?”, *World Development*, 44, pp.267–280.
- Demirguc–Kunt, Asli – Klapper, Leora – Singer, Dorothe – Ansar, Saniya – Hess, Jake (2018), “Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution”, Washington, DC: World Bank.
- Demirguc–Kunt, Asli – Klapper, Leora – Singer, Dorothe – Van Oudheusden, Peter (2015), “Measuring Financial Inclusion Around the World”, *World Bank Policy Research Working Paper 7255*, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/187761468179367706/pdf/WPS7255.pdf>, (02.11.2020).
- Demirguc–Kunt, Asli – Beck, Thorsten – Honohan, Patrick (2008), “Finance for All?”

- Policies and Pitfalls in Expanding Access”, World Bank, Washington DC.
- Dev, Mahendra S. (2006), “Financial Inclusion: Issues and Challenges”, *Economic and Political Weekly*, 41, 41, pp.4310–4313.
- Duncombe, Richard – Boateng, Richard (2009), “Mobile Phones and Financial Services in Developing Countries: A Review of Concepts, Methods, Issues, Evidence and Future Research Directions”, *Third World Quarterly*, 30, 7, pp.1237–1258.
- European Commission (2008), “Financial services provision and prevention of financial exclusion”, <https://www.fi-compass.eu/publication/other-resources/financial-services-provision-and-prevention-financial-exclusion>, (16.11.2020).
- Fungáčová, Zuzana – Weill, Laurent (2015), “Understanding Financial Inclusion in China”, *China Economic Review*, 34C, pp.196 – 206.
- Ginevicius, Romualdas – Dudzeviciute, Gitana – Schieg, Martin – Peleckis, Kestutis (2019), “The Inter-Linkages Between Financial and Economic Development in The European Union Countries”, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32, 1, pp.3309-3326.
- Global Partnership for Financial Inclusion (2014), “Digital Financial Inclusion and The Implications for Customers, Regulators, Supervisors And Standard-Setting Bodies”, <https://www.gpfi.org/publications/digital-financial-inclusion-and-implications-customers-regulators-supervisors-and-standard-setting>, (12.11.2020).
- Gupte, Rajani – Venkataramani, Bhama – Gupta, Deepa (2012). “Computation of Financial Inclusion Index for India”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 37, pp.133–149.
- Gündüz, Murat – Özyıldırım, Yunus (2019), “Türkiye’de İllere Göre Finansal Kapsayıcılık Endeksinin Ölçülmesi”, *Bankacılar*, 111, ss.52–70.
- Işık, İhsan, (2011), “Dünyada ve Türkiye’de Finansal Hizmetlere Erişim ve Finansal Eğitim”, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Jeanneney, Sylviane G. – Kpodar, Kangni R. (2011), “Financial Development and Poverty Reduction: Can There Be A Benefit Without A Cost?”, *The Journal of Development Studies*, 47, 1, pp.143–163.
- Kempson, Elaine – Atkinson, Adele – Pilley, Odile (2004), “Policy Level Response to Financial Exclusion in Developed Economies: Lessons for Developing Countries”, Report of Personal Finance Research Centre, University of Bristol, Bristol. <http://www.bristol.ac.uk/geography/research/pfrc/themes/finexc/policy-level-response.html>, (26.10.2020).
- Kim, Dai-Won, – Yu, Jung-Suk – Hassan, M. Kabir (2018), “Financial Inclusion and Economic Growth in OIC Countries”, *Research in International Business and Finance*, 43, pp.1–14.

- Kim, Jong-Hee (2016), "A Study on the Effect of Financial Inclusion on the Relationship Between Income Inequality and Economic Growth", *Emerging Markets Finance and Trade*, 52, 2, pp.1 – 15.
- Leyshon, Andrew – Thrift, Nigel (1995), "Geographies of Financial Exclusion: Financial Abandonment in Britain and The United States", *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20, 3, 312–341.
- Musabegovic, Ismail, – Özer, Mustafa – Djukovic, Sladana – Jovanovic, Stefan (2019), "Influence of Financial Technology (FINTECH) on Financial Industry", *Economics of Agriculture*, 66, 4, pp.1003–1021.
- Nanda, Kajole (2017), "Bank Led Financial Inclusion and Socio Economic Development: The Case of Indian States", *Pacific Business Review International*, 10, 4, pp.39–49.
- Özsuca, Ekin A. (2019), "Gender Gap in Financial Inclusion: Evidence from MENA", *Economics and Business Letters*, 8, 4, pp.199–208.
- Pal, Rupayan – Vaidya, Rajendra (2011), "Outreach of Banking Services Across Indian States: 1981–2007 Converging or Diverging?" In DM Nachane (ed.). *India Development Report*, pp.116–129.
- Patwardhan, Anju – Singleton, Ken – Schmitz, Kai (2018), "Financial Inclusion in the Digital Age", *International Finance Corporation–Creditease–Stanford Graduate School of Business*.
- Rastogi, Shailesh – Ragabiruntha, Ellapan (2018), "Financial Inclusion and Socioeconomic Development: Gaps and Solution", *International Journal of Social Economics*, 45, 7, 1122–1140.
- Raza, Muhammad S. – Tang, Jun – Rubab, Sana – Wen, Xin (2019), "Determining the Nexus Between Financial Inclusion and Economic Development in Pakistan", *Journal of Money Laundering Control*, 22, 2, pp.195–209.
- Sani, Ibrahim S. – Özdeşer, Hüseyin – Çavuşoğlu, Behiye (2019), "Financial Inclusion As A Pathway to Welfare Enhancement and Income Equality: Micro-Level Evidence from Nigeria", *Development Southern Africa*, 36, 3, 390–407.
- Sarıgül, Haşmet (2020). "The Determining Factors of Financial Inclusion in Turkey", *Journal of Economics Finance and Accounting*, 7, 3, 223 – 235.
- Sarma, Mandira – Pais, Jesim (2011), "Financial Inclusion and Development. *International Journal of Development*", 23, pp.613–628.
- Sarma, Mandira (2008), "Index of Financial Inclusion", *Indian Council for Research on International Economic Relations, New Delhi Working Papers* 215.
- Sethi, Dinabandhu – Acharya, Debashis (2018), "Financial Inclusion and Economic Growth Linkage: Some Cross Country Evidence", *Journal of Financial Economic Policy*, 10,

- 3, pp.369–385.
- Sethi, Dinabandhu – Sethy, Susa K. (2018), “Financial Inclusion Matters for Economic Growth in India”, *International Journal of Social Economics*, 46, 1, pp.132–151.
- Seven, Ünal – Yassa, Ahmet D. – Yılmaz, Fatih (2020), “Finansal Kapsayıcılık: Türkiye ve Dünya Karşılaştırması”, *TCMB Ekonomi Notları*, 2020–04.
- Sha'bana, Mais – Girardone Claudia – Sarkisyan, Anna (2020), “Cross–Country Variation in Financial Inclusion: A Global Perspective”, *The European Journal of Finance*, 26, 4–5, pp.319 – 340.
- Szopinski, Tomasz (2019), “Who is Unbanked? Evidence From Poland”, *Contemporary Economics*, 13, 4, pp.417–426.
- T.C. Başbakanlık (2014), “Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Tüketici Finansal Koruma Stratejisi ve Eylem Planları”, *Resmi Gazete No. 29021*.
- Temizel, Fatih. – Bayçelebi, Berfu E. (2018), “Finansal Dışlanmışlık Analizi: Eskişehir’de Öğrenim Gören İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma”, *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 6, 4, ss.1152–1177.
- World Bank (2018), “New Report Analyses China’s Impressive Trajectory Toward Universal Financial Inclusion”, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/02/09/new-report-analyzes-china-impressive-trajectory-toward-universal-financial-inclusion> (12.12.2020).
- World Bank (2014), “Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion”, *World Bank Publications*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16238>, (15.12.2020).
- World Bank (2012), “Financial Inclusion Strategies Reference Framework”, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/801151468152092070/pdf/787610WP0P144500use0only0900A9RD899.pdf>, (17.06.2020).
- Van, Loan T.H. – Vo, Anh T., – Nguyen, Nhan T. – Vo, Duc H. (2019), “Financial Inclusion and Economic Growth: An International Evidence”, *Emerging Markets Finance Trade*, Early Access, pp.239–263.
- Van Der Werff, Andrew D., – Hogarth, Jeanne M. – Peach, Nathanael D. (2013), “A Cross–Country Analysis of Financial Inclusion within the OECD”, *Consumer Interests Annual*, 59, pp.1–12.
- Yorulmaz, Recep (2013), “Construction of a Regional Financial Inclusion Index in Turkey”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 7, 1, ss.79–101.
- Zhang, Quanda – Posso, Alberto (2019), “Thinking Inside the Box: A Closer Look at Financial Inclusion And Household Income”, *The Journal of Development Studies*, 55, 7, pp.1616–1631.

EKLER

Ek 1. İllere Göre TFKE Tablosu

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Adana	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,33
Adıyaman	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
Afyonkarahisar	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,28	0,29	0,29
Ağrı	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Aksaray	0,22	0,23	0,24	0,23	0,23	0,24	0,24	0,23
Amasya	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30	0,31	0,31
Ankara	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45
Antalya	0,40	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,43	0,42
Ardahan	0,19	0,18	0,22	0,23	0,21	0,23	0,25	0,26
Artvin	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,36	0,35
Aydın	0,39	0,40	0,40	0,41	0,41	0,42	0,42	0,42
Balıkesir	0,34	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36
Bartın	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35
Batman	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
Bayburt	0,21	0,22	0,22	0,21	0,22	0,19	0,21	0,20
Bilecik	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,27	0,27
Bingöl	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
Bitlis	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10
Bolu	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,28
Burdur	0,31	0,32	0,32	0,31	0,31	0,32	0,33	0,34
Bursa	0,32	0,33	0,32	0,33	0,33	0,34	0,34	0,33
Çanakkale	0,31	0,32	0,32	0,33	0,34	0,34	0,34	0,33
Çankırı	0,26	0,25	0,25	0,27	0,27	0,28	0,29	0,27
Çorum	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,30
Denizli	0,33	0,33	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36
Diyarbakır	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Düzce	0,24	0,25	0,26	0,25	0,24	0,25	0,25	0,26
Edirne	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40	0,41
Elazığ	0,19	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Erzincan	0,24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,27	0,26	0,26
Erzurum	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Eskişehir	0,32	0,33	0,34	0,35	0,35	0,35	0,36	0,35
Gaziantep	0,19	0,20	0,21	0,21	0,20	0,20	0,21	0,20
Giresun	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,33	0,34	0,34
Gümüşhane	0,19	0,19	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,19
Hakkari	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09
Hatay	0,24	0,25	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23
Iğdır	0,13	0,13	0,14	0,17	0,15	0,16	0,15	0,15
Isparta	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
İstanbul	0,75	0,76	0,77	0,77	0,76	0,75	0,72	0,71
İzmir	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46
Kahramanmaraş	0,12	0,13	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16
Karabük	0,31	0,34	0,33	0,34	0,34	0,33	0,35	0,33
Karaman	0,24	0,23	0,25	0,24	0,24	0,25	0,24	0,25
Kars	0,17	0,17	0,18	0,19	0,18	0,18	0,20	0,20
Kastamonu	0,29	0,30	0,29	0,30	0,30	0,29	0,30	0,30
Kayseri	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,30	0,30
Kırıkkale	0,24	0,25	0,26	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26
Kırklareli	0,33	0,33	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,35
Kırşehir	0,28	0,31	0,32	0,33	0,33	0,32	0,32	0,31

Kilis	0,16	0,17	0,15	0,21	0,16	0,18	0,17	0,17
Kocaeli	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,31	0,29	0,28
Konya	0,23	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Kütahya	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,26
Malatya	0,20	0,21	0,23	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23
Manisa	0,26	0,25	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28
Mardin	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,05
Mersin	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Muğla	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Muş	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02
Nevşehir	0,32	0,34	0,35	0,35	0,35	0,34	0,35	0,35
Niğde	0,19	0,19	0,20	0,19	0,19	0,20	0,20	0,19
Ordu	0,26	0,26	0,26	0,27	0,25	0,26	0,27	0,27
Osmaniye	0,14	0,16	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,16
Rize	0,32	0,32	0,32	0,31	0,32	0,32	0,32	0,31
Sakarya	0,25	0,26	0,27	0,26	0,26	0,27	0,27	0,26
Samsun	0,28	0,28	0,29	0,30	0,29	0,30	0,30	0,30
Siirt	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08
Sinop	0,30	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33
Sivas	0,24	0,25	0,26	0,26	0,26	0,27	0,28	0,27
Şanlıurfa	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05
Şırnak	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
Tekirdağ	0,31	0,31	0,33	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31
Tokat	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,24	0,24	0,25
Trabzon	0,34	0,34	0,35	0,34	0,34	0,35	0,34	0,34
Tunceli	0,35	0,32	0,34	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34
Uşak	0,31	0,31	0,33	0,32	0,33	0,32	0,33	0,33
Van	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
Yalova	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,37	0,35
Yozgat	0,23	0,24	0,26	0,26	0,26	0,27	0,29	0,29
Zonguldak	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36

Ek 2. İllerin TFKE Düzeylerinin Belirlenmesinde Esas Alınan Değerler Tablosu

2011	$0.000 \leq d5 < 0.100$	$0.100 \leq d4 < 0.200$	$0.200 \leq d3 < 0.400$	$0.400 \leq d2 < 0.700$	$0.700 \leq d1 \leq 1$
2012	$0.000 \leq d5 < 0.102$	$0.102 \leq d4 < 0.205$	$0.205 \leq d3 < 0.405$	$0.405 \leq d2 < 0.702$	$0.702 \leq d1 \leq 1$
2013	$0.000 \leq d5 < 0.105$	$0.105 \leq d4 < 0.211$	$0.211 \leq d3 < 0.411$	$0.411 \leq d2 < 0.705$	$0.705 \leq d1 \leq 1$
2014	$0.000 \leq d5 < 0.106$	$0.106 \leq d4 < 0.212$	$0.212 \leq d3 < 0.412$	$0.412 \leq d2 < 0.706$	$0.706 \leq d1 \leq 1$
2015	$0.000 \leq d5 < 0.105$	$0.105 \leq d4 < 0.211$	$0.211 \leq d3 < 0.411$	$0.411 \leq d2 < 0.705$	$0.705 \leq d1 \leq 1$
2016	$0.000 \leq d5 < 0.106$	$0.106 \leq d4 < 0.212$	$0.212 \leq d3 < 0.412$	$0.412 \leq d2 < 0.706$	$0.706 \leq d1 \leq 1$
2017	$0.000 \leq d5 < 0.107$	$0.107 \leq d4 < 0.213$	$0.213 \leq d3 < 0.413$	$0.413 \leq d2 < 0.707$	$0.707 \leq d1 \leq 1$
2018	$0.000 \leq d5 < 0.106$	$0.106 \leq d4 < 0.212$	$0.212 \leq d3 < 0.412$	$0.412 \leq d2 < 0.706$	$0.706 \leq d1 \leq 1$

d5: çok düşük, *d4*: düşük, *d3*: orta, *d2*: yüksek, *d1*: çok yüksek düzeyde finansal kapsayıcılığı göstermektedir.

Ek 3. İllerin Finansal Kapsayıcılık Düzeyleri Tablosu

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Adana	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Adıyaman	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>
Afyonkarahisar	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Ağrı	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>
Aksaray	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Amasya	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Ankara	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>
Antalya	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>
Ardahan	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Artvin	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Aydın	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>	<i>d2</i>
Balıkesir	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Bartın	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Batman	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>
Bayburt	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d4</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Bilecik	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Bingöl	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>
Bitlis	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>
Bolu	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Burdur	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Bursa	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Çanakkale	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Çankırı	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Çorum	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Denizli	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Diyarbakır	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>
Düzce	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Edirne	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Elazığ	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>
Erzincan	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Erzurum	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>
Eskişehir	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Gaziantep	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>
Giresun	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>	<i>d3</i>
Gümüşhane	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>	<i>d4</i>
Hakkari	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>	<i>d5</i>

Hatay	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
İğdır	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
İsparta	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
İstanbul	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1
İzmir	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2
Kahramanmaraş	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
Karabük	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Karaman	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kars	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
Kastamonu	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kayseri	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kilis	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
Kırıkkale	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kırklareli	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kırşehir	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kocaeli	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Konya	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Kütahya	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Malatya	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Manisa	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Mardin	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
Mersin	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Muğla	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2	d2
Muş	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
Nevşehir	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Niğde	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
Ordu	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Osmaniye	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
Rize	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Sakarya	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Samsun	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Şanlıurfa	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
Siirt	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
Sinop	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Şırnak	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
Sivas	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Tekirdağ	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Tokat	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Trabzon	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Tunceli	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Uşak	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Van	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5	d5
Yalova	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Yozgat	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3
Zonguldak	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3	d3

d5: çok düşük, d4: düşük, d3: orta, d2: yüksek, d1: çok yüksek düzeyde finansal kapsayıcılığı göstermektedir.

COVID-19'un BIST İmalat Sektörü Firmalarına Olan Finansal Etkilerinin Finansal Oranlar ve İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi*

Serkan YÜCEL**
İsmail DURAK***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı COVID-19'un BIST İmalat Sektörü Firmaları üzerindeki finansal etkilerini tespit etmektir. Bu amaçla Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sektörü firmalarının 2019 ve 2020 yılları ilk 6 aylık finansal tabloları incelenerek dört başlık altında on sekiz finansal oran hesaplanmıştır. Ardından COVID-19 öncesi dönemi olan 2019 yılının ilk altı aylık finansal oranları ile COVID-19 sonrası dönemi olan 2020 yılının ilk altı aylık finansal oranları kullanılarak imalat sektörünün bir bütün olarak ve sektörel bazda ortalama değişimleri firma aktif büyüklükleri dikkate alınarak tartılı aritmetik ortalamayla hesaplanmıştır. Daha sonra, iki dönem arasında finansal oranlar açısından fark olup olmadığını belirlemek için ayrıca "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" yapılmıştır. İki dönemin finansal oran ortalamalarının ve firmaların hasılatlarının değişimleri de incelendiğinde imalat sektöründe genel olarak likidite oranları açısından anlamlı bir değişim gözlenirken, karlılık oranları açısından olumsuz bir değişim olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma sonuçları, "Ana Metal Sanayii" ile "Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü" nün salgından olumsuz yönde etkilendiğini gösterirken, diğer sektörlerdeki firmaların salgın döneminin özelliklerine göre birbirinden farklı yönde etkilendiğini göstermektedir. Firmalardan ilaç, dezenfektan, temel gıda, ambalaj gibi salgın döneminde talebi artan ürünleri üreten firmaların olumlu yönde etkilendiği görülürken diğer ürünleri üreten firmaların genel sonuçlar ile uyumlu olarak olumsuz yönde etkilendiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Oranlar, İmalat Sektörü, COVID-19, Parametrik Olmayan Testler, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

JEL Sınıflandırması: M49, M40, C02

Investigation of Financial Impacts of COVID-19 on BIST Manufacturing Sector Firms by Financial Ratios and Statistical Techniques

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the financial effects of COVID-19 on BIST Manufacturing Sector Firms. For this purpose, 18 financial ratios were calculated under 4 titles by examining the financial statements of the Manufacturing Sector Companies traded in Borsa İstanbul, the first six months of 2019 and 2020. Then, using the financial ratios of the first six months of 2019, which is the period before COVID-19, and the financial ratios of the first six months of 2020, which is the period after COVID-19, the average changes of the manufacturing sector as a whole and on a sectoral basis were calculated with weighted arithmetic average, taking into account the asset sizes of the companies. Then, to determine whether there was a difference between the two periods in terms of financial rates, the Wilcoxon Sign test was also used. When the changes in the financial ratio means of the two periods and the revenues of the firms were examined, it was observed that a significant change was observed in the manufacturing sector in terms of "Liquidity Ratios", while a negative change was observed in terms of "Profitability Ratios". In addition, the research results indicate that while the pandemic negatively affected the Main Metal Industry and the Textile, Clothing and Leather Industry, companies in other sectors were affected differently according to the characteristics of the pandemic period. While it was observed that companies producing products such as pharmaceuticals, disinfectants, basic food and packaging, whose demand increased during the pandemic period, were positively affected, it was observed that companies producing other products were negatively affected in line with the general results.

Keywords: Financial Ratios, Manufacturing Sector, COVID-19, Nonparametric Tests, Wilcoxon Signed Ranks Test.

Jel Classification: M49, M40, C02.

* Makale Gönderim Tarihi: 20.10.2020, Makale Kabul Tarihi: 26.12.2020, Makale Türü: Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi, Akçakoca Meslek Yüksekokulu, serkanyucel@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8744-5779.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ismaildurak@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8898-9639.

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze insanlığı başta sağlık olmak üzere birçok yönden tehdit eden çeşitli olaylar meydana gelmiştir. Bu olayların sosyal ve ekonomik açıdan birçok etkileri olmuştur. 2019 yılının sonu itibariyle bunlardan biri olan korona virüs pandemisi ile karşı karşıya gelen insanoğlunun, yirmi birinci yüzyıldaki teknolojik ve bilimsel gelişmişliğin verdiği beklentiyle bu küresel tehdiye karşı hızlı ve etkili cevap vererek bu salgını kısa sürede önleyebileceği düşünülüyordu (Nueangnong vd., 2020: 1). Fakat bunun aksine, ilk olarak yerel çapta aniden ortaya çıkan korona virüs, küreselleşmenin verdiği hıza ayak uydurarak çok kısa bir sürede yayılarak global bir salgına dönüştü. Ayrıca, geçmişte meydana gelen çok büyük salgınlar kadar, hatta bu salgınların neden olduğu devasa yıkımlardan daha fazla zararlı sonuçlara yol açmaya doğru hareket ettiği ve gelecekte ortaya çıkacak önemli davranışsal ve ekonomik değişimlere yol açmasının beklendiği açıkça söylenebilir (Berchin vd., 2020: 2).

COVID-19 ismiyle de anılan bu virüs ilk olarak Çin’ de yer alan Hubei bölgesinde 2019 sonlarına doğru ortaya çıkmıştır. Çin’den sonra, 2020 Ocak’ tan itibaren İran’da görülen bu virüs ardından İtalya, İspanya’ da görülmeye başlanmıştır. Avrupa’ da ilk vaka tespit edildikten sonra ise bir ay gibi kısa bir sürede nerdeyse tüm Avrupa kıtasına yayılmıştır. Salgının çok hızlı bir seyir izlemesinden dolayı 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) korona virüs hastalığını pandemi olarak ilan etmiştir (WHO, 2020). Korona virüsün çok büyük tahribata neden olduğu ülkelerin başında gelen ABD’ de vaka sayısı Ekim 2020 itibariyle 16,8 milyona, dünya genelinde ise 73,6 milyona ulaşırken, korona virüsten ölenlerin sayısı ise 1,64 milyonu geçmiştir (Worldometers, 2020).

COVID-19 gibi öngörülemeyen salgınlar beraberlerinde başta ekonomik ve finansal olmak üzere birçok farklı krizi de ortaya çıkarmaktadır. Birbirine yakın iki kavram olmasına karşın ekonomik kriz, büyüme hızında düşüş veya bir durgunluk (negatif büyüme oranı) gibi ekonomik dinamiklerde önemli bozulmanın ortaya çıkması iken, finansal kriz, finansal piyasalarda meydana gelen bilgi akışı bozulması ve finans piyasalarının görevlerini yerine getirememesi şeklinde tanımlanabilir (Sakarya, 2006: 52). Bu tür durumlarda, kriz yönetimi anlayışının gereği olarak; salgın, doğal afet, anarşi, terör, siyasi ve ekonomik problemler gibi oldukça fazla risk barındıran ve tahmin edilmesi çok zor olan felaketlerin ortadan kaldırılması veya hasarının en aza düşürülmesi amaçlanmaktadır.

Öte yandan, küresel çapta ve birçok alanda yıkımlara neden olan korona virüs pandemisinin 2007-2009 küresel finansal krizinden çok daha fazla olumsuz etkilerinin olduğu İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) tarafından belirtilmektedir (OECD, 2020). Bu olumsuz etkinin, hizmet sektöründen uluslararası ticarete, turizmden imalata ve havayolundan dünyadaki diğer birçok sektöre kadar küresel ekonomiyi kapsadığı görülmektedir. Özellikle imalat sektörü gıdadan, metale, kâğıttan taş ve taşa dayalı ürünlere, tekstilden kimya ilaç sanayisine kadar birçok alt sektörden oluştuğundan imalat sektöründe meydana gelen bir değişim geniş bir etki alanı bulmaktadır. Ayrıca, korona virüs tüm ülkeler için yıkıcı etkilere sahip olmakla beraber az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere neden olduğu tahribat ve etkileme düzeyi gelişmiş ülkelere nispeten çok daha hızlı ve fazladır (OECD, 2020).

Türkiye’de ilk korona virüs vakası 11.03.2020 tarihinde tespit edilmiştir. Bu tarihten sonra ülke tarihinde ilk kez sınırların kapanması, havayollarının tüm uçaklarını yere indirmesi, seyahatin yasaklanması, sokağa çıkma yasakları, fabrikalarda üretimlerin durması

vb. uygulamalar görülmüştür. Bu dönemde COVID-19 ile ilgili Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, salgının çeşitli alan ve sektörlerle olan etkisi üzerine çeşitli araştırmalar yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu çalışmalara “literatür incelemesi” bölümünde detaylı olarak yer verilmiştir. Ancak, literatür incelemesi bölümünde görüleceği üzere COVID-19’un Türk imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerine olan finansal etkilerini doğrudan inceleyen bir çalışma tespit edilememiştir. Bu çerçevede bu çalışmanın amacı COVID-19’un BİST İmalat Sektörü’nde faaliyet gösteren firmalar üzerine olan etkilerini firmaların finansal tablolarından elde edilen finansal oranlar yardımı ile tespit etmektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Şirketlerin finansal yapısını, karlılık düzeyini, krizlerden etkilenme düzeyini vb. incelemek için en sık kullanılan yöntemlerden biri oran analizidir. Oran analizi, şirketlerin durumu hakkında diğer analiz tekniklerine göre daha detaylı bilgi sağlayabildiği için finansal analiz teknikleri arasında en yaygın kullanılan analiz tekniği olarak kabul edilmektedir (Bakır ve Şahin, 2009:132). Oran analizi hesap veya hesap grupları arasında sayısal ilişkiler oluşturularak, işletmenin; finansal yapısı, kârlılık, faaliyet etkinliği konularında yargıya ulaşmamızı sağlar (Balcı, 2012: 4689). Literatürde finansal oranların; krizlerin firmalara olan etkilerini tespit etmek, firmalar arasındaki farklılıkları, firmaların finansal yapılarını ve likidite düzeylerini incelemek vb. birçok amaçla kullanıldığı görülmektedir. Aşağıda bu makaledeki araştırma yöntemini kullanarak yapılan çalışmalar ve COVID-19’in ekonomik etkileri ile ilgili çalışmalara ayrı başlıklar halinde yer verilmiştir.

2.1. Krizlerin Finansal Oranlara Olan Etkilerini İnceleyen Çalışmalar

Türkiye’de finansal krizlerin firmalara olan etkilerini finansal oranlar yardımı ile inceleyen çalışmalardan bazıları şu şekildedir;

Müslümov ve Karataş (2001), Türkiye’deki tekstil, gıda ve çimento sektörleri işletmelerinin Güneydoğu Asya krizinden nasıl etkilendiğini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, ihracata yönelik Türk tekstil sektörünün karlılık marjlarının önemli ölçüde azaldığı tespit edilirken, gıda ve çimento sektörlerinde mali boyutlarda istatistiksel olarak önemli bir değişiklik tespit edilmemiştir.

Bu çalışmadan sonra 2001 ve 2008 krizlerinin şirketlere olan etkilerini finansal oranlar yardımı ile inceleyen çalışmalar göze çarpmaktadır. Bu çalışmalardan Uyar ve Okumuş (2010) İMKB’de işlem gören üretim şirketlerinin küresel ekonomik krizden etkilenme durumlarını finansal oranlar aracılığıyla araştırmışlardır. Araştırma sonuçları likidite oranlarının düşmesinin kısa vadeli borç ödeme kabiliyetinin zayıfladığına işaret ettiği, karlılık oranlarının negatif olmasının ise şirketlerin çoğunluğunun kriz döneminde zarar ettiğinin göstergesi olduğu belirtilmiştir.

Abdioğlu vd. (2010), 2001 ekonomik kriziyle 2008 küresel ekonomik krizin İMKB imalat sektöründeki şirketlerin mali yapılarına etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, şirketlerin finansal oranlarından; likidite oranları, mali yapı oranları, faaliyet oranları ve borsa performans oranları arasında incelenen dönemler için istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Şirketlerin karlılık oranlarında ise her iki kriz dönemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Benzer şekilde İskenderoğlu ve

Karakozak (2013) İMKB (BIST)'de faaliyet gösteren üretim (imalat) şirketleri üzerine krizlerin etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, işletmelerin iflas risklerinin belirleyicisi olan Altman Z-skor değerlerinin işletmelerin 2008 yılı ilk çeyreğinden 2009 yılı son çeyreğine kadar iflas risklerinde artış olduğunu göstermiştir.

Çalışkan vd. (2011) İMKB'de işlem gören gıda şirketlerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, işletmelerin kriz döneminde, nakit oranlarında azalmanın yaşandığı kanısına varılmıştır. Topaloğlu (2014) BIST Metal Eşya, Makina Endeksi'nde faaliyet gösteren şirketlere finansal krizlerin etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, birçok firmanın 2000-2012 dönemindeki finansal performans puanlarında ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sıralamada dalgalanmalar belirlenmiştir. Ayrıca, 2008 krizi nedeniyle oluşan kırılmanın, 2001 krizine oranla daha düşük seviyede olduğu belirtilmiştir.

Vural ve Uçar (2017), turizm şirketlerinin 2001 ve 2008 krizlerinden nasıl etkilendiğini finansal oranlar yardımı ile tespit etmek için yaptıkları araştırma sonucunda, 2001 Ulusal krizinin 2008 küresel kriziyle karşılaştırıldığında, finansal durum açısından turizm sektörünü daha fazla etkilediği ve turizm firmalarının genelinin ulusal kriz döneminde piyasa duyarlılığının daha fazla olduğunu belirlediği ifade edilmiştir.

Gider (2011), özel bir hastanenin 2001 krizinden nasıl etkilendiğini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, Acıbadem Sağlık Hizmetleri ve Ticaret A.Ş.'nin Kasım 2000 ve Şubat 2001 ekonomik krizlerinden olumsuz yönde etkilendiği, ancak bu olumsuzluğun takip eden yıllarda sürmediği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmalar haricinde yakın zamanda yapılmış diğer çalışmalar ise şu şekildedir: Karadeniz (2019) çalışmasında, Türkiye ile Rusya arasında yaşanan uçak krizinin BIST Turizm Şirketleri üzerindeki finansal etkilerini belirlemek amacıyla şirketlerin 2014-2015 yılları ve kriz sonrasındaki 2016-2017 yıllarına ait finansal oranları arasında bir karşılaştırma yapmıştır. Çalışma sonucunda, kriz sonrası dönemde likidite oranlarında, alacak devir hızında, net kâr marjı ve öz sermaye karlılık oranlarında düşüş yaşandığı, buna karşın toplam ve kısa vadeli kaldıraç oranlarında, aktif devir hızında, stok devir hızında, aktif karlılık oranında ve fiyat kazanç oranında yükselme yaşandığı belirlenmiştir. Çalış ve Çakır (2019) çalışmalarında 2014 yılı ve sonrasında meydana gelen finansal dalgalanmaların inşaat firmalarının finansal performansına etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Bu amaçla firmaların 2014-2019 yıllarına ait finansal oranları arasında karşılaştırma yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre, finansal dalgalanmaların inşaat firmaları üzerine özellikle borçlanma yapılarında olumsuz etkiye neden olduğu ve karlılık durumlarını da olumsuz etkilediği görülmüştür.

2.2. Finansal Oranların Sektörlere Göre Farklılaşmasını İnceleyen Çalışmalar

Finansal oranların sektörlere göre farklılaşmasını inceleyen birçok çalışma yapılmış olup bu çalışmalardan bazıları şu şekildedir:

Benli (2005) araştırmasında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) faaliyet gösteren 145 sanayi işletmesini 2002 yılı verilerinden yola çıkarak Çok Değişkenli Varyans Analizi ile alt sektörlerin finansal oranlarının değişimini test etmiş, çalışmanın sonucunda finansal oranların sanayi alt dallarına göre farklılaştığını ortaya çıkarmıştır. Ekşi ve Akçi

(2009), Türkiye’de İMKB’de işlem gören 158 şirketin 2006 yılı mali tablolarından hesapladıkları oranlar ile şirketlerin bulunduğu imalat sanayi alt sektörlerinde finansal oranların değişimini incelemişlerdir. Çalışmada mali yapı ve kârlılık oranlarının sanayi alt sektörleri bazında farklılaştığını, likidite oranlarının alt sektörler itibariyle çok fazla farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir.

Hacıevliyagil ve Şit (2016), çalışmalarında T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın “Girişimci Bilgi Sistemi”nden aldıkları şirketlerin 2006-2013 yılları arasındaki oranlarını incelemişler, çalışma sonucunda, imalat sektörüne ait alt sektörde faaliyet gösteren firmalar arasında finansal oranlarda nakit oranı haricinde diğer oranlarda anlamlı farklılık bulunmadığını tespit etmişlerdir. Bunların haricinde Karadeniz vd. (2015) “Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri Alt Sektörü”ndeki küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin finansal oranlarının birbirinden farklılaştığını tespit etmişlerdir.

Akaytay vd. (2015), TCMB sektör bilançoları yardımıyla üretim, ticaret ve hizmet faaliyet alanları arasında finansal oranlar açısından farklılık olup olmadığını tespit etmeyi amaçladıkları çalışmalarında faaliyet alanlarına göre finansal oranlarda farklılıklar bulunduğunu, özellikle hizmet sektörü firmalarının faaliyet oranları açısından diğer sektörlere göre ciddi farklılık gösterdiğini tespit etmişlerdir.

2.3. COVID-19’un Ekonomik ve Finansal Etkilerini İnceleyen Çalışmalar

COVID-19’un ortaya çıkışından sonra farklı açılardan birçok çalışma yapılmış olup, ülke ekonomilerine ve firmalara olan finansal etkilerini inceleyen çalışmalardan tespit edilebilenleri aşağıdaki gibidir:

Gürsoy vd. (2020) COVID-19’ un finansal göstergeler üzerine etkisini incelediği çalışmasında Korona virüs salgını ile finansal göstergeler arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığına bakmıştır. Virüsün ilk olarak görüldüğü Çin’in gösterge pay piyasası SSEC endeksinin bağımlı değişken, altın, Brent petrol, Bitcoin ve VIX endeksi verilerinin ise bağımsız değişken olarak ele alındığı çalışma sonuçlarına göre, SSEC endeksi ile Altın ve VIX (korku endeksi) arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Bu bağlamda, SSEC endeksinden Altına doğru tek yönlü nedensellik elde edilirken, VIX (korku endeksi) ile ise iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uluslararası bir çalışma yapan Zeren ve Hızarcı (2020), COVID-19 virüsünün en sık görüldüğü ülkelerden Çin, Güney Kore, İtalya, Fransa, Almanya ve İspanya ile ilgili yaklaşık iki aylık verileri kullanarak ekonometrik bir analiz yapmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, toplam ölüm referans alınarak incelenen bütün borsalar uzun vadede birlikte hareket etmektedir. Toplam vakalar ise Çin, Güney Kore, İspanya ile bütünleşik bir ilişki içinde olduğu görülürken, İtalya, Fransa ve Almanya ile eş bütünleşik olmadığı sonucuna varılmıştır. Yatırımcıların ise borsa yatırımlarından kaçınarak altın piyasalarına, sanal paraya, türev piyasalara ve COVID-19’un nispeten nadir görüldüğü ülkelerin hisse senedi piyasalarına yönelmesi uygun olacağı belirtilmiştir.

Yukarıdaki çalışmalar COVID-19’un ülke düzeyindeki ekonomik etkilerini incelemiştir. Bunların haricinde doğrudan firmalar üzerindeki finansal etkilerini inceleyen çalışmalar ise şu şekildedir:

Bu konuda en çok COVID-19'un turizm sektörü üzerine olan etkilerini inceleyen çalışmalar olduğu göze çarpmaktadır. Bu çalışmalardan Demir vd. (2020) ile İbiş (2020) çalışmalarında, Turizm firmalarının üst düzey yöneticileri/sahipleriyle yapmış olduğu görüşmeler ile COVID-19'un etkilerini tespit etmeye çalışmıştır. Çıtak ve Çalış (2020), salgının Turizm Sektörüne olan finansal etkilerini Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi (WTTC) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) gibi kuruluşlardan aldığı veriler ile tespit etmeye çalışmıştır. Bahar ve Çelik (2020), Çıtak ve Çalış (2020)'in çalışmasına benzer şekilde OECD, TÜİK, TÜRSAB (Türkiye Seyahat Acentaları Birliği) gibi kuruluşlardan aldığı veriler ile salgının turizm sektörü üzerine olan etkilerini tespit etmeye çalışmıştır. Bu çalışmaların hepsinde de birbirine benzer şekilde COVID-19'un turizm sektörünü olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk vd. (2020) COVID-19' un hisse senedi piyasasındaki tüm sektörler üzerine olan etkisini bir bütün olarak değerlendirdikleri çalışmalarında salgından en fazla olumsuz yönde etkilenen sektörlerin metal ürünleri ve makine sektörü olduğu sonucuna varmışlardır. Bu sektörlerden sonra, sırayla spor, bankacılık ve sigortacılık sektörlerin daha sonra en çok olumsuz etkilenen sektörler olduğu, en az etkilenen sektörlerin ise gıda, satış ve gayrimenkul yatırım, toptan-perakende sektörleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıdaki çalışmalardan hiçbirinde COVID-19'un finansal etkileri finansal oranlar çerçevesinde incelenmediği için bu çalışma yöntem olarak diğerlerinden farklılaşmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Bu çalışmada, COVID-19' un Borsa İstanbul (BİST)' da işlem gören imalat sektörü firmalarına olan finansal etkisinin finansal oranlar kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede, "Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)"nın yaptığı sektör sınıflandırması da dikkate alınarak imalat sektörü altındaki firmaların finansal oranların COVID-19 öncesi ve sonrası değerlerinin hesaplanıp dönemler arasında bir farklılık olup olmadığı istatistiksel analiz teknikleriyle ortaya çıkarılmaktadır.

Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) tarafından yapılan sektör sınıflandırmasında imalat sektörü altında 175 firma listelenmektedir. Bu firmalardan 6'sının 2019 veya 2020 finansal tabloları yayınlanmamıştır. Geriye kalan firmalardan 2'sinin ise mali tablolarının istatistiksel analize¹ uygun olmadığı görülmüştür. Bunlara ek olarak "Diğer İmalat Sanayi" başlığı altında ise 1 firma sınıflandırıldığı için bu firma da kapsam dışı bırakılmıştır. Bu nedenle bu araştırmanın veri setini BİST İmalat Sektöründe yer alan ve KAP tarafından finansal tablo verileri açıklanan 166 firmanın COVID-19 öncesi (2019 ilk 6 aylık) ve sonrası (2020 ilk 6 aylık) finansal tablo verileri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına dahil edilen BİST İmalat sektörü firmalarının alt sektörlerimize göre dağılımı aşağıdaki şekildedir.

¹ Finansal oran hesaplamalarında kullanılan bazı değerler "0" olarak yer aldığı için oranları hesaplanamamıştır.

Tablo 1. İmalat Sektöründeki Firma Bilgileri

İmalat Alt Sektörleri	Firma Sayısı	Veri Setine Dahil Edilen
Gıda, İçecek ve Tütün	27	24
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	23	22
Orman Ürünleri ve Mobilya	5	5
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın	13	13
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	33	31
Taş ve Toprağa Dayalı	22	22
Ana Metal Sanayii	18	17
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	33	32
Diğer İmalat Sanayii	1	0
Toplam	175	166

Çalışmanın amacına yönelik olarak yukarıdaki tabloda yer alan firmaların ilgili finansal tablolarından elde edilen finansal oranlar şu şekildedir (Gümüş vd., 2017):

- **Likidite Oranları**

Genel olarak bu oranlar bir işletmenin elinde likit değer bulundurma ve borç ödeyebilme düzeyini göstermekte olup bu grupta hesaplanan oranlar şu şekildedir:

Finansal Oran	Hesaplanma Şekli
Cari Oran (CA)	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kay.
Asit Test Oranı (ATO)	(Dönen V.- Stoklar) / KVYK
Nakit Oran (NO)	(Hazır Değerler+ Ser. Menkul K.) / KVYK

- **Faaliyet Oranları**

Genel olarak bu oranlar, işletmeye ait olan satışlar ile varlık grupları arasındaki ilişkinin boyutunu göstermektedir. Aynı zamanda bu oranlar firmaların dönemdeki mal sirkülasyonu gibi faaliyetlerinin etkinliğine ilişkin bilgiler sunmaktadır. Bu grupta hesaplanan oranlar şu şekildedir:

Finansal Oran	Hesaplanma Şekli
Alacak Devir Hızı	Net Satışlar / Ticari Alacaklar
Alacakların Ort. Tahsil Süresi	180 ² / Alacak Devir Hızı
Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti / Ortalama Stok Miktarı
Stok Devir Süresi	180 / Stok Devir Hızı
Aktif Devir Hızı	Net Satışlar/ Aktif Toplamı

- **Mali Yapı Oranları**

Genel olarak bu oranlar, işletmenin finansmanı aşamasında yararlanılan yabancı kaynakların derecesini ölçmeyi sağlamakta olup bu grupta hesaplanan oranlar şu şekildedir:

Finansal Oran	Hesaplama Şekli
Kaldıraç Oranı	Toplam Borç / Toplam Varlık
KVYK Oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Pasif Toplamı)
UVYK Oranı	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak / Pasif Toplamı
Özkaynak Oranı	Özkaynaklar/ Pasif Toplamı
Yabancı Kaynak Oranı	Yabancı Kaynak / Özkaynak Oranı

- **Karlılık Oranları**

Genel olarak bu oranlar farklı açılardan işletmenin karlılık düzeyini ortaya koymakta olup bu grupta şu oranlar hesaplanmaktadır:

Finansal Oran
Brüt Satış Karı / Net Satışlar
Faaliyet Karı /Net Satışlar
Dönem Karı / Net Satışlar
Dönem Kârı / Aktif toplamı
Dönem Kârı / Özkaynak Toplamı

Araştırma kapsamında BİST imalat sektörü firmalarından verilerine ulaşılan ve kapsama dahil edilen 166 firmanın mali tablolarından yukarıda belirtildiği şekilde finansal oranları³ hesaplanmıştır. Araştırmanın veri seti aşağıdaki sıra ile analize hazır hale getirilmiş ve analiz edilmiştir:

- İlk olarak, firmaların 2019 ve 2020 yılları ilk 6 aylık tarihli mali tablo verileri kullanılarak ilgili dönemlere ait finansal oranlar “Microsoft Excel” programı yardımıyla

² Veri setindeki mali tablolar 6 aylık (2019 ve 2020 ilk 6 ay) olduğu için süre olarak 180 gün baz alınmıştır.

³ Bu oranların kullanım amaçlarına ilişkin detaylı açıklamalar bulgular bölümünde gerekli görülen yerlerde yapılmıştır

hesaplanmış, elde edilen finansal oranlar IBM SPSS 26 programına veri seti olarak kaydedilmiştir.

- İstatistiki bir çalışmada kullanılması gereken yöntemin belirlenmesi için ilk olarak verilerin normal dağılıp dağılmadığının incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla çalışmanın verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi için Kolmogorov Smirnov Z testi yapılmış ve çarpıklık-basıklık değerleri incelenmiştir. Yapılan Kolmogorov Smirnov Z testi sonucu ve elde edilen çarpıklık-basıklık değerlerine göre finansal oran değişkenlerine ait verilerin hiçbirinin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Farklılık analizlerinde verilerin normal dağılması halinde eşleştirilmiş t testi uygulanması gerekirken, normal dağılmaması durumunda Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi yapılmaktadır. Çalışmanın verileri normal dağılım göstermediği için çalışma verileri Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiştir.

- Son olarak, COVID-19'un BIST imalat sektörü alt gruplarındaki firmaları finansal açıdan ne düzeyde etkilediğini daha iyi anlayabilmek için finansal oranlar iki dönem arasındaki değişimin aktif büyüklüklerine göre tartılı aritmetik ortalamaları hem bir bütün olarak hem de sektörel bazda tablolar halinde hazırlanmıştır.

4. BULGULAR

Bir önceki bölümünde belirtildiği şekilde BIST imalat sektöründeki firmaların mali tablolarından elde edilen veri seti normal dağılım göstermediği için istatistiksel analiz yöntemi olarak “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” kullanılmış olup ilk olarak bütün imalat sektörü bazında test uygulanmış, daha sonra ise alt sektörler için test tekrarlanmıştır.

BIST imalat sektörünün tamamı için yapılan “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçlarına göre BIST imalat sektöründeki firmaların genel olarak COVID-19 öncesi ve sonrası dönemlerine ait finansal oranları arasındaki farklılıklara ilişkin elde edilen bulgular Tablo 2’de görüldüğü şekildedir.

Tablo 2. Tüm İmalat Sektörünün COVID-19 Öncesi ve Sonrasındaki Dönemlere Göre Finansal Oranlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Bulguları

Finansal oranlar			Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	Anlamlılık (p değeri)
Likidite Oranları	CA ⁴	Cari Oran	-2,087	0,037
	ATO	Asit Test Oran	-3,075	0,002
	NO	Nakit Oran	-7,232	0,000
Faaliyet Oranları	ADH	Alacak Devir Hızı	-0,881	0,378
	AOTS	Alacakların Ortalama Devir Hızı	-0,452	0,651
	SDH	Stok Devir Hızı	-2,389	0,017
	SDS	Stok Devir Süresi	-2,745	0,006
	AKDH	Aktif Devir Hızı	-6,766	0,000

⁴ Bundan sonraki tablo ve açıklamalarda genellikle oranların kısaltmaları kullanılmıştır.

Mali Yapı Oranları	KO	Kaldıraç Oranı	-1,698	0,090
	KVYKO	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	-1,567	0,117
	UVYKO	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	-4,167	0,000
	ÖO	Özkaynak Oranı	-1,698	0,090
	YK/ÖO	Yabancı Kaynak/Özkaynak Oranı	-1,698	0,090
Karlılık Oranları	BSK/NS	Brüt Satış Karı/ Net Satışlar	-1,117	0,264
	FK/NS	Faaliyet Karı/ Net Satışlar	-0,065	0,948
	DK/NS	Dönem Karı/ Net Satışlar	-1,75	0,080
	DK/AT	Dönem Karı/ Aktif Toplamı	-2,412	0,016
	DK/ÖT	Dönem Karı/ Özkaynak Toplamı	-1,708	0,088

İstatiksel analizde p değerinin 0,05'in altında olması durumunda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca, 0,1 ile 0,05 arasındaki bir değer ise "sınırlı anlamlılık" anlamına gelmektedir (Kul, 2014). Bu bilgilere göre Tablo 2'deki bilgileri şu şekilde yorumlayabiliriz:

- İmalat sektörünün bütünü için genel itibariyle likidite oranları açısından iki dönem arasında büyük ölçüde anlamlı farklılık vardır.
- Faaliyet oranlarından ise stok devir hızı, stok devir süresi ve aktif devir hızının farklılaştığı görülmektedir.
- Mali yapı oranlarından uzun vadeli yabancı kaynak oranı için anlamlı farklılık vardır. Ancak anlamlılık düzeyi 0,1 (sınırlı anlamlılık) olarak dikkate alındığında KVYKO hariç diğer Mali Yapı oranlarının hepsinde iki dönem arasında farklılık olduğu dikkati çekmektedir.
- Karlılık oranlarından ise "Dönem Karı/Aktif Toplamı" oranının anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Ancak mali yapı oranlarında olduğu şekilde anlamlılık düzeyi 0,1 (sınırlı anlamlılık) olarak dikkate alındığında farklılaşan karlılık oranı sayısının 3 olduğu görülmektedir.

Finansal oranlarda iki dönem arasında imalat sanayii alt sektörleri açısından anlamlı farklılıkların nasıl oluştuğunun anlaşılabilmesi amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi alt sektörler bazında tekrar yapılmış olup finansal oran gruplarına göre bulgular aşağıdaki Tablolarda (Tablo 3-7) verilmiştir.

Tablo 3. Likidite Oranlarına İlişkin İmalat Sanayi Alt Sektörleri Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Bulguları

Alt Sektör		LİKİDİTE ORANLARI		
		CA	ATO	NO
Ana metal san.	W	-2,012	-2,533	-2,485
	P	0,044	0,011	0,013
Gıda, içecek	W	-0,200	-0,229	-1,886
	P	0,841	0,819	0,059
Kâğıt	W	-0,804	-0,594	-1,782
	P	0,422	0,552	0,075
Kimya, ilaç	W	-0,666	-1,666	-3,508
	P	0,505	0,096	0,000
Metal eşya	W	-0,823	-1,141	-2,992
	P	0,411	0,254	0,003
Orman ürünleri	W	-0,135	-0,135	-1,753
	P	0,893	0,893	0,080
Taş ve toprağa dayalı üretim	W	-0,179	-1,055	-2,581
	P	0,858	0,291	0,010
Tekstil	W	-1,510	-1,120	-3,165
	P	0,131	0,263	0,002

Tablo 3 incelendiğinde likidite oranlarının hepsi açısından “Ana Metal Sanayii” nin iki dönemi arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bunun haricinde nakit oranda (NO) bütün sektörlerde (5 sektörde 0,05 seviyesinde 3 sektörde 0,1 seviyesinde) anlamlı farklılık vardır. Oranların 0’a yakınlığına göre bakıldığında 0,000 ile kimya, ilaç sektöründe en anlamlı sonucun olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Faaliyet Oranlarına İlişkin İmalat Sanayi Alt Sektörleri Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Bulguları

Alt Sektör		FAALİYET ORANLARI				
		ADH	AOTS	SDH	SDS	AKDH
Ana metal san.	W	-0,781	-1,254	-1,965	-2,107	-2,533
	P	0,435	0,210	0,049	0,035	0,011
Gıda, içecek	W	-1,943	-1,686	-1,086	-1,886	-1,914
	P	0,052	0,092	0,278	0,059	0,056
Kâğıt	W	-0,734	-1,433	-0,804	-0,175	-2,132
	P	0,463	0,152	0,422	0,861	0,033
Kimya, ilaç	W	-2,175	-1,744	-1,058	-0,176	-2,704
	P	0,03	0,081	0,290	0,860	0,007
Metal eşya	W	-0,823	-1,010	-0,355	-0,393	-2,169
	P	0,411	0,313	0,722	0,695	0,030

Orman ürünleri	W	-0,674	-1,214	-1,483	-1,483	-2,023
	P	0,500	0,225	0,138	0,138	0,043
Taş ve toprağa dayalı üretim	W	-0,438	-0,081	-1,834	-0,828	-1,023
	P	0,661	0,935	0,067	0,408	0,306
Tekstil	W	-0,633	-1,412	-3,230	-3,133	-4,107
	P	0,527	0,158	0,001	0,002	0,000

Tablo 4’deki bilgiler incelendiğinde aktif devir hızı oranında “Taş ve Toprağa Dayalı Üretim” sektörü hariç diğer sektörlerde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu sektörlerden en anlamlı sonuç 0,000 ile “Tekstil” sektörüne aittir. Ayrıca stok devir hızı ve stok devir süresi açısından “Ana Metal” ve “Tekstil” sektörleri açısından anlamlı farklılık görülmektedir. Anlamlılık oranı 0,1 olarak dikkate alındığında “Gıda, İçecek” sektöründe 4 oranda sınırlı anlamlı farklılık görülmektedir. Buna ek olarak “Kimya, İlaç” Sektöründe alacakların devir hızı açısından anlamlı, alacakların ortalama tahsil süresi açısından sınırlı anlamlı farklılık vardır. “Taş ve Toprağa Dayalı Üretim” sektöründe ise sadece stok devir hızı açısından sınırlı anlamlılık görülmektedir.

İleriki bölümlerde görüleceği üzere “Ana Metal Sanayii” ile “Tekstil” sektörlerindeki firmaların hasılatlarında ciddi anlamda bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Bu iki sektör açısından Tablo 4’deki stok devir ve aktif devir hızlarındaki anlamlı farklılıkların hasılatta meydana gelen düşüşten kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Mali Yapı Oranlarına İlişkin İmalat Sanayi Alt Sektörleri Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Bulguları

Alt Sektör		MALİ YAPI ORANLARI				
		KO	KVYKO	UVYKO	ÖO	YK/ÖO
Ana metal san.	W	-0,213	-1,397	-1,539	-0,213	-0,213
	P	0,831	0,163	0,124	0,831	0,831
Gıda, içecek	W	-1,086	-0,971	-0,686	-1,086	-1,086
	P	0,278	0,331	0,493	0,278	0,278
Kâğıt	W	-0,419	-0,035	-0,734	-0,419	-0,419
	P	0,675	0,972	0,463	0,675	0,675
Kimya, ilaç	W	-1,901	-0,216	-1,901	-1,901	-1,901
	P	0,057	0,829	0,057	0,057	0,057
Metal eşya	W	-1,440	-1,683	-3,908	-1,440	-1,440
	P	0,150	0,092	0,000	0,150	0,150
Orman ürünleri	W	-0,405	-0,405	-0,944	-0,405	-0,405
	P	0,686	0,686	0,345	0,686	0,686
Taş ve toprağa dayalı üretim	W	-1,217	-0,308	-2,938	-1,217	-1,217
	P	0,223	0,758	0,003	0,223	0,223
Tekstil	W	-0,211	-0,114	-0,276	-0,211	-0,211
	P	0,833	0,910	0,783	0,833	0,833

Tablo 5’deki bilgiler incelendiğinde uzun vadeli yabancı kaynaklar oranının “Metal Eşya” ve “Taş ve Toprağa Dayalı Üretim” sektörleri açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu anlamlı farklılığın daha iyi anlaşılması için ileriki tablolarda oranların ortalama değişimleri incelenmiştir. Buna ek olarak tabloda görüldüğü üzere “Kimya, İlaç” sektöründe kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı hariç diğer oranlarda anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bunlar haricinde diğer sektörlerde hem 0,05 düzeyinde hem de 0,1 düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Karlılık Oranlarına İlişkin İmalat Sanayi Alt Sektörleri Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Bulguları

Alt Sektör		KARLILIK ORANLARI				
		BSK/NS	FK/NS	DK/NS	DK/AT	DK/ÖT
Ana metal san.	W	-0,852	-0,734	-1,870	-1,965	-2,391
	P	0,394	0,463	0,062	0,049	0,017
Gıda, içecek	W	-0,271	-0,114	-0,486	-0,143	-0,286
	P	0,786	0,909	0,627	0,886	0,775
Kimya, ilaç	W	-0,901	-1,127	-0,510	-0,549	-0,235
	P	0,367	0,260	0,610	0,583	0,814
Metal eşya	W	-1,309	-0,654	-0,243	-0,980	-1,515
	P	0,191	0,513	0,808	0,327	0,130
Orman ürünleri	W	-0,405	-0,135	-0,674	-0,405	-0,405
	P	0,686	0,893	0,500	0,686	0,686
Taş ve toprağa dayalı	W	-0,503	-0,211	-0,795	-0,958	-1,185
	P	0,615	0,833	0,426	0,338	0,236
Tekstil	W	-0,601	-1,380	-1,153	-2,045	-1,217
	P	0,548	0,168	0,249	0,041	0,223

Tablo 6’deki bilgilere bakıldığında açık bir şekilde karlılık oranları açısından sadece Ana Metal Sanayii’nde iki oran (DK/AT, DK/ÖT) ve Tekstil sektöründe ise 1 oranda (DK/AT) anlamlı farklılık görünmektedir. KO doğrudan hasılat ile ilişkili olduğu için bu konudaki açıklamalar ileriki bölümlerde yapılmıştır.

Tablo 7. İmalat Alt Sektörlerine ait finansal oranların Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Bulguları Özeti (Anlamlılık Düzeyi= 0,05)

İmalat Alt Sektörü	Anlamlı Farklılık Olan Oran Sayısı	Likidite Oranları	Faaliyet Oranları	Mali Yapı Oranları	Karlılık Oranları
Anametal Sanayi	8	CA, ATO NO	SDH, SDS AKDH	-	DK/AT DK/ÖT
Gıda, İçecek ve Tütün	0	-	-	-	-
Kâğıt ve K. Ürünleri, Basım	1	-	AKDH	-	-
Kimya, İlaç, Petrol, Lastik..	3	NO	ADH, AKDH	-	-
Metal Eşya, Makine, Elektrikli Cihaz	3	NO	AKDH	UVYKO	-
Orman Ürünleri ve Mobilya	1	-	AKDH	-	-
Taş ve Toprağa Dayalı	2	NO	-	UVYKO	-
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	5	NO NO	SDH, SDS AKDH	-	DK/AT

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi' nin sonuçlarına ilişkin özet bilgilerin bulunduğu Tablo 7'deki bilgilere bakıldığında en çok faaliyet oranları (11 Oran) ve likidite oranları (8 oran) açısından anlamlı farklılık olduğu dikkati çekmektedir. Sektörler bazında da en çok Ana Metal (8 oran) ve Tekstil (5 oran) sektörlerinde anlamlı farklılık görülmektedir. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları bize genel olarak iki ölçüm arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını göstermektedir. Farklılıkların yönünün ve hangi firmalardan kaynaklandığının anlaşılabilmesi için finansal oranların ortalamalarında ve firmaların hasılatlarında meydana gelen değişimin bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle aşağıdaki tablolarda gerekli bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 8. Finansal Oranların 2019-2020 İlk 6 Aylık Dönemler Arasındaki Ortalama Değişim Yüzdesi

Finansal Oranlar		ORANLARDAKİ ORTALAMA DEĞİŞİM (%)								
		Tüm Sektörler	Ana metal san.	Gıda, içecek	Kâğıt	Kimya, ilaç	Metal eşya	Orman	Taş ve toprağa dayalı	Tekstil
Likidite Oranları	CA	0,51	-0,31	0,88	0,04	1,56	1,34	-0,07	0,72	-0,11
	ATO	1,20	0,19	0,54	0,47	3,09	2,41	-0,10	2,91	0,12
	NO	29,9	72,37	16,91	13,57	11,95	54,09	2,64	53,84	13,47
Faaliyet Oranları	ADH	0,71	-0,13	1,25	-0,22	2,40	0,33	0,19	1,55	0,30
	AOTS	0,93	2,87	-0,34	0,55	3,46	0,96	-0,12	-0,70	0,73
	SDH	0,66	-1,99	-0,83	0,44	0,34	1,93	-0,29	9,10	-3,40

	SDS	1,03	3,51	1,22	-0,09	0,35	0,56	0,39	-3,66	5,95
	AKDH	-1,2	-3,41	-0,57	-0,34	-0,66	-0,94	-0,18	0,73	-4,23
Mali Yapı Oranları	KO	0,93	1,79	-0,25	0,01	0,09	0,36	0,02	4,77	0,56
	KVYKO	1,38	3,25	-0,3	-0,01	1,95	-0,88	0,03	5,71	1,28
	UVYKO	7,26	12,66	4,79	0,51	21,43	11,46	0,08	6,71	0,59
	ÖO	-0,94	-6,27	0,51	-0,16	0,51	0,48	-0,83	-1,28	-0,49
	YK/ÖO	0,93	1,79	-0,25	0,01	0,09	0,36	0,02	4,77	0,56
Karlılık Oranları	BSK/NS	0,58	-12,11	1,35	5,05	0,64	1,65	0,06	8,08	-0,14
	FK/NS	-4,75	-28,8	-1,92	0,84	2,13	-4,45	0,42	-4,16	-2,03
	DK/NS	28,23	-28,4	-2,9	-4,32	235,59	13,64	0,70	7,52	4,00
	DK/AT	33,77	-25,91	-1,02	-3,86	276,57	16,65	0,44	8,55	-1,28
	DK/ÖT	46,98	-49,64	119,31	-5,06	275,42	11,68	-1,23	12,62	12,73

Tablo 8’deki bilgiler incelendiğinde ilk olarak finansal oranlardan NO ve UVYKO’da pozitif yönlü olarak bir değişimi dikkati çekmektedir. Bunun nedeninin anlaşılması amacıyla yapılan incelemede şu bilgilere ulaşılmıştır:

Salgının Türkiye’de etkisini göstermeye başladığı günlerde T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından COVID-19 Ekonomik İstikrar Kalkanı Paketi yayınlanmıştır (Anadolu Ajansı, 2020). Bu paket içinde özellikle salgının firmalar üzerindeki finansal etkilerini hafifletmeye yönelik tedbirler dikkat çekmektedir. Bunların en önemlilerinden biri Kamu Bankaları tarafından firmalara 6 ay geri ödemesiz 36 ay vadeli kredi desteği sağlanmasıdır (İş ve İnşaat Makineleri Kümelmesi, 2020). Bu bilgiler ile nakit oran ve uzun vadeli yabancı kaynak oranlarının pozitif değişimi düşünüldüğünde, firmaların büyük bir bölümünün bu kredi desteğinden faydalandığı anlaşılabilir. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına baktığımızda ise UVYKO’da “Metal Eşya, Makine, Elektrikli Cihaz” ile “Taş ve Toprağa Dayalı” sektörlerinde anlamlı bir değişim görülmektedir. Ortalama değişimler tablosu ile Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarını birlikte ele aldığımızda ise bütün sektörlerdeki firmalar tarafından uzun vadeli kredi kullanımına yönelme olmasına rağmen bu iki sektördeki firmaların geneli tarafından kredi kullanıldığı düşünülebilir. Tablo 8’e bakıldığında UVYKO’daki artışın yanında ÖO’da sektörlerin çoğunluğunda negatif yönlü bir değişim olduğu görülmektedir. Bu da alınan uzun vadeli kredilerin firmaların ÖO’yu düşürdüğü şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca NO’daki değişime bakılırsa Metal Eşya (%54,09) ile Taş ve Toprağa Dayalı (% 53,84) sektörlerindeki ciddi artışın kredi kullanımından kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Bunların dışında “Taş ve Toprağa Dayalı Üretim” sektörü hariç diğer sektörlerin tamamında ADH açısından negatif değişim görülmektedir. Ayrıca FK/NS sektörlerin büyük bölümünde negatif yönlü bir değişim görülmektedir. Ayrıca karlılık oranları açısından Ana Metal Sanayi’inde negatif yönlü ciddi bir değişim görünmesinin aksine “Kimya, İlaç, Petrol, Lastik” sektörü açısından pozitif yönlü istisnai bir artış dikkat çekmektedir. Bunların yanında Gıda sektöründe genel olarak olumsuz bir tablo görülürken DK/ÖT oranında bir artış göze çarpmaktadır. Tespit edilen durumları daha iyi anlaşılabilmesi için sektörlerde faaliyet gösteren firmaların 6 aylık hasılat değişiminin bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle aşağıdaki tabloda hasılat değişimlerine yer verilmiştir.

Tablo 9. İmalat Sanayii Alt Sektörlerinin Hasılatlarının Dönemlere Göre Değişimi

İmalat Alt Sektörleri	Hasılatı Düşen Firma	Hasılatı Artan Firma	Toplam
Ana Metal Sanayii	13	4	17
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	17	5	22
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın	7	6	13
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	10	21	31
Gıda, İçecek ve Tütün	5	19	24
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar	14	18	32
Taş ve Toprağa Dayalı	7	15	22
Orman Ürünleri ve Mobilya	2	3	5
Toplam	75	91	166

Tablo 9'deki bilgiler incelendiğinde COVID-19'un etkisini gösterdiği dönemde 3 sektörde firmaların çoğunluğunda hasılat düşüşü gözlenirken diğer sektörlerde hasılatlarda artış meydana gelmiştir. Bu dönemde en çok hasılat düşüklüğü yaşayan firma sayısı Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri sektöründe (17 firma) iken en çok hasılat artışı yaşayan firma Gıda, İçecek ve Tütün (19 firma) sektöründe görülmektedir. Aşağıdaki tablolarda sektörlerde hasılatı en çok düşen ve en çok artan firmalara yer verilmiştir

Tablo 10. Ana Metal Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artan Firmalar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
ERBOS	Erbosan Erciyas Boru	216.217.154	323.540.885	-33,17
TUCLK	Tuççelik Alüminyum ve Metal M.	61.176.058	86.295.024	-29,11
DMSAS	Demisaş Döküm Emaye M.	144.525.466	201.568.965	-28,30
BURVA	Burçelik Vana	3.523.352	4.646.450	-24,17
BRSAN	Borusan Mannesmann Boru	1.830.106.704	2.331.151.532	-21,49
CUSAN	Çuhadaroğlu Metal	174.348.843	163.096.081	6,90
CEMAS	Çemaş Döküm	96.737.164	77.331.140	25,09
ERGLİ	Ereğli Demir ve Çelik	257.007.752	195.478.504	31,48
OZBAL	Özbal Çelik Boru	61.813.599	8.021.766	670,57

Tablo 9'da görüldüğü üzere Ana Metal sektöründe faaliyet gösteren firmalardan 13'ünün hasılatı düşerken sadece 4'ünün hasılatında artış olmuştur. Bu da sektörün COVID-19'un ortaya çıkardığı krizden genel olarak olumsuz etkilendiğini göstermektedir. Tablo 10'a bakıldığında bu dönemde en çok hasılatı düşen firmanın Erbosan Erciyas Boru olduğu görülmektedir. Hasılat artışı ile yaşayan firmalar ile ilgili inceleme yapıldığında hasılat artışının COVID-19 döneminin özellikleri ile ilgili olmadığı, firmaların kendi özel

durumlarından kaynaklanmış olduğu düşünülmektedir. İstisnai bir artış görünen Özbal Çelik Boru Firması ile ilgili yapılan incelemede 2018 (ilk altı ay) mali tablolarında 60.822.344 TL hasılat raporladığı görülmektedir. Dolayısıyla 2019 (ilk altı ay) raporlanan hasılatın firmanın genel durumunu yansıtmadığı ve 2020’de görülen kâr artışının normalleşme durumu olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 11. Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artan Firmalar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
BLCYT	Bilici Yatırım	54.916.657	105.790.382	-48,09
DESA	Desa Deri	99.834.738	190.492.386	-47,59
BRMEN	Birlik Mensucat	968.965	1.805.384	-46,33
DAGI	Dağı Giyim	41.288.390	67.603.197	-38,93
ARSAN	Arsan Tekstil	97.190.503	147.507.810	-34,11
DERIM	Derimod Konfeksiyon	115.238.372	112.427.449	2,50
SNPAM	Sönmez Pamuklu	29.910.971	28.638.787	4,44
YATAS	Yataş Yatak ve Yorgan	605.673.841	556.080.896	8,92
MNDRS	Menderes Tekstil	622.918.851	561.781.628	10,88
HATEK	Hatay Tekstil	89.151.883	78.429.310	13,67

Tablo 9’deki bilgiler incelendiğinde Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri sektöründeki firmalardan 17’sinin hasılatında düşme meydana gelirken sadece 5 firmanın hasılatı yükselmiştir. Ana Metal sektöründe olduğu gibi COVID-19 döneminde Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri sektöründeki firmalarının büyük çoğunluğunun hasılatı olumsuz etkilenmiştir. Bu dönemde özellikle erkek ve kadın giyim sektörü satışları olumsuz etkilenmiştir (Euronews, 2020). Bu duruma Ramazan Bayramı’nda yapılan sokağa çıkma kısıtlamasın da etkisinin olduğu söylenebilir.

Tablo 11’de görüldüğü üzere en çok hasılat düşüklüğü Bilici Yatırım’da meydana gelmiştir. Yapılan incelemede bu firmanın da tekstil sektörü için iplik üreten bir firma olduğu görülmüştür. Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri sektöründeki firmalardan hasılatları yükselenler ile ilgili yapılan incelemede COVID-19 dönemi ile ilgili bir bilgiye rastlanmamıştır. Ancak en çok hasılat artışı olan Hatay Tekstil’in havlu üretimi yaptığı tespit edilmiştir. Bu bakış açısı ile COVID-19 döneminde havlu, koruyucu kıyafet gibi kişiye özel temizlik ve giyim ürünlerinin talebindeki artışın bu çerçevede üretim yapan firmaların karlılıklarını olumlu yönde etkilediği düşünülebilir.

Tablo 12: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artanlar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
VKING	Viking Kâğıt ve Selüloz	129.703.203	235.110.122	-44,83
DOBUR	Doğan Burda Dergi Yayın.	26.517.818	44.349.131	-40,21
PRZMA	Prizma Pres Matbaacılık	2.533.584	3.244.679	-21,92
HURGZ	Hürriyet Gazetecilik	145.304.482	185.762.167	-21,78
IHGZT	İhlas Gazetecilik	63.456.033	71.308.004	-11,01
OLMIP	Olmuksan Ambalaj	548.267.550	522.269.301	4,98
DURDO	D. Doğan Basım ve Ambalaj	115.990.588	106.462.398	8,95
SAMAT	Saray Matbaacılık	39.417.625	32.541.055	21,13
KARTN	Kartonsan Karton	608.193.347	388.185.992	56,68
BAKAB	Bak Ambalaj	286.878.912	115.299.081	148,81

Tablo 12'deki bilgiler incelendiğinde genel itibariyle kâğıt ve kâğıt ürünleri üreten firmalar ile "Basım-Yayın" sektöründe hasılat düşüklüğü meydana geldiği görülmektedir. Bunun sebeplerinden birinin COVID-19 tedbirleri kapsamında yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçilmesi ile kâğıt ürünleri ile basılı materyallere olan talebin azalması olduğu düşünülebilir. Sektörde hasılatı artan firmaların geneline baktığımızda ise Saray Matbaacılık hariç ambalaj ürünleri üreten firmalar olduğu görülmektedir. Özellikle bu süreçte Bak Ambalaj Firması' nın ciddi hasılat artışı sağladığı dikkati çekmektedir.

Tablo 13. Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artanlar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
BRMEN	Birlik Mensucat	968.965	1.805.384	-46,33
TUPRS	TÜPRAŞ-Türkiye Petrolleri	26.219.118	44.660.839	-41,29
GOODY	Goodyear Lastikleri	1.164.572.041	1.436.637.120	-18,94
AYGAZ	Aygaz	4.150.354	5.096.292	-18,56
PETKM	PETKİM Petrokimya Holding	5.007.961	5.940.555	-15,70
SEKUR	Sekuro Plastik Ambalaj	94.588.296	68.778.288	37,53
SASA	Sasa Polyester San.	1.863.186	1.260.775	47,78
SEYKM	Seyitler Kimya	21.378.169	14.334.549	49,14
MEGAP	Mega Polietilen Köpük	132.572.244	55.093.508	140,6
RTALB	RTA Lab. Biyolojik Ürünler İlaç	77.299.889	9.098.447	749,5

Tablo 9'daki bilgilere bakıldığında 10 firmanın hasılatında düşüş yaşanmasının aksine 21 firmanın hasılatında artış meydana gelmiştir. Tablo 13'de hasılatı en çok düşen firmalara

baktığımızda petrol ve petrole dayalı ürünler üreten firmaların süreçten olumsuz yönde etkilendiği dikkati çekmektedir.

Tablo 13’de hasılatında en çok artış meydana gelen firmalara baktığımızda iki durum dikkati çekmektedir. Bunlardan ilki RTA Laboratuvarları Biyolojik Ürünler İlaç Firması’ nın hasılatındaki çok yüksek artıştır. Bu konuda yapılan incelemede RTA Laboratuvarları Biyolojik Ürünler İlaç Firması’nın 13.03.2020 tarihinde Korona virüs tanısı için gerekli (SWAB+ İzolasyon Kiti+ CORONA VİRUS Tanı Kiti) kit üretimi ve dağıtımını için tüm parametrelerini tamamlamış olduğunu duyurduğu tespit edilmiştir (Uzmanpara, 2020). Bu süreçte COVID-19 tanı kitlerinin üretimini ve satışını yapan firma süreçten ciddi anlamda olumlu yönden etkilenmiştir.

Hasılatı artan diğer firmalara baktığımızda ise Kâğıt Sektöründe olduğu gibi birçoğunun ambalaj üreten firmalar olduğudur. Ayrıca hasılatı artan diğer bir firma olan Seyitler Kimya, maske ve hijyen ürünleri üretmektedir. Benzer şekilde Sasa Polyester de üretimini hijyen ve ambalaj malzemesine yönlendirerek hasılat artışı sağlamıştır (SASA, 2020).

Tablo 14. Gıda, İçecek ve Tütün Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artanlar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
EKIZ	Ekiz Kimya Sanayi	7.664.584	19.590.237	-60,88
SELGD	Selçuk Gıda Endüstri	2.597.030	5.784.805	-55,11
ERSU	Ersu Meyve ve Gıda	2.385.416	4.647.317	-48,67
PINSU	Pınar Su ve İçecek	97.665.721	113.846.598	-14,21
BANVT	Bandırma Vitaminli Yem	1.763.336.797	1.791.177.842	-1,55
PENGD	Penguen Gıda	82.811.345	60.151.567	37,67
KNFRT	Konfrut Gıda Sanayi	151.270.242	109.175.819	38,56
ULUUN	Ulusoy Un Sanayi	2.165.124.022	1.510.796.915	43,31
OYLUM	Oylum Sınai Yatırımları	37.079.243	25.260.165	46,79
DARDL	Dardanel Önantaş Gıda	462.297.506	235.786.155	96,07

Tablo 9’a bakıldığında “Gıda, İçecek ve Tütün” sektörü firmalarından sadece 5’nin hasılatında düşme meydana gelirken 19’nda hasılat artışı olduğu görülmektedir. Hasılat artışının yüksek olduğu firmaların ise büyük çoğunluğunun un ve dondurulmuş gıda gibi zorunlu tüketim malzemeleri olarak sınıflandırılabilir ürünleri üreten firmalar olduğu dikkati çekmektedir. Bu firmalar içinde hasılatı en çok yükselen firma ise Dardanel Önantaş Gıda Firması’dır. Yapılan incelemede firmanın ürettiği balık ürünlerinin tüketiminin Covid-19 sürecinde iki kat arttığı, firmanın tarihinin en iyi çeyrek dönemini geçirerek konsolide satış gelirleri ve net kâr gibi verilerde kendi rekorunu kırdığı tespit edilmiştir (Ekonomist, 2020). COVID-19 tedbirleri kapsamında alınan sokağa çıkma kısıtlamaları ile toplumun genelinde gıda stoku yapma eğilimi görülmüştür. Bu dönemde insanlar kısıtlamaların uzun süreceği

endişesi ile ihtiyacından fazla gıda satın alma davranışı göstermiştir. Bu durum gıda sektöründeki hasılat artışının nedenlerinden biri olarak düşünülebilir.

Tablo 15. Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artanlar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
EGEEN	Ege Endüstri	195.384.925	378.026.782	-48,31
FMIZP	Federal-Mogul İzmit Piston	33.057.543	56.999.966	-42,00
BFREN	Bocsh Fren	72.408.807	118.120.034	-38,70
SAFKR	Safkar Ege Soğutmacılık	38.987.539	58.309.887	-33,14
KARSN	Karsan Otomotiv	540.701.000	758.666.884	-28,73
TMSN	Tümosan Motor	256.917.722	177.335.804	44,88
BNTAS	Bandırma Ambalaj	71.908.732	49.478.982	45,33
SILVR	Silverline Endüstri	211.781.922	136.780.182	54,83
FORMT	Formet Çelik Kapı Sanayi	46.438.263	29.527.186	57,27
SAYAS	Say Yenilenebilir Enerji	62.587.780	19.126.992	227,22

Tablo 9'a bakıldığında "Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar" sektörü firmalarından 14'ünün hasılatında düşme meydana gelirken 18'da hasılat artışı olduğu görülmektedir. Hasılatı düşen firma sayısı ile artan firma sayısı birbirine yakın olup hasılatı düşen firmaların büyük çoğunluğu otomotiv firmaları, hasılatı artanların çoğunluğu ise beyaz eşya ve benzeri ürünler üreten firmalar oluşturmaktadır.

Sektörde en ciddi hasılat artışı elde eden firmanın ise Say Yenilenebilir Enerji firması olduğu görülmektedir. Say Yenilenebilir Enerji Firması ile ilgili yapılan araştırmada firmanın "güneş enerjisi sistemleri" üretimi yaptığı görülmüştür. Yapılan araştırmada Korona virüs salgınının güneş enerji sistemlerine olan ilgiyi artırdığı tespit edilmiştir (Habertürk, 2020). Bu durumun Say Yenilenebilir Enerji Firması' ndaki yüksek kar artışının nedenlerinden olduğu söylenebilir.

Tablo 16. Taş ve Toprağa Dayalı Üretim Sektöründeki Firmalardan Hasılatı En Çok Düşen ve En Çok Artanlar

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
YBTAS	Yozgat İşçi Birliği İnşaat Malz.	15.754.024	23.229.762	-32,18
DENCM	Denizli Cam	45.364.026	65.227.854	-30,45
KUTPO	Kütahya Personel	151.524.279	194.216.940	-21,98
TRKCM	Trakya Cam	2.713.699	3.265.583	-16,90
NIBAS	Niğde Beton	7.811.816	8.937.046	-12,59
ANACM	Anadolu Cam	2.432.690	1.887.194	28,91
EGSER	Ege Seramik	257.802.360	194.118.820	32,81

USAK	Uşak Seramik	222.280.610	166.106.703	33,82
BASCM	Başkent Çimento	218.862.987	133.179.648	64,34
AFYON	Afyon Çimento	122.209.462	67.112.693	82,10

Tablo 9’ a bakıldığında “Taş ve Toprağa Dayalı Üretim” sektörü firmalarından 7’nin hasılatında düşme meydana gelirken 15’nde hasılat artışı olduğu görülmektedir. COVID-19 döneminde sektördeki firmaların büyük çoğunluğunun satışlarında artış yaşanmıştır. Ancak Tablo 16’deki bilgilere bakıldığında hasılatı en çok düşen ve en çok artan firmalar arasında faaliyet alanı açısından yorumlanabilecek bir farklılık göze çarpmamaktadır. Sektörle ilgili finansal oranların ortalamalarında ise dikkat çekici durum “ADH” oranı bütün sektörlerde düşüş gösterirken Taş ve Toprağa Dayalı Üretim sektöründe artış göstermesidir.

Tablo 17. Orman Ürünleri ve Mobilya Sektöründeki Firmaların Hasılatındaki Değişim

Kodu	Şirket Adı	Hasılat (İlk 6 Ay)		Değişim (%)
		2020	2019	
YONGA	Yonga Mobilya	36.078.120	41.286.959	-12,62
DGKLB	Doğtaş Kelebek Mobilya	302.709.442	344.243.944	-12,07
GENTS	Gentaş Dekoratif	193.093.969	190.624.878	1,30
ORMA	Orma Orman Mahsulleri	216.119.915	201.081.275	7,48
SUMAS	Sumaş Suni Tahta	29.926.837	27.226.011	9,92

BİST Orman Ürünleri ve Mobilya sektöründe 5 firma işlem görmekte olup Tablo 17’de görüldüğü gibi firmalarından 2’sinin hasılatında düşme meydana gelirken 3’ünde hasılat artışı olduğu görülmektedir. Taş ve Toprağa Dayalı Üretim sektörüne benzer şekilde bu firmaların faaliyet alanları açısından yorumlanabilecek bir farklılık bulunmamaktadır.

5. SONUÇ

COVID-19 olarak adlandırılan, ilk olarak Çin’ de 2019’ un sonlarına doğru ortaya çıkan, daha sonrasında Ortadoğu ve Avrupa’da, 2020 Mart ayında da Türkiye’de görülen salgının bütün Dünya’da birçok etkisi olmuştur. Bunlardan en önemlilerinden biri de salgının neden olduğu ekonomik ve finansal krizdir. 2020 yılının başından itibaren bu salgın hastalığın neden olduğu ekonomik ve finansal krize ilişkin çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Bu çalışmada COVID-19’un neden olduğu finansal krizin BİST İmalat Sektörü firmalarına olan finansal etkileri finansal oranlar yardımı ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla istatistiki yöntem olarak Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi uygulanmıştır. Test sonuçlarının daha iyi anlaşılabilmesi için firmaların aktif büyüklükleri dikkate alınarak finansal oranlardaki değişimin tartılı aritmetik ortalaması alınmış, iki dönem arasındaki hasılat değişimlerine ilişkin tablolar hazırlanmıştır. Yapılan analizler ve elde edilen sonuçları destekleyici diğer araştırmalar sonucunda COVID-19’un BİST İmalat sektörüne olan etkilerini aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz:

Genel itibariyle bütün sektörlerde UYKO ile NO' nun aynı yönde arttığı görülmüştür. Yapılan araştırmada söz konusu dönemde COVID-19'un firmalar üzerindeki finansal etkilerini hafifletmek amacıyla kamu bankaları tarafından sağlanan uzun vadeli kredilerin firmaların borç ödeyebilme gücünü artırdığı söylenebilir.

Bu dönemde genel itibarla İmalat Sektörü firmalarının hasılatlarında ve karlılıklarında düşüş olduğu görülmektedir. Alt sektörlerden en çok "Ana Metal Sanayii" ile "Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri" sektörlerinin hasılatlarında ve dolayısıyla karlılık oranlarının düşüş göze çarpmaktadır. Bununla birlikte COVID-19 döneminin kendisine has özelliklerinin bazı sektörlerin ve firmaların pozitif olarak ayrışmasına neden olduğu görülmektedir. Özellikle COVID-19 tanı kiti satışı yapan RTA Laboratuvar Firması' ndaki kâr artışı salgının firmaya çok ciddi anlamda fırsat oluşturduğunu göstermektedir. Bununla birlikte başta dezenfektan ve hijyen, ambalaj ürünleri üreten firmalar olmak üzere kişisel bakım ürünleri üreten firmalar bu süreçten olumlu yönde etkilenmiştir. Uygulanan sokağa çıkma kısıtlamalarının Gıda Sektörü firmalarına olumlu etkisi gözlenirken, uzaktan eğitime geçilmesinin kâğıt ürünleri ve basılı yayınların satışlarının azalmasından dolayı Kâğıt Sektörünü olumsuz etkilediği söylenebilir.

Araştırma sonuçları ile özellikle önceki çalışmaların sonuçları incelendiğinde aralarında ciddi bir benzerlik olmadığı dikkat çekmektedir. Bunun nedeninin COVID-19'nun önceki krizler gibi doğrudan bir finansal kriz olmayıp bazı sektörleri olumsuz etkilerken dönemin özelliklerinden dolayı bazı sektörler için fırsata dönüşmesi olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR

Abdioğlu, Hasan – Büyükşalvarcı, Ahmet – Dinç, Engin (2010), "Şirketlerin Mali Yapıları Üzerinde Ekonomik Krizlerin Etkileri: 2001 ve 2008 Ekonomik Krizleri Üzerine Bir Araştırma." Yönetim ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 14, ss. 27-58.

Akaytay, Ali - Çatı, Kahraman – Yücel, Serkan (2015), "Finansal Oranların Faaliyet Alanlarına Göre Değişiminin Merkez Bankası Sektör Raporları Yardımıyla İncelenmesi", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 44, ss. 45-57

Anadolu Ajansı (2020), <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/ekonomik-istikrar-paketi-tum-kesimlere-kalkan-oldu/1795337> (14.12.2020)

Bahar, Ozan – İlal, Nur Çelik (2020), "Coronavirüsün (COVID-19) Turizm Sektörü Üzerindeki Ekonomik Etkileri", International Journal of Social Sciences and Education Research, 6(1), ss. 108-122.

Bakır, Hasan - Şahin Cumhur (2009), Yöneticiler İçin Finansal Tablolar Analizi, Ankara, Detay Yayıncılık.

Balcı, Baki Rıza (2012), "TFRS'lerin Finansal Analize Etkileri", Journal of Yasar University, 28(7), ss. 4687- 4707.

Benli, Yasemin Keskin (2005), "Sektörel Farklılıkların Oranlar Üzerine Etkisi, Ampirik Bir Çalışma", Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:16, ss. 14-30.

- Berchin, Issa Ibrahim - Andrade - José Baltazar Salgueirinho Osório de (2020), "GAIA 3.0: Effects of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outbreak on sustainable development and future perspectives." *Research in Globalization* 2, 100014, pp. 1-5.
- Çalış, Yıldırım Ercan – Çakır, Sibel (2019), "2014 ve Sonrası Finansal Dalgaların BİST'te İşlem Gören İnşaat Sektörü Firmaları Üzerine Etkilerinin Finansal Oranlarla İncelenmesi", *İda Akademi Muhasebe ve Maliye Dergisi*, Cilt: 2 Sayı: 2, ss. 202-221.
- Çalışkan, Tuncer - Kerestecioğlu, Semih – Kara, Tülin (2011), "Finansal Krizin Gıda İşletmelerinin Finansal Yapısı Üzerine Etkileri", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 9 (16), ss. 68-84.
- Çıtak, Nermin - Çalış, Y. Ercan (2020), "COVID-19 Salgının Turizm Sektörü Üzerine Olan Finansal Etkileri" *İda Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 3(2), ss. 110-132.
- Dalğar, Hüseyin – Kalkan Adnan - Kalkan, Yusuf (2012), "Ekonomik Krizlerin Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerdeki İşletmelerin Finansal Yapılarına Etkileri: İngiltere-Türkiye Karşılaştırması", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3), ss.75-98.
- Demir, Mahmut – Günaydın, Yusuf - Demir, Şirvan Şen (2020), "Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Türkiye'de Turizm Üzerindeki Öncülleri, Etkileri Ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi", *1. International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(1), ss. 80-107.
- Ekonomist (2020), <https://www.ekonomist.com.tr/soylesi/sectorde-dunyada-ilk-uce-girecegiz.html> (16.12.2020)
- Ekşi, İbrahim Halil (2010), "Firmaların Ölçekleriyle Krizden Etkilenme Düzeylerinin Karşılaştırılması: Tekstil Sektörü Örneği", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler D.*, Cilt: 24(4), ss. 65-78.
- Ekşi, İbrahim Halil - Akçi Yavuz (2009), "Sektör Farklılıklarının Finansal Oranlar Üzerindeki Etkileri: İMKB İmalat Sanayi firmalarında Bir Uygulama", *Süleyman Demirel İİBF Dergisi*, 14(1), ss.115-126.
- Euronews (2020) <https://tr.euronews.com/2020/04/05/koronavirus-internette-alisverisi-nasil-etkiledi-en-cok-artan-ve-dusen-urunler-neler> (16.12.2020)
- Gider, Ömer (2011), "Ekonomik Kriz Dönemlerinin Özel Hastanelere Etkileri: Bir Özel Hastanenin Oran Analizleri Yöntemiyle Finansal Performansına Bakış", *Öneri Dergisi*, 9(36), ss.87-103.
- Gümüş, Umut Tolga – Şakar, Zekayi – Akkın, Gürkan – Şahin, Mustafa (2017), "Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değer İlişkisi: BİST'de İşlem Gören Çimento Firmaları Üzerine Bir Analiz", *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), ss. 1-23.

- Gürsoy, Samet - Tunçel, Mert Baran - Sayar Burak (2020), “Koronavirüsün (COVID-19) Finansal Göstergeler Üzerine Etkileri”, *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 3(1), ss. 20-32.
- Habertürk. (2020). <https://www.haberturk.com/adana-haberleri/79049206-koronavirus-salgin-gunes-paneli-sistemlerine- ilgiyi-artirdi> (16.12.2020)
- Hacıevliyagil, Nuri - Şit, Ahmet (2016), “İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Sektör Farklılıklarının Finansal Oranlar Açısından Karşılaştırılması”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1): ss. 107-122.
- İbiş, Salim (2020), “Covid-19 Salgınının Seyahat Acentaları Üzerine Etkisi. Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi”, 3(1): ss. 85-98.
- İskenderoğlu, Ömer - Karakozak, Özlem (2013), “2008 Küresel Finansal Krizinin Finansal Oranlar Üzerine Etkisi: BIST' te İşlem Gören İmalat Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28 (2), ss. 99-129.
- İş ve İnşaat Makineleri Kümelenmesi. (2020), <http://www.isim.org.tr/content/upload/attached-files/covid-19-ekonomik-istikra-20200414170956.PDF> (14.12.2020)
- Karadeniz, Erdinç (2019), “Türkiye ve Rusya Arasındaki Uçak Krizinin Borsa İstanbul Turizm İşletmelerinin Finansal Performansına Etkilerinin Analizi”, *Turizm Akademik Dergisi*, 6(1), ss. 61-75.
- Karadeniz, Erdinç - Koşan, Levent - Kahiloğulları, Selda - Zencir, Banu (2015), “Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri Alt Sektöründeki Küçük, Orta Ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Likidite Durumunun Analizi”, *Turizm ve Araştırma Dergisi*, 4(2), ss.18-27.
- Kul, Seval (2014), “İstatistik Sonuçlarının Yorumu: P Değeri ve Güven Aralığı Nedir? / Interpretation of Statistical Results: What is P Value and Confidence Interval?”, *Plevra Bülteni*, 8(1), ss. 1-3.
- Müslümov, Alövsat - Karataş, Abdülmecit (2001), “The Effects of Asian Crisis to Turkish Manufacturing Industries: The Case of Cement, Food and Textile Industries”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2001/4.
- Nueangnong, Visitsak - Hasan Subih, Abdulrahman Abdo Shawqi - Al-Hattami, Hamood Mohd (2020), *The 2020's World Deadliest Pandemic: Corona Virus (COVID-19) and International Medical Law (IML)*, *Cogent Social Sciences*, 6(1), 1818936, pp. 1-13.
- OECD (2020) “The Impact Of The Coronavirus (COVID-19) Crisis on Development Finance,”[https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=134_134569-xn1go1i113&title=The-impact-of-the-coronavirus-\(COVID-19\)-crisis-on-development-finance](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=134_134569-xn1go1i113&title=The-impact-of-the-coronavirus-(COVID-19)-crisis-on-development-finance) (29.09.2020).

- Öztürk, Özkan - Şişman, Muhammet Yunus - Uslu, Hakan ve Çıtak, Ferhat (2020), “Effect of COVID-19 Outbreak on Turkish Stock Market: a Sectoral-Level Analysis”, Hitit University Journal of Social Sciences Institute, 13(1), ss. 56-68.
- Sakarya, Betül (2006), “Türkiye’de Bankacılık Krizleri Nedenleri ve Regülasyon Uygulamaları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- SASA. (2020), <https://sasa.com.tr/haber/detay/polyester-devinin-uretimi-kovid-19-lamucadeleye-gore-sekillendi> (14.12.2020)
- Topaloğlu, Emre Esat (2014), “Finansal Krizlerin BİST Metal Eşya, Makina Endeksi’nde Faaliyet Gösteren Firmaların Mali Performanslarına Etkisinin Topsis Yöntemi İle Ölçülmesi”, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 12(22), ss. 286-305.
- Uyar, Ali - Okumuş, Ersin (2010), "Finansal Oranlar Aracılığıyla Küresel Ekonomik Krizin Üretim Şirketlerine Etkilerinin Analizi: İMKB’de Bir Uygulama", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 46, ss.146-156.
- Uzmanpara (2020), <https://uzmanpara.milliyet.com.tr/kap-haberi/rtalb-rta-laboratuvarlari-biyolojik-urunler-ilac-ve-makine-sanayi-ticaret-a-s--ozel-durum-aciklamasi-genel/1535768/> (15.12.2020)
- Vural, Gamze - Uçar, Halil İbrahim (2017), “Krizlerin Türk Turizm Sektörünün Finansal Durumuna Ve Piyasa Duyarlılığına Etkisi: 1999-2015 Dönemi Üzerine Bir Uygulama” Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 26(3), ss. 257-271.
- WHO (World Health Organization) (2020), Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51, https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. (29.09.2020).
- Worldometers (2020), <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (17.12.2020)
- Zeren, Feyyaz - Hızarcı, Atike (2020), “The Impact of COVID-19 Coronavirus on Stock Markets: Evidence from Selected Countries” Muhasebe ve Finans İncelemeleri, 3(1), ss. 78-84.

İmalat Sektörü İşletmelerinin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi Ve Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Karşılaştırılması *

Türker AÇIKGÖZ**

ÖZET

Bu çalışmanın amacı pay senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sektörü işletmelerinin nakit akış profillerinin tespiti ve nakit akış profillerinin finansal performansının TOPSIS yöntemi kullanılarak karşılaştırılmasıdır. Çalışma kapsamında pay senetleri BİST'de işlem gören imalat işletmelerinin finansal tabloları 2015-2019 yılları arasını kapsayan dönem için incelenmiş ve nakit akış profilleri tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre imalat sektöründeki işletmelerin başarılı işletme, büyüyen işletme ve genç işletme profillerinde kümeleştiği görülmüştür. Sonrasında ise her bir profil için "Piyasa Değeri/Defter Değeri, Aktif Büyüme Oranı, Borç/Toplam Kaynak, Aktif Karlılığı, Özkaynak Karlılığı, Cari Oran ve Likidite Oranı" hesaplanmış ve TOPSIS yöntemi kullanılarak analiz edilmiş ve başarı sıralamaları hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda en başarılı finansal performans gösteren nakit akış profilinin büyüyen işletme profili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Nakit Akış Tablosu, TMS 7, Nakit Akış Profili, TOPSIS Yöntemi

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M49

Investigation Of Cash Flow Profiles Of Manufacturing Sector And Comparison of Financial Performances with TOPSIS Method

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the Cash Flow Profiles of the manufacturing sector enterprises whose stocks are traded in Istanbul Stock Exchange and to compare the financial performance of the Cash Flow Profiles by using TOPSIS Method. Within the scope of the study, the financial statements of the manufacturing enterprises whose stocks are traded on BIST were examined between 2015-2019 and their cash flow profiles were determined. According to the results of the study, it was observed that the enterprises in the manufacturing sector clustered in successful enterprise, growing enterprise and young enterprise profiles. Then, for each Cash Flow Profile "MV / BV, Asset Growth Ratio, Total Debt / Total Assets, Return on Assets, Return on Equity, Current Ratio and Liquidity Ratios" were calculated and analyzed by using TOPSIS Method and success rankings of profiles were calculated. As a result of the analysis, it was concluded that the cash flow profile with the most successful financial performance is the growing business (Profile 4) profile.

Keywords: Statement of Cash Flows, IAS 7, Cash Flow Profile, TOPSIS Method.

Jel Classification: M40, M41, M49

* Makale Gönderim Tarihi: 07.12.2020, Makale Kabul Tarihi: 03.02.2021, Makale Türü: Nicel Araştırma

** Arş. Gör., Başkent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, turker.acikgoz1@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5613-1929.

1. GİRİŞ

Tam set finansal tablolardan birisi olan nakit akış tablosu günümüz işletmeleri için finansal raporlamalarının ayrılmaz bir parçası olmuştur. Tam set finansal tablolar içerisinde yer alan diğer finansal tablolardan en önemli farkı nakit esasına göre düzenlenmesidir. İşletmelerin yayınladıkları diğer finansal tablolar tahakkuk esasına göre düzenlenmekte iken nakit akış tablosunun nakit esasına göre düzenlenmesi işletme analizi için finansal bilgi kullanıcılarına büyük avantajlar sağlamaktadır. TMS 7- Nakit Akış Tablosu Standardı nakit akış bilgilerinin finansal bilgi kullanıcıları açısından önemini aşağıdaki sözlerle belirtmiştir.

“Nakit akış tablosu, diğer finansal tablolarla birlikte kullanıldığında, finansal tablo kullanıcılarının; işletmenin net varlıklarındaki değişimleri, işletmenin finansal yapısını (likidite durumu ve borç ödeme gücü dâhil) ve değişen koşullara ve fırsatlara uyum sağlamak amacıyla nakit akışlarının tutarını ve zamanlamasını etkileme kabiliyetini değerlendirmesi için gerekli olan bilgileri sunar. Nakit akış bilgisi, işletmenin nakit ve nakit benzeri yaratma kabiliyetinin değerlendirilmesinde fayda sağlar ve kullanıcıların, farklı işletmelerin gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerini değerlendirmesi ve karşılaştırması için modeller geliştirmesine imkân tanır. Nakit akış bilgisi ayrıca, aynı işlem ve olaylara farklı muhasebe yöntemlerinin uygulanmasından kaynaklanan etkileri ortadan kaldırdığı için farklı işletmelerin faaliyet sonuçlarına ilişkin raporlamalarının karşılaştırılabilirliğini artırır.”

Nakit akışlarının kontrolü işletme yönetiminde en önemli unsurlardan birisidir. Tahakkuk esasının bir ürünü olan kar kavramıyla kıyaslandığında finansal bilgi kullanıcılarına işletmeye farklı bir açıdan bakma imkânı sağlamaktadır. Çünkü tahakkuk esasına göre oluşturulan kar kavramı bazen yanıltıcı olabilmektedir. Faaliyet dönemi içerisinde görece yüksek bir karlılık düzeyine ulaşmış bir işletmenin esasen nakit akışları problemli olabilir. Nakit çıkışı gerektiren bir işlemin yaklaşması fakat işletmenin nakit darlığı içerisinde olmasıyla ödemelerini gerçekleştirememesi durumunda karlılığın pek bir anlamı kalmamaktadır. Bu durumdaki bir işletme eğer yeni bir finansman kaynağı bulamaz ise iflas riskiyle karşı karşıya kalması yüksek olasılık dahilindedir.

Yukarıda tanımlanan durumun işletmecilik tarihinde örneklerine sıkça rastlanmaktadır (Largay ve Stickney, 1980). Geçmiş yıl finansal performanslarına bakıldığında karlılığı ve likiditesi yüksek görünen işletmelerin nakit akışı üretememesi veya nakit yönetiminde başarısızlık sergilemesi işletme iflasına sebebiyet veren en önemli unsurlardan olmuştur. Bu sebeple işletmelerin analizinde yalnızca tahakkuk esasına göre düzenlenen finansal durum tablosu ve kapsamlı gelir tablosu değil, nakit esasına göre düzenlenen nakit akış tablosu da kullanılması daha gerçekçi sonuçlara ulaşmak açısından önemlidir.

Literatürde nakit akış tablolarının analizi üzerine yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde temelde iki yöntem neredeyse tüm literatürü kapsamaktadır. Bunlar “Nakit Akış Oranları” ve “Nakit Akış Profili” yöntemidir. Nakit akış oranları yöntemi nakit akış tablosundan elde edilen bilgilerin oranlama yöntemiyle geliştirilen finansal oranların kullanılmasıdır. Geleneksel finansal oranlara alternatif olarak kullanılmaktadır. Literatürde sıkça kullanılan ve bu çalışmanın da konusunu oluşturan diğer yöntem ise “Nakit Akış Profili” yöntemidir. Bu yöntem ise işletmenin nakit akışlarını sağladığı üç ana faaliyetin; işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının işaretlerinin

kombinasyonlarına göre 8 işletme profili oluşturmak suretiyle işletmeleri analiz eden bir nakit akış tablosu analiz yöntemidir.

Bu çalışmada yukarıda anlatılan “Nakit Akış Profili” yöntemi kullanılarak pay senetleri Borsa İstanbul’da işlem gören imalat sektörü işletmelerinin 2015-2019 yılları için nakit akış profilleri belirlenmiştir. Daha sonrasında ise belirlenen nakit akış profilleri belirli finansal göstergeler kullanılarak TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions) Yöntemi ile analiz edilmiş, nakit akış profili yöntemine göre belirlenen işletme profillerinin finansal performansları karşılaştırılmıştır. Böylece hem nakit akış profili yönteminde bahsedilen işletme profillerinin tutarlılığı test edilmiş, hem de bu profiller arasında finansal performansın nasıl değiştiği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. TEORİK ARKA PLAN VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Kavramsal Çerçeve

Gup ve diğ. (1993) yaptıkları çalışmada Amerikan Birleşik Devletleri’nin halka açık en büyük 1725 şirketinin nakit akış tablolarını incelemişlerdir. Bu çalışmalarında nakit akış tablolarının analizi için yeni bir yöntem geliştirmişlerdir. Nakit akış tablosu; “İşletme Faaliyetlerinden Nakit Akışları (İFNA), Yatırım Faaliyetlerinden Nakit Akışları (YFNA) ve Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları (FFNA)” olmak üzere 3 ana bileşenden oluşmaktadır. Gup ve diğ. (1993) nakit akış tablosunun bileşenlerinin alabilecekleri işaretlerin (pozitif veya negatif olma durumuna) muhtemel 8 kombinasyon için işletmelerin 8 profile sahip olduklarını öne sürmüşlerdir. Yapmış oldukları çalışmada analiz ettikleri 1.725 işletmeyi nakit akışlarının işaretleri ve bu işaretlerin kombinasyonları açısından sekiz gruba ayırmışlardır. Daha sonrasında ise bu gruplarda kümelenecek işletmeleri; “Aktif Büyüklüğü, Aktif Büyümesi, İç Büyüme Oranı, Temettü Büyüme Oranı, Borç/Aktif Toplamı ve Aktif Karlılığı” ölçütlerini kullanarak incelemişlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda nakit akışlarının işaretlerinin kombinasyonlarından oluşturdukları grupların belirli karakteristik özellikleri olduğu tespit edilmiş ve bu gruplara birer “Profil” adı verilerek sınıflandırılmıştır. Gup ve diğ. (1993) yaptıkları bu çalışmanın sonucunda işletmelerin nakit akışlarının işaretlerine göre oluşturdukları 8 işletme profili ve bu profiller içerisinde yer alan işletmelerin belirgin özelliklerine ait çıkarımlar aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. Nakit Akış Profilleri

Profiller	Tanım	İFNA	YFNA	FFNA
Profil 1	Nadir Durum	+	+	+
Profil 2	Başarılı İşletme	+	-	-
Profil 3	Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme	+	+	-
Profil 4	Büyüyen İşletme	+	-	+
Profil 5	Küçülen İşletme	-	+	+
Profil 6	Genç İşletme	-	-	+
Profil 7	Likiditasyona Giden İşletme	-	+	-
Profil 8	Nadir Durum	-	-	-

Profil 1 (+,+,+): Bu grupta sınıflandırılan işletmeler; işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinin tamamından pozitif nakit akışı sağlamaktadır. İşletme başarılı bir şekilde esas faaliyetlerinden pozitif nakit akışı üretirken aynı zamanda duran varlıklarını ve uzun vadeli yatırımlarını elden çıkarmakta ve devamlı sermayesinde artışa gitmektedir. Nadir durum olarak adlandırılan bu durum sürdürülebilir değildir. Nakit akış profili bu nadir durumu sergileyen işletmelerin yakın bir zamanda pay geri alma, uzun vadeli borçlarını kapatma (örn. tahvil geri çağırma) veya işletme satın almaya hazırlanıyor olma ihtimali yüksektir.

Profil 2 (+,-,-): “Başarılı İşletme” olarak tanımlanan, en yaygın olan nakit akış profilidir. İşletme esas faaliyetinden pozitif nakit girişi sağlamakta ve bununla yatırım faaliyetlerini, borç anapara ve faiz ödemeleri ile temettü ödemelerini gerçekleştirmektedir. Bu nakit akış profili genellikle olgun, başarılı ve stabil bir büyüme gösteren işletmelerde oluşmaktadır.

Profil 3 (+,+,-): “Gerileyen veya Yeniden Yapılanmaya Giden İşletme” profili olarak tanımlanan profil 3’de işletme esas faaliyetinden pozitif nakit akışı yaratmakta fakat aynı zamanda uzun vadeli yatırımlarını da satmaktadır. Finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının negatif olması durumu da göz önüne alındığında işletmenin esas faaliyetlerinden elde ettiği nakit akışlarının borç anapara ve faiz ödemelerine, temettü ödemelerine, finansal kiralama işlemlerine yetmediği, bu sebeple duran varlıkların satışından nakit girişi sağlaması muhtemeldir. Bu profil de profil 1 gibi çok sık rastlanmayan bir durumdur. Çünkü işletme kreditorlerine ve ortaklarına ödemelerini karşılamak için nakit üreten birimlerinin satışını gerçekleştirmektedir. Bu durum işletmenin sürekliliği kavramı göz önünde tutulduğunda işletme likiditasyona gitmediği sürece süreklilik arz edemeyecek bir durumdur.

Profil 4 (+,-,+): “Büyüyen İşletme” profilidir. İşletme esas faaliyetinden ve finansman faaliyetlerinden pozitif nakit akışı sağlamakta, yatırım faaliyetlerinden ise negatif nakit akışı oluşmaktadır. Bu profildeki işletmelerin esas faaliyetlerinden elde ettikleri pozitif nakit akışının yatırım faaliyetlerini karşılamaya yetmemekte, bu sebeple dış finansmana ihtiyaç duymaktadırlar. Bu sebeple profilin büyüyen işletmeleri yansıttığı düşünülmektedir.

Profil 5 (-,+,+): “Küçülen İşletme” profili olarak adlandırılmaktadır. Pek sık görülmemekle birlikte işletme esas faaliyetinden negatif, yatırım ve finansman faaliyetinden ise pozitif nakit akışı yaratmaktadır. İşletme esas faaliyetlerinde başarısız performans sergilemekte, sonucunda ise negatif nakit akışı oluşmaktadır. Bu açığın finansmanı ise duran varlıkların satımı ve yeni finansman kaynakları ile sağlanmaktadır. İşletme duran varlıklarını satış yoluyla azaltması sebebiyle büyüme oranları düşüş gösterecektir. Halihazırda esas faaliyetlerinden nakit elde edemeyen, duran varlıklarının satışı sebebiyle kendisini daha zor bir duruma sokan işletme, sonraki faaliyet döneminde operasyonel faaliyetlerinde daha da kötü performans gösterecektir. Tekrardan işletme faaliyetlerindeki negatif nakit akışını finanse etmekte aynı yola başvuracak ve bir kısır döngüye girecektir. Bu sebeple profil, küçülen işletme profili olarak adlandırılmıştır.

Profil 6 (-,-,+): “Genç İşletme” profili olarak adlandırılmaktadır. Bu gruptaki işletmeler esas faaliyetlerinden ve yatırım faaliyetlerinden negatif, finansman faaliyetlerinden ise pozitif nakit akışı sağlamış işletmelerdir. İşletme faaliyetlerinden ve yatırım faaliyetlerinden negatif nakit akışları tamamen veya kısmen dış finansman kaynaklarıyla karşılanmaktadır. Esas faaliyetlerinden negatif nakit akışı yaratılmasının geçici bir durum

olduğu düşünülmektedir. Çünkü işletme aynı zamanda duran varlık yatırımları gerçekleştirmektedir. Yakın bir zamanda işletmenin yaptığı duran varlık yatırımları nakit üretmeye başlayacak ve işletme faaliyetlerinden nakit akışları pozitif dönmeye başlayacaktır. Ayrıca işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının negatif olması hızla artan satışlara paralel olarak çalışma sermayesine yapılan yatırımlar ve kısa vadeli borçların ödenmesinden kaynaklı olabilir. Bu sebepler ile bu profilde yer alan işletmelerin genç işletmeler olduğu öne sürülmüştür.

Profil 7 (-,+,-): “Likiditasyona Giden İşletme” profilidir. Bu profildeki işletmeler işletme ve finansman faaliyetlerinden negatif nakit akışı, yatırım faaliyetlerinden ise pozitif nakit akışı sağlamaktadırlar. İşletme esas faaliyetlerinden negatif nakit akışı yaratmakla birlikte aynı zamanda kreditorleri ve pay sahiplerine kaynak aktarımı sebebiyle nakit birikimi erimektedir. Esas faaliyetlerinden nakit üretmesinin aracı olan duran varlıklarını satarak işletme kreditorleri ve pay sahiplerini fonlamakta ve operasyonel kapasitesini azalmaktadır. Bu sebeplerle bahsi geçen profil likiditasyona giden işletme profili olarak adlandırılmıştır. Bu durumun belirli bir süre devam etmesi işletmenin likiditasyonu ile sonuçlanması muhtemeldir.

Profil 8 (-,-,-): “Nadir Durum” olarak adlandırılmaktadır. İşletme nakit akışı yarattığı tüm aktivitelerinden; işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden negatif nakit akışı yaratmaktadır. Bu durumda işletme duran varlık satın alırken aynı zamanda kreditorlere ödeme yapmaktadır. Fakat esas faaliyetlerinden nakit üretmediği, aksine nakit tükettiği için işletme tüm faaliyetlerinin finansmanında geçmiş yıllarda birikmiş nakit stokları kullanılmaktadır. Pek sık karşılaşılan bir durum olmamakla birlikte bu profildeki işletmelerin uzun süre boyunca bu durumu sürdürmeleri mümkün değildir.

2.2. Literatür Taraması

Literatürde Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren işletmelerin nakit akış profillerini inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar ve nakit akışı profili yönteminin gelişmesinde önemli uluslararası çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Steyn-Bruwer ve Hamman (2005) yaptıkları çalışmada, Gup ve diğ. (1993) tarafından ortaya konulan nakit akış profili yöntemini geliştirmişler ve yaşam döngüsü teorisi ile birlikte ele almışlardır. Steyn-Bruwer ve Hamman (2005) yaptıkları çalışmada Güney Afrika imalat işletmelerinin nakit akış profillerini incelemiş ve en sık rastlanan işletme profillerinin sırasıyla başarılı işletme (profil 2), büyüyen işletme (profil 4) ve genç işletme (profil 6) profiller olduğunu saptamışlardır.

Dickinson (2011) tarafından yapılan çalışmada, Gup ve diğ. (1993) tarafından geliştirilen nakit akış profili yöntemini kullanarak firma yaşam döngüsü teorisini geliştirmiştir. Çalışma kapsamında halka açık ve piyasa değeri 1 milyon ABD Doları’nın üzerinde olan Amerikan şirketleri 1989-2005 yılları arasını kapsayan dönem için incelenmiş, 48.369 firma-yıl gözlem verisi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Dickinson (2011) firma yaşam döngüsü çalışmalarında analizlerin işletme büyüklüğü, karlılık, firma yaşı gibi tek değişkene bağlı olarak ölçülmesinin yanıltıcı sonuç verebileceğini, bu sebeple nakit akış profili yöntemiyle birlikte kullanılması gerektiğini savunmuştur. Böylece daha gerçekçi sonuçlara ulaşılacağını belirtmiştir.

Karğın ve Aktaş (2011) yaptıkları çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık bir inşaat işletmesinin 2006-2010 yıllarını kapsayan nakit akış tablolarını incelemiştir. Karşılaştırmalı tablolar analizi, eğilim yüzdeleri analizi, finansal oran analizi ve nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemini kullanmışlardır. Analiz sonucunda nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yönteminin diğer analiz teknikleri ile birlikte kullanıldığında, işletmelerinin ekonomik durumlarının analizinde daha detaylı ve faydalı sonuçlar doğurduğu ortaya konulmuştur.

Aktaş ve diğ. (2012), halka açık 176 işletme üzerinde yaptıkları çalışmada, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemini kullanmış ve analiz işletmelerin bulunduğu sektör, yıl ve aktif büyüklükleri temelinde yapılmıştır. Yapılan çalışma ile işletmelerin profil 2, profil 3 ve profil 6 profillerinde yer alan işletme profillerinde yoğunlaştığı gözlemlenmiştir.

Orhan ve Başar (2015) tarafından, 2008-2013 yılları arasında BİST 100 endeksinde işlem gören 55 işletme incelenerek nakit akış profilleri saptanmış ve seçilen finansal oranlar ile karşılaştırılmıştır. Saptamalar sonucunda işletmelerin ağırlıklı olarak profil 2, profil 4 ve profil 6 kategorisi altında buldukları gözlemlenmiştir. Her profilde yer alan işletmeler için aktif toplamı, aktif büyümesi, net kar büyümesi, borç/kaynak oranı, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı bilgileri toplanmıştır. İşletmeler profillere dağıtıldıktan sonra bu finansal bilgilerin ortalamaları alınarak her profilin finansal oranları saptanmıştır. Daha sonrasında profil 2 baz alınarak profiller arasında bu finansal göstergeler açısından anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Aktif büyüklüğü açısından profil 3-6-8, net kar büyüme, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı açısından profil 4, borç/kaynak oranı açısından ise profil 4-6-8'de istatistiki açıdan profil 2 ile anlamlı fark saptanmıştır. Aktif büyüme oranında ise herhangi bir profil ile anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Karadeniz (2017) yaptığı çalışmada Amerika kıtasından 25, Avrupa kıtasında 51 ve Asya-Pasifik kıtasından 131 olmak üzere toplamda 207 halka açık konaklama şirketinin nakit akış tablolarını yıl, kıta ve Türkiye temelinde, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemine göre analiz etmiştir. Yapılan analizler sonucunda incelenen halka açık konaklama şirketlerinin hem kıtalar hem de Türkiye özelinde profil 2, profil 4 ve profil 3 gruplarında yoğunlaştığı saptanmıştır.

Kepçe (2017) tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışmada işletmelerin ekonomik özelliklerinin değerlendirilmesinde nakit akış tablosu bilgilerinin kullanılabilirliği analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında pay senetleri BİST 100 endeksinde işlem gören imalat sektörü işletmelerinin 2011-2015 yıllarını kapsayan döneme ilişkin nakit akış profilleri çıkarılmıştır. Analizler sonucunda hâkim işletme profillerinin sırasıyla başarılı işletme (profil 2), büyüyen işletme (profil 4) ve genç işletme (profil 6) olduğu görülmüştür. İşletmelerin nakit akış profillerinin yanı sıra aktif büyüklüğü, büyüme oranı, kaldıraç oranı, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı da hesaplanmış olup işletme profilleri ile Kendal's Tau-b Korelasyon yöntemi kullanılarak nakit akış profilleri ile finansal oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerin nakit akış profillerini kullanarak işletmelerin finansal durumunu karakterize etmenin doğru sonuçlar veremeyeceği belirtilmiştir.

Karadeniz ve diğ. (2018) yaptıkları çalışma ile dünyada 32 ülkede faaliyet gösteren 244 restoran işletmesinin 5 yıllık nakit akışlarını inceleyerek, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemine göre ait oldukları profiller ve işletmelerin firma yaşam döngüsü

bakımından durumları tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda işletmelerin başarılı işletme (Profil 2) grubunda yoğunlaştıkları ve firma yaşam döngüsünde olgunluk ve büyüme evrelerinde seyrettikleri gözlemlenmiştir.

Baskan ve Dozen (2019) çalışmalarında BİST 100 endeksinde yer alan finans sektörü dışı 50 işletmelerin nakit akış tablolarını 2009-2018 yılları arası için incelemiştir. Öncelikle nakit akış profili tespit edilen işletmelerin büyük çoğunluğunun başarılı işletme (profil 2) ve büyüyen işletme (profil 4) grubunda oldukları saptanmıştır. Ardından ise en sık görülen başarılı işletme profiline sahip olmanın belirleyicilerini tespit etmek amacıyla nakit akış oranları kullanılarak Basit Lojistik Regresyon yöntemiyle analiz yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda işletmelerin kar kalitesi ve nakit akış likiditesi oranları ile başarılı işletme profiline sahip olunması arasında anlamlı bir ilişkinin varlığına rastlanamamıştır. Buna karşın varlıkların nakit getirileri ile özkaynak getirisi değişkenlerinin başarılı işletme profiline sahip olunması arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Beyazgül ve Karadeniz (2019) futbol kulüplerinin nakit akış performansları üzerine yaptıkları çalışmalarda, Türkiye Spor Toto Süper Ligi ve Avrupa’da yer alan 10 ulusal ligde bulunan 29 futbol kulübünün nakit akışlarını incelemiştir. Nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemi ile yapılan analiz sonuçlarına göre Avrupa’da yer alan futbol kulüplerinin nakit akış profilleri, profil 2 üzerinde yoğunlaşırken, Türkiye’de bulunan futbol kulüplerinin profil 6 üzerinde yoğunlaştığı gözlemlenmiştir.

Tüfekçi ve Karaca (2019) Fortune 500 listesinde yer alan en yüksek net satış hasılatına sahip olan 50 ulusal ve 50 uluslararası olmak üzere toplamda 100 işletme üzerinde yaptığı çalışma ile nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemi ile oran analizi yöntemini birlikte kullanarak işletmelerin mevcut ve gelecekteki durumları ile ilgili bilgiler edinmeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında 2010-2016 yılları arası incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda hem ulusal hem de uluslararası işletmelerin, başarılı işletme (profil 2) ve büyüyen işletme (profil 4) grubunda yoğunlaştıkları gözlemlenmiştir. Ulusal şirketler arasında en yüksek üçüncü grup genç işletmeler (profil 6) olmasına karşın uluslararası işletmelerde bu profile rastlanmamıştır. Daha sonrasında 14 adet nakit akış oranı ile tüm dönemlerde: başarılı işletme (profil 2) grubunda yer almış 15 işletme analiz edilmiştir. Bu işletmelerin esas faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarının faaliyetlerini başarıyla sürdürmelerinde yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

Kablan ve Güvemli (2019) BİST kapsamında işlem gören turizm işletmelerinin nakit akış profillerini incelemiştir. Ara dönem finansal tabloları kullanılarak yapılan çalışmada 2012-2016 yılları arası incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda BİST bünyesinde işlem gören turizm işletmelerinin nakit akış profillerinin sırasıyla, başarılı işletme (profil 2), büyüyen işletme (profil 4) ve genç işletme (profil 6) gruplarında yoğunlaştığı sonucuna varmışlardır.

Güleç ve Arda (2019) yaptıkları çalışmada BİST kapsamında işlem gören ve finansal olmayan 206 işletmenin 2008-2017 yılları arasını kapsayan döneme ilişkin nakit akış tablolarını kullanarak nakit akış profillerinin analizini gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda örneklemin büyük çoğunluğunun başarılı işletme (profil 2) ve büyüyen işletme (profil 4) gruplarında oldukları tespit edilmiştir. Sektör bazına inildiğinde ise en baskın profillerin; İmalat, Ulaştırma Depolama ve Haberleşme, Teknoloji ile Toptan ve Perakende

Ticaret, Lokantalar ve Oteller sektörlerinin tamamında sırasıyla başarılı işletme, büyüyen işletme ve genç işletme profilleri olmuştur.

Cavlak ve Yılmaz (2020) yaptıkları çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 46 işletmenin nakit akış yapıları ile finansal sıkıntı durumlarını birlikte analiz etmek suretiyle incelemiştir. Böylece işletmelerin finansal sıkıntı durumları ile nakit akış yapılarının uyuşup uyuşmadığı test edilmiştir. Çalışma kapsamında nakit akışlarının yapısını incelemeye nakit akış profili yöntemi kullanılmıştır. Finansal sıkıntının incelenmesinde ise işletmelerin Altman Z skoru kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda işletmelerin büyük çoğunluğunun başarılı işletme profiline (profil 2) sahip olduğu, yıllar itibariyle başarılı işletme sayısında düşüş görülse de toplam içerisinde başarılı işletme profiline sahip işletmelerin sayısının %54'ün altına düşmediği gözlemlenmiştir. Başarılı işletme profilinden sonra en sık görülen işletme profili ise büyüyen işletme (profil 4) profili olmuştur. İşletmelerin finansal sıkıntı durumları ile nakit akış profillerinin birlikte analizi sonucunda başarılı işletme profiline sahip şirketlerin çoğunluğunun finansal sıkıntı alanı dışında olduğu, buna karşın gerileyen veya yeniden yapılanmaya giden işletme (profil 3), küçülen işletme (profil 5) ve genç işletmelerin (profil 6) finansal sıkıntı alanında yer aldıkları tespit edilmiştir.

Kablan ve Altun (2020) tarafından yapılan çalışmada İstanbul iline bağlı ilçe belediyelerinin 2014-2018 dönemlerine ait 445 adet faaliyet raporunun içeriği nakit akış tablosu özelinde incelenmiş ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Beylikdüzü Belediyesi ve Beyoğlu Belediyesi'ne ait 2017-2019 dönemlerini kapsayan nakit akış tabloları nakit akış profili yöntemi ile nakit akış oranları kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Beylikdüzü Belediyesi'nin tüm yıllar için büyüyen belediye (profil 4), Beyoğlu Belediyesi'nin ise tüm yıllar için genç belediye (profil 6) grubunda oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE TASARIMI

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, pay senetleri Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören imalat sektörü işletmelerinin 2015-2019 yıllarını kapsayan döneme ait nakit akış profillerini ortaya çıkarmak ve belirli finansal göstergeler ile nakit akış profilleri karşılaştırmaktır. Bu amaçla işletmeler, Gup ve diğ. (1993) tarafından ortaya konan nakit akış profillerine göre ile sekiz profile dağıtılmıştır. Sonrasında ise bu profillerde yer alan işletmelerin finansal göstergeleri hesaplanmış ve her profilin finansal göstergelerinin ortalama değerleri ortaya konmuştur. Son olarak bu ortalama değerler kullanılarak, Çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan TOPSIS Yöntemi ile analiz edilmiş ve 8 profil birbiriyle karşılaştırarak sıralamaya tabii tutulmuş, hangi profilde yer alan işletmelerin daha üstün finansal performans gösterdiğine bakılmıştır. Böylece, kısmen de olsa, Gup ve diğ. (2003) Steyrn-Bruwer-Hamman (2005) ve Dickinson (2011) tarafından geliştirilmiş olan ve Türkiye'de literatürde kendisine çokça yer bulan "Nakit Akış Profili" yönteminin tutarlılığı test edilmiştir.

3.2. Veri Seti

Çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da pay senedi işlem gören imalat sektörü şirketleri analiz edilmiştir. Verilerin toplandığı tarih olan Mayıs 2020 itibariyle BİST'de payları işlem

gören imalat sektörü işletmesi sayısı 171'dir. Bu 171 işletmenin 2015-2019 yılları arasındaki 5 yıllık nakit akış tabloları ve dipnotları vasıtasıyla işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit akışları bilgileri toplanmış ve analize uygun halde bir araya getirilmiştir. Çalışmanın beş yıllık bir dönemi kapsamı sebebiyle, analizlerin bütüncüllüğünü bozmaması adına nakit akış tabloları son beş yıl boyunca aralıksız yayınlanmış işletmeler analize dahil edilmiştir. Herhangi bir yıl için nakit akış tablosu yayınlanmamış işletmeler çalışma dışı tutulmuştur.

Nakit akış profili yöntemi işletmeleri nakit akışlarının pozitif veya negatif olma durumuna göre 8 profile ayıran bir yöntemdir. Bu yöntemin uygulanması için işletmelerin işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit akışları kalemlerinde nakit giriş ve/veya çıkış işlemleri gerçekleşmesi gerekmektedir (Gup ve diğ., 1993, ss.3). Diğer bir deyişle yöntemin doğru sonuç vermesi için işletmelerin cari dönem için bu 3 faaliyet kolunda da bir aktivite gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Veri toplama aşamasında bazı işletmelerin, nakit akış tablosunu oluşturan üç ana başlıktan birisinde herhangi bir faaliyet göstermediği görülmüştür. Bazı işletmeler yatırım, bazı işletmeler ise finansman faaliyetlerinden herhangi bir nakit giriş veya çıkışı gerçekleştirilmemiş, bu faaliyetlerde ilgili yılda pasif kalmıştır. Bunun sonucu olarak üç ana nakit akışı başlığından birisi sıfır olan işletmelere denk gelinmiştir. Ayrıca nakit akış profili yöntemini ortaya koyan çalışma incelendiğinde işletmelerin, işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının işaretine göre profilleri çıkarılmaktadır. Yöntemin anlamlı olabilmesi için ana başlıkların pozitif veya negatif olması gerekmektedir. Matematik bilimi incelendiğinde, sıfır sayısı pozitif veya negatif bir sayı değildir, nötr bir sayıdır. Pozitif veya negatif olarak değerlendirilemez. Bu sebeple yöntemin bilimsel olarak bir anlam taşıması için nakit akış tablosunu oluşturan işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarından herhangi birisi sıfır olan işletme analize dahil edilmemesi gerekmektedir. Türkiye'de muhasebe literatüründe kendisine çokça yer bulmuş olan bu yöntemin kullanıldığı çoğu akademik çalışmada bu hususlar dikkate alınmadığı, dolayısıyla da çalışmalarda hatalara yer verildiği yapılan literatür incelemesi sonucunda gözlemlenmiştir. Analiz sırasında bu hususlar dikkate alınarak veri seti temizlenmiş, nakit akış tablosunda bir ana başlığı analizin yapıldığı yıllar arasında herhangi bir yıl için sıfır olan işletmeler analiz kapsamı dışında tutulmuştur. Gerekli veri düzenleme işlemi sonucu 171 işletmeden yalnızca 160 işletmenin nakit akış profili yöntemi ile analiz edilmesinin uygun olduğu sonucuna varılmış ve çalışma 160 işletme üzerinde gerçekleştirilmiştir.

İşletmelerin nakit akış bilgileri Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinden işletmelerin finansal tabloları ve dipnotları aracılığı ile edinilmiştir. Bu işletmelere ait finansal göstergeler ise FİNNET veri tabanı vasıtasıyla toplanmıştır.

3.3. Yöntem

3.3.1. Finansal Göstergeler

Çalışma kapsamında nakit akış profillerini karşılaştırmada kullanılan finansal göstergeler Tablo 2'de yer almaktadır. Çalışma kapsamında hesaplanan finansal göstergeler bazı işletmeler için anormal seviyede olduğundan bunlar analizler sırasında temizlenmiştir. İşletmeler için hesaplanan finansal göstergeler ve hesaplanış şekilleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Finansal Göstergeler

FİNANSAL GÖSTERGELER		
Kısaltma	Tanımı	Hesaplanışı
AB %	Aktif Büyüme %	$(\text{Aktif Büyüklüğü } t - \text{Aktif Büyüklüğü } t-1) / \text{Aktif Büyüklüğü } t-1$
PD/DD	Piyasa Değeri/Defter Değeri	Şirketin Piyasa Değeri/Özkaynakların Defter Değeri
B/TA	Borç-Toplam Aktif Oranı	Toplam Borç/Toplam Aktif
ROA	Aktif Karlılığı	Net Kar/Toplam Aktif (Ortalama)
ROE	Özkaynak Karlılığı	Net Kar/Toplam Özkaynak (Ortalama)
CO	Cari Oran	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
LO	Likidite Oranı	$(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}) / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$

3.3.2. TOPSIS Yöntemi

Chen ve Hwang (1992) tarafından geliştirilen TOPSİS Yöntemi (Technique for Order Preference by Similarity to An Ideal Solution) Hwang ve Yoon (1981) tarafından yapılmış olan çalışmalardan türetilmiştir (Demireli, 2010: 102-103). Çok kriterli karar yöntemlerinden bir tanesi olan TOPSIS yöntemi birçok kriteri göz önüne alarak birden fazla alternatif arasında seçim yapmak üzerine kurulmuş bir yöntemdir. Bu yöntem ile alternatif seçeneklerin belirli kriterler ile ve kriterlerin alabileceği maksimum ve minimum değerler arasında ideal duruma göre karşılaştırılması yapılır. Bu yöntem vasıtasıyla nakit akış profili çıkartılan işletmelerin profillere dağıtıldıktan sonra, bu profillerde yer alan işletmelerin ortalama finansal göstergeleri TOPSİS yöntemi vasıtasıyla tek bir matematiksel ifadeye indirgenecektir. Böylece profillerin birbirine karşı üstünlük dereceleri belirlenecek ve sıralamaya tabii tutulabilecektir.

TOPSIS yöntemi 6 adımdan oluşmaktadır (Chen ve Hwang, 1992). Yöntemin ilk aşaması Tablo 1'deki gibi karar matrisinin oluşturulmasıdır. Karar matrisinde, alternatifler (A_1, \dots, A_n) alt alta sıralanır ve karşılarında her bir kriterin (finansal göstergeler) alternatiflere (Nakit Akış Profillerine) göre gösterdikleri özellikler ($Y_{1k} \dots Y_{nk}$) listelenir. Yöntemle ilgili diğer hesaplama aşamaları ise aşağıda adım adım belirtilmiştir (Yurdakul ve İç, 2003: s.11-13).

Tablo 3. Karar Matrisi

Alternatifler	Kriterler				
	Y1	Y2	Y3	...	Yk
A1	y11	y12	y13	...	y1k
A2	y21	y22	y23	...	y2k
A3	y31	y23	y33	...	y3k
...
An	yn1	yn2	yn3	...	ynk

1. Adım: Karar matrisindeki kriterlere ait puan veya özelliklerin kareleri toplamının karekökü alınarak matris normalize edilir.

$$z_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n y_{ij}^2}} \quad i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, k \quad (2.1)$$

2. Adım: Normalize edilmiş karar matrisinin elemanları kriterlere verilen önemler doğrultusunda ağırlıklandırılır. Ağırlıklandırma işleminde her kriter için eşit ağırlık kullanılmış (1/6), fakat cari oran ve likidite oranına verilen ağırlık ikiye bölünmüş (1/12), tek bir oran gibi düşünülmüştür.

$$X_{ij} = w_j * z_{ij} \quad i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, k \quad (w_j; \text{her bir } j. \text{ kriterin ağırlığı}) \quad (2.2)$$

3. Adım: a^+ ve a^- ideal noktaların tanımlanması: Burada ağırlıklı matriste her bir kolonda maksimum ve minimum değerler tespit edilir.

$$a^+ = \{X_1^+, X_2^+, \dots, X_k^+\} \quad (\text{maksimum değerler}) \quad (2.3)$$

$$a^- = \{X_1^-, X_2^-, \dots, X_k^-\} \quad (\text{minimum değerler}) \quad (2.4)$$

4. Adım: Maksimum ideal çözüme olan uzaklık aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^k (x_{ij} - x_j^+)^2} \quad i = 1, \dots, n \quad (2.5)$$

5. Adım: Minimum ideal noktaya olan uzaklık aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k (x_{ij} - x_j^-)^2} \quad i = 1, \dots, n \quad (2.6)$$

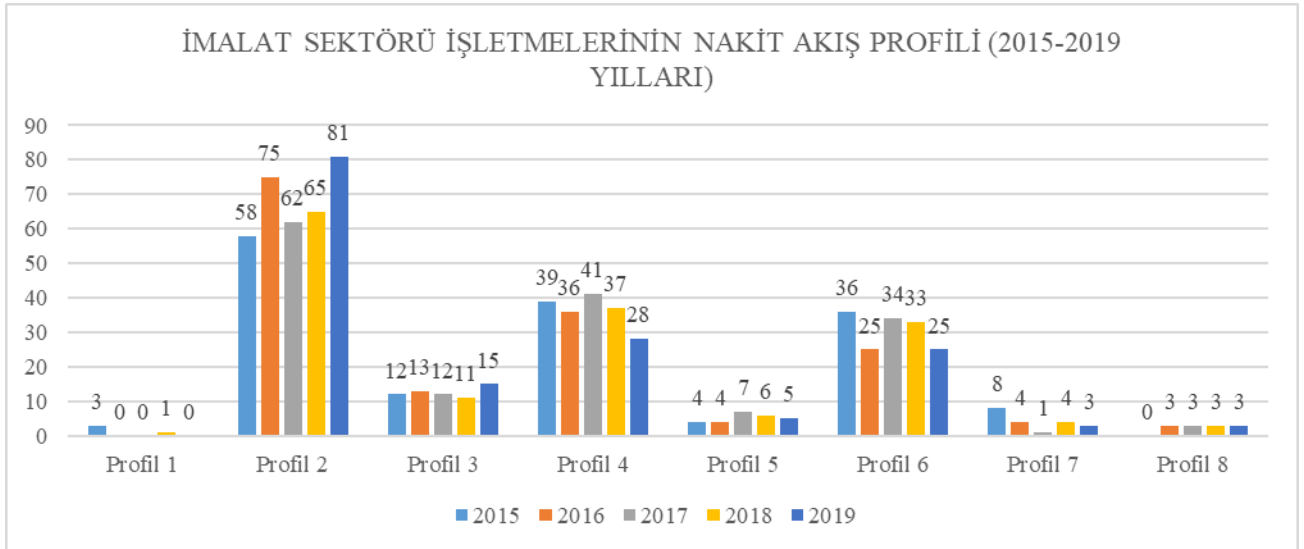
6. Adım: Her bir alternatifin göreceli sıralaması ve puanı aşağıdaki formül kullanılarak bulunur. **En sonda elde edilen C_i değerlerine göre sıralama yapılır.**

$$C_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad i = 1, \dots, n; 0 \leq C_i \leq 1 \quad (2.7)$$

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

4.1. İmalat Sektörü İşletmelerinin Nakit Akış Profilleri

Çalışma kapsamında ilk olarak pay senetleri BİST’de işlem gören ve nakit akış profili analizine uygun olan 160 imalat sektörü işletmesinin yıllar itibariyle nakit akış profili çıkartılmıştır. İlgili analiz sonucu Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Şirketlerin Nakit Akış Profilleri

Şekil 1’de görüldüğü üzere, BİST’de kayıtlı şirketlerin büyük çoğunluğu başarılı işletme (profil 2) grubuna girmektedir. Başarılı işletme grubundaki şirket sayısı yıllar itibariyle artmıştır. İkinci en dominant grup ise büyüyen işletmelerdir (profil 4). Fakat bu profildeki işletmelerin sayıları yıllar itibariyle ciddi oranda azalmıştır. Üçüncü en büyük grup ise genç işletme (profil 6) grubudur. Bu işletmelerin sayısı da büyüyen işletmeler gibi yıllar itibariyle azalsa da hala toplam içerisinde önemli bir paya sahiptir. Gerileyen veya yeniden yapılanan işletmelerin (profil 3) sayısı yıllar itibariyle artış göstermiştir. Profil 4 ve profil 6’daki azalışın yıllar itibariye bu gruba ve profil 2’ye kaydığı söylenebilir. Nadir durum olarak adlandırılan profil 1 (+, +, +) ve profil 8 (-, -, -) grubundaki işletmelerin ciddi oranda

az olduğu görülmektedir. Analiz edilen işletmelerden nakit akışları anormal bir görüntü oluşturan şirketler az yer kaplamaktadır. Likiditasyona giden işletme (profil 7) sayısı iki yıl azalsa da aynı seviyelerde kalmıştır. Son olarak, küçülen işletme (profil 5) grubunda yer alan şirket sayısı ise diğer profillere nazaran oldukça azdır.

İmalat sektörüne bakıldığında; başarılı, büyüyen ve genç işletmelerin baskın olduğu görülmektedir. 2015 Yılında imalat sektörü işletmelerinin %36'sı başarılı iken 2019 yılında bu oran %50'ye kadar çıkmıştır. Gerileyen işletmeler zamanla artmış fakat toplam içerisindeki payı %9,1'i aşacak seviyeye ulaşmamıştır. Büyüyen ve genç işletmeler zamanla azalmış, bu profildeki işletmeler ise başarılı işletme kategorisine kaymıştır.

4.3. TOPSIS Yöntemi ile Profillerin Karşılaştırılması

Çalışmaya konu olan işletmelere ait finansal göstergeler araştırmanın yapıldığı beş yıl için hesaplanmıştır. Hesaplanan finansal oranlar, işletmelerin ait oldukları nakit akış profiline göre gruplandırılmış ve her profil için finansal göstergelerin ortalama değerleri hesaplanmıştır. Bahsi geçen değerler Tablo 6'da verilmiştir. Bu finansal göstergeler aynı zamanda TOPSIS yöntemi için girdileri, karar matrislerini, oluşturmaktadır. İlk sütunda sekiz adet işletme profili yer almaktadır. Her profil TOPSIS yöntemi için bir alternatif niteliğindedir. Analizin sonucunda profiller elde edilen üstünlük derecelerine göre sıralanacaktır.

Her yıla ait karar matrisinin 4. satırı finansal göstergenin adını taşımakta ve altında yer alan hücrelerde ise her profile ait ortalama finansal oran yer almaktadır. Bu finansal göstergeler kullanılan yöntem için karar kriteridir. TOPSIS yöntemi bu kriterlerin tamamını eş zamanlı olarak dikkate alan ve alternatifleri en iyiden en kötüye kadar sıralayan bir yöntemdir.

Her yılın altındaki “Faydalı- Faydalı Değil” ibaresi, 4. satırda yer alan finansal göstergenin analiz için hangi nitelikte olduğunu simgelemektedir. Başarıyı tanımlarken “Faydalı” ibaresi olan finansal göstergelerin maksimum, “Faydalı Değil” ibaresi olanların ise minimum olması istenmektedir.

Her yıl tablosunun 3. satırı en iyi profili bulmada kullanılan finansal göstergelere verilen önem ağırlıklarıdır. Cari oran ve likidite (asit test) oranları haricindeki oranlara eşit ağırlık (1/6) verilmiştir. Bahsi geçen iki oran ise tek bir kriter olarak değerlendirilmesi istendiği için, önem ağırlıklarının toplamları tek bir finansal göstergenin ağırlığına eşit olacak şekilde ikiye bölünmüş, 1/12 önem ağırlığı verilmiştir.

Nakit akış profillerinin TOPSIS yöntemi ile analizi çalışma kapsamındaki her yıl için birbirinden bağımsız olarak yapılmıştır.

Tablo 4. Nakit Akış Profillerine Ait Finansal Göstergeler

2015 YILI FİNANSAL ORANLAR-TOPSİS KARAR MATRİSİ							
	Faydalı	Faydalı	Faydalı Değil	Faydalı	Faydalı	Faydalı	Faydalı
Ağırlıklar	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,083	0,083
	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 1	0,186	1,277	0,463	0,086	0,145	1,737	1,107
Profil 2	0,142	2,144	0,463	0,059	0,092	2,088	1,337
Profil 3	0,100	1,496	0,548	0,035	0,038	1,761	1,193
Profil 4	0,277	1,884	0,503	0,048	0,097	1,929	1,351
Profil 5	0,166	1,118	0,578	0,053	0,102	1,960	1,320
Profil 6	0,207	1,826	0,594	-0,003	-0,012	1,377	0,904
Profil 7	0,055	3,280	0,509	0,013	0,039	2,171	1,093
Profil 8	-	-	-	-	-	-	-
2016 YILI FİNANSAL ORANLAR-TOPSİS KARAR MATRİSİ							
	Faydalı	Faydalı	Faydalı Değil	Faydalı	Faydalı	Faydalı	Faydalı
Ağırlıklar	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,083	0,083
	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 1	-	-	-	-	-	-	-
Profil 2	0,096	1,974	0,480	0,041	0,071	1,952	1,273
Profil 3	-0,031	1,699	0,614	0,011	-0,048	1,266	0,889
Profil 4	0,184	1,752	0,547	0,038	0,067	1,728	1,115
Profil 5	0,126	1,330	0,512	-0,020	-0,049	1,495	0,770
Profil 6	0,180	1,653	0,619	0,010	-0,009	1,500	1,056
Profil 7	-0,050	5,903	0,674	-0,036	-0,239	1,220	0,675
Profil 8	0,054	4,043	0,475	-0,003	0,001	1,000	0,523
2017 YILI FİNANSAL ORANLAR-TOPSİS KARAR MATRİSİ							
	Faydalı	Faydalı	Faydalı Değil	Faydalı	Faydalı	Faydalı	Faydalı
Ağırlıklar	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,083	0,083
	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 1	-	-	-	-	-	-	-
Profil 2	0,164	2,419	0,496	0,071	0,164	1,798	1,154
Profil 3	0,152	1,418	0,566	0,019	0,037	1,485	0,897
Profil 4	0,230	1,841	0,562	0,049	0,116	1,668	1,132
Profil 5	0,251	2,761	0,644	0,035	0,073	1,472	0,868
Profil 6	0,246	2,150	0,619	0,020	0,035	1,332	0,928
Profil 7	0,037	0,950	0,345	-0,001	-0,002	3,590	2,370
Profil 8	0,034	2,167	0,535	0,025	0,063	1,757	1,427
2018 YILI FİNANSAL ORANLAR-TOPSİS KARAR MATRİSİ							
	Faydalı	Faydalı	Faydalı Değil	Faydalı	Faydalı	Faydalı	Faydalı
Ağırlıklar	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,083	0,083
	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 1	-	-	-	-	-	-	-

Profil 2	0,171	1,549	0,508	0,074	0,161	1,774	1,127
Profil 3	0,091	1,549	0,596	0,077	0,196	1,936	1,338
Profil 4	0,343	1,325	0,611	0,058	0,154	1,466	0,885
Profil 5	0,042	1,250	0,519	0,025	0,030	1,343	1,057
Profil 6	0,229	1,431	0,592	0,001	-0,033	1,468	0,856
Profil 7	-0,038	4,317	0,716	-0,083	0,028	1,550	0,780
Profil 8	0,098	1,593	0,299	0,076	0,092	3,830	1,755
2019 YILI FİNANSAL ORANLAR-TOPSİS KARAR MATRİSİ							
	Faydalı	Faydalı	Faydalı Değil	Faydalı	Faydalı	Faydalı	Faydalı
Ağırlıklar	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,083	0,083
	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 1	-	-	-	-	-	-	-
Profil 2	0,125	2,530	0,552	0,041	0,096	1,690	1,111
Profil 3	0,094	2,477	0,537	0,042	0,082	1,932	1,291
Profil 4	0,217	2,032	0,624	0,049	0,103	1,566	1,128
Profil 5	0,151	2,092	0,612	-0,002	-0,066	1,096	0,805
Profil 6	0,187	1,857	0,578	-0,005	-0,037	1,766	1,030
Profil 7	0,070	2,570	0,457	0,035	-0,049	3,425	0,750
Profil 8	0,123	4,657	0,562	0,025	0,056	1,567	0,850

Tablo 4’de yer alan karar matrisleri üzerinde Bölüm 3.3.3.’te anlatılan adımlar izlenerek her yıl için analizler yapılmıştır. Karar matrisleri üzerinde öncelikle normalize matris oluşturma işlemi gerçekleştirilmiştir. 2019 Yılına ait normalize edilmiş karar matrisi Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2019 Yılı)

	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 2	0,324	0,348	0,371	0,461	0,491	0,322	0,415
Profil 3	0,243	0,341	0,361	0,479	0,424	0,368	0,482
Profil 4	0,562	0,280	0,419	0,557	0,531	0,298	0,421
Profil 5	0,390	0,288	0,411	-0,024	-0,340	0,209	0,301
Profil 6	0,483	0,256	0,388	-0,062	-0,189	0,336	0,385
Profil 7	0,181	0,354	0,307	0,402	-0,253	0,653	0,280
Profil 8	0,318	0,641	0,378	0,286	0,286	0,299	0,318

TOPSIS yönteminin uygulanmasında normalize edilmiş karar matrisinin oluşturulmasından sonraki adım ise ağırlıklandırma işlemidir. Bu aşamada normalize edilmiş karar matrisinin her bir elemanı belirlenmiş olan önem ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. 2019 Yılına ait ağırlıklandırılmış karar matrisi Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi (2019 Yılı)

	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
Profil 2	0,054	0,058	0,062	0,077	0,082	0,027	0,035
Profil 3	0,040	0,057	0,060	0,080	0,071	0,031	0,040
Profil 4	0,094	0,047	0,070	0,093	0,089	0,025	0,035
Profil 5	0,065	0,048	0,069	-0,004	-0,057	0,017	0,025
Profil 6	0,081	0,043	0,065	-0,010	-0,031	0,028	0,032
Profil 7	0,030	0,059	0,051	0,067	-0,042	0,054	0,023
Profil 8	0,053	0,107	0,063	0,048	0,048	0,025	0,026

Yukarıdaki işlemden sonraki adımda ise ağırlıklandırılmış karar matrisi tablosu (Tablo 6) üzerinden her bir kolonun (karar kriterinin) maksimum ve minimum değerleri tespit edilmiştir. “Faydalı Değil” tanımlamasına sahip “Borç/ Toplam Aktif” oranı için ise işlem ters yapılmış, a^+ değeri olarak en küçük, a^- değeri için ise en büyük değer aranması yöntemine uygulanmıştır. 2019 Yılına ait pozitif ideal ve negatif ideal çözüm noktaları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Maksimum ve Minimum İdeal Çözüm Noktaları

	AB %	PD/DD	B/TA	ROA	ROE	CO	LO
a^+	0,094	0,107	0,051	0,093	0,089	0,054	0,040
a^-	0,030	0,043	0,070	-0,010	-0,057	0,017	0,023

Daha sonrasında her bir alternatifin maksimum ve minimum ideal noktalara (a^+ ve a^-) olan uzaklıkları (S^+ ve S^-) hesaplanmıştır. Son olarak her alternatif (profil) için C_i değeri hesaplanarak göreceli sıralaması yapılmıştır. Analizin yapıldığı her yıl için nakit akış profillerinin maksimum ve minimum noktalara olan uzaklıkları ve görece üstünlük puanlarıyla sıralamaları Tablo 8’de verilmiştir. 2015 Yılında profil 8; 2016, 2017 ve 2019 yıllarında ise profil 1 kategorisine giren işletme bulunmamaktadır. İlgili yıllarda bu profilleri gösteren işletme bulunmaması sebebiyle analize dahil edilememişlerdir. Bu duruma ek olarak 2018 yılında profil 1’de yalnızca 1 işletme bulunmaktadır. Bu işletmenin finansal göstergeleri aykırı gözlem değeri içerdiğinden analiz dışı bırakılmış, dolayısıyla 2018 yılında da profil 1 analiz edilememiştir.

Tablo 8. TOPSIS Yöntemi Sonuçları

TOPSIS ÇIKTILARI (S_i^+ , S_i^- , C_i , Sıralamalar)					
Yıllar	Alternatifler	S_i^+	S_i^-	C_i	Başarı Sıralaması
2015	Profil 1	0,073	0,168	0,698	1
	Profil 2	0,079	0,120	0,602	3
	Profil 3	0,133	0,064	0,326	6
	Profil 4	0,075	0,133	0,641	2
	Profil 5	0,096	0,117	0,549	4
	Profil 6	0,170	0,059	0,258	7

	Profil 7	0,145	0,083	0,363	5
	Profil 8	-	-	-	-
2016	Profil 1	-	-	-	-
	Profil 2	0,094	0,279	0,749	2
	Profil 3	0,179	0,163	0,477	5
	Profil 4	0,087	0,288	0,769	1
	Profil 5	0,191	0,157	0,452	6
	Profil 6	0,126	0,219	0,634	3
	Profil 7	0,295	0,094	0,242	7
	Profil 8	0,141	0,188	0,570	4
2017	Profil 1	-	-	-	-
	Profil 2	0,054	0,183	0,771	1
	Profil 3	0,148	0,063	0,298	6
	Profil 4	0,076	0,141	0,649	2
	Profil 5	0,107	0,125	0,539	3
	Profil 6	0,141	0,094	0,400	4
	Profil 7	0,194	0,061	0,238	7
	Profil 8	0,139	0,077	0,356	5
2018	Profil 1	-	-	-	-
	Profil 2	0,112	0,203	0,644	2
	Profil 3	0,130	0,207	0,615	3
	Profil 4	0,109	0,219	0,668	1
	Profil 5	0,180	0,118	0,396	6
	Profil 6	0,180	0,128	0,416	5
	Profil 7	0,236	0,097	0,291	7
	Profil 8	0,131	0,190	0,593	4
2019	Profil 1	-	-	-	-
	Profil 2	0,072	0,167	0,699	2
	Profil 3	0,080	0,159	0,664	3
	Profil 4	0,070	0,190	0,731	1
	Profil 5	0,191	0,036	0,158	7
	Profil 6	0,174	0,058	0,251	6
	Profil 7	0,156	0,090	0,367	5
	Profil 8	0,081	0,138	0,630	4

2015 yılında en iyi finansal performansı gösteren profiller sırasıyla nadir durum (+, +, +), büyüyen işletme (+, -, +) ve başarılı işletme (+, -, -) profilleri olmuştur. En kötü performans sergileyen profiller ise genç işletme (-, -, +), gerileyen ve yeniden yapılanmaya giden işletme (+, +, -) ve likiditasyona giden işletme (-, +, -) profilleridir.

2016 yılına bakıldığında büyüyen işletme (+, -, +), başarılı işletme (+, -, -) ve genç işletme (-, -, +) profilleri tüm profiller arasında sırasıyla en başarılı olanlardır. En kötü performans gösteren profiller ise likiditasyona giden işletme, küçülen işletme (-, +, +) ve gerileyen veya yeniden yapılanmaya giden işletme profilleri olmuştur.

2017 yılına gelindiğinde ise en başarılı işletme profili ilk kez başarılı işletme (+, -, -) profili olmuş, diğer tüm profillerin üzerinde performans göstermiştir. Onu izleyen diğer başarılı profiller ise büyüyen işletme (+, -, +) ve küçülen işletme (-, +, +) profilleridir. Bu yıl özelinde en kötü performansı likiditasyona giden işletme (-, +, -), gerileyen ve yeniden yapılanmaya giden işletme (+, +, -) ve nadir durum (-, -, -) profilleri göstermiştir.

2018 yılında en iyi performansı büyüyen işletme profilindeki şirketler gerçekleştirmiştir. Onu takiben ise başarılı işletme ve gerileyen veya yeniden yapılanmaya giden işletme profilleri gelmektedir. Bu yılda en kötü performansı ise likiditasyona giden işletme, küçülen işletme (-, +, +) ve genç işletme (-, -, +) profilleri göstermektedir.

2019 yılında en iyi performansı gösteren profiller sırasıyla büyüyen işletme, başarılı işletme ve gerileyen ve yeniden yapılanmaya giden işletme profilleridir. En kötü performansı ise, küçülen işletme, genç işletme ve likiditasyona giden işletme profilleri göstermektedir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Nakit yönetiminin finansal yönetimin ayrılmaz bir parçası haline geldiği günümüz dünyasında nakit akışlarının doğru bir şekilde anlaşılmasının ve yönetilmesinin işletme yöneticileri açısından önemi her geçen gün artmaktadır. Finansal bilgi kullanıcıları açısından ise nakit akışları işletmelerin analizinde ve durumunun değerlendirilmesinde yeni bir bakış açısı sunmaktadır.

Nakit akış bilgilerinin sunulduğu nakit akış tablosu diğer önemli finansal tablolar olan finansal durum tablosu ve kapsamlı gelir tablosundan yer almayan belirli, spesifik bilgileri sağlaması açısından önemlilik arz etmekte, işletmelerin gelecek performansının tahmininde önemli bir yer tutmaktadır.

Bu çalışmada nakit akış tablolarının analizi için literatürde en çok kullanılan yöntemlerden birisi olan “Nakit Akış Profili” yöntemi kullanılarak pay senetleri BİST’de işlem gören imalat sektörü işletmeleri analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ülkemizde imalat sektörü işletmelerin büyük çoğunluğunun başarılı işletme (profil 2), büyüyen işletme (profil 4) ve genç işletme (profil 6) gruplarında kümelendiği sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar; Orhan ve Başar (2015), Karadeniz ve diğ. (2018) ve Tükeçi ve Karaca (2019) ile uyuşmakta, Aktaş ve diğ. (2012) ve Karadeniz (2017) ile kısmen uyuşmaktadır.

Çalışmanın ikinci kısmında elde edilen nakit akış profillerinin finansal performans göstergeleri hesaplanmış ve TOPSIS yöntemi kullanılarak profiller başarı sıralamasına

tutulmuştur. Finansal performans göstergesi olarak “Aktif Büyümesi, Piyasa Değeri/Defter Değeri, Borç/Toplam Aktif, Aktif Karlılığı, Özkaynak Karlılığı, Cari Oran ve Likidite Oranı” kullanılmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda başarılı işletme (profil 2) profili yalnızca bir yılda en başarılı performansı sergilemiştir. Analizin yapıldığı beş yıl içerisinde tüm profiller arasında üç yıl ikinci sırada, bir yıl ise üçüncü sırada yer almıştır. Sonuç olarak başarılı işletme profili her yıl en başarılı işletme olamamıştır.

Gerileyen ve yeniden yapılanmaya giden işletme (profil 3) profili ilk üç yılda beklendiği gibi başarı sıralamasında aşağılarda, altıncı sırada yer almıştır. Fakat son iki yılda en başarılı ilk 3 işletme profili arasında yer almaktadır.

Büyüyen işletme (profil 4) profili beş yıllık periyot içerisinde üç yıl birinci sırada yer alarak başarılı işletme profilinden bile daha başarılı olmuştur.

Likiditasyona giden işletme (profil 7) profili ise beklendiği gibi başarı sıralamasında diğer profillerin altında kalmış, üç yıl artarda en son sırada yer almıştır. Diğer iki yılda ise alt sıralarda başarı göstermiştir.

Küçülen işletme (profil 5) ve genç işletme (profil 6) profillerinin başarı sıralamaları ise düzensiz bir yol izlemektedirler.

Çalışmada “Nakit Akış Profili” yöntemine göre oluşturulan işletme profillerinin finansal performansları TOPSIS yöntemiyle analiz edildiğinde, nakit akış profillerinin finansal performans sıralaması sonucunda başarılı işletme kabul edilen profilin kullanılan finansal performans girdileri ve yöntem itibarıyla en yüksek başarıyı göstermediği, en yüksek başarıyı gösteren işletme profilinin büyüyen işletme profili olduğu sonucuna varılmıştır. Finansal performans sıralaması düşük olması beklenen gerileyen ve yeniden yapılanmaya giden işletme profili ise başarı sıralamasında ilk 3 içerisinde yer almıştır. Genel olarak bakıldığında “Nakit Akış Profili” yönteminin her zaman başarılı bir sonuç verdiği söylenememektedir. Bunun sebebi ise kullanılan yöntemin temelinde yatmaktadır. Gup ve diğ. (1993) tarafından geliştirilen bu yöntemin en önemli sorunu nakit akışlarının sağlandığı faaliyetlerin büyüklüğünü dikkate almaması, yalnızca işaretleri ile ilgilenmesidir. Yöntem nakit akışlarının sağlandığı faaliyetlerin büyüklük tutarlarının işletmeler arasında ciddi farklar gösteriyor olsa bile işaretleri aynı olması sebebiyle aynı muameleyi göstermekte, aynı profil altında gruplamaktadır. İşletmelerin en önemli finansal tablolarından birisi olan nakit akış tablosunun analizinde Gup ve diğ. (1993) tarafından ortaya konulan bu yöntemin eksikliğini giderecek yeni bir yöntem geliştirilmesi muhasebe ve finans literatürüne katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada yalnızca imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler incelenmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda farklı sektörler incelendiğinde sonucun değişmesi muhtemeldir. Buna ek olarak bu çalışmada 2015-2019 yılları arası incelenmiştir. Daha uzun bir periyot seçilmesi durumunda sonuçlar değişiklik gösterebilir.

KAYNAKLAR

- Aktaş, R. - Karğın, S.- Karğın, M. (2012), “Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi ile İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (56),ss. 101-118.
- Baskan, T.D. - Dozen, B. (2019), “Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin BİST 100 Endeksi Üzerinde Analizi”, İşletme Araştırmaları Dergisi, 11(4), ss.3347-3357.
- Beyazgül, M. - Karadeniz, E., (2019), “Futbol Kulüplerinin Nakit Akış Profillerinin Analizi: Uluslararası Bir Karşılaştırma”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 12(3), ss.605-624
- Bruwer, S. - Hamman, W.D. (2005), “Cash Flow Patterns in Listed South African Industrial Companies”, Meditari Accountancy Research,13(1), pp.1-17.
- Cavlak, H. - Yılmaz, C. (2020), “Nakit Akış Yapısı-İşletme Yaşam Döngüsü ile Finansal Sıkıntının Birlikte Değerlendirilmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Bir Araştırma”, Journal of Yasar University, 15(60), ss.806-832.
- Demireli, E., (2010), “TOPSİS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi, Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama”, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5(1), ss.101-112.
- Dickinson, V. (2011), “Cash Flow Patterns As A Proxy For Firm Life Cycle”, The Accounting Review; 86(6), pp. 1969-994.
- Gup, B.E. - Samson, W.D. - Dugan, M.T.- Kim, M.J.- Jittrapanun, T. (1993), “An Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows”, Financial Practice and Education, pp.73-79.
- Güleç, Ö.F. - Arda, I., (2019), “Investigation of Cash Flow Profiles: Evidence From Turkey”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ağustos 2019 Özel Sayı, pp. 555-568
- Kablan, A. - Güvemli, B., (2019), “Cash Flow Profiles of Tourism Companies at Borsa Istanbul”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ağustos 2019 Özel Sayı, pp.235-246.
- Kablan, A. - Altun, S. (2020), “Belediyelerde Nakit Akış Tablolarının Kullanımına Yönelik Bir Araştırma ve Nakit Akış Tablosu Analiz Teknikler Üzerine Bir Uygulama”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, 63, ss.33-52.
- Karadeniz, E., (2017), “Halka Açık Konaklama İşletmelerinin Nakit Akış Profillerinin Analizi: Uluslararası Bir Karşılaştırma”, Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 14(3), ss. 167-185

- Karadeniz, E. - Günay, F.- Dalak, S. - Beyazgül, M., (2018), “Halka Açık Restoran İşletmelerinde Nakit Akış Profillerinin Firma Yaşam Döngüsü Açısından İncelenmesi: Uluslararası Bir Karşılaştırma”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(27), ss.139-156
- Karğın, M. - Aktaş, R. (2011), “Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Raporlanmış Nakit Akış Tablosu ve Analizi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi.52. ss 1-24.
- Kepçe, N. (2017), “Can We Evaluate Economic Features of Companies by Using Cash Flow Information In a Different Way? Evidence from Turkish Manufacturing Industry”, Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi, 4(2), pp.62-69.
- Largay, J.A. - Stickney, C.P. (1980), “Cash Flows, Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy”, Financial Analysts Journal,36(4), pp.51-54.
- Orhan, A. - Başar, B. (2015), “İşletmelerde Nakit Akış Profilleri ve Analizi: Bist 100 İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 8(2), ss.107-121.
- Tüfekçi, B. - Karaca, S. S., (2019), “İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin Analizi: Uluslararası Bir Karşılaştırma”, Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, Ekonomi ve Siyaset Özel Sayısı, ss.157-180

Kurumsal Sosyal Performansa Piyasa Tepkisi: BIST Örneği*

Sinem ATEŞ**

ÖZET

Bu çalışma ile şirketlerin kurumsal sosyal performanslarının hisse senedi fiyatları ile ölçülen finansal performanslarına yansıyor yansımadağını tespit etmek hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların 2009-2017 yıllarına ait verileri, panel veri yöntemleri ile analiz edilmiştir. Ampirik analizler, şirket büyüklüğü, riski, karlılığı, sektörü gibi faktörler sabit tutulduğunda dahi kurumsal sosyal performans ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Kurumsal sosyal performansın alt boyutları için yapılan analizler, şirketlerin çevresel performansları haricinde sosyal ve yönetim performansları ile piyasa değerleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir. Öte yandan çevresel performans ile hisse senedi fiyatları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Sosyal Performans, Piyasa Değeri, Çevresel Performans, Sosyal Performans, Yönetim Performansı

JEL Sınıflandırması: M41, M14, G14

Market Reaction to Corporate Social Performance: Evidence from BIST

ABSTRACT

Through this study, it is aimed to determine whether the corporate social performance of companies has an impact on financial performance measured by stock prices. In line with this target, the data of the companies listed in Borsa Istanbul for 2009-2017 were analyzed using panel data methods. Empirical analyses show that there is a positive and significant relationship between corporate social performance and stock prices, even when factors such as company size, risk, profitability, and industry are controlled. Analyses for the individual pillars of corporate social performance indicate a positive and significant relationship between market value and social and governance performances, except for environmental performance. On the other hand, no significant relationship was found between environmental performance and stock prices.

Keywords: Corporate Social Performance, Market Value, Environmental Performance, Social Performance, Governance Performance

Jel Classification: M41, M14, G14

* Makale Gönderim Tarihi: 18.11.2020, Makale Kabul Tarihi: 08.02.2021, Makale Türü: Nicel Araştırma

** Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sinem.ates@yalova.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9999-3799.

1. GİRİŞ

Şirketlerin yatırımcılarının yanı sıra diğer tüm paydaşlarına olan sorumluluklarının önem kazanması ve sorgulanmaya başlanması ile birlikte “kurumsal sosyal sorumluluk (KSS)” ve “kurumsal sosyal performans (KSP)” kavramları öne çıkmıştır. Bu kavramlar için literatürde genel geçer tek bir tanımlama olmayıp farklı tanımlamalar mevcuttur.

Davis and Bloomstrom’a (1975: 6) göre, yönetsel bir sorumluluk olan KSS, şirketin kendi çıkarlarını gözetirken aynı zamanda toplumun da refahını gözetmek, korumak ve geliştirmek için çabalamasıdır. Carroll (1979) şirketin yasal sorumluluklarını ekonomik, yasal, etik ve gönüllü sorumluluklar olarak sınıflandırırken Elkington’un (1998) “Üçlü Kar Hanesi” ya da “Üçlü Bilanço Sistemi” olarak Türkçeleştirilmiş “Triple Bottom Line” anlayışına göre KSS, ekonomik, çevresel ve sosyal sorumlulukları içermektedir.

Şirketlerin KSS faaliyetlerinin ölçülmesi ise KSP kavramını ortaya çıkarmıştır. Daha açık bir ifadeyle, KSS sosyal sorumluluk faaliyetleri ile ilgilenirken, KSP bu faaliyetlerin çıktıları ile ilgilenir (Salazar vd., 2012: 176). KSS’nin tanımlanmasındaki çeşitliliğe benzer şekilde KSP’nin ölçülmesinde de farklı yöntemler mevcuttur. Literatürde mevcut çalışmalarda, bir şirketin sürdürülebilirlik endeksinde yer alması (Lourenço vd., 2012), sürdürülebilirlik raporlaması yayınlaması (Cardamone vd., 2012), yayınladığı sürdürülebilirlik raporlamasının uluslararası düzeyde belirlenmiş kriterler baz alınarak hazırlanmış olması (Miralles-Quiros vd., 2017) söz konusu şirketin yüksek bir KSP’ye sahip olduğuna dair göstergeler olarak kabul edilmiştir. Ancak bu göstergeler, şirketlerin KSP düzeylerinin birbirlerine kıyasla durumu hakkında fikir vermekte yetersiz kalmaktadır. Ayrıca, şirketlerin KSP düzeyleri KSS tanımlamasında da vurgulandığı üzere birden fazla boyutu içermekte ve yine sözü edilen bu göstergeler ile şirketlerin bu boyutlardaki performanslarını ayrı ayrı değerlendirmek mümkün olmamaktadır.

Buradan hareketle bu çalışmada, şirketlerin KSP düzeylerini çevresel, sosyal ve yönetsel boyutlarda ayrı ayrı ele almaya ve sayısal olarak değerlendirmeye imkân tanıyan Thomson Reuters Datastream veri tabanının sunduğu şirket çevresel, sosyal ve yönetim skorları kullanılmıştır. Bu skorlar vasıtası ile ölçülen KSP düzeylerinin hisse senedi fiyatlarına yansımada durumunu tespit etmek amacıyla Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin 2009-2017 yılları arasına ait verileri panel veri yöntemleri ile analiz edilmiştir.

Yapılan analizler, şirket büyüklüğü, riski, karlılığı, sektörü gibi hisse senedi fiyatlarını etkileyebilecek faktörler kontrol altında tutulduğunda dahi genel KSP düzeyleri yüksek olan firmaların hisse senedi fiyatlarının da yüksek olduğunu göstermiştir. KSP düzeyi çevresel, sosyal ve yönetim boyutları açısından ayrı ayrı değerlendirildiğinde sosyal ve yönetim performansının piyasa değeri ile pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu öte yandan çevresel performans ile piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Bu çalışma, gelişmekte olan bir ülke borsasında şirketlerin KSP düzeylerinin yatırımcı açısından önemine işaret etmekte gerek firmaları KSP düzeylerini artırma konusunda gerekse düzenleyici otoriteleri şirketlerin KSP düzeylerini artırmaya yönelik girişimleri hususunda teşvik etmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümü şu şekilde düzenlenmiştir: Konuya ilişkin literatür taraması ikinci bölümde yer almaktadır. Üçüncü bölümde araştırma metodolojisi örneklem, veri, araştırma modeli ve değişkenleri içerecek şekilde detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Analiz sonuçları dördüncü bölümde sunulmuş ve yorumlanmıştır. Nihai olarak sonuç bölümünde araştırma bulgularına dayanarak ulaşılan sonuçlar özetlenmiş, öneriler sunulmuş ve çalışmanın kısıtlarına yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR

Şirketlerin KSP düzeyleri ile finansal performansları arasındaki ilişki bugüne kadar pek çok araştırmaya konu olmuştur. Bu araştırmalarda gerek KSP düzeyini gerekse finansal performansı tespit etmek için birbirinden farklı ölçütler kullanılmıştır. Finansal performansı ölçmek için kullanılan değişkenleri temelde muhasebe esaslı ve piyasa esaslı ölçütler olarak sınıflandırmak mümkündür. Aktif karlılığı, özsermaye karlılığı gibi muhasebe esaslı ölçütler, sadece geçmiş performansı yansıttıkları, yönetici manipülasyonuna açık oldukları ve şirketin ileriye dönük, uzun vadeli performansını ve paydaşlar için ortaya çıkardığı katma değeri temsil etmedikleri konusunda eleştirilmektedir (Hillman ve Keim, 2001: 129). Ayrıca, finansal performans ölçütü olarak muhasebe esaslı ölçütler kullanan araştırmaların bulgularını, piyasa esaslı ölçütler kullanan araştırmaların bulguları ile kıyaslamak çok sağlıklı olmayacağından bu bölümde KSP düzeyi ile finansal performans arasındaki ilişkiyi konu edinen çalışmalardan finansal performansı ölçmek için piyasa esaslı ölçütler kullananlardan örnekler sunulmuştur.

Gelişmiş ülke piyasalarında, şirketlerin KSP düzeylerinin ya da KSS açıklamalarının şirketin piyasa değerine etkisini araştıran akademik çalışmalarda birbirinden farklı bulgular söz konusudur. KSP düzeyini belirlemek için Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'ne üyeliği esas alan Lourenço vd. (2012), KSP düzeyi ile piyasa değeri arasında güçlü bir ilişki tespit etmiş ve endekste yer almayan büyük ve karlı firmalara piyasanın olumsuz tepki verdiğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'ne üyeliği, KSP için temsili değişken olarak kullanan Arraiano (2020), endekste yer alan Avrupa bankalarının daha yüksek piyasa değerlerine sahip olduklarını tespit etmiştir. Yine Avrupa banka sektörünü ele alan bir başka çalışma, KSP'yi Thomson Reuters veritabanından elde ettikleri performans skorları ile ölçmüş ve KSP'yi oluşturan alt boyutlar için birbirinden farklı sonuçlara ulaşmıştır. Şirketlerin KSP'nin sosyal boyutunda gösterdikleri performans, muhasebe esaslı finansal performans ölçütleri ile pozitif ilişkili iken, piyasa esaslı finansal performansın KSP'nin sadece ekonomik boyutu ile ilişkili olduğu görülmüştür. Öte yandan yönetim ve çevresel performans ile bankaların finansal performansları arasında (çevresel performans ve varlık karlılığı arasındaki ilişki hariç) anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Bussoli vd., 2019: 138). İtalya borsasında işlem gören şirketlerden oluşan bir örnekleme ele alan bir diğer çalışmada, şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetim performansları ile anormal getiri ile ölçülen finansal performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Landi ve Sciarelli, 2019: 24).

Gelişmekte olan piyasalarda gerçekleştirilen KSP ve finansal performans ilişkisini araştıran çalışmaların da, örnekleme gelişmiş ülke piyasalarından oluşan çalışmalara benzer şekilde birbirinden farklı bulgulara sahip olduğunu söylemek mümkündür. Hem muhasebe hem de piyasa esaslı finansal performans ölçütü kullanan Jha ve Rangarajan'ın (2020), S&P BSE 500 endeksinde işlem gören beş yüz Hintli firmadan oluşan örnekleme üzerinde yaptıkları

analizler, muhasebe esaslı finansal performans ile KSP arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, öte yandan piyasa esaslı finansal performans ile KSP arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ali, Hameedi ve Almagtome (2019), Irak borsasındaki şirketlerin Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative – GRI) göstergelerini içeren bir sürdürülebilirlik raporlaması yapıyor olmalarının yatırımcı kararlarında bir etkisi olmadığını ortaya koymuştur. Kim, Park ve Lee (2018) ise, Kore borsasında işlem gören şirketlerin KSS açıklamalarının, bu şirketlerin Tobin's Q oranı ile ölçülen finansal performanslarını pozitif etkilediğini ve bu pozitif etkinin dağılık sermaye yapısına sahip şirketlerde daha belirgin olduğunu göstermiştir.

Gelişmekte olan ülke olarak sınıflandırılan Türkiye'de de KSP ve finansal performans ilişkisi akademik çalışmalara konu olmuştur. Bu çalışmalardan Düzer ve Önce'nin (2018) çalışması Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören otuz şirket için hem muhasebe esaslı hem de piyasa esaslı finansal performans göstergelerinin KSP düzeyi ile ilişkisini araştırmıştır. KSP düzeyini ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarıyla ayrı ayrı elen alan bu çalışmada, şirketlerin bu boyutlardaki başarı düzeyini tespit etmek için yazarlar, şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarındaki açıklamalarını GRI raporlama göstergelerini esas alarak değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda muhasebe esaslı finansal performans göstergeleri ile şirketlerin çevresel ve sosyal performansları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Öte yandan şirketlerin piyasa esaslı göstergelerle ölçülen finansal performansları üzerinde KSP'yi oluşturan boyutların hiçbirinin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Tanç (2019), BIST 100 endeksindeki firmaların fiyat/kazanç oranları ile sürdürülebilirlik faaliyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışmada, sürdürülebilirlik faaliyetleri, şirketlerin sürdürülebilirlik raporlaması yapıp yapmamalarına bağlı olarak değerlendirilmiştir. Borsa İstanbul'da işlem gören şirketleri örneklem olarak ele alan bir başka çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alanın piyasa esaslı bir finansal performans ölçütü olan Tobin's Q üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir (Gürünlü, 2019). Yılmaz, Aksoy ve Tatoğlu (2020), BIST sürdürülebilirlik endeksine dahil edilmenin ya da endeksten çıkarılmanın şirketlerin hisse senedi getirileri ve sistematik riskleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymuştur.

Buraya kadar bahsi geçen literatür ışığında, şirketlerin KSP düzeyleri ya da KSS açıklamaları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi araştıran akademik çalışmalarda tek ve ortak bir bulgu olmadığını söylemek mümkündür. Çalışmaların bulguları arasındaki bu tutarsızlık, KSP ve finansal performans ölçümü için farklı değişkenlerin kullanılmasına, analiz yöntemlerinin çeşitliliğine, kültürel faktörler, hukukun üstünlüğü, yasal sistem gibi örneklem ülkesine özgü faktörlere ve örneklem dönemindeki farklılıklara bağlanmıştır (Brooks ve Oikonomou, 2018).

Buradan hareketle bu çalışmada, KSP düzeyi ile finansal performans arasındaki ilişkiyi araştırırken gerek kullanılan temsili değişkenler gerekse analiz yöntemi ulaşılan sonuçların güvenilirliğini artıracak şekilde tespit edilmiştir. Türkiye için yapılmış birçok çalışmada olduğu gibi KSP ölçümü için sürdürülebilirlik endeksinde yer alma ya da almama durumunu temsil eden ikili bir değişken yerine KSP'yi tüm boyutları ile ele almaya imkân tanıyan ve Thomson Reuters Datastream ASSET4 veri tabanından elde edilen skorlar kullanılmıştır. Bu skorlar sayesinde gerek genel KSP düzeyinin gerekse KSP'nin çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarının firma performansı üzerindeki etkisi ayrı ayrı analiz edilebilmiştir. Analizlerin 2009-2017 yılları arasındaki dokuz yıllık geniş bir dönemi

kapsaması, sürdürülebilirlik konusunun öneminin firmalar ve yatırımcılar tarafından anlaşılmış olması ve firmaların bu konudaki performanslarına yatırımcı tepkisinin daha net ortaya çıkması noktasında avantaj sağlamaktadır. Son olarak verilerin analizinde kullanılan panel veri yöntemleri, sadece yatay kesit ya da sadece zaman serisi veri kullanarak kolayca tespit edilemeyecek etkileri ölçme ve tespit etme konusunda daha elverişli yöntemlerdir. Ayrıca yatay kesit birimlerin gözlemlenemeyen etkilerini kontrol altında tutma, çoklu bağıntı problemini azaltma gibi avantajlar sunmaktadır (Baltagi, 2005: 5-6).

3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

3.1. Örneklem ve Veri

Bu çalışmanın ana evrenini Borsa İstanbul'da işlem gören tüm şirketler oluşturmaktadır. Bu ana evren içerisinde araştırma modelinde kullanılacak verilerine eksiksiz olarak ulaşılabilen şirketler, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma modeli için gerekli veriler iki farklı veri tabanından elde edilmiştir. Şirketlerin KSP skorları Thomson Reuters Datastream ASSET4 veri tabanından elde edilirken finansal verilere Datastream veri tabanından ulaşılmıştır. İlk aşamada bu iki veri seti şirket bazında eşleştirilmiş ve tek bir veri seti haline getirilmiştir. İkinci aşamada, bu veri setinden, araştırma modeli için gerekli verileri eksik olan firma-yıllar ile hisse başına defter değeri negatif olan firma-yıllar çıkarılmıştır. Bu şekilde ulaşılan nihai örneklem 201 firma-yıl içermekte ve dengesiz panel veri seti özelliği taşımaktadır.

Örneklemin sektör bazında sınıflandırması, Tablo 1'de sunulmuştur. Tablo 1'den de görüldüğü üzere örneklem içerisinde en çok gözlemlenen sektörler sırasıyla, finans (%26,37), tüketici hizmetleri (%16,42), tüketim malları (%14,93) ve endüstriyel ürünler (%13,43) olup bu sektörlerde faaliyet gösteren şirketlere ait firma-yıllar örneklemin yaklaşık %70'ini temsil etmektedir.

Tablo 1. Sektör Bazında Örneklem

Sektör	Firma-Yıl	
	Sayı	%
Finans	53	26,37
Tüketici Hizmetleri	33	16,42
Tüketim Malları	30	14,93
Endüstriyel Ürünler	27	13,43
Ana Metal Sanayi	17	8,46
Telekomünikasyon	17	8,46
Enerji	17	8,46
Gayrimenkul	7	3,48
TOPLAM	201	100

3.2.Araştırma Modeli ve Değişkenler

Bu çalışmada, şirketlerin KSP düzeylerinin hisse senedi fiyatlarına yansımaları tespit edebilmek için literatürde sıklıkla kullanılan (Ertuğrul, 2020: 2032) Ohlson'ın (1995) fiyat modeli esas alınmıştır. Fiyat modeli, hisse başına defter değeri ve hisse başına karın hisse senedi fiyatı üzerine regresyonunu içermekte olup aşağıdaki eşitlikle gösterilmektedir:

$$HFIYAT_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 HBDD_{it} + \beta_2 HBK_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (1)$$

Eşitlik (1) ile gösterilen bu modele, şirketlerin KSP düzeyini temsil eden değişkenler ile hisse senedi fiyatlarını etkileyebilecek kontrol değişkenleri eklenmek suretiyle oluşturulan araştırma modelleri aşağıdaki gibidir:

$$HFIYAT_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 HBDD_{it} + \beta_2 HBK_{it} + \beta_3 KSP_{it} + \beta_4 X_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (2)$$

$$HFIYAT_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 HBDD_{it} + \beta_2 HBK_{it} + \beta_3 CEV_{it} + \beta_4 X_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (3)$$

$$HFIYAT_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 HBDD_{it} + \beta_2 HBK_{it} + \beta_3 SOS_{it} + \beta_4 X_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (4)$$

$$HFIYAT_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 HBDD_{it} + \beta_2 HBK_{it} + \beta_3 YON_{it} + \beta_4 X_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (5)$$

Eşitlik (2), (3), (4) ve (5)'te ortak olarak yer alan *HFIYAT* hisse senedi fiyatını, *HBDD* hisse başına defter değerini, *HBK* hisse başına karı, *X* kontrol değişkenlerini, β_0 sabit terimi, $(\alpha_i + u_{it})$ ise bileşik hata terimini, *i* ve *t* alt simgeleri ise sırasıyla her bir şirketi ve yılı temsil etmektedir. Tüm modellerde, gerek finansal göstergelerin gerekse kurumsal sosyal performans göstergelerinin piyasa fiyatlarına yansımaya süreci göz önünde bulundurularak hisse senedi fiyatı olarak mali yıl kapanışından altı ay sonraki fiyatlar esas alınmıştır. Eşitlik (2)'deki *KSP* şirketin genel kurumsal sosyal performansını, Eşitlik (3)'teki *CEV* çevresel performansı, Eşitlik (4)'teki *SOS* sosyal performansı ve Eşitlik (5)'teki *YON* yönetim performansını ifade etmektedir.

Şirketlerin KSP düzeyleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi tespit etmek için Eşitlik (1)'deki Ohlson'ın (1995) fiyat modeline Eşitlik (2), (3), (4) ve (5)'te sırasıyla şirketin genel kurumsal sosyal performans skoru (*KSP*), çevresel performans skoru (*CEV*), sosyal performans skoru (*SOS*) ve yönetim performans skoru (*YON*) eklenmiştir. Bu skorlar, Thomson Reuters ASSET4 veri tabanından elde edilmiştir. Genel kurumsal performans skoru, şirketin çevresel, sosyal ve yönetim skorlarının ağırlıklı ortalaması ile hesaplanmaktadır. Çevresel performans skoru (*CEV*), şirketin kaynak kullanımı, emisyon ve çevresel inovasyon konularındaki performansının değerlendirilmesi sonucu hesaplanan bir skordur. Sosyal

performans skoru (*SOS*), iş gücü, insan hakları, toplum ve ürün sorumluluğu olmak üzere dört kategori skorunun ağırlıklandırılmış ortalamasıdır. Son olarak yönetim skoru (*YON*) ise yönetim, paydaşlar ve kurumsal sosyal sorumluluk skorları temelinde hesaplanan bir skordur (Refinitiv, 2020).

Eşitlik (2), (3), (4) ve (5)'te *X* ile gösterilen kontrol değişkenleri, fiyat modeli kullanan akademik çalışmalar göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Araştırma modellerine dahil edilen kontrol değişkenleri; şirket büyüklüğünü temsil eden ve toplam varlıkların doğal logaritması ile hesaplanan *AKTF* değişkeni, finansal riski temsil eden ve toplam borçların toplam varlıklara oranı şeklinde hesaplanan *FKAL* değişkeni ve şirket karlılığını temsil eden aktif karlılık oranı (*AKTFKAR*) değişkenidir. Bu kontrol değişkenlerinin yanı sıra tüm modellere yıl ve sektör etkisini sabit tutabilmek amacıyla her bir yılı ve sektörü temsil eden kukla değişkenler de eklenmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Analizlere başlamadan önce araştırma modellerinde yer alan tüm finansal değişkenler, araştırma sonuçlarını yanıltmaması için aşırı değerlerin etkisinden arındırılmıştır. Veri setindeki aşırı değerlerin etkisini azaltmak için literatürde sıklıkla kullanılan “törpüleme (*winsorize*)” işlemi kullanılmıştır (Hillier vd., 2016: 248; Machokoto vd., 2020: 29; Onali vd., 2017: 461). Bu işlem, temelde aşırı değerlerin belirlenen bir sınır değere düşürülmesidir (Boudt, vd., 2020: 376). Bu işlemin en önemli avantajı, veri kaybına yol açmaması ve bir dağılımdaki en yüksek ya da en düşük değere sahip gözlemin içerdiği bilgiyi muhafaza ederken aşırı değerlerin bazı zararlı etkilerine karşı koruma sağlamasıdır (Reifman ve Keyton, 2010: 1637). Buradan hareketle, veri setindeki tüm finansal değişkenler (*HFIYAT*, *HBDD*, *HBK*, *AKTF*, *FKAL*, *AKTFKAR*) %5-%95 aralığında törpülenmiştir.

Tablo 2’de, araştırma modellerinde yer alan değişkenlerin gözlem sayısı, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerini içeren tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur. Tablodan da görüldüğü üzere, şirketlerin KSP düzeylerini temsil eden, *KSP*, *CEV*, *SOS* ve *YON* değişkenlerine ait standart sapmalar oldukça yüksek değerlere sahiptir. Bu durum, Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin KSP düzeyleri açısından heterojen bir grup olduğu daha açık bir ifadeyle şirketlerin KSP düzeyleri arasındaki farkın yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Zira söz konusu değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri de örnekleme KSP düzeyi çok düşük ve çok yüksek gözlemlerin olduğunu doğrulamaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKEN	Sayı	Ortalama	Standard Sapma	Minimum	Maksimum
<i>HFIYAT</i>	201	13,21	11,52	2,14	42,96
<i>HBDD</i>	201	16,08	4,32	1,34	16,93
<i>HBK</i>	201	0,99	0,86	0,13	3,34
<i>KSP</i>	201	54,04	16,59	14,06	88,98
<i>CEV</i>	201	54,38	24,45	6,46	98,05
<i>SOS</i>	201	56,20	18,57	15,62	93,35
<i>YON</i>	201	51,14	19,12	8,22	90,53
<i>AKTF</i>	201	16,94	1,36	14,85	19,30
<i>FKAL</i>	201	0,64	0,19	0,32	0,90
<i>AKTFKAR</i>	201	7,22	4,99	0,99	17,47

Notlar: *HFIYAT* mali yıl kapanışından 6 ay sonraki hisse senedi fiyatını, *HBDD* hisse başına defter değerini, *HBK* hisse başına karı, *KSP* kurumsal sosyal performans skorunu, *CEV* çevresel performans skorunu, *SOS* sosyal performans skorunu, *YON* yönetim performans skorunu, *AKTF* toplam varlıkların doğal logaritmasını, *FKAL* toplam borçların toplam varlıklara oranını, *AKTFKAR* aktif karlılık oranını temsil etmektedir.

Tablo 3, araştırma modellerinde yer alan değişkenlerin ikili korelasyonlarını göstermektedir. Tabloda yer alan genel kurumsal sosyal performans skorunu temsil eden *KSP* değişkeninin, çevresel performans skorunu temsil eden *CEV* ve sosyal performans skorunu temsil eden *SOS* değişkenleri ile korelasyonunun %80'in üzerinde olduğu görülmektedir. Söz konusu değişkenler dışında diğer değişkenler için ikili korelasyonlar %80'in altındadır. *KSP* düzeyini temsil eden *KSP*, *CEV*, *SOS* ve *GOV* değişkenleri tek bir modelde aynı anda kullanılmadığından, araştırma modellerinin çoklu bağıntı probleminden etkilenmediğini söylemek mümkündür. Çoklu bağıntı probleminin tespitinde kullanılan bir diğer ölçüt ise varyans büyütme faktörüdür (*variance inflation factor – VIF*). Havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilen regresyon modelinden sonra hesaplanan *VIF* değerleri araştırma modellerinde çoklu bağıntı problemi olmadığını doğrulamaktadır.

Tablo 3. Pearson Korelasyon Tablosu

Değişken	HFIYAT	HBDD	HBK	KSP	CEV	SOS	YON	AKTF	FKAL	AKTFKAR
HFIYAT	1									
HBDD	0,6529***	1								
HBK	0,6944***	0,6944***	1							
KSP	0,4225***	0,4820***	0,3331***	1						
CEV	0,3929***	0,5041***	0,3931***	0,8883***	1					
SOS	0,2865***	0,4868***	0,2869***	0,8316***	0,6671***	1				
YON	0,3181***	0,1027***	0,0631	0,6389***	0,3480***	0,2847***	1			
AKTF	-0,3766***	0,1662***	-0,0604	0,2176***	0,2287***	0,4140***	-0,1750**	1		
FKAL	-0,1217*	0,0433	0,0549	0,2042***	0,2224***	0,3192***	-0,0967	0,6426***	1	
AKTFKAR	0,3823***	-0,0862**	0,3638***	-0,1829***	-0,1425**	-0,3466***	0,0746	-0,7146***	-0,5572***	1

Notlar: HFIYAT mali yıl kapanışından 6 ay sonraki hisse senedi fiyatını, HBDD hisse başına defter değerini, HBK hisse başına karı, KSP kurumsal sosyal performans skorunu, CEV çevresel performans skorunu, SOS sosyal performans skorunu, YON yönetim performans skorunu, AKTF toplam varlıkların doğal logaritmasını, FKAL toplam borçların toplam varlıklara oranını, AKTFKAR aktif karlılık oranını temsil etmektedir. *, **, *** sırasıyla p<0,01, 0,05, 0,10 anlamlılık düzeylerine işaret etmektedir.

4.2. Regresyon Bulguları ve Tartışma

Şirketlerin KSP düzeylerinin hisse senedi fiyatları ile ilişkisini tespit etmek amacıyla oluşturulan “Eşitlik (2), (3), (4) ve (5)”in tahmini için en uygun yöntemi belirlemek amacıyla sırasıyla havuzlanmış sıradan en küçük kareler, tesadüfi etkiler ve sabit etkiler tahmincileri kullanılmıştır. Havuzlanmış en küçük kareler ve tesadüfi etkiler tahmincileri arasında karar vermek için Breusch-Pagan LM testi kullanılmıştır. Sıfır hipotezi birimler arasındaki varyansın “0” olduğu yönünde olan bu test sonucunda anlamlı bir test istatistiği elde edilmiştir. Bu durum Breusch-Pagan LM testinin sıfır hipotezinin reddedilmesine yani tesadüfi etkiler modelinin havuzlanmış ek küçük kareler modeline tercih edilmesine neden olmuştur. Tesadüfi etkiler ve sabit etkiler tahmincileri arasında karar vermek için ise Hausman testinden faydalanılmıştır. Hausman testinin sıfır hipotezi, “tesadüfi ve sabit etkiler tahmincilerinin katsayılarındaki fark sistematik değildir.” şeklindedir. Araştırma modelleri için uygulanan Hausman testi sonucunda sıfır hipotezi reddedilememiş dolayısıyla “Eşitlik (2), (3), (4) ve (5)”in tahmini için en uygun tahmincinin tesadüfi etkiler olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma modellerinin tahmini için en uygun tahmincinin tesadüfi etkiler olduğunun belirlenmesinden sonra modeller, tesadüfi etkiler tahmincisi varsayımlarından sapmaları tespit etmek için test edilmiştir. Bu testler sonucunda tüm modellerde, değişen varyans, serisel korelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunları tespit edilmiştir. Dolayısıyla tüm araştırma modelleri, tesadüfi etkiler tahmincisi ve değişen varyans, serisel korelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunlarına dirençli olan Driscoll ve Kraay (1998) standart hataları ile çalıştırılmış ve sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4’te, sırasıyla “Eşitlik (2), (3), (4) ve (5)” ile gösterilen regresyon modellerinin sonuçları yer almaktadır. Şirketlerin genel KSP düzeyleri ile piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla oluşturulan ilk modelin tesadüfi etkiler ile tahmin edilmesi sonucunda, KSP değişkeni için pozitif ve anlamlı bir katsayı elde edilmiştir. Bu durum şirketlerin genel KSP düzeylerinin hisse senedi fiyatları ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. KSP’yi oluşturan alt boyutların şirketlerin piyasa değerine olan etkisini ölçen diğer üç modelin sonuçları, konuya ilişkin daha detaylı bilgi sunmaktadır. Zira ilk modelde genel KSP düzeyi ile piyasa değeri arasında tespit edilen pozitif ve anlamlı ilişkinin şirketlerin sosyal ve yönetim performanslarından kaynaklandığı, çevresel performanslarının ise piyasa değerleri ile ilişkili olmadığı görülmektedir. Çevresel performansın diğer KSP boyutlarının aksine piyasa değeri ile ilişkili çıkmaması beklenmedik bir sonuç olarak görülebilir. Fakat, çalışma örneğinde finansal firmalar %26’lık bir oran ile en çok gözlemlenen firmalardır. Finansal firmaların çevresel performanslarının göz önünde olmaması beklenen bir sonuç olmakla beraber akademik çalışmaların bulguları ile de desteklenmektedir (Bussoli vd., 2019: 139; Vastola vd., 2017: 272).

Şirketlerin KSP düzeyleri ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi araştıran literatürde mevcut diğer çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edildiğinden bu çalışmada ulaşılan pozitif yönlü ilişkiye dair bulguların, bazı çalışmalar ile uyumlu olduğunu (Arraiano, 2020; Kim vd., 2018; Jha ve Rangarajan, 2020) bazıları ile ise uyumsuz olduğunu (Bussoli vd., 2019; Landi ve Sciarelli, 2019; Gürünlü, 2019; Tanç, 2019) söylemek mümkündür. Fakat daha önce de vurgulandığı gibi gerek çalışmalarda kullanılan temsili

değişkenler ve araştırma yöntemleri gerekse ele alınan örneklem, KSP – finansal performans ilişkisi için farklı sonuçlar elde edilmesinde önemli etkenler olduğundan bu hususlarda farklılık gösteren çalışmaların bulgularını kıyaslamak güvenilir bir sonuca ulaştırmayacaktır.

Tablo 4. Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	KSP	CEV	SOS	YON
<i>HBDD</i>	0,261 (0,173)	0,274 (0,156)	0,209 (0,175)	0,205 (0,151)
<i>HBK</i>	6,011*** (1,353)	6,354*** (1,496)	6,071*** (1,542)	6,345*** (1,346)
<i>KSP</i>	0,091** (0,028)			
<i>CEV</i>		0,035 (0,022)		
<i>SOS</i>			0,067** (0,023)	
<i>YON</i>				0,037** (0,015)
<i>AKTF</i>	- 3,935*** (0,960)	- 4,087*** (0,933)	-4,032** (1,292)	-3,372** (1,070)
<i>FKAL</i>	1,970 (2,835)	1,345 (2,150)	1,539 (3,160)	3,414 (2,865)
<i>AKTFKAR</i>	-0,157 (0,170)	-0,193 (0,200)	-0,157 (0,183)	-0,190 (0,181)
<i>SEKTÖR</i>	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>YIL</i>	Evet	Evet	Evet	Evet
Sabit	62,610** * (13,271)	67,819** * (13,475)	65,569** * (18,844)	54,980** * (17,041)
R2_O	0,863	0,859	0,859	0,852
Wald chi2	4540,34* **	2964,58* **	1875,95* **	5710,91* **

Notlar: *HBDD* hisse başına defter değerini, *HBK* hisse başına karı, *KSP* kurumsal sosyal performans skorunu, *CEV* çevresel performans skorunu, *SOS* sosyal performans skorunu, *YON* yönetim performans skorunu, *AKTF* toplam varlıkların doğal logaritmasını, *FKAL* toplam borçların toplam varlıklara oranını, *AKTFKAR* aktif karlılık oranını temsil etmektedir. Değişen varyans, serisel korelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunlarına dirençli olan Driscoll ve Kraay standart hataları parantez içinde verilmiştir. *, **, *** sırasıyla p<0,01, 0,05, 0,10 anlamlılık düzeylerine işaret etmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada şirketlerin KSP düzeyleri ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, KSP düzeyini temsilen, Thomson Reuters Datastream ASSET4 veri tabanından elde edilen firmaların çevresel, sosyal ve yönetim performans puanları ile tüm bu puanların ağırlıklandırılmış ortalaması ile hesaplanan genel KSP puanları kullanılmıştır. Finansal performans ise piyasa esaslı bir ölçüt olan hisse senedi fiyatları ile ölçülmüştür. Ampirik analizler, Borsa İstanbul'da işlem gören firmalara ait 201 firma-yılı kapsayan örneklem üzerinde panel veri analiz yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonuçları, şirketlerin genel KSP düzeyleri ile piyasa değerleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu pozitif ve anlamlı ilişki, KSP'nin sosyal ve yönetim boyutu için yapılan analizlerle de desteklenmesine rağmen çevresel performans ile piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırma örnekleminin büyük çoğunluğu finansal firmalardan oluştuğundan, bu durum finansal firmaların çevresel performanslarının yatırımcı açısından sosyal ve yönetim performansı kadar önem taşımamasına bağlanmıştır.

Bu çalışma, gelişmekte olan bir piyasada, şirketlerin KSP düzeylerinin hisse senedi fiyatları ile ilişkisini ortaya koyarak firmalara KSP düzeylerini artırma ve düzenleyici otoritelere KSS faaliyetlerini teşvik edici düzenlemeler geliştirme konusunda yönlendirici bir nitelik taşımaktadır.

Çalışmanın bulguları değerlendirilirken örneklemin tek bir gelişmekte olan ülke piyasasını temsil ettiği dolayısıyla diğer gelişmekte olan ülkelere genelleştirilemeyeceği hususu göz önünde bulundurulmalıdır. Buradan hareketle bundan sonraki çalışmalarda, birden fazla ülkenin örneklem olarak ele alınması, ampirik analizlerin aynı temsili değişkenler ve aynı ekonometrik yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmesi ülkeler arası farklılıkların daha güvenilir bir biçimde gözlemlenmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Ali, Maher Najji - Hameedi, Karrar Saleem - Almagtome, Akeel Hamza (2019), "Does Sustainability Reporting via Accounting Information System Influence Investment Decisions in Iraq", *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, Volume 9, Issue 9, pp. 294-312.
- Arraiano, Irene Guia (2020), *Is There Value Creation in the Banks Listed in the Dow Jones Sustainability Index Europe?*. D. Capaldi & I. Schmidpeter (Eds.), *Responsible Business in a Changing World*, Springer, Cham, pp. 53-68.
- Baltagi, Badi (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons Ltd, England.
- Boudt, Kris - Todorov, Valetin - Wang, Wenjing (2020), "Robust Distribution-Based Winsorization in Composite Indicators Construction", *Social Indicators Research*, Number 149, pp. 1-23.

- Brooks, Chris - Oikonomou, Ioannis (2018), “The Effects of Environmental, Social and Governance Disclosures and Performance on Firm Value: A Review of The Literature in Accounting And Finance”, *British Accounting Review*, Volume 50, Issue 1, pp. 1-15.
- Bussoli, Candida - Conte, Danilo - Letorri, Graziana - Barone, Marco (2019), “Does It Pay to Be Sustainable? Evidence from European Banks”, *International Journal of Business and Management*, Volume 14, Issue 1, pp. 128-146.
- Cardamone, Paola - Carnevale, Concetta - Giunta, Francesco (2012), “The Value Relevance of Social Reporting: Evidence From Listed Italian Companies”, *Journal of Applied Accounting Research*, Volume 13, Issue 3, pp. 255-269.
- Carroll, Archie (1979), “A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance”, *Academy of Management Review*, Volume 4, Issue 4, pp. 497-505.
- Davis Keith - Blomstrom Robert (1975), *Business and Society: Environment and Responsibility*, McGraw–Hill, New York.
- Driscoll, John - Kraay, Aart (1998), “Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data”, *Review of Economics and Statistics*, Volume 80, Issue 4, pp. 549-560.
- Düzer, Murat - Önce, Saime (2018), “Sürdürülebilirlik Performans Göstergelerine İlişkin Açıklamaların Finansal Performans Üzerine Etkisi: Bist’te Bir Uygulama”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, ss. 93-117.
- Elkington John (1998), *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, New Society Publishers, Gabriola Island.
- Ertuğrul, Melik (2020), “How Should the Value Relevance Research Employ Book Value of Equity?”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Cilt 12, Sayı 2, ss. 2031-2039.
- Gürünlü, Meltem (2019), “Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 84, ss. 177-190.
- Hillier, David - Hodgson, Allan - Ngole, Shaban (2016), “IFRS and Secrecy: Assessing Accounting Value Relevance Across Africa”, *Journal of International Financial Management & Accounting*, Volume 27, Issue 3, pp. 237-268.
- Hillman, Amy - Keim, Gerald (2001), “Shareholder Value, Stakeholder Management, And Social Issues: What's The Bottom Line?”, *Strategic Management Journal*, Volume 22, Issue 2, pp. 125-139.
- Jha, Milind Kumar - Rangarajan, Krishnamachari (2020), “Analysis of Corporate Sustainability Performance and Corporate Financial Performance Causal Linkage in The Indian Context”, *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, Volume 5, Issue 1, pp. 1-30.

- Kim, Woo Sung - Park, Kunsu - Lee, Sang Hoon (2018), “Corporate Social Responsibility, Ownership Structure, and Firm Value: Evidence from Korea”, *Sustainability*, Volume 10, No 2497.
- Landi, Giovanni - Sciarelli, Mauro (2019), “Towards a More Ethical Market: The Impact of ESG Rating on Corporate Financial Performance”, *Social Responsibility Journal*, Volume 15, Issue 1, pp. 11-27.
- Lourenço, Isabel Costa - Branco, Manuel Castelo - Curto, José Dias - Eugénio, Teresa (2012), “How Does The Market Value Corporate Sustainability Performance?”, *Journal of Business Ethics*, Volume 108, Issue 4, pp. 417-428.
- Machokoto, Michael - Areneke, Geofry - Ibrahim, Boulis Maher (2020), “Rising Corporate Debt and Value Relevance of Supply-Side Factors in South Africa”, *Journal of Business Research*, Volume 109, March, pp. 26-37.
- Miralles-Quiros, Maria del Mar - Miralles-Quiros, Jose Luis - & Arraiano, Irene Guia (2017), “Are Firms That Contribute to Sustainable Development Valued By Investors?”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Volume 24, Issue 1, pp. 71-84.
- Ohlson, James (1995), “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”, *Contemporary Accounting Research*, Volume 11, Issue 2, pp. 661–687.
- Onali, Enrico - Ginesti, Gianluca - Vasilakis, Chrysovalantis (2017), “How Should We Estimate Value-Relevance Models? Insights From European Data”, *The British Accounting Review*, Volume 49, Issue 5, pp. 460-473.
- Refinitiv (2020), “Environmental, Social and Governance (ESG) Scores from Refinitiv”, https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf (10.06.2020).
- Reifman, Alan - Keyton, Kristina (2010), Winsorize. N. J. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of Research Design*, Thousand Oaks, CA, Sage, pp. 1636 –1638
- Salazar, José - Husted, Bryan - Biehl, Markus (2012), “Thoughts on The Evaluation of Corporate Social Performance Through Projects”, *Journal of Business Ethics*, Volume 105, Issue 2, pp. 175-186.
- Tanç, Şükran Güngör (2019), “Kurumsal Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Bist 100 Örneği”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Cilt 11, Sayı 3, ss. 2076-2083.
- Vastola, Vincenzo - Russo, Angeloantonio - Vurro, Clodia (2017), “Dealing with Cultural Differences in Environmental Management: Exploring the CEP-CFP Relationship”, *Ecological Economics*, Volume 134, April, pp. 267-275.

Yilmaz, Mustafa - Aksoy, Mine - Tatoglu, Ekrem (2020), “Does the Stock Market Value Inclusion in a Sustainability Index? Evidence from Borsa Istanbul”, Sustainability, Volume 12, Number 2, 483.

Finansal Katılım Düzeyi ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Araştırma: Türkiye Örneği*

Abdul Musawer RAHIMYAR**

Suna AKTEN ÇÜRÜK***

ÖZET

Finansal katılım, bir ekonominin tüm üyeleri için resmi finansal sisteme erişimi, kullanılabilirliği ve kullanım kolaylığını sağlayan bir süreci ifade eder. Finansal katılım, finansal sistemin istikrarında, ekonomik ve sosyal büyümede, işsizliğin ve yoksulluğun azaltılmasında, yoksulların gelirinin artırılmasında, gelir eşitsizliğinin azaltılmasında ve kadınların ekonomik olarak güçlendirilmesinde önemli bir role sahiptir. Finansal katılım düzeyi, bir ülkede ilgili politikaların ve stratejilerin etkisi ile sürekli değişen bir olgudur. Bu araştırmayla, Türkiye'deki finansal katılım mevcut durumunun incelenmesi ve finansal katılım düzeyi belirleyicilerinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Araştırmada, veriler 480 kişiye uygulanan anket yöntemi ile elde edilip, tanımlayıcı istatistikler ve probit regresyonu kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ankete katılanlar arasında finansal katılımının temel göstergesi olan hesap sahipliği oranı %89.8'dir. Tasarruflar daha çok resmi bir banka hesabı kullanılarak yapılmaktadır. Aile, akraba ve arkadaşlardan borç alma yöntemi bankalardan daha yaygındır. Finansal katılımının diğer bir göstergesi olan sigorta hizmetlerinden yararlananların yüzdesi 69.8'dir. Regresyon analizi sonucu olarak, bireylerin gelir ve eğitim düzeyi, resmi hesap sahipliği ve resmi tasarruflar ile anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Ayrıca bireylerin yaşı ve hesap sahipliği arasında da pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal katılım, Finansal Erişim ve Türkiye'de Finansal Dışlanma.

JEL Sınıflandırması: D14, P45

An Empiric Research on Level and Determinants of Financial Inclusion: The Case of Turkey

ABSTRACT

Financial inclusion refers to a process that provides access, availability and ease of use to the formal financial system for all members of an economy. Financial participation has an important role in the stability of the financial system, economic and social growth, reducing unemployment and poverty, increasing the income of the poor, reducing income inequality and empowering women economically. The level of financial participation is a constantly changing phenomenon in a country with the effect of relevant policies and strategies. This study aimed to evaluate the current situation of financial inclusion and its determinants in Turkey. The data was obtained through questionnaires from 480 people and analyzed using the descriptive analysis method and Probit regression. According to the obtained results, the account ownership rate is 89.8% as the main indicator of financial inclusion. Using a formal account to save money and borrowing from family or friends are common. The percentage of insurance services users, which is another indicator of financial inclusion, is 69.8. As a result of regression analysis, individuals' income and education level significantly affect account ownership and formal savings. There is also a positive relationship between the age of individuals and account ownership.

Keywords: Financial Inclusion, Financial Access and Financial Exclusion in Turkey.

Jel Classification: D14, P45.

* Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi İşletme Yüksek Lisans Programında tamamlanan "Türkiye ve Afganistan Özelinde Ülkeler Arası Finansal İçerme Durumu Karşılaştırması" isimli yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmış ve 9. İstanbul Finans Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 26.11.2020, **Makale Kabul Tarihi:** 20.02.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Necmettin Erbakan Üniversitesi, İşletme Bölümü, abdul.musawer443@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0408-6414.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, İşletme Bölümü, saktan@erbakan.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5887-4905.

1. GİRİŞ

Finansal katılım (FK), bir ekonominin tüm üyeleri için resmi finansal sisteme erişimi, kullanılabilirliği ve kullanım kolaylığını sağlayan bir süreci ifade eder (Sarma ve Pais, 2011: 613). Dünya Bankası finansal katılımı, bireylerin ve işletmelerin, ihtiyaçlarını karşılayan, sorumlu ve sürdürülebilir bir şekilde sunulan uygun fiyatlı ve yararlı finansal hizmetlere (tasarruf, kredi, ödeme, banka işlemleri ve sigorta) erişim olarak ifade etmektedir (www.worldbank.org, 2019). Bu tanım içeriği bakımından beş temel finansal hizmetten söz etmektedir. Bunlar; tasarruflar, krediler, ödemeler, banka işlemleri ve sigortadır. Finansal katılım, Türkçe literatürde, finansal içerme, finansal kapsama ve finansal tabana yayılma ile eşanlamlı ifadeler olarak kullanılmaktadır. Finansal katılım kelimesinin İngilizce literatürde karşılığı “Financial Inclusion” dır.

Finansal katılım, finansal sistemin istikrarında, ekonomik ve sosyal büyümede, işsizliğin ve yoksulluğun azaltılmasında, yoksulların gelirinin artırılması ve gelir eşitsizliğinin azaltılmasında ve kadınların ekonomik olarak güçlendirilmesinde önemli bir role sahiptir (Al-Smadi, 2018: 31; Chibba, 2009:213; Swamy, 2014:14). Finansal katılımının artırılması, yastık altı tasarrufların harekete geçirilmesine, sermaye oluşumuna ve ekonominin büyümesine, toplumun geniş kısmının gereksinimlerinin karşılamasına (finansal sistem geliştirmesine), sosyal ve politik hedeflere hizmet eder (Sharma ve Kukreja, 2013: 16).

Finansal katılımın amacı, toplumun zayıf ve düşük gelire sahip olan bölümlerine bankacılık ve diğer temel finansal hizmetleri, örneğin; tasarruf hesapları, kredi kolaylıkları ve sigorta hizmetlerini zamanında ve yeterli miktarda sağlamak (Iqbal ve Sami, 2017: 646); banka hesabı olmayan kitleyi resmi finansal sisteme çekmek ve böylece onlara finansal hizmetlere (tasarruf, ödemeler, havale, kredi, sigorta vb. hizmetlere) erişim imkânı sunmaktır (Hannig ve Jansen, 2010: 1).

Global Findex (2017) veri tabanına göre, dünya genelinde 1.7 milyar kişi bir finansal kuruluşa veya mobil para aracılığıyla bir işlem hesabına sahip değildir ve banka dışı kalan kitle olarak tanımlanmaktadır. Finansal katılım düzeyi, gelişmiş ülkelerde yüksek olduğu için hesabı olmayanların çoğu gelişmekte olan ülkelerde bulunmaktadır (Demirguc-Kunt vd., 2018: 4). Aynı veri tabanına göre, 2017’de Türkiye’de bireylerin % 76’sı resmi bir finansal kurum veya mobil para hesabına sahiptir. Bu oran, 2017 yılında Türkiye’de yetişkin bireylerin % 24’ünün banka dışı kaldığını göstermektedir.

Dünya genelinde son zamanlarda, özellikle küresel finansal kriz sonrasında, politikacılar, düzenleyiciler, araştırmacılar ve pazar uygulayıcıları için finansal katılım, artan bir ilgi konusu haline gelmiştir. Türkiye’de finansal ürün ve hizmetleri toplumun tüm kesimlerine yaymak, finansal açıdan dışlanmış olanları finansal sisteme çekmek ve mevcut ürün ve hizmetlerin kalitesini ve kullanımını artırmak için bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir. Ülkemizde finansal erişim, finansal eğitim ve finansal tüketicinin korunması 2014’te bir strateji olarak ilgili organizasyonlar tarafından düzenlenmiştir (Başbakanlık, 2014:2). Ayrıca Hazine Müsteşarlığı’nın 2014 – 2018 yıllarına ilişkin Stratejik Planı’nda; finansal sistemi ve finansal istikrarı güçlendirmek için finansal ürün ve hizmetlerde çeşitliliğin, derinliğin ve finansal katılımın artırılmasının amaçlandığı ifade

edilmektedir.(Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı,2014:9). Benzer şekilde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun 2019-2021 Dördüncü Stratejik Planı'nda finansal katılımı etkileyen hedefler yer almaktadır (BDDK, 2019: 4,5). Devlet stratejilerine ek olarak, finansal katılım düzeyini artırmayı hedefleyen diğer faaliyetler Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER) tarafından yapılmaktadır. Bu kurum Türkiye'de, yerel ve ulusal düzeyde toplumsal kalkınmayı desteklemek amacıyla, bireylerin finansal okuryazarlık ve para yönetimi konusundaki yeterliliğini arttırmak ve etkili finansal kararlar almak için faaliyetlerini yürütmektedir (www.fo-der.org, 2019).

Finansal katılım düzeyinin artırılmasını hedefleyen stratejilerin, politikaların ve diğer faktörlerin etkisinden dolayı FK düzeyi sabit bir konu değil sürekli değişen bir olgudur. Yani her ekonomide zaman içinde finansal katılım düzeyi ve finansal katılımı etkileyen faktörler (belirleyicileri) de değişmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'deki finansal katılım mevcut durumunun ortaya konması ve finansal katılım düzeyi belirleyicilerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada bu hedeflere ulaşmak için, veriler, uygulanan online (çevrimiçi) anket yöntemi ile elde edip, verileri analiz etmek için tanımlayıcı istatistikler ve Probit regresyon analiz metodu olarak kullanılmıştır. Bu çalışma bulguları, literatüre Türkiye'deki finansal katılımının güncel durumu hakkında bilgi sağlayarak, geçmiş politikalar için bir değerlendirme ölçütü olmasının yanı sıra; gelecek için etkili ve daha uygun politikaların oluşturmasına da katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada ilk olarak finansal katılıma ilişkin literatürü tarayıp ardından araştırmanın amacı, yöntemi, araştırma bulguları ve son olarak araştırma sonuç ve tartışma bölümü yer almaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal katılım 21. yüzyılın başlarında ortaya çıkan bir kavram olarak ilk kez Birleşmiş Milletler tarafından 2005 yılında finansal sektörün mikro düzey ölçeği olarak tanımlanmıştır (Nasr, 2017: 16). Bu konuya ilişkin dünya çapındaki ilk çalışmalar çoğunlukla uluslararası organizasyonlar, örneğin Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu (IMF), tarafından yapılmıştır. Bu olgunun önemi arttıkça, akademisyenler ve araştırmacılar tarafından gösterilen ilgi de artmıştır. Yapılan çalışmalardan bazıları bir ekonomideki finansal katılım düzeyinin belirlenmesine, bazıları ise finansal katılımın ana belirleyicilerinin anlaşılmasına odaklanmaktadır.

Türkiye'de finansal katılım düzeyi ve belirleyicilerinin tespiti ile ilgili literatür sadece birkaç çalışmayla sınırlıdır. Yorulmaz (2013) Türkiye'de finansal sistemin kapsamını ölçmeye yönelik, bir çalışma ile farklı bölge ve iller arasında karşılaştırmalar yapmak için 2004 ve 2010 dönemini kapsayan çok boyutlu bir finansal katılım endeksi geliştirmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre, Türkiye'nin farklı illerinde finansal katılım seviyeleri, gelir seviyeleri ile ilişkili olup, finansal katılım endeksi açısından İstanbul en yüksek ve Orta Doğu Anadolu illeri en düşük sıralarda yer almaktadır.

Terzi (2015), Türkiye'deki KOBİ'ler temelinde finansal katılım konusunda kaydedilen ilerlemeyi, arz tarafı, talep tarafı ve politika perspektiflerini göz önüne alarak analiz etmiştir. Terzi'ye göre, KOBİ'ler tarafından banka kredilerin kullanımı 2009 yılından bu yana kadar sürekli artmaktadır. Yazar finansal hizmetlerin fiyat açısından uygun olmaması, yüksek kredi faiz oranları ve ağır ipotek şartlarına KOBİ'lerin finansmana erişiminde sınırlayıcı faktörler olarak değinmektedir.

Gebeşoğlu (2015) Türkiye'deki finansal katılım düzeyini Dünya bankası tarafından 2011 yılında yapılmış anket sonuçlarını ortaya koyan Global Findex (2011) veri setini kullanarak inceleyip, üst-orta gelirli ülkelerdeki finansal katılım düzeyi ile karşılaştırmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, Türkiye'deki finansal katılım düzeyi üst-orta gelirli grupların ortalamasına göre düşüktür.

Korkmaz (2016), Türkiye'de finansal erişimin belirleyicileri üzerine bir model çalışması yapmıştır. Korkmaz, finansal sistemin arz taraflı verileriyle ilgili göstergeleri kullanarak Türkiye'de finansal erişim seviyesini ölçmüştür. Banka şube sayısının ve bu alanda meydana gelen artışların finansal erişim üzerinde artırıcı; gelir düzeyinde meydana gelen artışların finansal erişim üzerinde azaltıcı etkide bulunduğunu tespit etmiştir.

Özşuca (2019) Türkiye'deki FK seviyesini inceleyip, bireylerin cinsiyeti, yaşı, gelir ve eğitim düzeyinin finansal katılımın kullanım ve bariyer boyutları üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Özşuca (2019) Global Findex (2017) veri setini kullanıp, ampirik analiz yöntemi olarak çok değişkenli Probit modeli uygulamıştır. Türkiye'de resmi bir hesaba sahip olan kişilerin yüzdesinin dünya ortalamasına yakın, gelişmekte olan ülkelerinin ortalamasından biraz yüksek ve birçok OECD üye ve üst-orta gelirli ülkelerinin yüzdesinden düşük olduğuna değinmiştir. Ayrıca, gelir, eğitim ve yaşın FK göstergeleri ile pozitif ilişkili olduğu ve kadın olma değişkeninin ise FK göstergeleri ile negatif ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. Türkiye'de kişilerin bireysel özelliklerinin her birinin finansal katılımın önündeki engelleri açıklamada önemli olduğunu da belirtmiştir. Özşuca (2019)'ya göre, bireysel özellikler arasında cinsiyet, hesap sahipliğinin önündeki engelleri açıklamada en önemli özellik olarak ortaya çıkarken, yaşın sadece dini kaygıları etkilediği bulunmuştur. Türkiye ile ilgili bu iki çalışma incelendiğinde, ülkede kadın olmanın finansal katılımın ana göstergeleri üzerindeki olumsuz etkisinin 2011-2017 yılları arasında sürekli azaldığını ifade etmek mümkündür.

Karakuş (2020), Türkiye'deki finansal katılımının kapsamını değerlendirmeyi ve bireysel faktörlerin finansal katılım ile nasıl ilişkili olduğunu analiz etmeye çalışmıştır. Karakuş, Global Findex (2011) ve (2014) veri setlerini kullanıp, Probit regresyonu analiz yöntemini uygulamıştır. Araştırmaya göre 2014 yılında, 2011 yılına kıyasla, resmi bir banka veya diğer bir finansal kurumda tasarruf eden ve borç alan bireylerin yüzdesi artmıştır. Ancak bu kurumlarda hesabı olan yetişkinlerin oranı azalmıştır. Söz konusu yıllarda bireysel özellik olarak kadın olmanın, Türkiye'deki bir bankada veya diğer resmi finansal kurumlarda hesap sahibi olma, tasarruf etme ve bu kurumlardan borç alma olasılığının üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonucuna varmıştır. Bu olumsuz etkinin 2014 yılında, 2011 yılına göre azaldığını belirlemiştir. Cinsiyetin finansal katılım üzerindeki etkisine ek olarak, diğer üç faktör; yaş, gelir ve eğitim düzeyi de finansal katılım üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Karakuş (2020), yaşın finansal katılım ana göstergeleri üzerinde doğrusal olmayan etkisini de vurgulamaktadır.

Uluslararası literatüre bakıldığında benzer çalışmaların olduğu görülmektedir. Demirguc-Kunt ve Klapper (2012), Demirguc-Kunt vd. (2015) ve Demirguc-Kunt vd. (2018) Global Findex 2011, 2014 ve 2017 veri tabanlarının talep tarafı verilerini kullanarak; dünya çapında 140'ten fazla ekonomide, finansal katılım düzeyini, yani; yetişkinlerin hesap sahipliği, tasarruf etme, kredi ve borç alma ve ödeme davranışlarını analiz etmişlerdir.

Demirguc-Kunt vd. (2018), 2017 yılında dünya genelinde yetişkin bireylerin % 68.5'inin resmi bir finansal kurumda hesaba sahip olduğunu, % 26.7'sinin resmi bir finansal kurumda tasarruf ettiğini ve % 22.5'i resmi bir finansal kurumdan borç ve kredi aldığını bildirmişlerdir. Değerlendirilmiş bu üç çalışma, genel olarak küresel finansal katılım düzeyini deskriptif bir şekilde analiz etmişlerdir.

Fungáčová ve Weill (2015), Çin'de finansal katılım derecesini analiz etmek ve diğer BRICS ülkeleriyle karşılaştırmak için Global Findex (2011) veri tabanından faydalanmıştır. Fungáčová ve Weill (2015) bireysel özelliklerin, finansal katılımının üç temel göstergesi (hesap sahibi olma, resmi tasarruf ve kredi) üzerindeki etkilerini belirlemek için Probit regresyon modelini kullanmışlardır. Bu çalışmanın ampirik analiz sonucu olarak; erkek, yaşlı, yüksek öğrenim ve yüksek gelir sahibi olmak Çin'de yüksek düzeyde finansal katılım neticesi vermiştir.

Tuesta vd. (2015), Arjantin'deki finansal katılım düzeyini anlamak için finansal katılımının çeşitli boyutlarını analiz etmişlerdir. Tuesta vd., kişinin bireysel özelliklerinin finansal katılım ve dışlanma ile nasıl ilişkili olduğunu anlamak için bir dizi Probit modelinden yararlanmıştır. Sonuçlara göre, bir kişinin yaşı, geliri ve eğitim düzeyi finansal hizmetleri kullanıp kullanmadığını etkileyen önemli faktörlerdendir. Ayrıca, yaş ve gelir düzeyinin, finansal katılımının önünde engel olarak algılanan iki sebep olduğu sonucuna varmışlardır.

Nandru vd. (2016), hesap sahipliği ve bankacılık hizmetlerinin kullanımı ile ölçülen finansal katılımının belirleyicilerini değerlendirmeye çalışmışlardır. Bu çalışmada, bireylerin cinsiyet, çalışma durumu, yaş, eğitim ve gelir düzeyi, bir bankadaki hesap sahipliğinin kapsamını anlamak için açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Yazarlar verileri Hindistan'ın Pondicherry bölgesinde yaşayan bireyler üzerinde yapılmış bir anket aracılığıyla elde edip analiz etmek için ikili lojistik regresyon modeli uygulamışlardır. Nandru, Byram ve Rentala (2016), açıklayıcı değişkenler arasında bireylerin gelir ve eğitim düzeyinin, hesap sahipliği üzerinde daha etkili olduğunu bulmuşlardır.

Bir ülkede finansal katılım düzeyini arttırmak için merkez bankalar başta olmak üzere farklı kurumlar, organizasyonlar ve politikacılar tarafından finansal sistem ve finansal katılımı etkileyen politikalar ve stratejiler ele alınır. Bu politikaların ve stratejilerin sonucu olarak finansal katılım düzeyi sabit bir olgu olmayıp, zaman içerisinde değişen bir olgudur. Sunulan literatürde çalışmalar daha önceki yılların verileri üzerinden finansal katılım durumunu ortaya koymaktadır. Finansal katılım ile ilgili daha etkileyici stratejiler ve politikaları ele alınmak için finansal katılım mevcut durumunu yansıtan güncel bilgilere ihtiyaç vardır. Bu nedenle bu araştırma, Türkiye'deki finansal katılım mevcut durumunun incelenmesi ve finansal katılım düzeyi belirleyicilerinin tespit edilmesini amaçlanmaktadır. Ayrıca, bu çalışmada finansal katılımın diğer göstergelerine ek olarak ve incelenmiş literatürden farklı olarak sigorta hizmetlerinden de bahsedilecektir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada, Türkiye'deki mevcut finansal katılım düzeyini tespit etmek ve kişilerin bireysel özelliklerinin (cinsiyet, yaş, gelir ve eğitim düzeyi), banka veya diğer bir finansal

kurumda hesap sahipliği, tasarruf etme, kredi alma, kredi kartı sahipliği ve sigorta hizmetlerden yararlanma ile nasıl ilişkili olduğunu belirlemek amacıyla birincil veriler, online (çevrimiçi) anket formları aracılığıyla toplanmıştır. Online anket yapmanın nedeni, 2019'un sonlarında Çin'de başlayan ve tüm dünyaya yayılan ve hala devam eden Korona virüs (Covid 19) salgınıdır. Böyle bir durumda mülakat gibi diğer veri toplama yöntemleri ile verilerin toplanması riskli olduğu için uygun görülmemiştir. Bu yöntem ile elde edilen veriler sadece internete erişimi olan bireyler tarafından sağlanıp, internet erişimi olmayanları kapsamamakta ve araştırmanın bir sınırlılığını oluşturmaktadır.

Araştırmanın evrenini Türkiye’de bir banka hesabı açmak için asgari yaş şartını yerine getiren; yani on sekiz ve daha üst yaştaki bireyler (yetişkin nüfus) oluşturmaktadır ve 2019 yılsonu itibariyle 60.000.000 kişi civarındadır. Ana kütleyi temsil edecek olan örneklem sayısı %5 hata düzeyinde 384 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmada ankete katılanların sayısı 480 kişidir. Finansal katılım literatürünü dikkate alarak anket, hedef kitlenin demografik bilgilerine (cinsiyet, yaş, gelir, eğitim ve çalışma durumuna) ilaveten, finansal katılım ana göstergelerine (hesap sahipliği, resmi tasarruf ve resmi kredi), sigorta hizmetlerinin kullanımına, finansal katılımının önündeki engellere, mobil bankacılık ve internet bankacılığına, bireylerin tasarruf ve kredi davranışlarına ait verileri içermektedir.

Bu çalışmada elde edilmiş veriler Stata 14.2 programından yararlanarak analiz edilmiştir. Finansal katılım durumu ve finansal katılımın önündeki engelleri anlamak için deskriptif analiz metodu (frekans ve yüzde tabloları ve şekillerin kullanılması gibi) ve bireysel karakteristiklerin finansal katılım ana göstergeleri ile nasıl ilişkili olduğunu anlamak için Probit regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ana hipotezi şöyledir:

$H_1 =$ Bireysel özellikler, finansal katılım ana göstergelerini etkileyen faktörlerdir.

Probit regresyonda kullanılacak değişkenler aşağıda yer alan denklemde gösterilmiştir:

$$FK_b = F(\text{Cinsiyet}_b; \text{Yaş}_b; \text{Gelir}_b; \text{Eğitim}) \dots \dots \dots (1)$$

$$FK_b = \beta_1 + \beta_2 \text{Cinsiyet}_b + \beta_3 \text{Yaş}_b + \beta_4 \text{Gelir}_b + \beta_5 \text{Eğitim}_b + \varepsilon \dots \dots \dots (2)$$

Bu modelde, ‘FK’ bağımlı değişkenler olarak hesap sahipliği, resmi tasarruf, resmi kredi, kredi kartı sahipliği ve sigorta hizmetlerini, ‘b’ bireylere ait indeksi ve β Probit regresyon katsayısını gösterir. Bireylerin cinsiyet, yaş, gelir ve eğitim düzeyi bağımsız ve açıklayıcı değişkenler olarak kabul edilir.

4. BULGULAR

Finansal katılım düzeyini anlamak için bu olgunun ana göstergelerine ait veriler deskriptif (yüzdeler, şekiller ve tablolar) bir şekilde analiz edilecektir. Sonrasında probit regresyon sonuçları ortaya konacaktır.

4.1. Katılımcıların Demografik İstatistikleri

Tablo 1’de görüleceği gibi; Türkiye’de toplam 480 kişi ankete katılmıştır. Katılımcıların % 56.5’i erkek ve % 43.5’i kadındır. Katılımcıların % 4.4’ü ilköğretim veya altı, % 13.1’i ortaöğretim/lise ve % 82.5’i yükseköğretim veya daha fazla yüksek düzeyde eğitim görmüşlerdir. Katılımcıların % 33.7’si 2.000 TL altında, % 36.8’i (2.000-5.000) arası, % 21.6’sı (5.001-10.000) arası, % 5.21’i (10.000-20.000) arası ve % 2.5’i, 20.001 ve üzeri aylık ortalama gelirli bireylerdir. Katılımcıların % 28.3’ü kamuda, % 27.5’i özel sektörde çalışmakta, % 7.1’i kendi işletmesinin sahibi, % 13.1’i işsiz ve % 24’ü öğrenci veya emeklidir. Yaş gruplarına göre, katılımcıların % 35.2’si (18-25) yaş arası, % 27.1’i (26-33) yaş arası, % 15.6’sı (34-41) yaş arası, % 11.9’u (42-49) yaş arası ve % 10.2’si (50 ve üzeri) yaş arası gruplarında yer almaktadır.

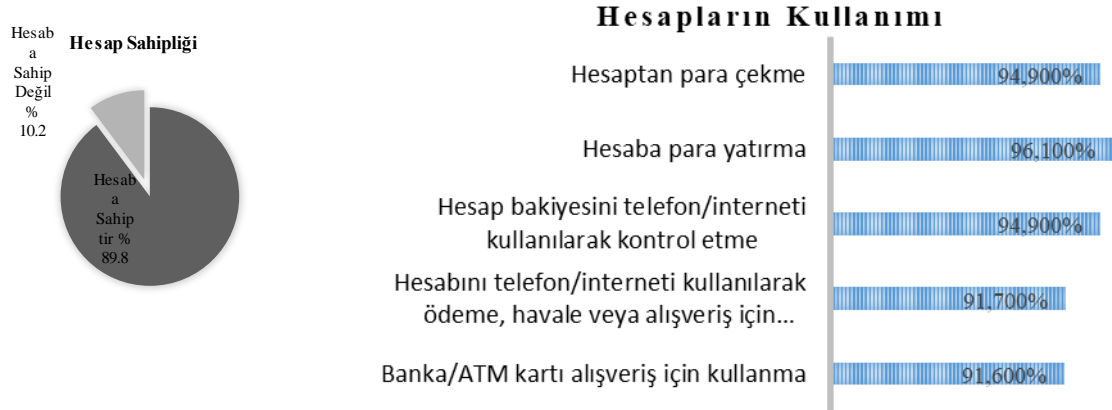
Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikler

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde	Çalışma Durumu	Sıklık	Yüzde
Erkek	271	56.5	Kamuda çalışanlar	136	28.3
Kadın	209	43.5	Özel sektörde çalışanlar	132	27.5
Toplam	480	100	Kendi işletmesinin / serbest meslek sahibi	34	7.1
Eğitim Düzeyi			İşsiz olanlar	63	13.1
İlköğretim veya Altı	21	4.4	Öğrenciler / Emekliler	115	24
Ortaöğretim / lise	63	13.1			
Yükseköğretim veya Daha Fazlası	396	82.5	Toplam	480	100
Toplam	480	100	Yaş Grubu		
Aylık Ortalama Gelir			18-25	169	35.2
2.000 TL altında	162	33.7	26-33	130	27.1
2.000-5.000 TL	177	36.8	34-41	75	15.6
5.001-10.000 TL	104	21.6	42-49	57	11.9
10.001-20.000 TL	25	5.21	50 ve üzeri	49	10.2
20.001 TL ve üzeri	12	2.5	Toplam	480	100
Toplam	480	100	Toplam	480	100

4.2. Finansal Katılımın Ana Göstergelerine Ait Tanımlayıcı Analiz Bulguları

4.2.1. Hesap Sahipliği ve Kullanımı

Finansal katılım ana göstergelerinden biri; bireylerin bir banka veya diğer bir finansal kuruluşta hesap sahipliği oranıdır (Fungáčová ve Weill, 2015:198 ; Özşuca, 2019: 1384). Türkiye’de ankete katılan bireylerin hesap sahipliği oranı ve hesaplarını kullanım türü Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Hesap Sahipliği ve Kullanımı

Şekil 1’de görüldüğü gibi, anket katılımcılarının % 89.8’i bir banka veya diğer bir finansal kuruluşta bir işlem hesabına sahip olduğunu bildirirken, % 10.2’sinin bir hesabı bulunmamaktadır. Türkiye’de yüksek düzeyde hesap sahipliği olması, bireylere diğer finansal hizmetlerden (tasarruf, kredi, havale, mobil bankacılık vb. gibi) yararlanmak için iyi bir ortam hazırlamıştır. Bir finansal kurumda, hesap sahibi olmak ve bu hesabı aktif olarak kullanmak finansal katılım açısından önemlidir. Dolayısıyla, Şekil 1’de gösterildiği gibi, ankete katılanlardan, hesap sahibi olanların çoğu (% 90’dan fazlası) farklı şekillerde hesaplardan yararlanmaktadır. Örneğin, bir hesaba sahip olanların % 96.1’i son 12 ayda¹ hesaplarına para yatırıp % 94.9’u hesaplarından para çekmişlerdir. Ayrıca bu bireyler (% 90’dan fazlası) interneti, cep telefonu ve ATM kartını kullanarak ödeme, havale ve alışveriş için var olan hesaplardan yararlanmışlardır.

Tablo 2. Türkiye’de Hesap Sahipliği ve Bireysel Özelliklerine Göre Farklılığı

Hesap sahipliği Oranı	% 89.8			
Bireysel Özelliklere Göre Hesap Sahipliği				
Cinsiyete Göre	Yüzde	Çalışma Durumuna Göre	Yüzde	
Erkek	91.5	Kamuda çalışanlar	96.3	
Kadın	87.6	Özel sektörde çalışanlar	94.7	
Eğitime Göre		Kendi işletmesinin sahibi	88.2	
İlköğretim veya altı	42.9	İşsiz olanlar	65.1	
Ortaöğretim / lise	73	Öğrenciler / Emekliler	90.4	
Yükseköğretim veya üstü	94.9	Yaş Grupları		
Gelir Düzeyi Göre				
1. Gelir Kategorisi	84.6		18-25	91.1
2. Gelir Kategorisi	91		26-33	93.8
3. Gelir Kategorisi	92.3		34-41	89.3
4. Gelir Kategorisi	100	42-49	93	
5. Gelir Kategorisi	100	50 ve üstü	71.4	

¹Bu çalışmada, verilerin analiz süresince değiştirilmiş “son 12 ay” 2020 Nisan ayını esas alınarak son 12 ayı ifade eder.

Hesap sahipliği oranı, farklı bireysel özelliklere sahip bireyler arasında farklılık göstermektedir. Örneğin; erkekler, yüksek düzeyde eğitim görmüş bireyler, üst düzey gelirliler ve kamuda çalışanlar arasında hesap sahipliği oranı diğerlerine göre yüksektir. Bu özellikler (demografik çeşitliği) ve bunlara ait hesap sahipliği yüzdeleri Tablo 2’de gösterilmektedir. Türkiye’de kadınlar ve erkekler arasında hesap sahipliği açısından yüzde 3.9 puanlık bir boşluk var olup, ilköğretim veya alt eğitim düzeyine sahip olanlar ve üstteki eğitim düzeylerine sahip olanlar arasında büyük bir boşluk görülür. Hesap sahipliği oranı ilköğretim veya alt eğitim düzeyine sahip bireyler arasında % 42.9 ve ortaöğretim veya lise düzeyinde eğitim görmüş bireyler arasında % 73’tür, hâlbuki bu oran yükseköğretim veya üstü düzeyde eğitim görmüş bireyler arasında % 94.9’dur. Gelir açısından sadece birinci kategoride yer alan (2.000 TL altında) bireylerin % 84.6’sı bir banka veya diğer bir finansal kurumda hesaba sahipken diğer üst kategorilerde yer alan bireyler arasında hesap sahipliği %90’dan fazladır. Bunlara ek olarak, Türkiye’de işsizler (% 65.1) ve kendi işine (% 88.2) sahip bireyler arasında hesap sahipliği diğerlerine (kamuda veya özel sektörde çalışanlar ve öğrenci veya emeklilere) göre düşüktür.

4.2.2. Resmi Tasarruf Durumu ve Tasarruf Davranışları

Finansal katılımının diğer bir ana göstergesi de; bir banka veya diğer bir finansal kurumda (mikrofinans kuruluşu veya diğer düzenlenmiş finansal kuruluşlarda) bir yıl içerisinde tasarruf etme ve para biriktirme işlemleridir (Fungáčová & Weill, 2015; Özşuca, 2019) . Türkiye’de ankete katılmış bireylerin tasarruf davranışları ve resmi tasarruf düzeyi Tablo 3’te gösterilmektedir.

Türkiye’de ankete katılanların % 78.54’ü son 12 ayda herhangi bir amaç için para biriktirmişlerdir. Katılımcıların para biriktirme amaçlarına göre, % 15.8’i bir işi başlatmak veya geliştirmek için, % 26.3’ü konut/taşıtlı alabilmek için, % 42.1’i eğitim için (çoğunlukla 18-35 yaş arası katılanlar), % 14.8’i yaşlılık dönemini düşünerek ve % 55.6’sı diğer amaçlar için son 12 ayda tasarruf ettiklerini bildirmişlerdir. Katılımcıların % 50.6’sı bir banka veya diğer resmi finansal kurum hesabını kullanarak, % 11.2’si gayri resmi bir tasarruf grubunun nezdinde ve % 34.9’u geleneksel metot olarak evde para biriktirmişlerdir.

Tablo 3. Tasarruf Davranışları ve Resmi Tasarruflar

Tasarruf, Amacı ve Metodu	Yüzde
Para biriktirenler (Son 12 ayda tasarruf edenler)	78.54
Tasarruf Amacı	
Çiftçilik/işletme kurmak veya geliştirmek için	15.8
Konut/taşıtlı alabilmek için	26.3
Eğitim için	42.1
Yaşlılık dönemi için	14.8
Diğer amaçlar için	55.6
Tasarruf Etme Metodu	
Banka veya diğer finansal kurum hesabında (resmi tasarruf)	50.6
Aile dışındaki bir kişi/gayri resmi bir tasarruf grubu nezdinde	11.2
Kişisel olarak yastık altında	34.9

4.2.3. Resmi Kredi Durumu ve Borçlanma Davranışları

Finansal katılımının amaçlarından biri; bireylerin resmi finansmana erişimlerini arttırmaktır. Ankete katılan bireylerin yanıtlarına göre, Türkiye’de resmi finansman kaynağı olarak; bir banka veya diğer finansal kuruluştan borçlandığını beyan edenlerin yüzdesi, diğer borç kaynağı olarak; aileden borç alanların yüzdesinin altındadır. Ankete katılanların sözü konusu resmi kredi ve borçlanma davranışları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Anket verilere göre, Türkiye’de ankete katılanların % 35,6’sı son 12 ayda herhangi bir amaç için borç aldığını beyan etmişlerdir. Ankete katılanların % 7.9’u bir işi başlatmak veya geliştirmek için, % 13.1’i eğitim için, % 7.1’i sağlık için ve % 26.2’si diğer amaçlar için son 12 ayda borç aldığını bildirmişlerdir. Katılanların, % 20.4’ü resmi borç/kredi kaynağı olarak bir banka veya diğer resmi finansal kurumdan, % 33.5’i aile, akraba veya arkadaşlardan ve % 1.7’si gayri resmi bir tasarruf grubundan borç aldığını bildirmiştir. Yukarıdaki borçlanma amaçlara ilaveten, ankete katılanların % 15.4’ünün 2020 yılında bir ev, daire veya arazi satın almak için kredileri de bulunmaktadır.

Tablo 4. Resmi Kredi ve Borç Alma Davranışları

Borç/Kredi Alma Amacı	Yüzde
Borç alanlar	35.6
Ev, daire/arazi satın almak için kredisi bulunmaktadır	15.4
Çiftçilik/işletme kurmak veya geliştirmek için	7.9
Eğitim için	13.1
Sağlık için	7.1
Diğer amaçlar için	26.2
Alınmış Borç/Kredi Kaynakları	
Banka/finansal kurumdan	20.4
Aile, akraba/arkadaşlardan	33.5
Gayri resmi bir tasarruf grubundan	1.7

4.2.4. Banka/ATM Kartı, Kredi Kartı ve Sigorta Hizmetlerine Erişim

Finansal katılımının ana göstergelerine (hesap sahipliği, remi tasarruf ve kredi) ek olarak diğer finansal ürünlerin kullanım derecesinin belirlenmesi de bir finansal sistemin kapsayıcılığını anlamak için gereklidir. Ankette sorulduğu gibi, bu ürünlerin bazıları; banka / ATM kartı, kredi kartı ve sigorta hizmetleridir.

Tablo 5’te görüleceği gibi, Türkiye’de bir bankada veya başka bir finansal kurumda hesabı olanların % 98,8’i banka / ATM kartına sahip olup, % 91,6’sı banka veya ATM kartını alışveriş yapmak için son 12 ayda kullanmıştır. Ankete katılanların % 64.6’sı kredi kartına sahip olduğunu bildirmişler ve % 60.4’ü son 12 ayda kredi kartını, ödeme yapmak için kullanmışlardır. Bu oran, kredi kartına sahip olanların tamamının, son 12 ayda kredi kartlarını ödeme işlemlerini yapmak için kullanmadığını göstermektedir.

Tablo 5’te gösterildiği gibi, yukarıdaki bankacılık ürünlerinin kullanımına ilaveten; Türkiye’de ankete katılanların % 69.8’i sigorta hizmetlerinden de yararlanmaktadır. Sigorta türüne göre; katılımcıların % 52.5’inin sağlık sigortası ve % 20.2’sinin hayat sigortası bulunmaktadır.

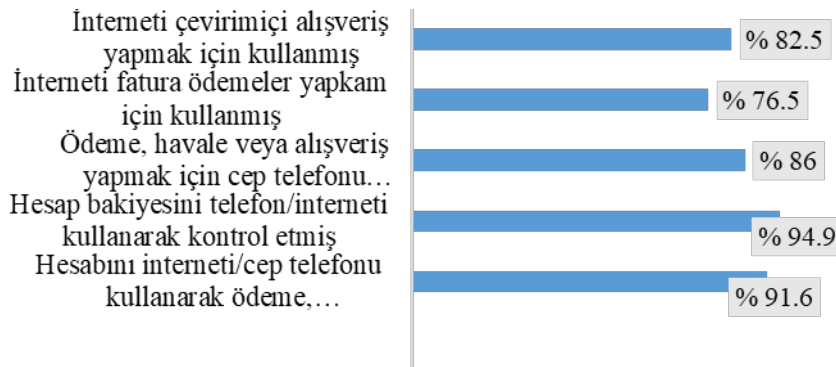
Tablo 5. Banka/ATM Kartı, Kredi Kartı ve Sigorta Hizmetlerinin Kullanımı

Ürünler ve Kullanımı	Yüzde
Hesaba sahip olanların Banka/ATM kartı sahipliği	98.8
Son 12 ayda banka/ATM kartını alışveriş yapmak için kullanılmış	91.6
Kredi kartı sahipliği	64.6
Son 12 ayda kredi kartını kullanılmış	60.4
Sigorta hizmetlerden yararlanır	69.8
Hayat sigortası bulunmaktadır	20.2
Sağlık sigortası bulunmaktadır	52.5
Araç sigortası bulunmaktadır	34.2
Tarım, hayvancılık vb. sigortası bulunmaktadır	2.3

4.2.5. İnternet Bankacılığı ve Mobil Bankacılık

Cep telefonu ve internet, bir hesaptan doğrudan ödeme yapmak için banka ve kredi kartlarına göre daha fazla alternatif sunmaktadır. Bireyler cep telefonu ve interneti kullanarak hesap bakiyesini kontrol edebilir, faturalarını ödeyebilir, havale işlemlerini gerçekleştirebilir, ayrıca dünyanın her yerinden çevrimiçi olarak bir şey satın alabilir. Dünya genelinde, her gün gittikçe artan teknoloji ve finansal alanlardaki yenilikler ile beraber benzer hizmetler de çoğalmaktadır. Ama bu hizmetlerden yararlanma düzeyi, ülkeler arasında farklılık gösterir. Örneğin; 2017 yılında, gelişmiş ülkelerde mobil ve internet bankacılığından yararlanan bireylerin oranı % 50’den fazla olup gelişmekte olan ülkelerde % 20’ye yakın (Demirguc-Kunt vd., 2018: 7) ve gelişmemiş ülkelerde çok düşük olduğu görülmektedir.

Anket verilerine bakıldığında, söz konusu hizmetlerden yararlanma derecesinin iyi bir düzeyde olduğu ifade edilebilir. Söz konusu hizmetlerin kullanımına ilişkin anket verileri Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. İnternet ve Mobil Bankacılığı

Ankete katılan ve banka hesap sahibi olan bireylerin % 91.6'sı, son 12 ayda cep telefonu veya internet vasıtasıyla, kendi hesabını ödeme işlemlerini yapmak, havale işlemlerini gerçekleştirmek veya alışveriş için kullanmışlardır. Buna ek olarak, Türkiye'de, ankete katılan ve banka hesabı olanların % 94.9'u cep telefonu veya interneti kullanarak hesap bakiyesini kontrol etmişlerdir. Ayrıca bu ülkede, banka hesap sahipliğine bakılmadan ankete katılan bireylerin % 82.5'i interneti çevrimiçi alışveriş yapmak ve % 76.5'i fatura ödemeleri yapmak için kullanmaktadır. Ayrıca hesap sahipliğine bakılmaksızın, ankete katılanların % 86'sı cep telefonu; mobil bankacılık hizmetleri olarak ödeme, havale ve alışveriş yapmak için de kullanmışlardır (bu, dolaylı erişim olarak, diğer kişilerin hesabının kullanımını da içerebilir). Anket verilere göre, Türkiye'de son 12 ayda çevrimiçi alışveriş yapmış bireylerin % 89.1'i satın aldığı ürünlerin ödemelerini online bir şekilde yapıp geriye kalan % 10.9'unu kapıda nakit ödeme şeklinde yapmalarını bildirmişlerdir.

4.3. Banka Dışında Kalan Kitle (Unbanked Population) ve Finansal Dışlanma Nedenleri

Banka dışı kalan kitle ya da finansal olarak dışlanmış kitle; banka veya diğer finansal kurumlarda hesabı bulunmayan bireyler olarak ifade edilir (Demirguc-Kunt vd., 2018: 35). Genel olarak, bir ekonomide bireylerin iki nedenden dolayı finansal hizmetlere erişimi sağlanamamaktadır. Bunlar; isteğe bağlı nedenler ve piyasa yetersizliğinden veya kusurundan kaynaklanan nedenlerdir (World Bank, 2014: 16). Türkiye'de banka dışı kalan kitle "Hesap Sahipliği" başlığı altında Şekil 1'de gösterildiği gibi; katılan bireylerin sadece % 10.2'sine tekabül etmektedir.

Bir ekonomide finansal dışlanma düzeyini düşürmek ve banka dışı kitleyi azaltmak için, bireyler arasında finansal hizmetlere erişim ve bu hizmetlerin kullanımını, özellikle hesap sahipliğini arttırmak için banka veya diğer finansal hesap sahipliğinin önündeki engellerin (finansal dışlanma nedenleri) belirlenmesi gerekir. Ankete katılanlar tarafından bildirilmiş engeller Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Banka veya Diğer Finansal Kurumlarda Hesap Sahipliğinin Önündeki Engeller

Görüleceği gibi; Türkiye'de hesap sahipliğinin (finansal katılım ilk ve temel göstergesi) önündeki engeller, hem isteğe bağlı nedenlerden hem de finansal piyasa kusurundan ve yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Şekil 3'e göre, banka dışı kitle olan

bireylerin çoğu isteğe bağlı nedenlerden; özellikle ailede birinin hesabının var olmasından dolayı bir banka veya diğer bir finansal kurumda hesap açtırmamıştır.

Ankete katılan ve hesabı olmayan bireylerin % 77.5'i ailede başka birinin hesabının var olduğunu, % 69.1'i yeterli miktarda paraya sahip olmadığını, % 44.9'u finansal hizmetlere ihtiyacının olmadığını ve % 40.8'i dini nedenleri (isteğe bağlı nedenler) banka hesabı olmaması nedeni olarak beyan etmişlerdir. Ayrıca, söz konusu bireylerin % 26.5'i finansal kurumların çok uzakta olduğunu, % 18.4'ü finansal hizmetlerin çok pahalı olduğunu, % 12.2'si belge eksikliğini ve % 34.7'sinin finansal kurumlara güven duymamasını banka hesap sahipliğinin önündeki engeller olarak bildirilmiştir.

4.4. Probit Regresyon Analizinin Bulguları ve Finansal İçerme Ana Göstergelerinin Belirleyicileri

Probit regresyon analizinde, doğrusal regresyon analizinden farklı olarak, bağımlı değişken kukla değişken olmalıdır (ikili). Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal ilişkinin var olması gerekmez, bağımlı değişkenin ve hata terimlerinin normal dağılması gerekli değildir. Bağımsız değişkenler ise birbirleriyle ilişkili (çoklu bağıntı) olmamalıdır (Alp, 2007: 3, 23; Schreiber-Gregory, 2018: 4). Ayrıca, Probit regresyonunda, katsayı değerleri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini tahmin etme olasılıklarını göstermez, bu nedenle bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki olası etkilerini tahmin etmek için Probit regresyonunun marjinal etkisine bakılır.

Literatürde bireysel özellik olarak; cinsiyet, yaş, gelir ve eğitim düzeyi finansal katılımı etkileyen faktörler olarak kabul edilmektedir (Fungáčová ve Weill, 2015: 196; Karakus, 2020: 147; Nandru vd., 2016: 141; Özşuca, 2019: 1377; Tuesta vd., 2015: 2). Araştırmanın bu bölümünde, anket yöntemiyle elde edilmiş birincil verileri kullanarak finansal katılım göstergelerini etkileyen faktörlerin belirlenmesine odaklanılmıştır.

Analizde bir finansal kurumda hesap sahibi olma, tasarruf etme (resmi tasarruf), bu kurumlardan borç veya kredi alma (resmi kredi), kredi kartı sahipliği ve sigorta hizmetlerden yararlanma durumu bağımlı değişkenler olarak alınmıştır; bireysel özellikler; cinsiyet, yaş, gelir ve eğitim düzeyi ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmaktadır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 6'da gösterilmiştir. Analizde bağımlı değişkenler, ikili veya kukla değişkenler olarak kullanılırken sadece 1 ve 0 değeri alır. Yani; a) bir birey bir resmi finansal kurumda hesaba sahip ise, b) bir resmi finansal kurumda son 12 ayda tasarruf etmiş ise, c) bir resmi finansal kurumdan son 12 ayda kredi almış ise d) kredi kartına sahip ise ve e) sigorta hizmetlerinden yararlanıyorsa bir (1) değerini alır. Aksi takdirde sıfır (0) değerini alır.

Bağımsız değişkenlerde; a) kadın değişkeni; cinsiyet kadın ise bir, erkekse 0 değeri ile ifade edilir; b) yaş ve yaşın karesi² (yaş²) sürekli değişkenler olarak kullanılmıştır. Gelir kategorileri için dört kukla değişken bulunmaktadır. Eğer bir kişinin geliri belirli bir kategorideyse bir (1) değerini alır, yoksa sıfır (0) değerini alır. Her iki ülkede birinci gelir kategorisi³ karşılaştırmak için temel kategori olarak kullanılmıştır. Eğitim düzeyi için de iki

² Yaş²; yaş değişkeni finansal katılım göstergeler üzerinde doğrusal etkiye sahip olup olmadığını anlamak için kullanılmıştır.

³ Birinci gelir kategorisi esas kategori regresyon analizinden çıkarılmıştır.

kukla değişken bulunmaktadır. Eğer bir bireyin eğitimi belirli bir seviyede ise bir değerini alır, aksi takdirde sıfır kullanılmıştır. Eğitim değişkeni ile ilgili olarak, ilköğretim veya altı (çıkarılmış eğitim düzeyi) karşılaştırma için temel kategori olarak kullanılmıştır.

Tablo 6. Ampirik Analizde Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	N	Ortalama	Standart Sapma	Asgari	Azami
Hesap Sahipliği	480	0.898	0.303	0	1
Resmi Tasarruf	480	0.506	0.500	0	1
Resmi Kredi	480	0.204	0.404	0	1
Kredi Kartı	480	0.646	0.479	0	1
Sigorta	480	0.698	0.46	0	1
Kadın	480	0.435	0.496	0	1
Yaş	480	32.646	10.994	18	64
Yaş ²	480	1186.37	830.77	324	4096
2. Gelir Kategorisi	480	0.369	0.483	0	1
3. Gelir Kategorisi	480	0.217	0.412	0	1
4. Gelir Kategorisi	480	0.052	0.222	0	1
5. Gelir Kategorisi	480	0.025	0.156	0	1
Ortaöğretim / lise	480	0.131	0.338	0	1
Yükseköğretim veya Daha Fazlası	480	0.825	0.380	0	1

Probit regresyon analizinin marjinal etkilerinin sonuçları Tablo 7’de sunulmaktadır. Tabloda yer alan sütunlar, bağımlı değişkenleri; hesap sahipliği, resmi tasarruf, resmi kredi kullanımı, kredi kartı sahipliği ve sigortayı ayrı ayrı modeller olarak göstermektedir. Satırlarda bağımsız değişkenler (bireysel özellikleri) verilmiştir. Genel olarak, tablolarda parantez içinde yer alan değerler, sağlam standart hataları (robust standard errors) ve parantez dışında yer alan değerler probit regresyonun marjinal etkisini; yani bir kişinin bireysel özelliklerinin finansal katılım göstergelerini nasıl etkilediğini ifade etmektedir. Marjinal değerler üzerinde gösterilmiş yıldız simgeleri; her bir marjinal değer için istatistiksel anlamlılık düzeyini; yani (***) $p < \% 1$, (**) $p < \% 5$ ve (*) $p < \% 10$ ifade eder. Tablonun son kısmında yer alan ‘Pseudo R²’; 0 ve 1 arasında değer alıp modellerin uyumunu gösterir. Pseudo R² değerindeki artış, modelin uyum ilişkisini artırır. Log likelihood, Ki-Kare olabilirlik oranı testinde, modeldeki tüm katsayıların aynı anda sıfır olup olmadığını test etmek için kullanılır. Log likelihood sıfır ve negatif sonsuz arasında değer alıp, bu değer ne kadar sıfıra yakınsa o kadar iyidir. Prob > chi²; % 1 veya % 5 anlamlılık düzeyinde, tüm katsayıların sıfıra eşit olmadığını gösterip modellerin bir bütün olarak istatistiksel anlamlılığını ifade eder.

Tablo 7’de gösterildiği gibi, ilk açıklayıcı değişken olarak, kadın olma ile hesap sahipliği, resmi tasarruf ve resmi kredi kullanımı arasında anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. Bu durum, Türkiye’de değinilmiş 3 finansal hizmetin kullanımında, erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığına işaret eder. Bireylerin yaşı ve FK ilişkisinin test edildiği analiz sonuçlarına göre, bir bireyin yaşı sadece hesap sahipliğini anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilemiştir. Bu, büyük yaşta bir bireyin Türkiye’de hesap sahibi olma olasılığının küçük yaşta olan bir bireye göre daha yüksek olduğu anlamına gelir.

Not: Tablolarda yer alan; 2. gelir kategorisi = 2.000-5.000 TL, 3. gelir kategorisi =5001-10.000, 4. gelir kategorisi ise = 10.001-20.000 TL ve 5. gelir kategorisi = 20.001 TL ve üzeri kategorileri ifade eder.

Araştırmada, yaşın hesap sahipliği üzerinde doğrusal bir etkiye sahip olup olmadığını anlamak için, yaş² değişkeni kullanılmıştır. Probit regresyon analizinin sonucuna göre, yaş² değişkeninin hesap sahipliği ile negatif ve anlamlı etkisi bulunmuştur. Yani, bir bireyin yaşının bir banka veya diğer finansal kurumda hesap sahibi olma olasılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu ancak bu ilişkinin doğrusal olmadığını gösterir.

Finansal katılımının bir başka etkileyici faktörü olan gelir düzeyi, resmi bir finansal kurumda hesap sahipliği, resmi tasarruf ve resmi kredi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Tablo 7'de gösterildiği gibi, Türkiye'de 4. ve 5. gelir kategorilerde yer alan bir birey, 1. gelir kategorisinde yer alan bir kişiye göre (çıkarılmış 1. gelir kategorisi = 2000 TL altında) resmi bir finansal kurumda hesaba sahip olma olasılığı % 7.3 daha yüksektir. Ayrıca, gelir ve resmi tasarruf ilişkisini incelendiğinde, 3. ve 5. gelir kategorilerde yer alan bireyler 1. gelir kategorideki bir bireye göre, resmi bir finansal kurumda tasarruf etme olasılığı sırasıyla % 23.6 ve % 61.4 daha yüksektir. Bu durum, bireylerin gelir düzeyinin resmi tasarruflar üzerindeki pozitif etkisini ifade eder. Yani bireylerin geliri arttıkça bir finansal kurumda tasarruf etme olasılıkları da artar. Buna ek olarak, gelir düzeyinin resmi kredi ile ilişkisine bakıldığında, 2., 3. ve 5. gelir kategorilerinde yer alan bireylerin 1. gelir kategorisindeki bireylere göre resmi bir finansal kurumdan kredi veya borç alma olasılığı sırasıyla % 10.3, % 13.4 ve % 38.4 daha yüksektir. Bu da gelir düzeyinin Türkiye'de bir banka veya diğer finansal kurumdan borç alma olasılığı ile pozitif ilişkisini gösterir.

Türkiye'de bireylerin eğitim düzeyi ve ana finansal katılım göstergeleri ile ilişkisine bakıldığında, Tablo 7'de gösterildiği gibi, sadece hesap sahipliği ve resmi tasarruf ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkili olup, resmi kredi ile anlamlı ilişkisi bulunmamıştır. Yükseköğrenim düzeyinde öğrenim görmüş bir bireyin, bir banka veya diğer bir resmi finansal kurumda hesaba sahip olma ihtimali, ilköğretim veya alt eğitim düzeyine sahip bir bireye göre % 36.9 daha yüksektir. Ayrıca, bireylerin eğitim düzeyi bir banka veya diğer resmi bir finansal kurumda tasarruf etme üzerinde de anlamlı bir etkiye sahiptir. Ortaöğretim veya lise düzeyinde eğitim görmüş bir kişinin resmi bir finansal kurumda tasarruf etme ihtimali ilköğretim veya alt düzeyinde eğitim görmüş bir bireye göre % 43.1 daha yüksektir. Bu olasılık, yükseköğrenim ve üzeri düzeyde öğrenim görmüş bir birey için % 49.6'dır. Kısaca, Türkiye'de bir bireyin yüksek eğitim düzeyi bir resmi finansal kurumda hesaba sahip olmasının ve tasarruf etmesinin olasılığını artırır.

Kişilerin bireysel özellikleri, FK ana göstergeleri üzerindeki etkisine ek olarak, kredi kart sahipliği ve sigorta hizmetlerinden yararlanmayı da etkilemektedir. Tablo 7'de gösterildiği gibi; cinsiyet ve yaş, kredi kart sahipliği ve sigorta hizmetlerinin kullanımı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip değildir. Ancak, bireylerin gelir düzeyinin, hem kredi kartı sahipliği ile hem de sigorta hizmetlerinin kullanımı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkisi bulunmuştur. Diğer bir ifade ile, 2., 3., veya 5. gelir kategorilerde yer alan bireylerin kredi kartına sahip olma olasılığı 1. gelir kategorisinde yer alan bir bireye göre sırasıyla % 16.7, % 35.6 ve % 38.3 daha yüksektir. Sigorta hizmetlerinin kullanım ve gelir ilişkisine bakıldığında, 2., 3. veya 4. gelir kategorilerde yer alan bireylerin 1. kategoride yer alan bir bireye göre, sigorta hizmetlerinden yararlanma olasılığı sırasıyla % 20.3, % 32.9 ve % 41.1 daha yüksektir.

Tablo 7. Finansal Katılım Belirleyicileri İçin Probit Regresyon Olasılık Değerleri ve Marjinal Etki Değerleri

Değişkenler	Türkiye				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Hesap Sahipliği	Resmi Tasarruf	Resmi Kredi	Kredi Kartı	Sigorta
Kadın	-0.025 (0.0170)	0.007 (0.0493)	-0.028 (0.0376)	0.001 (0.0478)	-0.028 (0.0425)
Yaş	0.012 ** (0.0052)	-0.029 * (0.0174)	0.023* (0.0132)	0.023 (0.0158)	-0.007 (0.0143)
Yaş ²	0.000 *** (0.0001)	0.000 * (0.0002)	-0.000 * (0.0002)	- 0.000 (0.0002)	0.000 (0.0002)
2. Gelir Kategorisi	0.012 (0.0320)	0.093 (0.0624)	0.103 ** (0.0415)	0.167 *** (0.0621)	0.203 *** (0.0605)
3. Gelir Kategorisi	-0.048 (0.0550)	0.236 *** (0.0788)	0.134 ** (0.0576)	0.356 *** (0.0679)	0.329 *** (0.0681)
4. Gelir Kategorisi	0.073 *** (0.0266)	0.200 * (0.1211)	0.120 (0.0977)	0.170 (0.1209)	0.411 *** (0.0779)
5. Gelir Kategorisi	0.073 *** (0.0266)	0.614 *** (0.0463)	0.384 ** (0.1504)	0.383 *** (0.1192)	0.483 (0.0481)
Ortaöğretim / lise	0.227 * (0.1235)	0.431 *** (0.0945)	0.145* (0.0867)	0.185 (0.1293)	0.109 (0.1256)
Yükseköğretim veya Daha Fazlası	0.369 *** (0.1185)	0.496 *** (0.0755)	0.119 (0.0725)	0.432 *** (0.1182)	0.066 (0.1205)
Gözlemler	480	480	480	480	480
Pseudo R2	0.239	0.0764	0.0564	0.148	0.085
Log pseudo likelihood	-120.453	-307.250	-229.243	-265.969	-269.174
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0000

Bireylerin eğitim düzeyine bakıldığında, yükseköğrenim veya üst eğitim düzeyine sahip olan bir bireyin, ilköğretim veya alt eğitim düzeyine sahip olan bir bireye göre, kredi kartına sahip olma olasılığı % 43.2 daha yüksektir. Ancak, eğitim düzeyi ve sigorta hizmetlerinin kullanımı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Probit modelin bir varsayımı olarak; bağımsız değişkenler arasında çoklu bağıntı olmadığını test etmek için varyans büyütme faktörü (variance inflation factor) testi kullanılmıştır. Tablo 8'e göre, bağımsız değişkenlere ait varyans büyütme faktörü (VIF), 10 değerinden küçük olduğu için, çoklu bağıntı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır⁴.

⁴ Regresyonda kullanılan Yaş² değişkeni, bireylerin yaşı finansal katılım göstergeler üzerinde doğrusal etkiye sahip olup olmadığını belirlemek için kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Kontrol değişkenden dolayı Yaş ve Yaş² arasında bağıntı var olduğu önemli görülmemiştir.

Tablo 8. Regresyonda Kullanılan Bağımsız değişkenlerin VIF Test Sonucu

Değişken	Türkiye	
	VIF	1/VIF
Kadın	1.08	0.928
Yas	1.52	0.660
2. Gelir Kategorisi	1.50	0.668
3. Gelir Kategorisi	1.72	0.582
4. Gelir Kategorisi	1.32	0.758
5. Gelir Kategorisi	1.15	0.869
Ortaöğretim / lise	3.92	0.255
Yükseköğretim veya Daha Fazlası	4.32	0.231
VIF Ortalama	2.07	

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Finansal katılım ekonomik değişkenler (yoksulluk, işsizlik, ekonomik büyüme vb.) ve finansal istikrar üzerindeki etkisi açısından son yıllarda önem kazanmakta, politikaların ve araştırmaların odaklandığı konulardan olmaktadır. Bir ülkedeki finansal katılım düzeyinin ve belirleyicilerin tespit edilmesi, finansal katılımı etkileyen politikaları ele almak için büyük öneme sahiptir.

Bu araştırmanın sonucu olarak; Türkiye’de 2020 yılında finansal katılımının ilk ve temel göstergesi olan hesap sahipliği oranı % 89.8’dir. Geriye kalan kısım, yani ankete katılanların % 10.2’si banka dışı kalan kitle olarak adlandırılmaktadır. Finansal olarak dışlanmış bireylerde en çok gönüllü dışlanmanın -özellikle finansal hizmetlere dolaylı erişim sebebiyle (ailede başka birinin hesaba sahip olması)- olduğu tespit edilmiştir. Bireysel özelliklere göre; kadınlar ve erkekler arasında hesap sahipliği oranında önemli bir fark yoktur; eğitim düzeyine göre ise büyük farklılık bulunmaktadır. İlköğretim veya altı düzeyinde eğitim görmüş bireyler ile yükseköğrenim görmüş bireyler arasında yüzde 52’lik bir fark vardır. Gelir açısından sadece 2.000 TL altında gelire sahip olan bireyler arasında hesap sahipliği, diğer yüksek gelir düzeyindeki bireylere göre düşüktür. Bireylerin çalışma durumuna göre, işsiz olan bireyler en çok banka dışı kalan kitle olarak görülür. Bireylerin yaş gruplarına göre en çok 50 yaştan büyük olan bireylerin, diğer yaştakilere göre bir banka veya diğer bir finansal kurumda hesap sahipliği oranı düşüktür. Hesabı olan bireylerin yüzde 90’dan fazlası, son 12 ayda hesaplarını farklı finansal işlemleri gerçekleştirmek için kullanmışlar. Bir banka veya diğer bir finansal kurum hesabını kullanarak tasarruf etme yöntemi, diğer tasarruf etme yöntemlerine göre (evde/gayri resmi tasarruf grubu nezdinde) daha yaygındır. Bu durum, finansal katılım açısından önemlidir ve var olan hesapların aktif bir şekilde kullanımını gösterir. Ancak, borç kaynağı olarak; aile, akraba ve arkadaşlardan borç alma yöntemi, resmi finansal kurumlardan borç veya kredi alma yöntemine göre daha yaygındır.

Finansal katılımının ana göstergelerine ek olarak, kredi kartı sahipliği ve sigorta hizmetlerinden yararlanma oranı, yüzde altmış ve yetmiş arasındadır. Ayrıca, bireylerin çoğu mobil bankacılık ve internet yoluyla hesaplarını farklı işlemleri gerçekleştirmek için kullanmaktadır.

Yapılan Probit regresyon sonucu olarak; cinsiyet değişkeninin FK göstergelerini istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu durum, Türkiye’de erkekler ve kadınlar arasında hesap sahipliği açısından anlamlı farklılık olmadığını ifade eder. Bu sonuç, Tuesta vd. (2015) ampirik analiz sonuçları ile uyumlu olup, Özşuca (2019) ve Karakuş (2020) analiz sonuçlarından farklıdır. Karakuş (2020) ve Özşucanın yaptığı (2019) ampirik analiz sonuçlarına bakıldığında, bireysel özellik olarak; cinsiyetin finansal katılım temel göstergesi olan hesap sahipliği üzerindeki etkisi 2011’den 2017’ye kadar sürekli azalmaktadır. Bireylerin cinsiyet ile finansal katılım ilişkisine ait bu araştırmanın bulguları, Türkiye’de finansal katılımının kapsamını genişletmeyi amaçlayan stratejilerin etkili olduğuna işaret etmektedir.

Bireylerin gelir düzeyi, FK göstergeleri ile pozitif ilişkilidir. Diğer bir ifade ile bireylerin geliri arttıkça hesap sahipliği, resmi tasarruf etme, resmi kredi alma, kredi kart sahipliği ve sigorta hizmetlerden yararlanma olasılığı da artar. Ayrıca bireylerin eğitim düzeyi de hesap ve kredi kartına sahip olma ve resmi tasarruf etme olasılığını pozitif bir şekilde etkilemiştir. Ancak eğitim düzeyi resmi kredi ve sigorta hizmetlerden yararlanma ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkili değildir. Gelir ve eğitim düzeyinin, hesap sahipliği ve resmi tasarruf (gelir düzeyi resmi krediyi de) ile anlamlı ilişkili olduğu sonucu, Çin’de Fungáčová ve Weill (2015); Argentina’da Tuesta vd. (2015); Türkiye’de Özşuca (2019) ve Karakuş’un (2020) analiz sonuçlarını desteklemektedir.

Ayrıca, bireylerin yaşı, sadece hesap sahipliği ile anlamlı ilişkiye sahip olup, diğer göstergeler ile önemli ölçüde ilişkili değildir. Bu bulgu genel olarak, yaşın hesap sahipliği ile ilişkisi açısından taranmış literatür ile uyumlu olup, diğer göstergeler ile anlamlı ilişkisi bulunmaması açısından farklılık arz etmektedir.

Özet olarak; finansal katılımının tüm göstergeleri açısından bakıldığında finansal katılım iyi ve yüksek düzeydedir. Bireylerin eğitim düzeyi finansal katılımının en etkili belirleyicilerindedir. Buna ilaveten, bireylerin gelir düzeyi finansal katılım düzeyini çok etkileyen diğer bir etkidir.

KAYNAKLAR

- Al-Smadi, Mohammad O (2018), “The Role of Financial Inclusion in Financial Stability: Lesson From Jordan”, *Banks and Bank Systems*, 13(4), pp. 31-39.
- Alp, Aykut (2007), *İstatistiksel Çalışmalarda Probit Analizi ve Uygulama Alanları*, (Yüksek Lisans Tezi), Dicle Üniversitesi, Türkiye.
- Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı (2014), *Hazine Müsteşarlığı Stratejik Planı 2014 - 2018*, Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ankara.
- Başbakanlık (2014), *Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları*, 10/2014 Sayılı Başbakanlık Genelgesi, 5.7.2014 Tarihli ve 29021 Sayılı Resmi Gazete.

- BDDK (2019), 2019-2021 Dördüncü Stratejik Plan, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, İstanbul.
- Chibba, Michael (2009), “Financial Inclusion, Poverty Reduction and The Millennium Development Goals”, The European Journal of Development Research, 21(2), pp. 213-230.
- Demirguc Kunt, Asli - Klapper, Leora (2012), Measuring Financial Inclusion: The Global Findex Database, The World Bank, Washington, D.C., United States.
- Demirguc Kunt, Asli - Klapper, Leora - Singer, Dorothe - Ansar, Saniya - Hess, Jake (2018), The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and The Fintech Revolution, The World Bank, Washington, D.C., United States.
- Demirguc-Kunt, Asli - Klapper, Leora - Singer, Dorothe - Van Oudheusden, Peter (2015), The Global Findex Database 2014: Measuring Financial Inclusion Around The World, The World Bank, Washington, D.C., United States.
- Fungáčová, Zuzana - Weill, Laurent (2015), “Understanding Financial Inclusion in China”, China Economic Review, 34, pp. 196-206.
- Gebeşoğlu, Fulya Özorhan (2015), “Türkiye’de Finansal Kapsama Seviyesi Üzerine Bir Değerlendirme”, Bankacılar Dergisi, 26(95), ss. 69-84.
- Hannig, Alfred - Jansen, Stefan (2010), Financial Inclusion and Financial Stability: Current Policy Issues, SSRN, ADBI Working Paper 259. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Iqbal, Badar Alam - Sami, Shaista (2017), “Role Of Banks in Financial Inclusion in India”, Contaduría Administración, 62(2), pp. 644-656.
- Karakus, Rifat (2020), “Türkiye’de Finansal Tabana Yayılma Düzeyi ve Belirleyicileri”, Business and Economics Research Journal, 11(1), ss. 147-160.
- Korkmaz, Şule (2016), Finansal İçerme : Türkiye’de Finansal Erişim Üzerine Bir Model Uygulaması, (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul (55719).
- Nandru, Prabhakar - Byram, Anand - Rentala, Satyanarayana (2016), “Determinants of Financial Inclusion: Evidence from Account Ownership and Use of Banking Services”, International Journal of Entrepreneurship and Development Studies, 4(2), pp. 141-155.
- Nasr, Anthony Tanios (2017), The Interplay of Credit, Savings, and Vulnerability: A Study of Financial Inclusion in Kenya, Cornell University, Ithaca, New York.
- Özşuca Ekin, Ayşe (2019), “Financial Inclusion in Turkey: Evidence From Individual Level Data”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 74(No. 4), pp. 1377 – 1400.

Sarma, Mandira - Pais, Jesim (2011), "Financial Inclusion and Development", Journal of International Development, 23(5), pp. 613-628.

Schreiber-Gregory, Dn (2018), Logistic and Linear Regression Assumptions: Violation Recognition and Control, Henry M Jackson Foundation, Papre 130.

Sharma, Anupama - Kukreja, Sumita (2013), "An Analytical Study: Relevance of Financial Inclusion for Developing Nations", International Journal of Engineering and Science, 2(6), pp. 15-20.

Swamy, Vighneswara (2014), "Financial Inclusion, Gender Dimension, and Economic Impact on Poor Households", World Development, 56, pp. 1-15.

Terzi, Nuray (2015), "Financial Inclusion and Turkey", Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 4(1 S2), pp. 269-276.

Tuesta, David - Sorensen, Gloria - Haring, Adriana - Cámara, Noelia (2015), "Financial Inclusion and Its Determinants: The Argentine Case", BBVA, Research Paper, 15 (03), pp. 1-28.

Yorulmaz, Recep (2013), "Construction of a Regional Financial Inclusion Index in Turkey", Journal of BRSA Banking and Financial Markets, 7(1), pp. 79-101.

İnternet Kaynakları

<https://www.fo-der.org/tuzuk/>, (12 Ocak 2019)

<https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>, (29

Kasım 2019).

Covid-19 Pandemi ve 2008 Ekonomik Kriz Dönemlerinde Riskten Kaçınma Düzeyinin ABD ve BRIC Piyasa Entegrasyonu Üzerindeki Değişen Etkisi*

Ecenur Uğurlu YILDIRIM**

ÖZET

Nakit akışına bağlı olmayan faktörlerin ülkelerin finansal piyasalarının entegrasyonu üzerindeki etkileri literatürde en çok ilgi gören konulardan biridir. Son yüzyılın en büyük salgını olan COVID-19'un finans piyasalarına etkileri ise sıcak tartışmaların odak noktası halindedir. Bu çalışmanın amacı, yatırımcıların zamanla değişen riskten kaçınma düzeylerindeki değişimin Amerika Birleşik Devletleri ve BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyona COVID-19 salgını ve 2008 ekonomik krizi dönemindeki uzun ve kısa dönem asimetrik etkilerini incelemektir. Verilerin analizinde gecikmesi dağıtılmış doğrusal olmayan otoregresif model (NARDL) yönteminden yararlanılmıştır. Kısa vadede, tüm ülkeler için riskten kaçınma düzeyindeki olumlu değişimlerin entegrasyonu arttırdığı görülürken, olumsuz değişikliklerin korelasyonu azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Üstelik bu etkinin pandemi döneminde, 2008 ekonomik krizine göre çok daha fazla ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Riskten kaçınma, dinamik şartlı korelasyon, COVID-19

JEL Sınıflandırması: F15, F30

The Changing Effect of the Risk Aversion on US And BRIC Market Integration During The COVID 19 Pandemic and 2008 Economic Crisis

ABSTRACT

The effects of non-cash flow-related factors on the integration of countries' financial markets is one of the most debated topics in the literature. The effects of the COVID-19, the biggest pandemic of the last century, on the financial markets are the focus of hot discussions. The aim of this study is to examine the long and short-run asymmetric effects of the change in risk aversion of investors on the integration between the stock market of the United States (USA) and of BRIC (Brazil, India, Russia, and China) during the COVID-19 outbreak and the 2008 economic crisis. The nonlinear autoregressive distributed lag (NARDL) method is employed in this study. In the short-run, it is concluded that positive changes in risk aversion increase integration for all countries, while negative changes reduce correlation. Moreover, this effect is greater and more statistically significant during the pandemic period than the 2008 crisis.

Keywords: Risk aversion, dynamic conditional correlation, COVID-19

Jel Classification: F15, F30

* Makale Gönderim Tarihi: 22.01.2021, Makale Kabul Tarihi: 17.03.2021, Makale Türü: Nicel Araştırma

** Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, ecenur.yildirim@asbu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6465-4781.

1. GİRİŞ

Bireylerin belirsizlik zamanlarındaki karar alma mekanizmaları çok uzun yıllardır araştırmacıların üzerinde çalıştığı bir alandır. Riskin mevcut olduğu birçok durumda bireylerin ekonomik davranışlarına niteliksel açıklama sağlayan riskten kaçınma düzeyinin etkileri de özellikle yaşanan küresel ekonomik krizler sonrası tekrardan ilgilerin odağı haline gelmiştir (Werner, 2008:1). Çalışmalar, olumsuz şoklarla ilişkili korkunun bireylerin risk alma isteklerini değiştirdiğini göstermiştir (bkz. Loewenstein, 2000:430; Knutson vd., 2008:512; Guiso vd., 2018:404). Bireylerin risk iştahlarının finansal pazarlardaki etkileri de literatürde üzerinde durulan bir konudur. Mevcut literatür, küresel varlık getirilerinin önemli bir kısmının, küresel riskten kaçınma düzeyi ile açıklanabildiği gösterilmiştir (bkz. Miranda-Agrippino ve Rey, 2015:2; Xu, 2019:2). Yaşanan ekonomik krizler sonrası, hisse senedi piyasalarının entegrasyonu pek çok çalışmaya konu olmuş ve özellikle 2008 ekonomik krizi sonrası Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve gelişmekte olan piyasalar, özellikle BRIC piyasaları, arasındaki entegrasyon birçok çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalardan bazıları ülkeler arasında dinamik bir etkileşimin varlığını ve kriz sonrası bu ülkelerin daha entegre hale geldiğini gösterirken (bkz. Aloui vd., 2011:131; Kenourgios vd., 2011:94; Berger ve Turtle, 2011:33), bazıları da özellikle krizin erken evrelerinde herhangi bir bulaşma etkisini doğrulamamakta ve izolasyon ve ayrılma belirtilerinin varlığını göstermiştir. Ancak krizin ilerleyen safhalarında, piyasaların tekrar entegre hale gelmesi, yatırımcıların risk iştahlarında değişiklik meydana geldiği şeklinde yorumlanmıştır (Dimitriou vd., 2013:47). Bu bulgu, yatırımcıların riskten kaçınma derecelerinin uluslararası piyasa entegrasyonu üzerindeki etkilerini konu alan literatürdeki az sayıda çalışmada irdelenmiş, riskten kaçınmanın hisse senedi piyasası korelasyonları üzerindeki olumlu etkisi ve hisse senedi piyasalarının birlikte hareketini büyük oranda açıklayabileceği gösterilmiştir (bkz. Demirer vd., 2018:118; Xu, 2019:2). Öte yandan, Asya krizi ve 2008 ekonomik krizi karşılaştırıldığında, bu iki kriz dönemlerinde riskten kaçınmanın entegrasyon üzerinde heterojen etkiler sergilediği, Asya krizi esnasında Brezilya dışında diğer gelişmekte olan ülkeler için, riskten kaçınmanın entegrasyonu düşürdüğü saptanmıştır. Asya krizi döneminde küresel riskten kaçınma seviyesinin artmasıyla birlikte, yatırımcıların yatırımlarını az güvenilir bulduğu gelişmekte olan piyasalardan, daha güvenilir bulduğu gelişmiş piyasalara yeniden tahsisi nedeniyle entegrasyonun azaldığı savunulmuştur. Bu bulgu, riskten kaçınma gibi nakit akışı ile ilgili olmayan şokların hisse senedi piyasaları üzerindeki önemini vurgularken, bu tür şokların etkisinin gelişmekte olan piyasalarda oldukça heterojen ve krizin doğasına dayalı olduğunu göstermektedir (Demirer vd., 2018:121).

Riskten kaçınma etkisinin esas olarak kriz dönemlerinden kaynaklandığını gösteren bulgular, ortaya çıktığı 2019 senesinin Aralık ayından itibaren sadece sağlık sistemi üzerinde değil küresel ekonomi ve finans piyasaları üzerinde de olumsuz etkilere sahip olan ve tarihteki en güçlü bulaşıcı hastalıklardan biri olarak kabul edilen yeni tip koronavirüs (COVID-19) salgının etkilerini araştırma ihtiyacı doğurmuştur. Baker vd. (2020), artan bilgi miktarı ve bu bilgilere erişim kolaylığı nedeniyle, COVID-19'un sonuçlarının şiddetinin, önceki pandemi ve krizlere nazaran daha net bir şekilde gözlemlendiğini vurgulamıştır. Bu bilgiler ışığında bu çalışma, yatırımcıların zamanla değişen riskten kaçınma düzeylerinin Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve BRIC (Brezilya, Hindistan, Rusya, Çin) hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyona COVID-19 ve 2008 krizi süresince olan etkisini

incelemektedir. BRIC ülkelerinin hisse senedi piyasası korelasyonları üzerindeki nakit akışına bağlı olmayan şokların önemi araştırılarak, duygu temelli faktörler ile hisse senedi getiri dinamikleri arasında doğrudan bir bağlantı kurulması hedeflenmektedir.

Çalışmanın literatüre katkısı iki şekildedir. Öncelikle salgın veya pandemilerin hisse senedi piyasalarının entegrasyonu üzerindeki etkileri ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmamaktadır (Chen vd., 2018:908). Bu çalışma, yeni tip koronavirüs salgını süresince riskten kaçınma düzeyindeki değişikliğin ABD ve BRIC piyasaları arasındaki entegrasyona etkilerini inceleyen ilk makale olarak bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Guiso vd. (2018), riskten kaçınma düzeyinin zaman içinde değişmesinin birincil nedeninin servet veya beklenen gelirdeki değişiklikler değil, korkudan kaynaklı duygu temelli değişiklikler olduğunu ileri sürmüştür. Bu bulgu ile ilintili olarak bu makalede, pandemi ve ekonomik kriz dönemi karşılaştırılarak, finansal şoklar nedeniyle meydana gelen değişikliklerden ziyade, korku temelli değişen bir faktörün piyasalar arası entegrasyonu nasıl etkilediği araştırılarak, ilgili literatüre davranışsal bir perspektif katılması hedeflenmiştir. Çalışmanın literatüre ikinci katkısı ise, riskten kaçınma düzeyindeki değişikliğin ABD ve BRIC ülkeleri arasındaki dinamik korelasyon üzerindeki asimetrik etkisini gösteren ilk çalışma olmasıdır. Riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin asimetrik bir etki yaratıp yaratmadığının incelenmesi, davranışsal bağlamda yatırımcıların riskten kaçınma düzeylerindeki değişimlerin yönünün, farklı yatırım kararlarına neden olup olmadığının gözlemlenmesi imkânı sunmaktadır.

Çalışmanın sonraki bölümü literatürü özetlerken, üçüncü bölümde kullanılan veri ve yöntem anlatılmaktadır. Dördüncü bölümde ampirik bulgular sunulmuştur. Son bölüm ise çalışmanın sonuçlarından bahsetmektedir.

2. LİTERATÜR

Son yıllarda, gelişmekte olan piyasalar, gelişmiş piyasalardaki yatırımcılara çeşitlendirme faydaları sundukları için önemli bir varlık sınıfı haline gelmiştir. Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin'in oluşturduğu BRIC ekonomileri, demografik potansiyelleri ve gelecek vaat eden ekonomik perspektifleri ile diğerlerinden ayrılan gelişmekte olan piyasa ekonomileridir. Bu nedenle, BRIC ülkeleri sadece yatırımcılardan değil politika yapıcılardan da büyük ilgi görmektedir. Bu ülkeler, dünya borsa kapitalizasyonunun %41'ini oluşturmakta, ve bunlardan Çin'in tek başına 2030'a kadar dünyanın en büyük hisse senedi piyasası olması beklenmektedir (Mensi vd., 2016:257). Öte yandan, gelişmekte olan piyasalar, finansal kurumlarının ve düzenleyici sistemlerinin zayıflığı ve olgunlaşmamışlığı nedeniyle, başta ABD olmak üzere gelişmiş piyasalardan gelen dış şoklara karşı çok hassas ve savunmasızdır. Bir ülkedeki ekonomik ve finansal sistem bozuklukları, doğrudan veya dolaylı olarak dünyadaki diğer ülkelere önemli ölçüde aktarılabilir. Ayrıca, bu bozukluklar dünyanın önde gelen ekonomilerinden birinden kaynaklandığında bu etkinin büyüklüğü daha da önemli hale gelmektedir (Forbes ve Chinn, 2004:705). Küresel ekonomik kriz, ABD'de ortaya çıkmasından çok kısa bir süre sonra tüm dünyayı etkilemiştir. Ekonomik krizin, ülke piyasalarına etkileri konusunda ise fikir birliği sağlanamamıştır. Bekiros (2013) çalışmasında, BRIC ülkelerinin 2008 ekonomik krizinden bu yana uluslararası olarak daha entegre hale geldiğini göstermiştir. Benzer şekilde Aloui vd. (2011) ABD ve BRIC piyasaları arasında zamanla değişen bağımlılığın varlığını ampirik olarak gözler önüne sermiştir. Kenourgios vd. (2011), sadece 2008 ekonomik krizi değil, 1995'ten itibaren gerçekleşen beş farklı ekonomik krizin ABD, İngiltere ve BRIC piyasaları arasındaki bulaşa etkilerini inceleyerek,

krizin başladığı ülkeden diğer ülkelere doğru bir bulaş etkisi olduğunu ifade etmiştir. Berger ve Turtle (2011), bu krizin küresel yayılma ve bulaşma etkilerinin, BRIC ülkeleri ve ABD arasındaki dinamik bir etkileşimin varlığını gösterdiğini savunarak bu çalışmalarını desteklemiştir. Bu bulgular, uluslararası yatırımcılar için özellikle BRIC hisse senedi piyasalarının, küresel yatırım, spekülasyon ve risk çeşitlendirme fırsatlarını arttırabileceğini ifade etmektedir. Öte yandan, Dimitriou vd. (2013)'nin de içinde bulunduğu az sayıda çalışma, özellikle 2008 ekonomik krizinin erken dönemlerinde, ABD ve BRIC piyasalarının birbirinden ayrıldığını ve bir bulaş etkisinin bulunmadığını, fakat krizin geç dönemleri için bir bulaş etkisinin varlığından söz edilebileceğini ileri sürmektedir. Dimitriou vd. (2013) bulaş etkisinde meydana gelen bu değişikliğin yatırımcıların risk iştahında meydana gelen değişimden kaynaklandığını belirterek, piyasalar arası entegrasyonun, duygu temelli değişimlerden de etkilenebileceğini ileri süren literatüre destek sağlamıştır.

Artan ampirik bulgular, krizlerin ülke sınırları boyunca yayılmasının "temellere dayalı" olabileceğini gösterirken, kriz aktarımı temellerdeki değişikliklerle ilgili olmadığında "saf bulaşma"nın da ortaya çıkabileceğini ifade etmektedir (Broner vd., 2006:204). Bu durumda bulaşma, yatırımcı davranışındaki değişikliklerden kaynaklanmaktadır (bkz. Masson, 1999; Allen ve Gale, 2001). Riskten kaçınma düzeyininin, piyasalar arasındaki entegrasyon açısından önem taşıdığını gösteren pek çok çalışma, "saf bulaşma" görüşünü destekler niteliktedir. Çalışmalar, küresel riskten kaçınmanın, ABD para politikasının yabancı ülkelere ihraç edildiği anahtar bir aktarım aracı olduğunu öne sürmektedir (Miranda-Agrippino ve Rey; 2015:3). Demirer vd. (2018) küresel riskten kaçınma düzeyi ve gelişmekte olan ülkelerin hisse senedi piyasası korelasyonları arasında doğrudan bir bağlantı bularak, nakit akışına bağlı olmayan faktörlerin bulaşma ve portföy riski modellerinde dikkate alınması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu sonuç aynı zamanda Guiso vd. (2018)'nin ileri sürdüğü, servet veya beklenen gelirdeki değişikliklerden ziyade, yatırımcıların fayda fonksiyonundaki korku kaynaklı duygu temelli değişikliklerin riskten kaçınmadaki değişiminin birincil itici gücü olduğu bulgusunu desteklemektedir. Guiso vd. (2018), portföy verilerini kullanarak ve bir İtalyan bankasının müşterileriyle düzenli olarak gerçekleştirdiği anketlerden yararlanarak, yatırımcıların 2008 krizinden sonra riskten kaçınma eğiliminin artıp artmadığını test etmiş ve olumsuz bir şokla karşılaşan bireylerin hem finansal hem de finansal olmayan alanlarda risk alma isteklerini değiştiren bir duygudan (korkudan) etkilendiğine dair Loewenstein (2000) hipoteziyle tutarlı sonuçlar elde etmiştir. Duyguların riskten kaçınma oranını artırabileceğini gösteren Knutson vd. (2008)'a destek olarak, Guiso vd. (2018) olumsuz bir şokla ilişkili korkunun gerçekten de riskten kaçınma düzeyini değiştirdiğini ve ekonomik kriz sırasında riskten kaçınma artışının korku temelli olduğunu göstermiştir. Demirer vd. (2018) ise riskten kaçınmanın hisse senedi piyasası korelasyonları üzerindeki güçlü olumlu etkisini göstererek, duygu temelli faktörler ve hisse senedi getiri dinamikleri arasında ampirik olarak doğrudan bir bağlantı kurmuştur. Benzer şekilde Xu (2019) küresel riskten kaçınma endeksinin, sekiz adet gelişmiş ülke piyasasının beraber hareket etme davranışının yüzde 90'ını açıkladığını göstererek literatüre katkı sağlamıştır. Son olarak, Rey (2018), volatilité endeksi (VIX) ve riskten kaçınma ile birlikte hareket eden sermaye akışlarında, küresel bir finansal döngünün varlığından bahsetmiştir. Öte yandan bazı çalışmalarda, gelişmekte olan piyasaların küresel riskten kaçınma şoklarına tepki verme biçimlerinde mutlaka homojen olmadığı, bu piyasalardan bazıları için riskten kaçınma etkisinin esas olarak kriz dönemlerinden kaynaklandığı ve Asya ve küresel kriz dönemlerinin, riskten kaçınmanın korelasyonlarla ilişkisi üzerinde heterojen

etkiler sergilediği ifade edilmiştir (bkz. Didier vd., 2012:2075; Demirer vd., 2018:121). Tsai (2014), korku endeksinin ABD ve diğer pazarlar arasındaki eşbütünleşme ile anlamlı olarak ilişkili olduğu sadece üç dönem olduğunu, bunların da 1997 öncesi dönem, dot-com balonunun olduğu 2000-2002 arası dönem, ve 2008 ekonomik krizinin patlak verdiği dönem olduğunu ifade etmiştir. Riskten kaçınmanın gelişmekte olan piyasalardaki korelasyonlara etkisindeki heterojenlik, küresel ekonomik krizin ardından gelişmekte olan ülkelerde gözlemlenen tepki ve toparlanma miktarlarındaki heterojenlikle örtüşmektedir (Didier vd., 2012:2075). Literatürde altı çizilen krizler ve ülkeler arasındaki heterojenliğin, COVID-19 pandemisi için de var olup olmadığı ile ilgili ise henüz yeterli sayıda çalışma yoktur.

Riskten kaçınma düzeyinin küresel bir salgın olan COVID-19 pandemi dönemindeki etkileri hala izaha muhtaç durumdadır. Azimli (2020), hisse senedi piyasalarının risk-getiri ilişkilerinin yapısı açısından COVID-19'a verdikleri tepkinin bulaş benzeri bir yol izlediğini ve pandeminin 2008 krizine benzer sonuçlar doğurduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Choi (2020), COVID-19'un ABD borsasının tüm sektörleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gösterirken, salgının çalışmanın yapıldığı pandeminin ilk zamanlarındaki endüstriyel ekonomi üzerindeki etkisinin 2008 krizinden daha büyük olduğunu belirtmiştir. COVID-19 ve 2008 ekonomik krizleri arasındaki farkları vurgulayan Harvey (2020), ortaya çıkan pandemi krizini “büyük sıkışma” olarak adlandırmıştır. Bu çalışma riskten kaçınma derecesindeki olumlu ve olumsuz değişimlerin, ABD ve BRIC ülkeleri arasındaki entegrasyona etkisinin COVID-19 pandemisi ve 2008 krizlerinde farklılık gösterip göstermediğini inceleyerek literatüre katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

3.1. Veri

Çalışmada tüm değişkenler için ortak olarak elde edilebilen en uzun zaman aralığı olan 1 Ocak 2006-28 Ekim 2020 tarihlerini kapsayan günlük zaman serileri kullanılmıştır. Alt örneklemeler olarak ise, 2008 krizindeki etkiler için krizin erken aşamalarının da gözlemlenebileceği 3 Mart 2008- 31 Aralık 2009 tarihleri arası incelenirken (Dimitriou vd., 2013:48; Demirer vd., 2018:119), pandemi dönemindeki etkileri araştırılırken, ilk vakanın görüldüğü ve hastalığın tanımlandığı 31 Aralık 2019'dan 28 Ekim 2020'ye kadarki zaman aralığı kullanılmıştır (bkz. Corbet vd., 2021:55). Hindistan, Brezilya, Rusya, Çin ve ABD için sırasıyla NIFTY 50, BOVESPA, RTS, SSE ve S&P 500 endeks verileri kullanılmıştır. Hisse senedi piyasası getirileri olarak, endekslerin kapanış fiyatlarının ilk logaritmik farkları kullanılmıştır. Veriler, investing.com internet sitesinden temin edilmiştir. Çalışmada ABD ve BRIC ülkelerinin incelenmesinin başlıca üç nedeni bulunmaktadır. Öncelikle, Goldman Sachs, BRIC ülkelerinin 2050 yılına kadar dünyanın baskın mamul mal ve hizmet tedarikçileri (Çin ve Hindistan) ve dünyanın baskın hammadde tedarikçileri (Brezilya ve Rusya) olacaklarını bildirmektedir. Ayrıca, yatırımcıların portföylerinde BRIC pazarlarının ağırlığının da keskin bir şekilde artacağı beklenmektedir (Kocaarslan vd., 2018:546). Son olarak, yapılan çalışmalar, emtia fiyatı değişikliğine karşı daha yüksek duyarlılığa sahip ülkelerin hem yükseliş hem düşüş piyasalarında ABD ile benzer şekilde hareket etme eğiliminde olduklarını bulmuştur (Aloui vd., 2011:140).

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	RABD	RBREZİLYA	RHİNDİSTAN	RRUSYA	RÇİN	RA	DCCBREZİLYAABD	DCCHİNDİSTANABD	DCCRUSYAABD	DCCÇİNABD
Ortalama	0,0001	0,0003	0,0004	0	0,0003	2,8625	0,546	0,228	0,412	0,081
Medyan	0,0003	0	0,0002	0,0003	0,0001	2,5418	0,305	0,113	0,228	0,051
Maksimum	0,0453	0,1547	0,1633	0,202	0,0903	29,6474	13,195	5,79	6,972	0,978
Minimum	-0,0554	-0,1599	-0,1523	-0,2467	-0,1276	2,2696	0,008	0,003	0,007	-0,064
Standard Sapma	0,0056	0,0178	0,0145	0,0215	0,0161	1,437	0,993	0,48	0,691	0,1
Çarpıklık	-0,6163	-0,3505	-0,5893	-0,8936	-0,674	10,8033	6,653	6,563	5,413	3,913
Basıklık	16,3478	13,0665	18,1666	18,5078	8,7973	159,6377	55,925	54,068	37,082	24,35
Jarque-Bera	27701,24	15698,16	35676,47	37568,44	5461,45	3854508	458389,4	427913,9	196827,7	79585,28
Olasılık	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gözlem	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3694	3694	3694	3694

Not: Tablo 1'de kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri belirtilmiştir. RABD, RBREZİLYA, RHİNDİSTAN, RRUSYA, RÇİN, RA, DCCBREZİLYAABD, DCCHİNDİSTANABD, DCCRUSYAABD, DCCÇİNABD sırasıyla SP500, Bovespa, Nifty50, RTSI, ve SSE endeks getirileri, zamanla değişen riskten kaçınma düzeyi, Brezilya ve ABD, Hindistan ve ABD, Rusya ve ABD, ve Çin ve ABD arasındaki dinamik şartlı korelasyonları belirtmektedir. N ise gözlem sayısıdır.

Tablo 1’de gösterilen değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler, normallik için uygulanan Jarque-Bera testi ile birlikte çarpıklık ve basıklık sonuçlarının, BRIC ve ABD pazarları için günlük getirilerin asimetrik olduğu ve Gauss dağılımından daha fazla kalın kuyruklu dağılıma ve yüksek zirveye sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar GARCH etkileriyle tutarlıdır. Dahası, Engle'nin (1982) ARCH etkilerine dayanarak, ARCH etkilerinin olmadığı sıfır hipotezi de reddedilmiştir (Kocaarslan vd., 2018:553). Getiri endeksi korelasyon katsayıları Tablo 2’de sunulmuştur. ABD ile en yüksek korelasyona hammadde tedarikçisi olan Brezilya’nın, en düşük korelasyona ise mamul mal ve hizmet tedarikçisi olan Çin’in sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bulgular, incelenen dönem için, diğer BRIC piyasaları ve ABD piyasası ile en az ilişkili piyasanın Çin olduğu yönündedir.

Tablo 2. Getiri Endeksleri Korelasyon Katsayıları

	RABD	RBREZİLYA	RHİNDİSTAN	RRUSYA	RÇİN
RABD	1.0000	0.6623	0.2952	0.3704	0.0941
RBREZİLYA	0.6623	1.0000	0.3194	0.4129	0.1593
RHİNDİSTAN	0.2952	0.3194	1.0000	0.4101	0.2458
RRUSYA	0.3704	0.4129	0.4101	1.0000	0.1902
RÇİN	0.0941	0.1593	0.2458	0.1902	1.0000

Not: Tablo 2’de getiri endekslerinin korelasyon katsayıları sunulmuştur. RABD, RBREZİLYA, RHİNDİSTAN, RRUSYA, ve RÇİN sırasıyla SP500, Bovespa, Nifty50, RTSI, ve SSE endeks getirilerini belirtmektedir.

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

	DF-GLS		PP
	Statistics	Lag	Statistics
RABD	-12,657***	10	-71,676***
RBREZİLYA	-1,791*	20	-66,108***
RHİNDİSTAN	-60,786***	0	-60,815***
RRUSYA	-1,821*	27	-56,339***
RÇİN	-6,401***	15	-61,311***
RA	-4,991***	22	-28,011***
DCCBREZİLYAABD	-5,642***	21	-6,904***
DCCHİNDİSTANABD	-6,211***	21	-6,731***
DCCRUSYAABD	-4,784***	23	-6,144***
DCCÇİNABD	-5,739***	2	-7,301***
RABD	-33,237***	2	-71,705***
RBREZİLYA	-4,121***	16	-66,099***
RHİNDİSTAN	-60,566***	0	-60,809***
RRUSYA	-8,235***	13	-56,333***
RÇİN	-12,303***	11	-61,320***

RA	-5,292***	22	-28,184***
DCCBREZİLYAABD	-6,206***	21	-6,945***
DCCHİNDİSTANABD	-6,700***	21	-6,757***
DCCRUSYAABD	-5,820***	25	-6,179***
DCCÇİNABD	-6,862***	2	-7,301***

Not: Tablo 3'de kullanılan değişkenlerin birim kök testi sonuçları sunulmuştur. RABD, RBREZİLYA, RHİNDİSTAN, RRUSYA, RÇİN, RA, DCCBREZİLYAABD, DCCHİNDİSTANABD, DCCRUSYAABD, DCCÇİNABD sırasıyla SP500, Bovespa, Nifty50, RTSI, ve SSE endeks getirileri, zamanla değişen riskten kaçınma düzeyini, Brezilya-ABD, Hindistan-ABD, Rusya-ABD, ve Çin-ABD arasındaki dinamik şartlı korelasyonları belirtmektedir. DF-GLS ve PP, Dickey-Fuller-GLS ve Phillips-Perron birim kök testlerini ifade etmektedir. ***,**,* sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Riskten kaçınma, servet, arka plan riski ve risk iştahını değiştiren duygulardaki değişiklikler nedeniyle dalgalanabilmektedir (Guiso vd., 2018:404). Bu ayrımı ele almak için Bekaert vd. (2019), hiperbolik mutlak riskten kaçınma (HARA) sınıfındaki bir fayda fonksiyonuna dayalı olarak zamanla değişen riskten kaçınma için bir formülasyon türetmiştir. Bu riskten kaçınma ölçüsü (RA), ekonomik belirsizlikteki zamanla meydana gelen değişimi (yani risk miktarını) risk tercihlerinde zamanla meydana gelen değişikliklerdeki (yani riskin fiyatından) ayırmaktadır. Bu veri sayesinde, ekonomik belirsizlikten bağımsız olarak, riskten kaçınma düzeyinin, BRIC ülkeleri ve ABD piyasası entegrasyonuna etkilerinin 2008 krizi ve COVID-19 pandemisi süresince değişiklik gösterip göstermediğini inceleme imkânı oluşmuştur.

Değişkenlerin durağanlık derecelerini bulmak amacıyla, literatürde sıkça kullanılan artırılmış Dickey Fuller- GLS (DF-GLS) (1979) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri uygulanmıştır. Sıfır hipotezleri reddedilirse değişkenler durağan olarak kabul edilmektedir. Bu testlerin bulguları Tablo 3'de gösterilmiştir. Bu çalışmada kullanılan tüm birim kök testleri, ilgili değişkenlerin durağan olduğunu ifade etmektedir.

Ülkeler arası entegrasyon değişkeni olarak, VAR(5)-DCC-GARCH modellerinden elde edilen şartlı varyanslar kullanılmıştır. Bahsi geçen model ve diğer kullanılan ampirik yöntemler bir sonraki bölümde detaylı olarak anlatılmıştır.

3.2. Yöntem

Çalışmada ABD ve BRIC hisse senedi piyasaları arasındaki dinamik korelasyonları incelemek için VAR(5)-DCC-GARCH(1,1) metodolojisi kullanılmıştır. Eş zamanlı olmayan ticaret ve seri korelasyonları dikkate almak için, vektör otoregresif (VAR) bağlamı kullanılmaktadır (Forbes ve Rigobon, 2002:2236). Analizlerimizde Schwarz bilgi kriterine göre VAR (5) spesifikasyonu tercih edilmiştir. İlk adımda, piyasalar arasındaki doğrusal ilişki, denklem 1'de gösterildiği şekilde elde edilmiştir;

$$Y_t = \vartheta_0 + \sum_{i=1}^n \vartheta_i Y_{t-i} + \epsilon_t \quad (1)$$

Y_t ABD ve BRIC ülkeleri endeks getirilerini gösteren vektördür.

Ardından denklem 2 kullanılarak, artık değerleri elde etmek için GARCH(1,1) modeli kullanılmıştır.

$$h_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^p \mu_i \varepsilon_{t-1}^2 + \sum_{j=1}^q \rho_j h_{t-j} \quad (2)$$

Sabit parametreler μ_0 , μ_i , ve ρ_j ile gösterilmiştir.

Korelasyon parametrelerini elde etmek için korelasyon gelişimini veren DCC-GARCH modelini gösteren denklem 3'ten yararlanılmıştır.

$$Q_t = (1 - x - y)\bar{\theta} + x(\varepsilon_{t-1}\varepsilon'_{t-1}) + y(Q_{t-1}) \quad (3)$$

$$\theta_t = Q_t^{*-1}Q_tQ_t^{*-1}$$

x ve y, $x + y < 1$ ve $\bar{\theta} = E[\varepsilon_T\varepsilon'_T]$ ifadelerini sağlayan ölçekleyicilerdir. Q_t^* i. diyagonal yerinde köşegen eleman kökünü olan köşegen bir matrisi ifade etmektedir (bkz. Engle, 2002; Kocaarslan vd., 2018: 556).

Ardından, riskten kaçınma düzeyinin ABD ve BRIC arasındaki entegrasyona etkilerini analiz etmek için gecikmesi dağıtılmış doğrusal olmayan otoregresif model (NARDL) kullanılmıştır. Öncelikle, değişkenlerin durağanlık özellikleri, artırılmış Dickey-Fuller, GLS-ve Phillips-Perron birim kök testleri kullanılarak incelenmiştir (bkz. Dickey ve Fuller, 1979; ve Phillips & Perron, 1988). NARDL yaklaşımı, değişkenlerin ikinci dereceden entegre olmamasını gerektirmektedir (Shin vd., 2014; Peseran ve Shin, 1998). Değişkenlerin entegrasyon dereceleri belirlendikten sonra değişkenler arası uzun dönem eş bütünlüşmeyi araştırmak için Sınır testi prosedürü uygulanmıştır. Doğrusal ARDL modellerinin hata düzeltme terimleri denklem 4-7 arasında gösterilmektedir.

$$\Delta DCBRESİLYAABD_t$$

$$= \vartheta + \gamma_1 DCBRESİLYAABD_{t-1} + \gamma_2 RA_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \mu_1 \Delta DCBRESİ$$

$$+ \sum_{i=0}^{q-1} \mu_2 \Delta RA_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\Delta DCCHİNDİSTANABD_t$$

$$= \vartheta + \gamma_1 DCCHİNDİSTANABD_{t-1} + \gamma_2 RA_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=1}^{p-1} \mu_1 \Delta DCCHİNDİSTANABD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \mu_2 \Delta RA_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \Delta DCCRUSYAABD_t &= \vartheta + \gamma_1 DCCRUSYABD_{t-1} + \gamma_2 RA_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \mu_1 \Delta DCCRUSYAAB_{t-i} \\ &+ \sum_{i=0}^{q-1} \mu_2 \Delta RA_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \Delta DCCÇİNABD_t &= \vartheta + \gamma_1 DCCÇİNABD_{t-1} + \gamma_2 RA_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \mu_1 \Delta DCCÇİNABD_{t-i} \\ &+ \sum_{i=0}^{q-1} \mu_2 \Delta RA_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (7)$$

Denklemlerde değişkenlerin ilk farklılıkları Δ ile gösterilmektedir. Akaike Bilgi Kriteri (AIC), p ve q ile gösterilen gecikme uzunluklarını elde etmek için kullanılmıştır. γ ve μ sırasıyla uzun ve kısa dönem katsayılarını temsil etmektedir.

Ayrıca, ilgili değişkenler arasındaki uzun ve kısa vadeli asimetrik bağlantılar NARDL modelleri ile analiz edilmiştir. NARDL modelleri, değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişki nedeniyle ARDL modellerinde oluşabilecek yanıltıcı sonuçları önlemesi açısından tercih sebebidir. Dahası, NARDL içsellik ve yakınsama sorunlarından muaftır (Shin vd., 2014). Bu çalışmada kullanılan doğrusal olmayan uzun vadeli eş bütünleşme denklemi şu şekildedir;

$$y_t = \lambda^+ x_t^+ + \lambda^- x_t^- + u_t \quad (8)$$

Denklemden x_t dinamik şartlı korelasyonları ve y_t zamanla değişen riskten kaçınma düzeylerini belirtmekte ve λ^+ ve λ^- uzun vadeli parametreleri ifade etmektedir. x_t^+ ve x_t^- ise denklem 9 ve 10'daki şekilde ifade edilmektedir.

$$x_t^+ = \sum_{i=1}^t \Delta x_i^+ = \sum_{i=1}^t \max(\Delta x_i, 0) \quad (9)$$

$$x_t^- = \sum_{i=1}^t \Delta x_i^- = \sum_{i=1}^t \max(\Delta x_i, 0) \quad (10)$$

Çalışmada kullanılan NARDL modellerinin hata düzeltme modelleri ise denklem 11 ile 14 arasında gösterilmiştir;

$$\begin{aligned} \Delta DCCBRESİLYAABD_t &= \vartheta + \tau DCCBRESİLYAABD_{t-1} + \beta_1^+ RA_{t-1}^+ + \beta_1^- RA_{t-1}^- \\ &+ \sum_{i=1}^{P-1} \rho \Delta DCCBRESİLYAABD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^+ \Delta RA_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^- \Delta RA_{t-i}^- \end{aligned} \quad (11)$$

$$\begin{aligned} \Delta DCCHİNDİSTANABD_t &= \vartheta + \tau DCCHİNDİSTANABD_{t-1} + \beta_1^+ RA_{t-1}^+ + \beta_1^- RA_{t-1}^- \\ &+ \sum_{i=1}^{P-1} \rho \Delta DCCHİNDİSTANABD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^+ \Delta RA_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^- \Delta RA_{t-i}^- \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} \Delta DCCRUSYAABD_t &= \vartheta + \tau DCCRUSYAABD_{t-1} + \beta_1^+ RA_{t-1}^+ + \beta_1^- RA_{t-1}^- \\ &+ \sum_{i=1}^{P-1} \rho \Delta DCCRUSYAABD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^+ \Delta RA_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^- \Delta RA_{t-i}^- + \end{aligned} \quad (13)$$

$$\begin{aligned} \Delta DCCÇİNABD_t &= \vartheta + \tau DCCÇİNABD_{t-1} + \beta_1^+ RA_{t-1}^+ + \beta_1^- RA_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{P-1} \rho \Delta DCCÇİ \\ &+ \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^+ \Delta RA_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_1^- \Delta RA_{t-i}^- + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (14)$$

Denklemlerde uzun vadeli katsayılar τ ve β ile gösterilirken ve kısa vadeli katsayılar ρ ve ϑ ile belirtilmiştir.

Uzun ve kısa dönem asimetrielerin varlığını incelemek amacıyla Wald testi uygulanmıştır (Shin vd., 2014). $\lambda^+ = -\beta_n^+ / \tau$ and $\lambda^- = -\beta_n^- / \tau$ denklemleri kullanılarak, $\lambda^+ = \lambda^-$ olan uzun dönem simetri test edilmiştir. Kısa dönem simetriyi incelemek için ise $\sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_k^+ = \sum_{i=0}^{q-1} \vartheta_k^-$ sıfır hipotezi test edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmada ilk olarak dinamik şartlı korelasyonlar VAR(5)-DCC-GARCH(1,1) yöntemiyle elde edilmiştir. Denklem 1’de gösterilen ortalama denkleminin bulguları Tablo 4’te verilmiştir. ABD’nin gecikmeli getirilerinin bütün BRIC ülkeleri endeks getirilerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde öngördüğü görülmektedir. Öte yandan ABD’nin endeks getirileri sadece kendi, Hindistan ve Çin endekslerinin gecikmeli getirilerinden etkilenmektedir. Bu bulgu, BRIC ülkeleri ve ABD arasındaki dinamik bir etkileşimin varlığını

gösteren diğer çalışmaları destekler niteliktedir (Kocaarslan vd., 2018:545; Berger ve Turtle, 2011:33; Kenourgios vd., 2011:105).

Tablo 5'te tek değişkenli GARCH(1,1) modellerinden elde edilen varyans denkleminin bulguları sunulmuştur. χ ve β h sırasıyla ARCH ve GARCH parametrelerini temsil etmektedir. ARCH-GARCH parametrelerinin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır ve bu da şartlı değişken varyansın varlığını göstermektedir. Ayrıca, kısa vadeli ARCH parametrelerinin GARCH parametrelerinden daha küçük olması uzun vadeli oynaklığın önemli etkisini göstermektedir (Uğurlu-Yıldırım, 2020:2769).

Tablo 4. Ortalama Denklemi Sonuçları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken				
	RABD	RBREZİLYA	RHİNDİSTAN	RRUSYA	RÇİN
Sabit	0,043***	0,112***	0,076***	0,081***	0,019
RABD(-1)	-0,085***	0,139**	0,600***	0,583***	0,425***
RABD(-2)	-0,013	0,004	0,173***	0,192**	0,036
RABD(-3)	-0,016	0,017	0,086*	-0,017	0,088
RABD(-4)	-0,001	-0,146**	0,077	-0,012	0,099*
RABD(-5)	-0,034*	-0,071	-0,005	0,114	0,069
RBREZİLYA(-1)	-0,003	-0,104***	0,061***	0,155***	0,036**
RBREZİLYA(-2)	-0,003	-0,023	0,023*	0,063***	0,02
RBREZİLYA(-3)	-0,005	-0,015	0,023*	0,063***	0,005
RBREZİLYA(-4)	-0,007	0,005	0,013	0,061***	0,018
RBREZİLYA(-5)	-0,002	-0,021	-0,004	0,02	-0,006
RHİNDİSTAN(-1)	-0,007	0,022	-0,037**	-0,026	-0,012
RHİNDİSTAN(-2)	-0,016***	0,049**	-0,022	0,01	0,027
RHİNDİSTAN(-3)	-0,012**	0,003	-0,038**	-0,043*	-0,023
RHİNDİSTAN(-4)	0,001	0,001	-0,013	0,025	-0,013
RHİNDİSTAN(-5)	-0,006	-0,015	-0,003	-0,011	-0,011
RRUSYA(-1)	0,003	0,016	-0,021*	-0,061***	0,008
RRUSYA(-2)	-0,001	-0,005	0,001	-0,044**	-0,01
RRUSYA(-3)	0,005	-0,015	-0,005	0,006	-0,014
RRUSYA(-4)	-0,003	0,013	-0,01	-0,054***	0,005
RRUSYA(-5)	0,002	-0,014	-0,006	-0,011	0,006
RÇİN(-1)	0,001	0,01	-0,056***	-0,058***	-0,036**
RÇİN(-2)	-0,001	-0,004	-0,009	0,007	0,005
RÇİN(-3)	-0,003	-0,02	0,002	-0,029	0,017
RÇİN(-4)	-0,002	0,017	-0,01	0,02	0,01
RÇİN(-5)	-0,008**	-0,014	-0,011	-0,011	-0,023

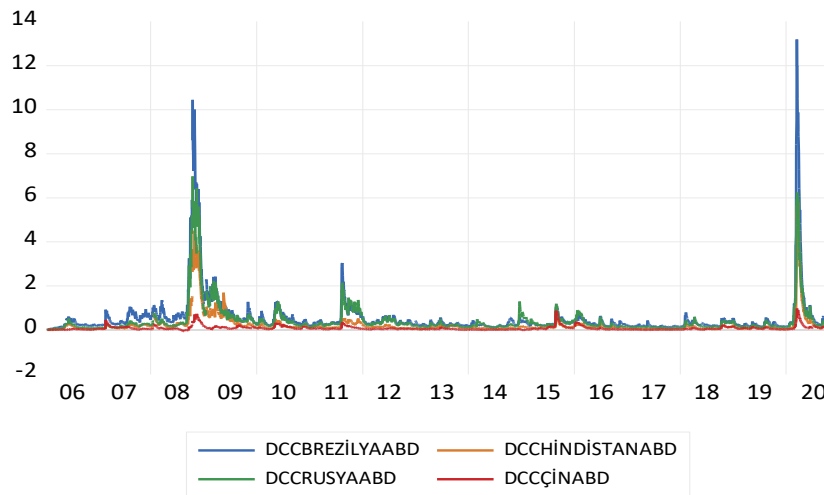
Not: Ortalama denkleminin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. RABD, RBREZİLYA, RHİNDİSTAN, RRUSYA, ve RÇİN, sırasıyla SP500, Bovespa, Nifty, RTSI, ve SSE endeks getirilerini belirtmektedir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5. Varyans Denklemi Sonuçları

Piyasa Getirileri	Model	β_0	χ	β_h
RABD	GARCH(1,1)	0,006***	0,125***	0,846***
RBREZİLYA	GARCH(1,1)	0,080***	0,065***	0,900***
RHİNDİSTAN	GARCH(1,1)	0,017***	0,094***	0,901***
RRUSYA	GARCH(1,1)	0,071***	0,075***	0,904***
RÇİN	GARCH(1,1)	0,012***	0,058***	0,940***

Not: GARCH(1,1) modelleri için varyans denklemi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. RABD, RBREZİLYA, RHİNDİSTAN, RRUSYA, ve RÇİN, sırasıyla SP500, Bovespa, Nifty, RTSI, ve SSE endeks getirilerini belirtmektedir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir. ARCH ve GARCH parametreleri sırasıyla χ ve β_h ile gösterilmiştir.

Çalışmanın sonraki adımında, tek değişkenli GARCH modellerinden standartlaştırılmış artık değerler elde edilmiş ve DCC-GARCH yöntemi kullanılarak piyasalar arasındaki dinamik şartlı korelasyonlar türetilmiştir. Şekil 1 piyasalar arasındaki dinamik şartlı korelasyonları göstermektedir. ABD ile Çin arasındaki düşük korelasyon, bu iki pazarı kullanarak portföy çeşitliliği sağlanabileceğini ima etmektedir. Bu iki pazar arasındaki düşük korelasyonların 2008 krizi ve COVID-19 pandemisi süresince sürekliliği, diğer BRIC ülkelerinin aksine, kriz dönemlerinde dahi bu iki pazar arasında çeşitlenme fırsatının sürdüğünü ifade etmektedir. Bu durum, Longin ve Solnik (2001)'de belirtilen boğa piyasalarının entegrasyonlarının, sık meydana gelmeyen andak meydana geldiklerinde sonuçları çok büyük olan düşük frekanslı-yüksek şiddetli olaylarından önemli ölçüde etkilenmediği iddiasıyla uyum içerisindedir.

**Grafik 1.** ABD ve BRIC Piyasaları Arası Dinamik Şartlı Korelasyonları

NARDL testini uygulamadan önce yukarıdaki aşamada elde edilen dinamik şartlı korelasyon serilerinin durağanlık dereceleri, DF-GLS (1979) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri yardımıyla incelenmiştir. Tablo 3'te sunulan sonuçlar, ABD ve BRIC ülkeleri arasındaki dinamik şartlı korelasyon serilerinin durağan olduğunu göstermektedir. Bu

nedenle, değişkenlerin ikiden az derecede entegrasyonunu gerektiren NARDL modelleri tereddüt etmeden yürütülebileceği sonucuna ulaşmıştır (bkz. Shin vd., 2014; Peseran ve Shin, 1998).

Serilerin durağanlığı incelendikten sonra, riskten kaçınma düzeyindeki değişiklikler ve ülkeler arasındaki dinamik korelasyonlar arasındaki uzun vadeli eş bütünleşmenin varlığı sınır testi tekniği uygulanarak incelenmiştir. Bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. ABD ve BRIC ülkelerinin dinamik şartlı korelasyonlarının bağımlı değişken olduğu dört model için de eş bütünleşme bağlantısının olmadığı boş hipotezini reddedilmektedir. Bu sonuçlar ışığında ilgili değişkenler arasında en az yüzde bir düzeyinde uzun vadeli bir eş bütünleşmenin varlığı saptanmıştır.

Tablo 6. Sınır Testi Sonuçları

Eş bütünleşme hipotezi	F İstatistiği		
	Tüm örneklem dönemi	2008 krizi	COVID-19
$F(DCCBEZİLYAABD_t/RA_t^+, RA_t^-)$	109,540***	14,923***	34,461***
$F(DCCHİNDİSTANABD_t/RA_t^+, RA_t^-)$	151,802***	41,093***	58,635***
$F(DCCRUSYAABD_t/RA_t^+, RA_t^-)$	79,096***	7,749***	34,125***
$F(DCCCİNABD_t/RA_t^+, RA_t^-)$	39,400***	7,316***	17,221***

Not: Sınır testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. DCCBEZİLYAABD, DCCHİNDİSTANABD, DCCRUSYAABD, DCCCİNABD, ve RA sırasıyla Brezilya-ABD, Hindistan-ABD, Rusya-ABD, ve Çin-ABD arasındaki dinamik şartlı korelasyonları, ve zamanla değişen riskten kaçınma düzeyini belirtmektedir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir. + ve - sırasıyla ilgili değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişiklikleri gösterir.

Uzun ve kısa vadeli simetriyi inceleyen Wald testlerinin bulguları Tablo 7'de verilmiştir. Wald testi sonuçlarına göre, uzun vadede ilgili değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişimlerin bağımlı değişkenler üzerinde genel olarak simetrik etkisi olduğu gözlemlenirken, riskten kaçınma düzeyindeki olumlu ve olumsuz değişikliklerin bütün dinamik şartlı korelasyon serileri üzerinde kısa vadede asimetric etkileri olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, NARDL yaklaşımının kullanılmasının modelimiz açısından uygun olduğunu kanıtlamaktadır.

Riskten kaçınma düzeyindeki olumlu ve olumsuz değişimlerin, ABD ve Brezilya arasındaki dinamik şartlı korelasyonuna etkileri tüm örneklem dönemi, 2008 krizi ve COVID-19 pandemi süreci için Tablo 8'de gösterilmiştir. Buna göre, sadece 2008 krizi süresince riskten kaçınma düzeyindeki pozitif ve negatif değişimlerin ABD ve Brezilya arasındaki korelasyona uzun dönemli anlamlı bir etkisinin olduğu ve bu etkinin simetrik ve negatif olduğu bulunmuştur. 2008 krizinde riskten kaçınma düzeyinde meydana gelen her türlü değişiklik, iki ülke arasındaki dinamik korelasyonu azaltmıştır. Bunun nedeni, ekonomik kriz döneminde yatırımcıların eş zamanlı olarak ABD ve Brezilya borsalarına yatırım yapmasını riskli bulmaları ve eş zamanlı olarak iki borsaya yatırım yapmaktan kaçınmaları olduğu şeklinde yorumlanabilir (Dakhlaoui ve Aloui, 2016:154).

Tablo 7. WALD Testi Sonuçları

<i>Panel A, Uzun dönem asimetri</i>			
Bağımlı Değişken	Tüm örneklem dönemi	2008 krizi	COVID-19
	W _{UD} (RA)		
Δ DCCBEZİLYAABD	7,0507***	1,0663	1,4917
Δ DCCHİNDİSTANABD	0,8685	0,7245	4,8604**
Δ DCCRUSYAABD	0,4319	0,0955	6,6623***
Δ DCCÇİNABD	0,0397	2,8615*	0,054
<i>Panel B, Kısa dönem asimetri</i>			
Bağımlı Değişken	W _{KD} (RA)		
Δ DCCBEZİLYAABD	45,6834***	14,2893***	86,8103***
Δ DCCHİNDİSTANABD	45,0245***	29,1012***	42,2959***
Δ DCCRUSYAABD	51,0971***	12,1326***	21,4514***
Δ DCCÇİNABD	13,0650***	5,2091***	38,3131***

Not: Uzun ve kısa vadeli asimetri bulguları için Wald testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir. DCCBEZİLYAABD, DCCHİNDİSTANABD, DCCRUSYAABD, ve DCCÇİNABD sırasıyla Brezilya-ABD, Hindistan-ABD, Rusya-ABD, ve Çin-ABD arasındaki dinamik şartlı korelasyonları WUD ve WKD uzun vadeli ve kısa vadeli Wald test değerlerini göstermektedir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Öte yandan riskten kaçınma düzeyinin ABD ve Brezilya arasındaki dinamik şartlı korelasyona kısa dönem etkileri ilgi çekicidir. Öncelikle, Tablo 7’de da belirtildiği üzere hem tüm örneklem için riskten kaçınma düzeyinde meydana gelen pozitif ve negatif değişimlerin etkisinin asimetrik olduğu gözlemlenmiştir. Riskten kaçınma düzeyindeki pozitif değişiklikler genel olarak iki ülke endeksi arasındaki entegrasyonu artırırken, negatif değişiklikler bu korelasyonu azaltmaktadır. Bireylerin daha fazla riskten kaçındıkları dönemlerde yatırımcıların iki piyasaya da yatırım yapıp portföylerini çeşitlendirmek istedikleri söylenebilir. 2008 krizi ve COVID-19 pandemisi karşılaştırıldığında, riskten kaçınma düzeyinin iki ülke arasındaki entegrasyona etkisinin COVID-19 süresince daha fazla ve istatistiksel olarak da daha anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra, düzeltilmiş R²’lere bakıldığında riskten kaçınma düzeyindeki değişiklikler ABD ve Brezilya arasındaki korelasyonun COVID-19 döneminde %86,82’sini açıklarken, 2008 krizinde sadece %42,85’ini açıkladığı görülmüştür. Bulgular, COVID-19 pandemisine bağlı ekonomik belirsizlik ile ABD’deki endüstriyel sektör arasındaki ilişkiyi 2008 krizinin etkisi ile kıyaslayan ve bu bağımlılığın 2008 krizinin yarattığından daha yüksek olduğunu ileri süren Choi (2020)’yi destekler niteliktedir.

Tablo 8. NARDL Test Sonuçları (Bağımlı Değişken: Δ DCCBREZİLYAABD)

<i>Panel A: Tahmini Katsayılar</i>						
Bağımsız Değişken	Tüm örneklem dönemi		2008 krizi		COVID-19	
	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.
C	0,044***	6,26	0,116***	4,0508	0,2892	1,3999
DCCBEZİLYAABD _{t-1}	-0,082***	-4,7022	-0,074***	-2,6402	-0,117***	-5,374
RA _{t-1} ⁺	-0,02	-1,0007	-0,050**	-2,5449	0,0685	0,9265
RA _{t-1} ⁻	-0,02	-0,9962	-0,050**	-2,5304	0,0695	0,9305
DDCCBEZİLYAABD _{t-1}	-0,036	-0,5259	-0,0523	-0,7161		
DDCCBEZİLYAABD _{t-2}	-0,015	-0,2591	-0,117*	-1,6981		
DDCCBEZİLYAABD _{t-3}	0,062	1,2088	0,0553	0,6943		
DDCCBEZİLYAABD _{t-4}			-0,1106	-1,3066		
DRA _t ⁺	0,025*	1,9247	0,0331	1,4694	0,0296	1,1257
DRA _{t-1} ⁺	0,188***	4,4346	0,186***	4,3028	0,189***	5,889
DRA _{t-2} ⁺	-0,039	-1,402			-0,161**	-2,4764
DRA _{t-3} ⁺	0,005	0,1437			0,108*	1,8405
DRA _{t-4} ⁺	-0,054***	-3,5243			-0,199***	-3,8164
DRA _t ⁻	-0,038	-0,6128	-0,0151	-0,3488	-0,0057	-0,077
DRA _{t-1} ⁻	-0,146***	-5,3062	-0,154***	-5,9377	-0,205***	-2,9388
DRA _{t-2} ⁻	-0,022	-0,7592	0,0005	0,0216	0,140**	1,8816
DRA _{t-3} ⁻	-0,014	-0,5955	-0,0001	-0,0053	-0,228***	-2,6255
DRA _{t-4} ⁻	0,035**	2,4724	0,044**	2,5506	0,0516	1,258
Düzeltilmiş R ²	0,527		0,4285		0,8682	
<i>Panel B: Asimetrik parametreler için uzun dönem katsayılar</i>						
RA ⁺	-0,24		-0,68**		0,59	
RA ⁻	-0,24		-0,68**		0,59	

Not: Δ DCCBREZİLYAABD'nin bağımlı değişken olduğu NARDL test sonuçları Tablo 8'de verilmiştir. Panel A, NARDL modelinin hata düzeltme gösterimi sonuçlarını göstermektedir. Newey-West (1987) otokorelasyon ve heteroskedastisitesi sağlam t-istatistikleri rapor edilmiştir. + ve - sırasıyla ilgili değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişiklikleri göstermektedir. Panel B'de, ilgili değişkenlerin pozitif ve negatif değişimi ile ilişkili tahmini uzun-dönem katsayılar gösterilmiştir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Riskten kaçınma düzeyinin, ABD ve Hindistan borsa endeksleri arasındaki dinamik şartlı korelasyonuna etkileri Tablo 9'da sunulmuştur. Bu bulgulara göre, tüm örneklem dönemi için riskten kaçınma derecesindeki pozitif ve negatif değişikliklerin iki ülke arasındaki dinamik şartlı korelasyona uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunmazken, 2008 krizi döneminde ve COVID-19 süresince anlamlı etkileri olduğu gözlemlenmiştir. 2008 krizi döneminde riskten kaçınma düzeyindeki her türlü değişiklik iki ülke arasındaki korelasyonu azaltırken, pandemi süresince riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin uzun dönemli korelasyonu arttırdığı bulunmuştur. Bu sonuçlar, 2008 krizi esnasında değişen riskten kaçınma düzeyinin yatırımcıların portföy riskini azaltmasına olanak sağlarken, COVID-19 esnasında riskten kaçınma düzeyindeki değişiklikler, yatırımcıların bu iki ülke piyasalarını kullanarak portföy çeşitlendirme imkanlarını azalttığını göstermektedir.

Tablo 9. NARDL Test Sonuçları (Bağımlı Değişken: $\Delta DCCHİNDİSTANABD$)

Bağımsız Değişken	Tüm örneklem dönemi		2008 krizi		COVID-19	
	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.
C	0,010**	2,1566	0,039***	4,2709	0,124**	2,2616
$DCCHİNDİSTANABD_{t-1}$	-0,082***	-6,5938	-0,101***	-7,295	-0,144***	-6,942
RA_{t-1}^+	0	-0,0286	-0,019*	-1,6853	0,062**	2,1888
RA_{t-1}^-	0	-0,0272	-0,019*	-1,686	0,062**	2,1915
$\Delta DCCHİNDİSTANABD_{t-1}$	0,053	0,9719	-0,0596	-1,1424	0,0512	0,8643
$\Delta DCCHİNDİSTANABD_{t-2}$	-0,115**	-2,2309	-0,121***	-2,7208	-0,236*	-1,8374
$\Delta DCCHİNDİSTANABD_{t-3}$	0,057	0,9382	-0,056	-1,3651	0,184***	3,284
$\Delta DCCHİNDİSTANABD_{t-4}$	-0,065	-1,5257	-0,096**	-2,0646	-0,219***	-2,7577
DRA_t^+	-0,001	-0,1637	-0,0008	-0,1576	-0,0053	-0,7889
DRA_{t-1}^+	0,086***	5,1002	0,101***	4,7313	0,0054	0,187
DRA_{t-2}^+	-0,017	-1,3124	0,0125	0,6988	-0,096***	-2,7396
DRA_{t-3}^+	0,018	1,4141	0,026	1,3225	0,0076	0,4169
DRA_{t-4}^+	-0,040**	-2,033			-0,132***	-4,6844
DRA_t^-	-0,005	-0,3066	-0,0021	-0,1215	-0,0215	-0,9175
DRA_{t-1}^-	-0,062***	-5,4142	-0,051***	-4,2328	-0,150***	-3,7721
DRA_{t-2}^-	-0,015	-0,9515			-0,072**	-2,3081
DRA_{t-3}^-	-0,015	-1,1408			-0,110***	-2,9674
DRA_{t-4}^-	0,007	1,2798			0,025	1,0497
Düzeltilmiş R^2	0,6031		0,5048		0,9042	

Panel B: Asimetrik parametreler için uzun dönem katsayılar			
RA^+	0	-0,19*	0,43**
RA^-	0	-0,19*	0,43**

Not: $\Delta DCCHİNDİSTANABD$ 'nin bağımlı değişken olduğu NARDL test sonuçları Tablo 9'da verilmiştir. Panel A, NARDL modelinin hata düzeltme gösterimi sonuçlarını göstermektedir. + ve - sırasıyla ilgili değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişiklikleri göstermektedir. Panel B'de, ilgili değişkenlerin pozitif ve negatif değişimi ile ilişkili tahmini uzun-dönem katsayılar gösterilmiştir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 10. NARDL Test Sonuçları (Bağımlı Değişken: Δ DCCRUSYAABD)

<i>Panel A: Tahmini Katsayılar</i>						
Bağımsız Değişken	Tüm örneklem dönemi		2008 krizi		COVID-19	
	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.
C	0,019***	4,4431	0,063***	3,3066	0,294***	2,7277
DCCRUSYAABD _{t-1}	-0,079***	-4,9462	-0,064**	-2,1279	-0,145***	-5,5974
RA _{t-1} ⁺	0,011	0,7878	-0,0228	-0,8747	0,091**	2,4972
RA _{t-1} ⁻	0,011	0,7895	-0,0228	-0,8685	0,092**	2,5039
Δ DCCRUSYAABD _{t-1}	-0,025	-0,7381	-0,0363	-0,7851	-0,252**	-2,4652
Δ DCCRUSYAABD _{t-2}	-0,088	-1,4832	-0,0948	-1,3337	-0,316***	-2,9807
Δ DCCRUSYAABD _{t-3}	0,048	1,3641				
Δ DCCRUSYAABD _{t-4}						
DRA _t ⁺	0,006	0,724	-0,0004	-0,0349	0,0137	0,8229
DRA _{t-1} ⁺	0,089***	3,0724	0,140***	3,2195	0,058**	2,081
DRA _{t-2} ⁺	-0,034***	-3,071			-0,103**	-2,5027
DRA _{t-3} ⁺	0,015	0,7329			0,093**	2,2325
DRA _{t-4} ⁺	-0,021	-1,3857			-0,084***	-2,7465
DRA _t ⁻	-0,002	-0,0731	-0,0023	-0,0533	0,0294	0,8841
DRA _{t-1} ⁻	-0,065***	-5,3002	-0,065***	-5,8145	-0,145***	-3,4222
DRA _{t-2} ⁻	0,002	0,1109	-0,002	-0,1096	0,112***	2,8724
DRA _{t-3} ⁻	-0,019	-1,5134	-0,007	-0,5679	-0,0943	-1,4793
DRA _{t-4} ⁻	0,015	1,3097	0,023***	2,7117	0,0201	1,1264
Düzeltilmiş R ²	0,3261		0,27		0,7564	

<i>Panel B: Asimetrik parametreler için uzun dönem katsayılar</i>			
RA ⁺	0,14	-0,36	0,63**
RA ⁻	0,14	-0,36	0,63**

Not: Δ DCCRUSYAABD'nin bağımlı değişken olduğu NARDL test sonuçları Tablo 10'da verilmiştir. Panel A, NARDL modelinin hata düzeltme gösterimi sonuçlarını göstermektedir. + ve - sırasıyla ilgili değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişiklikleri göstermektedir. Panel B'de, ilgili değişkenlerin pozitif ve negatif değişimi ile ilişkili tahmini uzun-dönem katsayılar gösterilmiştir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Aynı Tablo 9'da belirtilen riskten kaçınma düzeyinin ABD ve Hindistan borsaları entegrasyonuna olan kısa vadeli etkileri, ABD ve Brezilya borsaları entegrasyonuna olan etkileriyle benzerlik göstermektedir. Her üç zaman aralığı için de riskten kaçınma düzeyindeki olumlu değişimler entegrasyonu genel olarak artırırken, yatırımcıların riskten iştahının artması korelasyonu azaltmaktadır. Dahası bu etkilerin hepsinin asimetrik olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, yatırımcıların BRIC pazarlarını çeşitlendirme ve risk azaltma seçeneği olarak algıladıkları görüşüne kanıt niteliğindedir (Mensi vd., 2016). Başka bir önemli bulgu, riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin iki ülke arasındaki entegrasyona olan etkilerinin 2008 krizi sırasında ve COVID-19 esnasında büyüklük ve anlamlılık bakımından farklı sonuçlar vermesidir. Brzilya örneğinde olduğu gibi, Hindistan için de riskten kaçınma düzeyinin korelasyona etkisi pandemi döneminde 2008 krizine göre istatistiksel olarak daha anlamlı bulunmuş ve daha yüksek katsayılar elde edilmiştir. Dahası, düzeltilmiş R²'ler göz önüne alındığında, riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin ABD

ve Hindistan arasındaki korelasyonun COVID-19 döneminde %90,42'sini açıklarken, 2008 krizinde sadece %50,48'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bulgular, Demirer vd. (2018)'nin ileri sürdüğü nakit akışına bağlı olmayan faktörlerin bulaşma ve portföy riski modellerinde dikkate alınması gerektiği görüşünü desteklerken, bu faktörlerin kriz dönemlerinde de önemini sürdürdüğünü düşündürmektedir. Bununla birlikte, riskten kaçış düzeyindeki değişikliklerin etkisinin COVID-19 döneminde 2008 krizine göre daha fazla olması, COVID-19'un bireylerin duyguları üzerinde daha fazla etki yarattığı ve davranış değişikliğine neden olduğunu, ve bu nedenle korku kaynaklı değiştiği savunulan riskten kaçınma düzeyinin etkisinin pandemi döneminde daha fazla olduğunu düşündürmektedir.

ABD ve Rusya borsa endeksleri arasındaki dinamik şartlı korelasyonuna riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin etkileri tüm örneklem dönemi, 2008 krizi ve COVID-19 pandemi süreci için Tablo 10'da gösterilmiştir. Analizler, sadece COVID-19 döneminde riskten kaçınmadaki pozitif ve negatif değişikliklerin iki ülke arasındaki dinamik korelasyona anlamlı ve asimetrik bir etkisi olduğunu göstermektedir. Tablo 7'den de anlaşılacağı gibi, Hindistan'a benzer şekilde Rusya için de riskten kaçınma düzeyindeki olumlu ve olumsuz değişiklikler entegrasyonu arttırmaktadır. Pandemi esnasında değişen riskten kaçınma düzeyi, Rusya ve ABD pazarlarını daha bütünleşmiş hale getirmiştir. Kısa vadede ise, riskten kaçınma düzeyindeki pozitif değişiklikler iki ülke arasındaki dinamik korelasyonu genellikle arttırırken, riskten kaçınma düzeyindeki düşüş entegrasyonu azaltmaktadır. Üstelik bu etkiler asimetriktir. Brezilya ve Hindistan örneğinde olduğu gibi, Rusya ve ABD arasındaki entegrasyon riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerden pandemi süresince daha fazla ve daha anlamlı şekilde etkilenmiştir. Bununla birlikte, düzeltilmiş R^2 'lere bakıldığında, riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin ABD ve Rusya arasındaki entegrasyonu COVID-19 döneminde %75,64 oranında açıklarken, 2008 krizinde sadece %27 oranında açıklamaktadır. Bu bulgu, Brezilya ve Hindistan örneklerinde olduğu gibi riskten kaçınmadaki zamansal değişimin birincil itici gücünün korku kaynaklı duygu temelli değişiklikler olduğu görüşünü desteklerken (Guiso vd., 2018:421), düzeltilmiş R^2 'lerin diğer iki ülkeye nazaran çok daha düşük olması, özellikle COVID-19 öncesi dönem için, Rusya ve ABD arasındaki dinamik korelasyonu açıklamakta nakit akışına bağlı olmayan faktörlerdeki değişikliklerden ziyade finansal faktörlerin daha etkili olduğu çıkarımının yapılmasına neden olmuştur.

Tablo 11. NARDL Test Sonuçları (Bağımlı Değişken: $\Delta DCC\dot{C}INABD$)

Bağımsız Değişken	Tüm örneklem dönemi		2008 krizi		COVID-19	
	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.
C	0,003***	2,8532	0,004**	2,0668	0,0097	0,4714
$DCC\dot{C}INABD_{t-1}$	-0,037***	-4,2171	-0,059***	-3,0369	-0,105***	-5,3648
RA_{t-1}^+	-0,002*	-1,7562	-0,0027	-1,2476	0,0086	1,2268
RA_{t-1}^-	-0,002*	-1,7573	-0,0027	-1,2571	0,0087	1,2168
$\Delta DCC\dot{C}INABD_{t-1}$	0,099	1,2645	0,0669	0,6954		
$\Delta DCC\dot{C}INABD_{t-2}$	0,023	0,4325	-0,0847	-1,2134		
$\Delta DCC\dot{C}INABD_{t-3}$	0,027	0,9355				
$\Delta DCC\dot{C}INABD_{t-4}$						
DRA_t^+	0,000	-0,0236	0,0012	0,9714	-0,0009	-0,393

DRA_{t-1}^+	0,012***	2,8525	0,008*	1,8249	0,019***	3,0105
DRA_{t-2}^+	0,000	0,0069	0,0005	0,1526	-0,018***	-2,7143
DRA_{t-3}^+	0,004	1,4647	0,004*	1,6965	0,009*	1,9612
DRA_{t-4}^+	-0,004*	-1,8658			-0,016***	-3,2777
DRA_t^-	-0,003	-0,5761	-0,0035	-0,8462	0,017**	2,2653
DRA_{t-1}^-	-0,006***	-3,2556	-0,006**	-2,5152	-0,022***	-3,3927
DRA_{t-2}^-	-0,001	-0,3406	0,0016	0,8946	0,0038	0,5653
DRA_{t-3}^-	-0,001	-0,2592	0	-0,0077	-0,021**	-2,291
DRA_{t-4}^-	0,003**	2,076	0,0018	1,607	0,009**	2,5865
Düzeltilmiş R^2	0,2276		0,2563		0,7437	

Panel B: Asimetrik parametreler için uzun dönem katsayılar

RA+	-0,05*	-0,05	0,08
RA-	-0,05*	-0,05	0,08

Not: $\Delta DCC\dot{C}INABD$ 'nin bağımlı değişken olduğu NARDL test sonuçları Tablo 11'de verilmiştir. Panel A, NARDL modelinin hata düzeltme gösterimi sonuçlarını göstermektedir. + ve - sırasıyla ilgili değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişiklikleri göstermektedir. Panel B'de, ilgili değişkenlerin pozitif ve negatif değişimi ile ilişkili tahmini uzun-dönem katsayılar gösterilmiştir. ***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5, ve yüzde 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Çalışmada son olarak, riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin Çin ve ABD borsaları arasındaki dinamik korelasyona uzun ve kısa dönem etkileri incelenmiş, ve sonuçlar Tablo 11'de verilmiştir. Diğer BRIC ülkelerinden farklı olarak, uzun dönemde, riskten kaçınma düzeyindeki pozitif ve negatif değişimlerin, Çin ve ABD borsaları arasındaki entegrasyona istatistiki olarak en az yüzde 5 düzeyinde anlamlı etkisi bulunamamıştır. Bu sonuç, yatırımcıların portföy çeşitlendirmelerinde Çin ve ABD piyasalarını eş zamanlı kullanmalarının, nakit akışına bağlı olmayan faktörlerden ziyade finansal faktörlerden etkilendiğini düşündürmektedir. Kısa dönemde ise, kişilerin riskten kaçınma düzeyindeki azalış entegrasyonu azaltmaktadır. Dahası, riskten kaçınma düzeyindeki olumlu ve olumsuz değişimlerin kısa dönem etkisinin asimetrik olduğu Tablo 7'de gösterilmiştir. Öte yandan, tüm örneklem dönemi ve 2008 krizi için, riskten kaçınma düzeyindeki değişimlerin Çin ve ABD piyasaları entegrasyonuna etkisi büyüklük ve anlamlılık açısından diğer BRIC ülkelerine kıyasla çok daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle 2008 krizi esnasında, yatırımların riskten kaçınma düzeyindeki artışların yüzde beş oranında anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Bu bulgular, Tablo 2'de ifade edilen Çin'in diğer BRIC piyasalarından ayrıştığı çıkarımını destekler niteliktedir. COVID-19 pandemi süresince ise, riskten kaçınma düzeyindeki değişimlerin iki ülke arasındaki korelasyona etkisi büyüklük ve anlamlılık olarak diğer BRIC ülkeleriyle benzeşmektedir. Bu bulgulardan, Çin ve ABD arasındaki entegrasyonun ekonomik kriz esnasında finansal faktörlerden etkilenirken, pandemi süresince nakit akışına bağlı olmayan faktör olan ve korkunun birincil itici gücü olan riskten kaçınma düzeyinden etkilendiği sonucu çıkarılabilmektedir (Guiso vd., 2018:421).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi, küresel ekonomi ve finans piyasalarını derinden etkilemiş ve hatta etkileri açısından 2008 krizini geride bırakmıştır (Choi, 2020:6). Bu çalışmanın amacı, yatırımcıların zamanla değişen riskten kaçınma düzeylerindeki değişimin, COVID-19 ve 2008 krizi dönemlerinde ABD ve BRIC ülkeleri hisse senedi piyasaları arasındaki dinamik korelasyona etkisini incelemektir. Ülkeler arası

entegrasyonu bulmak için VAR(5)-DCC-GARCH(1,1) modelinden yararlanılırken, riskten kaçınma düzeyindeki olumlu ve olumsuz değişimlerin ülkelerin hisse senedi piyasalarının entegrasyonu açısından uzun ve kısa dönem asimetrik etkileri, gecikmesi dağıtılmış doğrusal olmayan otoregresif model (NARDL) yöntemiyle tahmin edilmiştir.

Ampirik bulgular, riskten kaçınma düzeyindeki değişimin ABD ile BRIC ülkeleri hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyona etkisinin hem ülkeler arası hem de kriz dönemlerinde kısmen heterojenlik sergilediğini göstermektedir. Uzun dönemde, 1 Ocak 2006-29 Ekim 2020 tarihlerini kapsayan örneklem döneminde riskte kaçınma düzeyindeki değişimin hiçbir ülke piyasası ve ABD piyasası arasındaki korelasyona anlamlı bir etkisi olduğu bulunmazken, kriz dönemlerinde Çin hariç diğer ülkeler ve ABD arasındaki entegrasyonu anlamlı şekilde etkilediği saptanmıştır. Kısa vadede ise, tüm ülkeler için riskten kaçınma düzeyindeki pozitif değişimlerin korelasyonu arttırdığı görülürken, negatif değişikliklerin korelasyonu azalttığı belirtilmiştir. Üstelik bu etkiler tüm ülkeler ve tüm zaman aralıkları için asimetriktir. Bu bulgular, nakit akışına bağlı olmayan faktörlerin bulaşma ve portföy riski modelleri açısından önemini vurgulayan Demirel vd. (2018)'i destekler niteliktedir.

Çalışmanın bir diğer önemli katkısı, riskten kaçınma düzeyindeki değişimin ülkeler arasındaki entegrasyona etkisinin 2008 krizi ve pandemi süresince gösterdiği farklılığı gözler önüne sermesidir. Tüm BRIC piyasaları için, riskten kaçınma düzeyi pandemi sırasında 2008 krizine göre ülkeler arası korelasyonu çok daha fazla ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Hatta salgın süresince, Brezilya ve Hindistan ile ABD arasındaki entegrasyonu neredeyse tek başına açıklamaktadır. Bu açıdan çalışma, COVID-19 pandemisinin etkilerinin 2008 krizinin yarattığından daha fazla olduğunu ileri süren Choi (2020)'yi destekler niteliktedir. Aynı zamanda, bireylerin bir doğal afet yaşadktan sonra daha fazla riskten kaçındığını gösteren literatürle de örtüşmektedir (bkz. Kim ve Lee, 2014; Cameron ve Shah, 2015). COVID-19 döneminde riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin etkisinin 2008 krizindeki etkisine göre daha fazla olması, zamanla riskten kaçınmada meydana gelen değişimin asli itici gücünün servet veya beklenen gelirdeki değişiklikler değil korkudan kaynaklı duygu temelli değişiklikler olduğu görüşünü de desteklemektedir (Guiso vd., 2018:421).

Son olarak çalışmada, riskten kaçınma düzeyindeki değişimlerin ülkeler arasındaki entegrasyona etkisinin Rusya ve Çin için diğer BRIC ülke piyasalarına göre büyüklük ve anlamlılık olarak çok daha düşük olduğu görülmüştür. Bilhassa pandemi öncesi dönem için, Rusya ve Çin ile ABD arasındaki dinamik korelasyonu açıklamakta riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerden ziyade finansal faktörlerin daha etkili olduğu çıkarımı yapılmıştır. Bu iki ülke ve ABD arasındaki entegrasyona korku temelli olan riskten kaçınma düzeyinin etkisinin 2008 krizinden ziyade pandemi süresince daha fazla olması, salgın dönemlerinde bireylerin yatırım davranışlarının duygu temelli değişkenlerden, ekonomik kriz dönemine göre daha fazla etkilendiğini düşündürmektedir.

Çalışmanın bulguları, nakit akışına bağlı olmayan risk faktörlerinin ülkeler arasındaki entegrasyona etkisinin önemini gözler önüne sererken, COVID-19 pandemisi süresince riskten kaçınma düzeyindeki değişimin etkisinin 2008 krizine göre çok daha fazla olduğunu göstermektedir. Riskten kaçınma düzeyinin değişmesinin korkudan kaynaklı olduğu görüşü gözönüne alındığı zaman, bireylerin artan korkudan kaynaklı portföylerini çeşitlendirme isteklerinin pandemi döneminde 2008 krizi dönemine göre daha fazla olduğu sonucuna

ulaşılmıştır. Bu çalışma, özellikle küresel salgın veya ekonomik kriz dönemlerinde ABD ve BRIC ülke piyasalarına yatırım yaparak portföy çeşitlendirme fırsatı arayan yatırımcılar için ve gelişmekte olan ülkelerdeki politika yapıcıları için önemli çıktılar sunmaktadır. Son olarak, riskten kaçınma düzeyindeki değişikliklerin etkisi ile ilgili piyasalar arasında karşılaştırma yapabilmek için, riskten kaçınmanın gelişmiş ve gelişmekte olan diğer ülke piyasalarının entegrasyonlarına kriz ve pandemi dönemlerindeki etkisinin incelenmesine ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Allen, Franklin - Gale, Douglas (2001), “Financial Contagion”, *Journal of Political Economy*, 108, pp.1–33.
- Aloui, Riadh- Aissa, Mohamed Safouane F.- Nguyen, Duc Khuong (2011), “Global Financial Crisis Extreme Interdependences and Contagion Effects: The Role of Economic Structure?”, *Journal of Banking and Finance*, 35, pp.130-141.
- Azimli, Asil (2020), “The Impact of COVID-19 on the Degree of Dependence and Structure of Risk-Return Relationship: A Quantile Regression Approach”, *Finance Research Letters*, 36, pp.1-13.
- Baker, Scott R.- Bloom, Nicholas- Davis, Steven J.- Kost, Kyle J.- Sammon, Marco C.- Viratyosin, Tasaneeya (2020), “The Unprecedented Stock Market Impact of Covid-19”, *National Bureau of Economic Research Working paper No. w26945*.
- Bekiros, Stelios D. (2013), “Contagion, Decoupling and the Spillover Effects of the US Financial Crisis: Evidence from the BRIC Markets”, *International Review of Financial Analysis*, 33, pp.58-69.
- Bekaert, Geert- Engstrom, Eric- Xu, Nancy R. (2019), “The Time Variation in Risk Appetite and Uncertainty”, *National Bureau of Economic Research Working Paper, No. w25673*.
- Berger, Dave-Turtle, H. J. (2011), “Emerging Market Crises and US Equity Market Returns”, *Global Finance Journal*, 22, pp.32-41.
- Broner, Fernando A.- Gelos, R.Gaston- Reinhart, Carmen M. (2006) “When in Peril, Retrench: Testing the Portfolio Channel of Contagion”, *Journal of International Economics*, 69, pp.203–230.
- Cameron, Lisa- Shah, Manisha (2015), “Risk-Taking Behavior in The Wake of Natural Disasters”, *Journal of Human Resources*, 50, pp.484-515.
- Chen, Mei-Ping- Lee, Chien C.- Lin, Yu H.- Chen, Wen Y. (2018), “Did the SARS Epidemic Weaken the Integration of Asian Stock Markets? Evidence from Smooth Time-Varying Cointegration Analysis”, *Economic Research*, 31, pp.908-926.
- Choi, Sun-Yong (2020), “Industry Volatility and Economic Uncertainty Due to the COVID-19 Pandemic: Evidence From Wavelet Coherence Analysis”, *Finance Research Letters*, 37, pp.1-8.

- Corbet, Shaen- Hou, Yang- Hu, Yang- Oxley, Les- Xu, Danyang (2021), “Pandemic-related Financial Market Volatility Spillovers: Evidence from Chinese COVID-19 epicentre”, *International Review of Economics and Finance*, 71, pp.55-81.
- Dakhlaoui, Imen- Aloui, Chaker (2016), “The Interactive Relationship between the US Economic Policy Uncertainty and BRIC’ Stock Markets”, *International Economics*, 146, pp.141-157.
- Demirer, Rıza- Omay, Tolga- Yuksel Aslı- Yuksel, Aydın (2018), “Global Risk Aversion and Emerging Market Return Comovements”, *Economics Letters*, 173, pp.118-121.
- Dickey, A. David- Fuller, Wayne A. (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, pp.427-431.
- Didier, Titiana- Hevia, Constantino- Schmukler, Sergio L. (2012), “How Resilient and Countercyclical were Emerging Economies during the Global Financial Crisis?”, *Journal of International Money and Finance*, 31, pp.2052–2077.
- Dimitriou, Dimitrios- Kenourgios, Dimitris- Simos, Theodore (2013), “Global Financial Crises and Emerging Stock Market Contagion: A Multivariate FIAPARCH-DCC Approach”, *International Review of Financial Analysis*, 30, pp.46–56.
- Engle, Robert F. (1982), “Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation”, *Econometrica*, 50, pp.987-1007.
- Engle, Robert F. (2002), “Dynamic Conditional Correlation- a Simple Class of Multivariate GARCH Models”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 20, pp.339–50.
- Forbes, Kristin- Chinn, Menzie (2004), “A Decomposition of Global Linkages in Financial Markets Over Time”, *The Review of Economics and Statistics*, 86, pp.705-722.
- Forbes, Kristin- Rigobon, Roberto (2002), “No Contagion, Only Interdependence: Measuring Stock Market Co-movements”, *The Journal of Finance*, 57, pp.2223–2261.
- Guiso, Luigo- Sapienza, Paola- Zingales, Luigo (2018), “Time Varying Risk Aversion”, *Journal of Financial Economics*, 128, pp.403-421.
- Harvey, Campbell (2020), “The Economic and Financial Implications of COVID-19”, (3rd April, 2020), <https://www.darden.virginia.edu/mayo-center/events/virtualseeker-series>.
- Kenourgios, Dimitris- Samitas, Aristeidis – Paltalidis, Nikos (2011), “Financial Crises and Stock Market Contagion in a Multivariate Time-Varying Asymmetric Framework”, *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 21, pp.92-106.
- Kim, Yong I.- Lee, Jungmin (2014), “The Long-run Impact of a Traumatic Experience on Risk Aversion”, *Journal of Economic Behavior Organization*, 108, pp.174-186.

- Knutson, Brain- Wimmer, Elliot- Kuhnen, Camelia- Winkielman, Piotr (2008), “Nucleus Accumbens Activation Mediates the Influence of Reward Cues on Financial Risk Taking”, *NeuroReport*, 19, pp.509–513.
- Kocaarslan, Barış- Soytaş, Uğur- Sarı, Ramazan- Ugurlu, Ecenur (2018), “The Changing Role of Financial Stress, Oil Price, and Gold Price in Financial Contagion among US and BRIC Markets”, *International Reviews of Finance*, 19, pp.541-574.
- Loewenstein, George (2000), “Emotions in Economic Theory and Economic Behavior”, *American Economic Review*, 90, pp.426–432.
- Longin, François- Solnik, Bruno (2001), “Extreme Correlation of International Equity Market”, *The Journal of Finance*, 56, pp.649–676.
- Masson, Paul (1999), “Contagion: Macroeconomic Models with Multiple Equilibria”, *Journal of International Money and Finance*, 18, pp.587–602.
- Mensi, Walid- Hammoudeh, Shawkat- Nguyen, Duc K.- Hoon, Sang (2016), “Global Financial Crisis and Spillover Effects among the U.S. and BRICS Stock Markets”, *International Review of Economics and Finance*, 42, pp.257-276.
- Miranda-Agrippino- Silvia- Rey, Helena (2015), “World Asset Markets and the Global Financial Cycle”, NBER Working Paper: 21722.
- Rey, Helene (2018), “Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence”, NBER Working Paper: 21162.
- Pesaran, M.Hashem- Shin, Yongcheol (1998), “An Autoregressive Distributed-lag Modelling Approach to Cointegration Analysis”, *Economic Soc. Monogr*, 31, pp.371–413.
- Phillips, Peter C.B.- Perron, Pierre (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75, pp.335–346.
- Shin, Yongcheol- Yu, Byungchul- Greenwood-Nimmo, Matthew (2014), “Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework”, Springer, New York, NY, pp.281–314.
- Tsai, I-Chun (2014), “Spillover of Fear: Evidence from the Stock Markets of Five Developed Countries”, *International Review of Financial Analysis*, 33, pp.281–288.
- Uğurlu-Yıldırım, Ecenur (2020), “The Impact of COVID-19 Pandemic on the Financial Contagion among Turkey, US, and China Stock Markets”, *Journal of Business Research-Turk*, 12, pp.2764-2773.
- Werner, Jan (2008), “Risk Aversion”, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, pp.1-6.
- Xu, Nancy R. (2019), “Global Risk Aversion and International Return Comovements”, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3174176>.

Investigation of Financial Performance and Market Value of Technology Firms With Dupont-Regression Analysis*

Türker AÇIKGÖZ**

Gökhan KILIÇ***

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the determinants of financial performance and market value of technology sector companies in Turkey. We used DuPont Analysis with Multiple Linear Regression method to evaluate which components of DuPont Analysis; Profitability, Asset Efficiency, Leverage, determine financial performance of technology companies at which level. Afterwards, with the aid of DuPont Analysis and Multiple Linear Regression method, market values of technology sector firms are investigated to understand which components of financial performance is related with market value in the sector. This study reveals that main determinants of financial performance of technology firms are profitability and asset efficiency respectively. This study also shows that asset efficiency and equity multiplier have positive impact on market value of technology firms but explanatory power of these variables are very low ($R^2=0,075$). According to the results of this study, profitability does not explain market valuation of technology firms. The most important contribution of this study to the current literature is that components of financial performance are not sufficient to explain market value of technology firms in Turkey. There are different determinants of market value of technology firms rather than financial performance components such as profitability, asset utilization efficiency and capital structure.

Keywords: DuPont Analysis, Market Value, Technology Sector, Firm Performance

Jel Classification: M40, M21, G32

Teknoloji Firmalarının Finansal Performansının Ve Piyasa Değerinin Dupont Analizi İle İncelenmesi

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki teknoloji sektörü şirketlerinin finansal performansının ve piyasa değerinin belirleyicilerini incelemektir. Bu bağlamda öncelikle DuPont Analizi ve Çoklu Doğrusal Regresyon modeli kullanılarak DuPont Analizinin; Karlılık, Varlık Verimliliği ve Kaldıraç bileşenlerinden hangilerinin teknoloji sektörü şirketlerinin finansal performansı üzerinde ne düzeyde etkisi olduğu incelenmiştir. Daha sonrasında DuPont Analizi ve Çoklu Doğrusal Regresyon yöntemleri ile teknoloji sektörü firmalarının piyasa değerini açıklamada finansal performansın hangi bileşenlerinin sektördeki piyasa değeri ile ilişkili olduğu analiz edilmiştir. Bu çalışma, teknoloji şirketlerinin finansal performansının temel belirleyicilerinin sırasıyla karlılık ve varlık verimliliği olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma aynı zamanda varlık verimliliği ve öz sermaye çarpanının teknoloji firmalarının piyasa değeri üzerinde olumlu etkisi olduğunu, ancak bu değişkenlerin açıklama gücünün çok düşük olduğunu ($R^2 = 0,075$) göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre karlılık, teknoloji firmalarının piyasa değerlemesini açıklamamaktadır. Bu çalışmanın güncel literatüre en önemli katkısı, finansal performans bileşenlerinin Türkiye'deki teknoloji firmalarının piyasa değerini açıklamakta yeterli olmadığını ortaya konulmasıdır. Karlılık, varlık kullanım etkinliği ve sermaye yapısı gibi finansal performans bileşenlerinden ziyade teknoloji şirketlerinin piyasa değerinin farklı belirleyicilerinin olduğu çalışma sonucunda ulaşılan en önemli sonuçlardan bir tanesidir.

Anahtar Kelimeler: DuPont Analizi, Piyasa Değeri, Teknoloji Sektörü, Firma Performansı

JEL Sınıflandırması: M40, M21, G32

* Makale Gönderim Tarihi: 03.02.2021, Makale Kabul Tarihi: 10.03.2021, Makale Türü: Nicel Araştırma

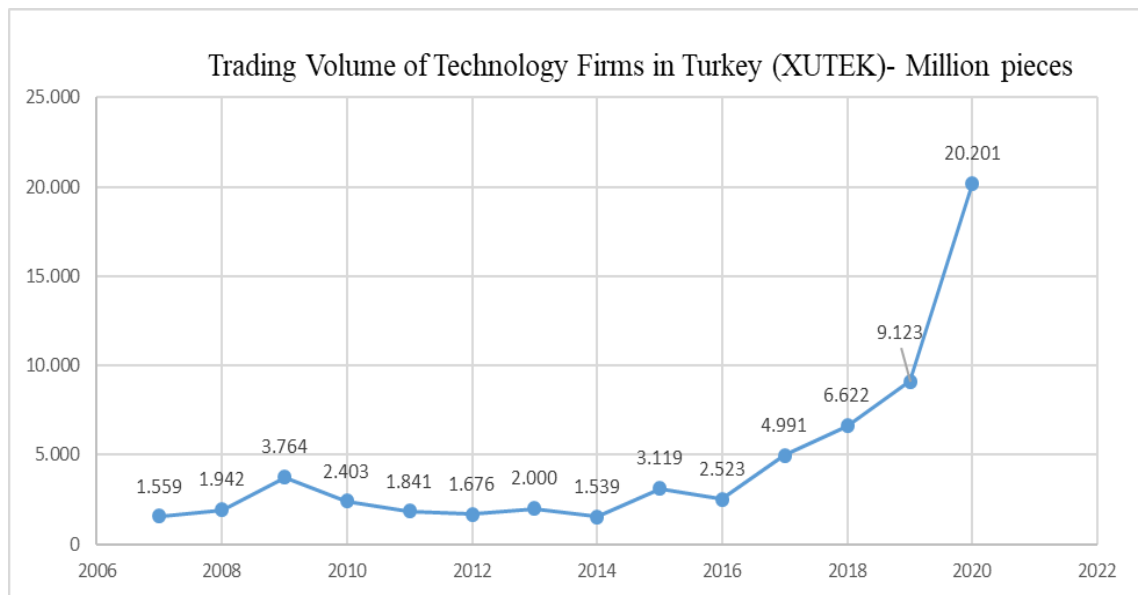
** Arş. Gör., Başkent Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, turker.acikgoz1@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5613-1929.

*** Arş. Gör., Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, gokhankilic@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0605-2798.

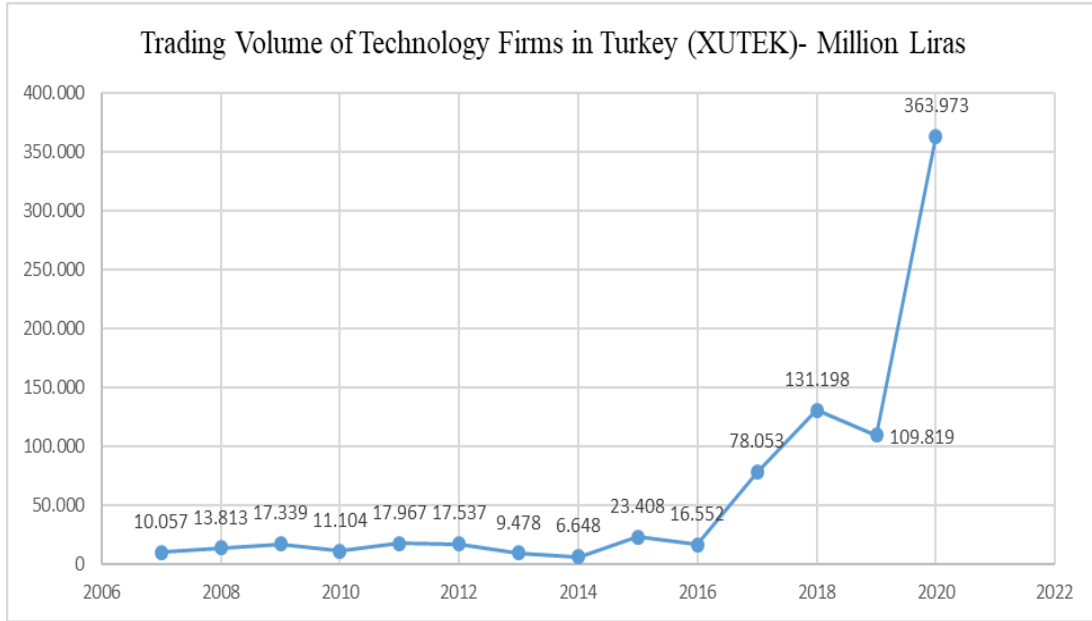
1. INTRODUCTION

Many investors use the information in the financial statements when making economic decisions about a business. Investors make predictions and analyzes for the future based on financial statements. Financial performance indicators such as Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE) and Return on Sales (ROS) ratios used in DuPont analysis are provided in these statements. With the sub-items of ROE in DuPont Analysis, many models that are used to make predictions of the future value of ROE have been presented. As a result of these analysis, investors are informed about financial performance of businesses. However, when these ratios are used in enterprises operating in technology sector, obtained results do not seem very pleasant compared to other sectors. Despite the fact that the demand for stocks of technology companies is quite high.

Graph 1 shows annual trading volume of technology sectors (XUTEK) firm in Turkey as number of shares between 2007-2020. Also graph 2 demonstrate annual trading volume of the firms in Turkish Liras for the same period. Graph 1 and 2 indicates that the demand for technology sector firms have been increased steeply between the last 10 years, especially between the period of 2016 to 2020. Not only the number of traded shares increased, but also the trading volume as Turkish Liras increased incredibly as well. As graph 1 and 2 shows, we believe that this incredible increase in trading volume of technology firms in Turkey will continue in the future according to the trend in the market. Therefore, investigating and understanding the determinants of financial performance and market value of technology firms have been becoming an important research topic in modern finance theory.



Graph 1. Trading volume of Technology Firms as number of shares (XUTEK Index)



Graph 2. Trading volume of Technology Firms as Turkish Liras (XUTEK Index)

Our study aims to investigate financial performances and market values of technology companies in Turkey whose shares are traded in Istanbul Stock Exchange from financial management and accounting points of view via using DuPont Analysis. The main motivation behind this study is that there are not many studies which use Dupont Analysis to explain technology sector firms' financial performance and market value. Generally, researchers tried to investigate technology firms' financial performance with other factors that have been thought to have relationship with performance of technology firms. But in this study, we tried to explain technology firms' financial performance and market value with DuPont Analysis. The reason of choosing DuPont Analysis as the main method of this study is that DuPont Analysis allows one to understand and analyze the sources of financial performance by decomposing the performance output of a firm as profitability, efficiency and capital structure.

2. LITERATURE REVIEW

In many studies in the literature, DuPont Analysis elements are mainly related to furniture and health industries. We decided to use DuPont Analysis on technology sector. Because this method was not used on technology sector, and this method has been demonstrated to have a significant effect on estimating the ROE ratio in industries. There are some studies to explain relations between technology-based firms and these firms' financial performance (Soriano (2010), Wu and Wang (2007), Rojas et al. (2011), Reuber and Fisher (1994), Mason and Harrison (2004), Im and Workman (2004), Poutziouris et al. (2000)). Our main motivation is to investigate how the components of DuPont Analysis affect technology sector firm's performance and market value. There are some studies in the current literature using DuPont Analysis to explain firms' financial performance. Some of these studies are mentioned below.

In the study of Akyüz et al. (2019), DuPont Profitability Analysis, one of the financial analysis techniques was examined. In the study, 178 enterprises operating in the manufacturing sector were considered, and the financial performances of the enterprises between 2015-2017 were analyzed with the DuPont financial analysis technique from a sectoral perspective, considering their profitability. As a result of the research, they revealed that the enterprises used their assets more efficiently in 2016-2017. They also emphasized the use of financial leverage.

Karadeniz et al. (2019) investigated the profitability of hotel businesses traded in European capital markets using DuPont Analysis technique. In addition, in the context of the variables used in the DuPont Analysis Technique, they tried to identify the variables that affect the return on assets and return on equity of hotel businesses. They analyzed the return on assets and return on equity of 76 hotel businesses, whose shares are traded on the stock exchange, for the period 2007-2016, using panel data method. As a result of the study, it has been determined that while the effect of net profit margin on the asset profitability of public hotel enterprises in Europe is positive and significant, the asset turnover rate does not have a significant effect. It has been determined that the asset turnover ratio does not have a significant effect on profitability as well as in return on assets.

Pudake and Soni (2015) investigated the financial performance of the best 12 Banks operating in India over a six-year period using DuPont Analysis. As a result of their studies, they revealed that the performance of banks cannot be evaluated only with profitability.

In their study, Praveena and Mahendran (2013) stated DuPont Analysis as the best method to analyze the performance of enterprises. They used the data of sugar businesses between 2007 and 2012 in their research and implied DuPont Analysis. As a result of their analysis, they revealed that sugar businesses have good profitability and that they can increase their financial performance by improving their asset turnover ratio.

Raza et al. (2013) argued that investors do not always choose the most profitable companies when making stock purchasing decisions. The scope of the research was the insurance companies operating in the Asia region. As a result of their studies, they claimed that investors should prefer the effort method rather than the effect method when making their decisions.

Almazari (2012) aimed to measure the financial performance of Jordanian Arab Bank by using the DuPont Analysis method with the data between 2000-2009. As a result of the study, it has been revealed with the DuPont Analysis Method that Jordanian Arab Bank benefited less from financial leverage and the economic crisis negatively affected the financial performance of the bank.

In his study, Doorasamy (2016) aimed to measure the financial performance of companies by using the data of 2013-2014 of the best 3 businesses in the food sector, included in the JSE list. DuPont Analysis was used to measure financial performance. In the study, the data from Tiger Brands, Pionner Foods and RCI businesses were examined. As a result of DuPont Analysis, it was revealed that Tiger Brands business is more profitable than other businesses.

In her study, Botika (2012) investigated abnormal returns of stocks in Romanian Capital Market for a period of 2007-2010. In the study, components of the DuPont Analysis: Profitability Ratio, Leverage and Asset Turnover Ratio were used to explore to identify which components is most likely to influence the abnormal returns in Romanian Capital Market As research method Ordinary Least Squares is exercised. The results of the study indicated that components of DuPont Analysis are important factors that explain the abnormal stock returns in the market.

Benjamin et al. (2018) investigated the informative level of the DuPont Analysis Method in explaining the dividend distribution policy. In the analysis, they used the data of Malaysian companies between 2004-2009. As a result of the study, they found that the profit margin and asset turnover ratio are strong explanatory variables to explain dividend payout decisions.

In their study, Herciu et al. (2011) showed with DuPont Analysis that the companies which make the most profit are not the ones who attract the most attention from investors. In doing so, (twenty of the world's most profitable companies are chosen in this study as a sample), it has revealed that investors who take ROA, ROE and ROS ratios into account do pay attention to the ranking of the most profitable companies.

In his study, Rogova (2011) used DuPont Analysis to reveal the factors of effectiveness by using financial data of the oil extraction enterprises included in The Energy Intelligence TOP 100 between the years 2008-2012. In his study, he examined the factors affecting ROE on the basis of regression analysis. As a result of the study, ROE values of all three firms were found to be similar to market indicators. In addition, the asset turnover ratio for these three companies was also below the average.

Sheela and Karthikayan (2012) analyzed the ROE and ROA ratios of the financial performances of 3 big pharmaceutical companies between 2003 and 2012 by using DuPont Analysis method. As a result of their analysis, they ranked pharmaceutical companies according to their performances and concluded that the best firm increased its profitability by reducing its costs and expenses.

Burja and Marginean (2014) revealed the factors affecting the performance of 5 major companies operating in the furniture sector with DuPont Analysis. In order to observe the effect of indicators in the profitability model, they have provided indicators and ROE calculation in a 13-year period. Using the Pearson Correlation Coefficient calculation method, they revealed the positive correlations between ROE and asset turnover ratio with other indicators of the model.

Bauman (2013) studied the relationship between ROA and Profit Margin changes. He found that profitability with DuPont Analysis and then created a model to estimate the ROA of the next year using regression analysis. He concluded that asset turnover is effective in predicting future ROA, but profit margin is not.

Turner et al. (2015) analyzed the profitability of hospitals using DuPont Analysis. As a result of their studies, they revealed that public companies have higher profitability and work with higher efficiency. When the Multiple Linear Regression model is applied, ownership,

size, critical access designation, location, and system affiliation have a significant relationship with ROE. All of the models for the ROE, profit margin, asset utilization efficiency, and equity multiplier have large F statistics that are significant at the <.0001 level.

In their study, Büyükarıkan and Eryılmaz (2020) analyzed the financial performances of 4 agricultural companies operating in the BIST with the DuPont Analysis method by using the data of 2012 and 2013. They applied regression analysis and ANOVA test to analyze the relationship between active capital and DuPont components. According to their results, it has been determined that the low net profit margin in agricultural enterprises also negatively affects the percentage of investment profitability. It is thought to be due to low profitability of sales and high costs.

Soliman (2008) stated that DuPont Analysis is very useful in understanding financial performance. In his study, he found that the change in asset turnover ratio produces consistent results in predicting the future ROE.

In the third part of the article, DuPont Analysis is briefly explained. In the fourth part, the methodology used in the research is explained in detail. In the fifth part the obtained findings were analyzed and discussed. Last part of this article consists a general evaluation and conclusion of the study.

3. DUPONT ANALYSIS TECHNIQUE

DuPont Analysis Technique is a financial analysis technique that evaluate the sources of a firm’s earnings to shareholders, or in other words return on equity. Return on Equity (ROE) measures the rate of return of a firm on shareholders’ investment to the company (Brigham et al., 1999).

$$ROE = \frac{\text{Net Income Available to Common Stockholders}}{\text{Shareholders' Equity}} \quad (1)$$

To understand the ability of a firm’s creating profit, or return to shareholders, DuPont analysis can be expanded by decomposing the formula given in Equation 1.

$$ROE = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Shareholders' Equity}} \\ = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Revenue}} \times \frac{\text{Revenue}}{\text{Total Assets}} \times \frac{\text{Total Assets}}{\text{Shareholders' Equity}} \quad (2)$$

Equation 2 shows the components of a firm’s profitability to shareholders. This analysis shows how the return on equity of a firm is affected by its asset turnover, profit margin and leverage. We can basically visualize this approach in Equation 3.

$$ROE = \text{Profit Margin} \times \text{Asset Turnover Ratio} \times \text{Equity Multiplier} \quad (3)$$

With DuPont Analysis, earning power of equity can be analyzed based on profit margin, turnover ratio of assets and equity multiplier (Ercan and Ban, 2018).

Profitability: It is calculated by dividing net profit to net sales. Profit margin shows a firm's ability to create net profit based on its total revenue. Profit margin represent operating efficiency in DuPont Analysis.

Efficiency: It is calculated by dividing total revenue to total assets of a firm. Asset turnover indicates that how efficiently a firm uses its assets to create revenue. With this ratio, a firm's efficiency to use its assets is evaluated in DuPont Analysis.

Capital Structure: Capital structure is represented by Equity Multiplier. Equity Multiplier is calculated by dividing total assets to shareholders' equity. It represents the efficiency of financial leverage of a company.

4. RESEARCH METHODOLOGY

4.1. Data Set

This study consists of two analysis. Firstly, we have investigated financial performance of technology sector in Turkey by using DuPont Analysis Technique. We used three components of DuPont Analysis; Profitability, Efficiency and Capital Structure ratios and analyzed with regression model to reveal the explanatory power of these components on firm performance. Secondly, the relationship between market value and DuPont Analysis components, Profitability, Efficiency and Capital Structure, is investigated.

Data set consists of 10 years periods on a quarterly basis. (2010-Q1 to 2019-Q4). The reason for selecting a period of 10 years is that number of technology firms whose shares are traded in Istanbul Stock Exchange are very low for longer than a 10 years period. Because of this reason the biggest and the most optimal data set for this research could only be constructed with a period of 10 years that cover years between 2010 to 2019.

Data is collected from quarterly financial statements of technology firms whose shares are traded publicly. Currently (2020) there are 19 firms in the market. But due to the lack of available information, we were able to analyze financial statements of only 10 firms. The names and firm size of the firms analyzed in this study are given in Table 1.

Table 1. Technology Firms in Turkey

Abbreviation	Firm Name	Total Assets TL (2019)	Total Assets USD (2019)
ALCTL	ALCATEL LUCENT TELETAS Telecommunication Inc.	812.107.073	136.815.100
ARENA	ARENA Computer Industry Trade Inc.	1.192.234.994	200.854.981
ARMDA	ARMADA Computer Systems Industry and Trade Inc.	1.102.475.147	185.733.203
DGATE	DATAGATE Computer Materials Trade Inc.	274.544.796	46.252.366
INDES	INDEKS Computer Systems Engineering Industry and Trade Inc.	2.267.675.276	382.033.639
KAREL	KAREL Electronic Industry and Trade Inc.	1.113.943.568	187.665.280
LINK	LINK Computer Systems Software and Hardware Industry and Trade Inc.	40.421.992	6.809.864
LOGO	LOGO Software Industry and Trade Inc.	775.732.272	130.687.064
NETAS	NETAS Telecommunication Inc.	2.006.190.715	337.981.521
PKART	PLASTIKKART Smart Cards Communication Systems Industry and Trade Inc.	102.316.285	17.237.152

Originally this study was supposed to consist of 400 observations. But our analysis showed that there are some outliers in data set that make the results irrational. To make the analysis better, outliers are cleared in data set. In order to achieve this goal, make the analysis purer and more robust, following statistical procedure is applied to all variables in this study. Thus, dataset is cleared from outliers (Bluman, 2018);

Step 1: Data is arranged in order from lowest to highest to find Q1 and Q3 values,

Step 2: Interquartile Range (IQR) is calculated by taking differences of Q3 and Q1 values,

Step 3: Interquartile Range is multiplied by 1,5,

Step 4: The value which is calculated in Step 3 is subtracted from Q1 and added to Q3.

Step 5: Observed values that are lower than $Q1 - (1,5 \text{ IQR})$ and higher than $Q3 + (1,5 \text{ IQR})$ are cleared from data set.

4.2. Research Models

In the scope of this study, we applied two regression models for two purposes. Multiple Linear Regression (MLR) method is used by using financial data of technology firms in Turkey. For analysis in this study, SPSS (Statistical Package for Social Science) program is used. All analyzes are made at a 95% confidence level and the results are interpreted. Abbreviations of variables of models are given in Table 2.

Table 2. Variables Abbreviation

Variable Abbreviation	Name
ROE	Return on Equity
NPM	Net Profit Margin
ATR	Asset Turnover Ratio
EM	Equity Multiplier
MV/BV	Market Value to Book Value

Model 1

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NPM_{i,t} + \beta_2 ATR_{i,t} + \beta_3 EM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

First model is a classical DuPont Analysis model that measures how a firm’s performance is affected by three main variables; Profitability, Asset Usage Efficiency and Capital Structure. With this model, it is aimed to show which variable is the most dominantly determinant on a firm’s financial performance in technology sector in Turkey.

Model 2

$$MV/BV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NPM_{i,t-1} + \beta_2 ATR_{i,t-1} + \beta_3 EM_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

In second model, technology firms' market value is evaluated by using financial performance components. As financial performance variables, components of DuPont Analysis are selected. In short, this study integrates DuPont Analysis and Multiple Regression Analysis to investigate market value of technology companies in Turkey. To represent market value, Market-to-Book Ratio is selected as dependent variable rather than share prices because this ratio eliminates possible mistakes due to firm specific price fluctuations such as stock repurchase, stock split or reverse split etc.

In model 2, the values of independent variables in the t-1 period are used while dependent variable is selected from period t. The reason for this is that independent variables are considered as lagged explanatory variables. In Turkey, financial reports are declared to the public after some time passes (after a certain period of time). These reports are usually delayed one or two months. Therefore, investors' reaction, so the fluctuation on stock prices to firms' financial performance occurs after accounting period ends. For these reasons, one period (Quarter) delay is placed between dependent and independent variables in the second model.

5. FINDINGS AND DISCUSSION**5.1. DuPont Analysis of Technology Sector (Model 1)**

In this first analysis, we examined the financial performance of technology firms with DuPont Analysis by using Multiple Linear Regression method. Descriptive statistics for the first model used in this study is given in Table 3. As it can be seen in Table 3., ROE is approximately 5,6% with a moderate level of standard deviation of 6,33%. Average profit margin of technology sector is 2,25%. Despite ROE, standard deviation of NPM is relatively low, 2,95%.

Table 3. Descriptive Statistics for Model 1.

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
ROE _t	0,05722	0,063327	289
NPM _t	0,02204	0,029563	289
ATR _t	1,14723	0,757134	289
EM _t	2,88754	1,285523	289

In Table 4., Pearson Correlations of variables are given. As Table 4. shows, there are negative and low degree of correlation between efficiency and profitability variables. Profitability variable also shows an adverse and low degree of correlation with capital structure. Lastly, it is observed that correlation between efficiency and equity multiplier is positive and the degree of relationship is low for technology industry.

Table 4. Correlation Coefficients for Model 1

Correlation Coefficients			
	NPM _t	ATR _t	EM _t
NPM _t	1,000		
ATR _t	-0,199	1,000	
EM _t	-0,286	0,283	1,000

Regression analysis results are given in Table 5. This model reveals the explanatory power of three components of DuPont Analysis on financial performance. Model results shows that independent variables used in this study have high degree of explanatory power on dependent variable (Adj. R²=0,679; p<0,05). The components of DuPont Analysis explain 67,9% of the variance of the financial performance.

Table 5. Regression Model Summary

Model Summary								
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
,826	0,682	0,679	0,035884	0,682	203,992	3	285	0,000

To test whether the regression model is statistically significant or not, ANOVA test is done. Table 6 shows ANOVA test results of regression model. As it can be seen in Table 6, regression model is statistically significant at 95% confidence level (F=203,992; p<0,05)

Table 6. ANOVA Test Results

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0,788	3	0,263	203,992	,000
Residual	0,367	285	0,001		
Total	1,155	288			

Multicollinearity problem is a situation which occurs when independent variables correlate highly each other in a multiple regression model. This is an unwished situation for the significancy of regression model. To test multicollinearity problem in the regression model, VIF and Tolerance test are carried out. VIF and Tolerance test results are given in Table 7. All VIF values are below 10 (Dagnaw, 2020) and Tolerance values are above 0,10 (Merard, 1955). There is no multicollinearity problem in the regression model.

Table 7. Regression Coefficients

Regression Coefficients										
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	-0,073	0,006		-11,316	0,000					
NPM _t	1,323	0,075	0,618	17,580	0,000	0,411	0,721	0,587	0,903	1,107
ATR _t	0,050	0,003	0,597	16,993	0,000	0,562	0,709	0,567	0,905	1,105
EM _t	0,015	0,002	0,310	8,631	0,000	0,302	0,455	0,288	0,865	1,156

Regression coefficients of the model is given in Table 7. It is found that all components of DuPont Analysis, Profitability, Efficiency and Leverage variables are statistically significant to explain ROE in this model. When profitability ratio is investigated, there is a positive and significant relationship between profitability and financial performance of technology firms. 1 Unit increase in profit margin also increases return on equity by 1,323 unit. Profit margin is the most powerful determinant of financial performance between all independent variables performed in the model ($t=17,580$, $p<0,05$, Adj. $\beta=0,618$). Efficiency which is measured by ATR (Asset Turnover Ratio), has also a positive and statistically significant relationship with ROE ($t=16,993$, $p<0,05$, Adj $\beta=0,597$). For Turkish technology firms, it can be said that 1 Unit increase in asset utilization efficiency also increases financial performance by 0,050. Lastly, regression model results show that debt usage positively affect financial performance in technology firms. The relationship between debt usage and financial performance of technology firms is statistically significant ($p<0,05$).

5.2. Market Value and DuPont Analysis in Technology Sector (Model 2)

In this second analysis, market value of technology firms is investigated with using the components of DuPont Analysis. Descriptive statistics of variables are given in Table 8. In technology industry, the mean of market value to book value ratio is 1,43. When MV/BV variable is investigated by firm level, it can be said that number of firms with abnormal valuations is low. There are not many firms with undervalued or overvalued market values in the industry.

Table 8. Descriptive Statistics for Model 2

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
MV/BV _t	1,43337	0,707342	288
NPM _{t-1}	0,02308	0,031261	288
ATR _{t-1}	1,13237	0,741172	288
EM _{t-1}	2,89590	1,284104	288

Correlation coefficients between independent variables are given in Table 9. Correlation coefficients table shows that NPM and ATR move reverse and power of the relationship between them are low. There is also a negative and low degree relationship between profitability margin and equity multiplier. For the relationship between asset utilization efficiency and equity multiplier, it can be said that there is a positive and low degree relationship between these variables. Table 9 results are almost the same with Model 1's correlation coefficients values.

Table 9. Correlation Coefficient of Variables

Correlations			
	NPM _{t-1}	ATR _{t-1}	EM _{t-1}
NPM _{t-1}	1,000		
ATR _{t-1}	-0,229	1,000	
EM _{t-1}	-0,282	0,336	1,000

Table 10. gives regression model summary for Model 2 which is developed to establish the relationship between market value of technology firms and financial performance components via using DuPont Analysis. This model shows that explanatory power of independent variables, DuPont Analysis Components (Profitability, Asset Utilization Efficiency, Capital Structure), on the market value of technology firms in Turkey is 7,5% (Adj. R2=0,075).

Table 10. Regression Model Summary

Model Summary								
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
,274	0,075	0,066	0,683771	0,075	7,709	3	284	0,000

ANOVA test result of the regression model is given in Table 11. ANOVA results indicate that regression model is statistically significant at 95% confidence level (F=7,709; p<0,05). At least one of the independent variables has explanatory adequacy on market value of technology sector companies.

Table 11. ANOVA Test Results

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	10,813	3	3,604	7,709	,000
Residual	132,782	284	0,468		
Total	143,596	287			

To test multicollinearity problem between independent variables in the model, VIF and Tolerance test are conducted. VIF and Tolerance tests results are given in Table 12. As the test results indicate, all VIF values are below 10 and Tolerance values are above 0,10. This means that there is no multicollinearity between independent variables used in this model (respectively; Dagnaw, 2020, Merard, 1955).

Regression coefficients of the model is given in Table 12. Three independent variables are used in the model to explain the market value of technology firms in Turkey. These variables are respectively; Net Profit Margin, Asset Turnover Ratio and Equity Multiplier. The regression model that is composed in this study reveals that only two independent variables have explanatory power on market value of technology firms which are Asset Turnover Ratio ($t=-2,089$; $p<0,05$; $\text{Adj } \beta=-0,128$) and Equity Multiplier ($t=4,604$; $p<0,05$; $\text{Adj } \beta=0,286$).

Table 12. Regression Coefficients

Regression Coefficients										
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	1,054	0,123		8,604	0,000					
NPM _{t-1}	2,644	1,361	0,117	1,943	0,053	0,065	0,115	0,111	0,900	1,111
ATR _{t-1}	-0,122	0,058	-0,128	-2,089	0,038	-0,059	-0,123	-0,119	0,868	1,152
EM _{t-1}	0,158	0,034	0,286	4,604	0,000	0,210	0,264	0,263	0,843	1,186

Regression model demonstrates that there is an inverse and statistically significant relationship between market value and a firm's ability to use its assets efficiently. 1 Unit increase in asset turnover ratio decreases firm's market value by 0,122 unit. This result may look illogical at first glance. But when a depth analysis is carried out this negative relationship between asset utilization efficiency and market value may not be surprise. Asset turnover ratio is calculated by dividing net sales by total assets and market value to book value which represent market value of technology firms is calculated by dividing market value of a firm to book value of its equity. If asset utilization efficiency has negative relationship with market value, there could be two reason for this.

Firstly, sales may increase at a higher degree than total assets which cause an increase in ATR_{t-1}. At the same time, the effect of sales' increase more than total assets may have an impact on book value. Book value may increase from the effect of increment of net sales more than Market Value and cause a decrease in MV/BV. It may show that net sales' effect on book value (sales turn into net profit after tax which goes to equity directly) is higher than market value. If it is the case in this situation, we can say that market participants' sensitivity and reaction to net sales of technology companies so low that market value increases lower than book value.

Secondly, a firm's total assets might increase at a higher degree than net sales that cause a decrease in $ATRt-1$ and simultaneously the firm's MV/BV may increase as well. A higher increase in total assets than net sales could be an indicator of corporate growth, capacity increase and more opportunity in the future of that firm. This may be reflected to stock prices in this sector. Investors of technology firms may pay attention to growth of firms more than net sales. At the same time, firms' MV/BV may increase as well due to the increase in total assets. Increase in MV/BV could be caused by an increase in market value which is supposed to be higher than the increase in book value (of course, if a firm finance all of its new assets with debt, book value may stay same). Results of this study may indicate that for investors of technology firms in the Turkish capital markets, firm growth is an important determinant of stock selection. Thus, total assets' increases may directly increase market values of technology companies. It can be important indicator that technology firms are perceived as "Growth Stocks" rather than "Value Stocks" by investors.

According to the model results, we can say that there is a positive and statistically significant relationship between market value of technology firms and Equity Multiplier. As debt usage increase, market value also of technology companies also increases. It can be said that technology firms in Turkey utilize leverage effect of debt usage successfully. This success also reflected to stock prices This study reveals that there is no statistically significant relationship between net profit margin and market value of technology firms ($p=0,053$). This result shows that current profitability of companies is not a significant determinant of market value of technology firms. It may indicate that profitability of the firms does not reflected to stock prices in this industry. It may also be said that profitability is ignored in this sector when investors determine whether to invest a firm's stock.

6. CONCLUSION

The aim of this study is to investigate the technology sector firms in Turkey with perspectives of financial management and corporate finance with using DuPont Regression Analysis. For this aim, technology firms are analyzed in two ways. Firstly, DuPont Analysis with a Multiple Linear Regression model is performed on technology companies to understand the sources of financial performance. According to DuPont Analysis results, it is observed that all components of DuPont Analysis; Profitability, Asset Utilization Efficiency and Capital Structure, have positive and significant impact on the financial performance among technology firms in Turkey. This analysis exhibits that main sources of successful financial performance in technology industry is derived from the profitability and efficiently using its assets.

Afterwards, market value of technology industry firms is investigated. For this objective, a combination of DuPont Analysis and Multiple Linear Regression is used to examine market value of the firms. The model results indicate that profitability variable is not statistically significant to explain the market value of technology firms. Only two components of DuPont Analysis explain the market value of technology firms. These components are asset utilization efficiency which is measured by asset turnover ratio and capital structure which is represented by equity multiplier. The results of the analysis showed that different variables beyond financial performance are effective in determining the market value of technology firms. According to finance and valuation theories, value of any investment is determined by the sum of the discounted value of total utility that the investment will provide to the investor

during the investment's useful life. In equity market, the investment is represented by stock prices while the utility is represented by dividends. According to the analysis in this study, the valuation of stock prices in technology industry is not related with profitability. Even though asset utilization efficiency and capital structure have statistically significant impact on market value, their effect is too low to consider as substantial determinants of market value of technology firms ($R^2=0,075$). So, there must be some other variables that explain valuation of technology firms' value rather than classical financial performance variables. Valuation of stock prices in this sector could be related to some other factors such as managerial quality, corporate governance, intellectual capital, R&D efforts, Key Employees or some other non-financial variables that has not been revealed. In short, in technology sector there are some other variables rather than financial performance indicators that investors think that the firms will provide more utility to them in the future. This could be an important research area for future studies. This study only consists of Turkish firms. A broader data set could reveal different and more comprehensive results.

REFERENCES

- Akyüz, F.- Yeşil, T.- Kara, E. (2019). "İşletmelerin Dupont Karlılık Analiziyle Performansının Belirlenmesi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü Örneği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 83, 61-84.
- Almazari, A. A. (2012), "Financial performance analysis of the Jordanian Arab bank by using the DuPont system of financial analysis", *International Journal of Economics and Finance*, 4(4), 86-94.
- A.G. Bluman, *Elementary Statistics* (New York: McGraw-Hill Education, 2018).
- Bauman, M. P. (2014), "Forecasting operating profitability with DuPont analysis", *Review of Accounting and Finance*, 13(2), 191-205.
- Benjamin, S. J.- Mohamed, Z. B.,- Marathamuthu, M. S. (2018) "DuPont analysis and dividend policy: empirical evidence from Malaysia" *Pacific Accounting Review*, 30(1), 52-72.
- Botika, M.(2012), "The use of Dupont Analysis in abnormal return evaluation: Empirical study of Romanian market", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1179-1183.
- Burja, V.- Mărginean, R. (2014), "The study of factors that may influence the performance by the Dupont analysis in the furniture industry", *Procedia Economics and Finance*, 16, 213-223.
- Büyükarıkan, U. - Eryılmaz, C. (2020), "Tarım Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansının DuPont Modeliyle Analizi", *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 129-141.
- Doorasamy, M. (2016), "Using DuPont analysis to assess the financial performance of the top 3 JSE listed companies in the food industry", *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2), 29-44.

- Brigham, E.F. - Gapenski, L.C.,- Ehrhardt, M.C. (1999), Financial management theory and practice, 9.th edition, The Dryden Press, Orlando, Florida.
- Dagnaw, F.T. - Tiruneh, S.A.,- Azanaw, M.M.,- Desale, A.T.,- Engdaw, M.T., “Determinants of person-centered maternity care at the selected health facilities of Dessie Town, Northeastern, Ethiopia: community-based cross-sectional study”, BMC Pregnancy and Childbirth, 20(524),2020, 1-10.
- Gümüş, U.- Çıbık, E. (2018), “Borsa’da İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı İşletmelerinin Birleşik Oran Analizi (Dupont) Yöntemiyle Performansının Ölçülmesi”, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(3), 2178-2194.
- Herciu, M. - Olgren, C., - Belascu, L. (2011), “A DuPont analysis of the 20 most profitable companies in the World”, International Conference on Business and Economics Research, 1(2011), IACSIT Press, Kuala Lumpur, Malaysia, 45-48.
- Im, S.- Workman Jr, J. P. (2004). “Market orientation, creativity, and new product performance in high-technology firms”, Journal of Marketing, 68(2), 114-132.
- Karadeniz, E. - Koşan, L.- Günay, F.- Dalak, S. (2019), “Otel İşletmelerinde Kârlılığı Etkileyen Değişkenlerin DuPont Analiz Tekniğiyle Ölçülmesi: Avrupa Borsalarında Ekonometrik Bir Analiz”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 81, 21-36.
- Ercan, M.K.- Ban, Ü. (2018), Value-Based corporate financing: financial management, 10.th edition, Gazi Press, Ankara.
- Padake, V. - Soni, R. (2015), “Measurement of efficiency of top 12 banks in India using DuPont analysis”, IUP Journal of Bank Management, 14(4), 59-68.
- Praveena, S. - Mahendran, K. (2014), “Performance analysis of sugar industry-DuPont analysis”, Agriculture Update, 9(1), 21-24.
- Poutziouris, P. - Chittenden, F.- Michaelas, N.,- Oakey, R. (2000). “Taxation and the performance of technology based small firms in the UK”, Small Business Economics, 14(1), 11-36.
- Raza, S. A.- Jawaid, S. T. -Adnan, M. (2013) “A DuPont Analysis on Insurance Sector of South Asian Region” MPRA Paper 49289, University Library of Munich, Germany.
- Reuber, A. R.- Fischer, E. M. (1994). “Entrepreneurs' experience, expertise, and the performance of technology-based firms”, IEEE Transactions on Engineering Management, 41(4), 365-374.
- Rogova, E. (2014), “DuPont analysis of the efficiency and investment appeal of Russian oil-extracting companies”, 8th International Scientific Conference “Business and Management 2014”, Vilnius, Lithuania, 164-171.

- Saus-Sala, E. - Farreras-Noguer, M.À.- Arimany-Serrat, N.- Coenders, G. (2020), “Compositional DuPont analysis. A visual tool for strategic financial performance assessment”, Research Gate Preprint, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14168.85760>
- Sheela, S. C.- Karthikeyan, K. (2012), “Financial performance of pharmaceutical industry in India using dupont analysis”, *European Journal of Business and Management*, 4(14), 84-91.
- Soliman, M. T. (2004), “Using industry-adjusted DuPont analysis to predict future profitability” Available at SSRN 456700.
- Soriano, D. R. (2010). “Management factors affecting the performance of technology firms”, *Journal of Business Research*, 63(5), 463-470.
- Martín-Rojas, R.- García-Morales, V. J.-Mihi-Ramírez, A. (2011). “How can we increase Spanish technology firms' performance?” *Journal of Knowledge Management*, 15(5):759-778.
- Mason, C. -Harrison, R. (2004). “Does investing in technology-based firms involve higher risk? An exploratory study of the performance of technology and non-technology investments by business angels”, *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 6(4), 313-332.
- Menard, S. (1995), “Applied logistic regression analysis”, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, Thousand Oaks, CA: Sage, 07-106.
- Şahin, A. (2020), “Sürdürülebilir Büyüme Oranına Göre Hızlı ve Yavaş Büyüyen Firmalarda Finansal Kaldıraç Etkisi: İSO 1000 Üzerine Bir İnceleme”, *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 620-642.
- Turner, J.- Broom, K.- Elliott, M.,- Lee, J. F. (2015), “A decomposition of hospital profitability: An application of DuPont analysis to the US market”, *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 2, 1-10.
- Wu, L. Y. - Wang, C. J. (2007). “Transforming resources to improve performance of technology-based firms: A Taiwanese Empirical Study”, *Journal of Engineering and Technology Management*, 24(3), 251-261.

