

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.1086620

## Covid-19'un Sektörlerin Finansal Performansına Etkisinin Oran Analizi Yöntemi ile İncelenmesi\*

Merve KILIÇ KARAMAHMUTOĞLU\*\*

### ÖZET

*Bu çalışma, Türkiye'de Covid-19'un sektörlerin finansal performansına etkisini oran analizi yöntemi ile incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda çalışmada, sektörlerin likidite, finansal yapı, faaliyet ve kârlılık oranları Covid-19 öncesi 2015 ve 2019 arasındaki yıllar ve Covid-19 sonrası 2020 yılı için incelenmiş ve Covid-19'un sektörlerin finansal performansına anlamlı bir etkisinin olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, pandemi gayrimenkul, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, ulaştırma ve depolama, konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri ve kültür, sanat, eğlence ve spor sektörlerinin finansal yapı, faaliyet ve kârlılık oranlarını olumsuz etkilerken, ana metal sanayi, deri, eczacılık ürünleri, eğitim, inşaat, kâğıt ve kâğıt ürünleri, madencilik, metal ürünler, sağlık ve ticaret sektörlerini olumlu etkilemiştir. Ayrıca çalışma sonuçları, pandemi sürecinin likidite oranları üzerinde anlamlı pozitif bir etki, borçlanma (finansal kaldıraç) oranı ve faaliyet oranları üzerinde anlamlı negatif bir etki oluşturduğunu, kârlılık oranları üzerinde ise anlamlı bir etki oluşturmadığını ortaya koymuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Finansal Performans, Oran Analizi Yöntemi, Sektörler.

**JEL Sınıflandırması:** M40, M41, M49.

### *The Analysis of the Impact of Covid-19 on the Financial Performance of Industries with the Ratio Analysis Method*

#### ABSTRACT

*This study aims to examine the impact of Covid-19 on the financial performance of industries in Turkey with the ratio analysis method. In this sense, the study examines liquidity, financial structure, operating, and profitability ratios of industries for the years between 2015 and 2019 before Covid-19 and for the year 2020 after Covid-19 and analyzes whether Covid-19 has a significant impact on the financial performance of industries using the Wilcoxon Signed-Ranks Test. According to the research findings, while the pandemic negatively affected financial structure, operating, and profitability ratios of industries, including real estate, professional, scientific, and technical activities, transportation and storage, accommodation and food service activities and culture, art, entertainment, and sports, it positively impacted industries, including basic metal industry, leather, pharmaceutical products, education, construction, paper and paper products, mining, metal products, health, and trade. Further, the study results reveal that pandemic had a significant positive impact on liquidity ratios and a significant negative impact on debt (financial leverage) ratio and operating ratios, whereas no significant impact on profitability ratios.*

**Keywords:** Covid-19, Financial Performance, Ratio Analysis Method, Industries.

**Jel Classification:** M40, M41, M49.

\* Makale Gönderim Tarihi: 12.03.2022, Makale Kabul Tarihi: 17.03.2022, Makale Türü: Nicel Araştırma

\*\* Doç. Dr. Samsun Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, merve.kilic@samsun.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8480-2251.

## 1. GİRİŞ

Covid-19, 2019 Aralık ayında Çin'in Vuhan şehrinde ortaya çıkmış, önce İran'da, sonra Avrupa ülkelerinde görülmüş ve kısa bir süre içerisinde tüm dünyaya yayılmıştır. Bu denli hızlı yayılarak vaka ve ölüm sayılarında ani artışa sebep olması sonucunda Covid-19, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından küresel pandemi olarak ilan edilmiştir.<sup>1</sup> Aynı tarihte, Türkiye'de de ilk Covid-19 vakası tespit edilmiştir. Bu tarihten itibaren Türkiye dahil birçok ülke pandeminin yayılmasını engellemek ve etkilerini azaltmak amacıyla başta sokağa çıkma yasağı ve ulusal ve uluslararası seyahat kısıtlamaları olmak üzere birçok konuda sıkı önlemler almıştır. Covid-19 pandemisi her ne kadar bir sağlık krizi olarak nitelendirilse de pandemi ile mücadele etmek için alınan bu sıkı önlemler ülkelerin sağlık sektörlerinin ötesinde ekonomilerinin, finansal piyasalarının ve ticari faaliyetlerinin etkilenmesine neden olmuştur.

Pandemi süreci, ülke ekonomilerinde genel olarak olumsuz etki oluştururken, sektörleri finansal açıdan aynı yönde ve düzeyde etkilememiştir. Diğer bir ifadeyle, pandemi sürecinin işletmelerin performansına olan etkisi sektörler göre değişkenlik göstermiştir. Bu doğrultuda, pandeminin işletmelerin finansal performansına etkisi ve bu etkinin hangi sektörde ne düzeyde olduğu ilgi çeken bir araştırma konusu olmuştur. Literatürde yer alan çalışmaların çoğu pandemi sürecinin Borsa İstanbul (BİST) endeks getirilerine ve BİST'te işlem gören işletmelerin finansal performansına etkisini incelemiştir (Bayraktar, 2020; Keleş, 2020; Kılınç ve Çalış, 2021; Sönmezler ve Gündüz, 2021). Ayrıca, önceki çalışmalar, genellikle belirli bir sektöre odaklanmış ve Covid-19'un sağlık (Çalış vd., 2021), turizm (Özcan, 2021), ulaştırma (Özcan, 2021), gıda (Levent, 2020; Kılınç ve Çalış, 2021) ve imalat (Bayraktar, 2020; Yücel ve Durak, 2021) gibi sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını ne yönde etkilediğini analiz etmiştir. Bu çalışma, belirli bir sektöre odaklanmadan Covid-19'un 28 farklı sektörün finansal performansı üzerindeki etkisini inceleyerek literatüre önemli bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, çalışmada sektörlerin likidite, finansal yapı, faaliyet ve kârlılık oranlarının Covid-19 öncesi (2015 ve 2019 arasındaki 5 yılın ortalaması ve 2019 yılı) değerleri ile Covid-19 sonrası (2020 yılı) değerleri karşılaştırılmış ve Covid-19'un sektörlerin finansal performansına anlamlı bir etkisinin olup olmadığı Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılarak incelenmiştir. Sektörlerin finansal oranlarına ait veri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından sunulan sektör bilançoları veri setinden faydalanılarak derlenmiştir.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde SARS ve MERS gibi sağlık krizlerinin (Nippani ve Washer, 2004; Chen vd., 2007; Wong, 2008) ve 2008 küresel finans krizi gibi finansal krizlerin (Edey, 2009; Batten ve Szilagyı, 2011; Johansson, 2011) ülke ekonomilerine ve işletmelerin finansal performansına etkilerini inceleyen çok sayıda çalışma yer almaktadır. Ortaya çıkmasından kısa bir süre sonra Covid-19'un finansal etkilerini inceleyen çok sayıda ulusal (Bayraktar, 2020; Çalış vd., 2021) ve uluslararası (Ashraf, 2020; He vd., 2020; Topcu ve Gulal, 2020; Al-Qudah ve Houcine, 2021; Atayah vd., 2022; Sadiq vd., 2021) akademik çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların bazıları belirli sektörler odaklanırken (Bayraktar, 2020;

<sup>1</sup> 11 Mart 2020 tarihi itibarıyla 114 ülkede 118.000'den fazla Covid-19 vakası tespit edilmiş ve 4.291 kişinin Covid-19 nedeniyle vefat ettiği raporlanmıştır (DSÖ, 2020).

Zeren ve Hızarcı, 2020; Çalış vd., 2021; Kılınç ve Çalış, 2021; Yücel ve Durak, 2021), diğerleri tüm sektörleri ele alarak pandemi sürecinin finansal piyasalar üzerindeki genel etkisini incelemeyi amaçlamıştır (Çetin, 2020; Keleş, 2020; Yıldız Contuk, 2021). Örneğin, Bayraktar (2020) çalışmasında Covid-19'un imalat sektörüne finansal etkilerini incelemiş ve BİST'te işlem gören imalat sektörü hisse senetlerinin pandemi öncesi sürece göre daha fazla getiri oluşturduğunu, ilk vakanın duyurulmasından sonra sektörde oluşan olumsuz etkinin kısa dönemde ortadan kalktığını ve sektörün hızla toparlandığını tespit etmiştir. Kılınç ve Çalış (2021) ise pandemi sürecinin BİST'te listelenen gıda ve içecek sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin piyasa değerine etkisini incelemiş, pandemi sürecinin gıda ve içecek sektöründe yer alan işletmelerin piyasa değerini pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Benzer şekilde, Levent (2020) pandeminin gıda sektörüne finansal etkisini incelemiş ve gıda sektöründe yer alan işletmelerin hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin referans endekslerden daha yüksek getiri performansı gösterdiğini ortaya koymuştur. Pandemi sürecinin sağlık sektörünün finansal performansına etkisini inceleyen Çalış vd. (2021) ise ilk dönemde sektörün gelir kayıpları yaşadığını, normalleşme adımları ile birlikte bu gelir kayıplarının telafi edildiğini ve sektörün bu süreçte finansal açıdan bir kriz yaşamadığını ortaya koymuştur. Çalışmasında belirli bir sektöre odaklanmayan Keleş (2020), Covid-19 ile ilgili vaka, ölüm ve tedbir ile ilgili duyuruların BİST 30 endeksi üzerindeki etkisini incelemiş ve genel olarak otomobiller ve bileşenleri ve taşımacılık sektörlerinin negatif yönde, telekomünikasyon sektörünün ise pozitif yönde etkilendiğini tespit etmiştir. BİST 30 endeksi üzerinde gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise Sönmezler ve Gündüz (2021), endekste yer alan hisse senetlerini Covid-19'un etkisine göre kazanan ve kaybeden olarak sınıflandırmış ve sanayi ve perakende sektörlerinde yer alan hisse senetlerinin kazanan, havayolu ve bankacılık sektörlerinde yer alan hisse senetlerinin ise kaybeden sınıfta yer aldıklarını ortaya koymuştur. Özdemir (2020) ve Kılıç (2020), Covid-19 vaka ve vefat sayılarının BİST sektör endekslerine etkisini incelemişler ve vaka ve vefat sayılarındaki artış ve azalışın sektörler üzerinde farklı etkiler oluşturduğunu tespit etmişlerdir.

Literatürde Covid-19'un sektörlerin finansal performanslarına etkisini sektör endeks getirileri ile analiz eden çalışmaların yanı sıra oran analizi yöntemini kullanarak inceleyen çalışmalar da gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Atayah vd. (2022) kârlılık oranlarını kullanarak Covid-19'un G-20 ülkelerinde faaliyet gösteren lojistik firmalarının finansal performansına etkisini analiz etmiş ve ülkelere göre farklılık gösterse de pandemi sürecinin genel olarak lojistik firmalarının finansal performansını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.<sup>2</sup> Yücel ve Durak (2021) Covid-19'un imalat sektörü üzerindeki etkilerini oran analizi yöntemi ile incelemiş, ana metal sanayii ve tekstil, giyim eşyası ve deri sektörlerinin olumsuz, ilaç, dezenfektan, temel gıda ve ambalaj gibi ürünleri üreten işletmelerin olumlu yönde etkilendiğini göstermiştir. Yoloğlu (2021) Covid-19'un teknoloji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansına etkisini oran analizi yöntemi ile incelemiş, pandemi sürecinde sektördeki işletmelerin likidite durumlarının riskli olmadığını, aktif devir hızı ve alacak devir hızı gibi faaliyet oranlarının arttığını, öz kaynak oranının düştüğünü ve kârlılık oranlarının yükseldiğini belirlemiştir. Alnıpak ve Kale (2021) Covid-19'un ulaştırma sektörü üzerindeki finansal etkilerini finansal oranları kullanarak analiz ettikleri çalışmalarında sektörün 2008-2020 yılları arasında finansal etkinlik açısından en kötü dönemini yaşadığını

<sup>2</sup> Çalışma sonuçları, Covid-19'un lojistik firmalarının finansal performansını G-20 ülkelerinin 14'ünde pozitif yönde etkilerken, 6'sında (Almanya, Güney Kore, Rusya, Meksika, Suudi Arabistan ve Birleşik Krallık) negatif yönde etkilediğini göstermiştir.

tespit etmiştir. Özcan (2021) ise Tobin q oranını kullanarak pandemi sürecinin turizm ve ulaştırma sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını olumsuz etkilediğini saptamıştır.

Literatürde yer alan çalışmalar, kullandıkları yöntemler, seçtikleri örneklemeler ve inceledikleri dönemler farklı olsa da Covid-19'un işletmelerin finansal performansını etkilediğini ve bu etkinin yönünün sektörler göre farklılaştığını ortaya koymuştur. Çalışma sonuçlarına göre, pandemi sürecinde başta insan hareketliliğine bağlı havayolu (Sönmezler ve Gündüz, 2021), ulaştırma (Alnıpak ve Kale, 2021; Keleş, 2020; Özcan, 2021; Kılıç Karamahmutoğlu, 2022) ve turizm (Kılıç, 2020; Özcan, 2021; Kılıç Karamahmutoğlu, 2022) gibi sektörlerin finansal performansları olumsuz yönde etkilenirken, ilaç (Yücel ve Durak, 2021), gıda ve içecek (Levent, 2020; Kılınç ve Çalış, 2021), ticaret (Kılıç, 2020; Sönmezler ve Gündüz, 2021), bilişim (Öndeş ve Özkan, 2021) ve teknoloji (Özdemir, 2020; Yoloğlu, 2021) gibi sektörlerin finansal performansları olumlu yönde etkilenmiştir. Önceki çalışmaların sonuçları göz önünde bulundurularak Covid-19'un sektörlerin finansal oranları üzerinde anlamlı bir etki oluşturması beklenmektedir. Buna göre, aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

**Hipotez 1.** Covid-19 pandemi süreci sektörlerin likidite oranlarını (cari oran ve likidite (asit-test) oranı) anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

**Hipotez 2.** Covid-19 pandemi süreci sektörlerin finansal yapı oranlarını (borçlanma (kaldıraç) oranı ve finansman oranı) anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

**Hipotez 3.** Covid-19 pandemi süreci sektörlerin faaliyet oranlarını (stok devir hızı ve alacak devir hızı) anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

**Hipotez 4.** Covid-19 pandemi süreci sektörlerin kârlılık oranlarını (aktif kârlılığı ve satış kârlılığı) anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

### **3. ÖRNEKLEM VE METODOLOJİ**

Çalışma örnekleme, TCMB tarafından sunulan sektör bilançoları veri setinde yer alan diğer hizmet faaliyetleri hariç 15 ana sektör ve imalat sektörünün 13 alt sektörü olmak üzere toplam 28 sektörde faaliyet gösteren işletmeleri kapsamaktadır.<sup>3</sup> TCMB sektör bilançoları veri seti, 17 ana sektöre ait toplulaştırılmış sektör bilançolarının yanı sıra, ilgili sektördeki işletmelerin aktif, yabancı kaynak ve özkaynak yapısı ve finansal oranları gibi finansal göstergeleri hakkında bilgi içermektedir (TCMB, 2021b). Çalışmada kullanılan 2015 ve 2020 yılları arasındaki döneme ait finansal oranlar, bu veri seti kapsamında yayınlanan sektör oranları raporundan elde edilmiştir (TCMB, 2021b).

<sup>3</sup> Sektör bilançoları, TCMB-Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ortak çalışması olarak reel sektörde faaliyet gösteren tüm kurumlar vergisi mükelleflerini kapsayacak şekilde yayınlanan ve sektörlerin finansal göstergelerine yer veren bir veri setidir (TCMB, 2021a). 2019 yılında 848.904 olan kurumlar vergisi mükellef sayısı 2020 yılında 918.229 olarak gerçekleşmiştir (GİB, 2022). Örnekleme yer alan işletmelerin sayısı ve sektörel dağılımı EK 1'de gösterilmiştir. Oran hesaplamalarına dahil edilen işletme sayısı hesaplanan oran için gerekli olan verinin mevcudiyetine göre değişiklik gösterebilmektedir.

Oran analizi yöntemi, işletmelerin likidite durumu, borç ödeme kabiliyeti, özsermaye yeterliliği, varlıklarını kullanma etkinliği ve kârlılığı gibi finansal durumunu yansıtan unsurlar ile ilgili bilgi sunmakta ve bu unsurlardaki genel eğilimi göstererek işletmelerin gelecekteki finansal performansına yönelik tahminler yapılabilmesine imkân sağlamaktadır. İşletmelerin finansal durumu ve gelecekteki performans beklentisi ile ilgili iç ve dış paydaşlara bilgi sağlaması nedeniyle oran analizi yöntemi finansal performansın değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan yöntemlerden birisi olmuştur (Karadeniz vd., 2014: 131). Bu doğrultuda, literatürde yer alan birçok çalışma işletmelerin performans ölçümünde oran analizi yöntemini kullanmıştır (Doğan, 2020; Karadeniz vd., 2014; İskenderoğlu vd., 2015; Karadeniz, 2016; Deran ve Erduru, 2018; Kılıç Karamahmutoğlu, 2022). Bu çalışmada da Covid-19'un sektörlerin finansal performansına etkisini incelemek için oran analizi yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada Covid-19 öncesi dönem 2015 ve 2019 arasındaki yıllar olarak tanımlanırken, Covid-19 sonrası dönem 2020 yılı olarak tanımlanmıştır. Finansal oranların Covid-19 sonrası değişimleri incelenirken Covid-19 öncesi dönem için hesaplanan finansal oranların 2015 ve 2019 arasındaki 5 yılın ortalama değerleri ve 2019 yılı değerleri ile Covid-19 sonrası için hesaplanan 2020 yılı değerleri karşılaştırılmıştır. Çalışmada kullanılan finansal oranlar ve açıklamaları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Finansal Oranlar

Oran Sınıfı	Oran	Oran Formülü
Likidite Oranları	Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
	Likidite (Asit-Test) Oranı	Dönen Varlıklar- (Stoklar + Gelecek Aylara Ait Giderler + Diğer Dönen Varlıklar) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Finansal Yapı Oranları	Borçlanma (Kaldıraç) Oranı (%)	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Varlık (Aktif) Toplamı
	Finansman Oranı (%)	Öz Kaynaklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar
Faaliyet Oranları	Stok Devir Hızı (Kez)	Satışların Maliyeti / (Dönem Başı Stok Değeri + Dönem Sonu Stok Değeri) /2
	Alacak Devir Hızı (Kez)	Net Satışlar / Kısa Vadeli Ticari Alacaklar + Uzun Vadeli Ticari Alacaklar
Kârlılık Oranları	Aktif Kârlılığı (%)	Net Kâr (Vergi Sonrası Kâr) / Varlık (Aktif) Toplamı
	Satış Kârlılığı (%)	Net Kâr / Net Satışlar

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

### 4.1. Likidite Oranları

Likidite, işletme varlıklarının paraya dönüşme hızı olarak tanımlanabilir. Likidite oranları, işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini ödeme gücünü ve net işletme sermayelerinin yeterliliğini gösteren oranlardır (Akgüç, 2011: 436). Bu çalışmada, Covid-19 pandemi sürecinin sektörlerin likidite durumuna etkisini tespit etmek için cari ve likidite (asit-test) oranlarının Covid-19 öncesi (2015 ve 2019 arasındaki 5 yılın ortalaması ve 2019 yılı) değerleri ile Covid-19 sonrası (2020 yılı) değerleri karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur. Cari oran, işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini sahip olduğu dönen varlıkları ile ödeme gücünü göstermektedir. Cari oran, işletmenin borç ödeme kabiliyetini, net işletme sermayesine kıyasla daha iyi gösteren bir ölçü olarak kabul edilmektedir (Akgüç,

2011: 437). Likidite (asit-test) oranı ise kısa vadeli yükümlülüklerin nakde dönüşme hızı nispeten daha düşük dönen varlıkların çıkarılması sonucunda kalan dönen varlıkları ile ödenebilme kabiliyetini ölçmektedir. Likidite (asit-test) oranı, satışların yavaşlaması veya durması durumunda elde bulunan dönen varlık kalemleri ile kısa vadeli yabancı kaynakların karşılanıp karşılanamayacağını göstermektedir (Ömürbek ve Kınay, 2013: 350).

Sektörlerin cari oran değerlerinin 2019 ve 2020 yılları arasındaki değişimi incelendiğinde, en yüksek artışın madencilik (%57,35), kültür, sanat, eğlence ve spor (%35,43) ve eğitim (%24,74), en çok düşüşün ise bilgisayar, elektronik ve optik (%6,28), su, kanalizasyon ve atık yönetimi (%5,03) ve bilgi ve iletişim (%4,63) sektörlerinde olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 öncesi 2019 ve Covid-19 sonrası 2020 yılları arasındaki değişim sonuçlarına göre likidite oranında en yüksek artışın yaşandığı sektörler, kültür, sanat, eğlence ve spor (%79,73), madencilik (%70,00) ve eğitim (%29,41), en çok düşüşün yaşandığı sektörler ise bilgisayar, elektronik ve optik (%6,19), su, kanalizasyon ve atık yönetimi (%5,83) ve bilgi ve iletişim (%5,82) olarak belirlenmiştir. 2020 yılında gerçekleşen likidite oranları incelendiğinde cari oran açısından en güçlü sektörlerin eczacılık ürünleri (2,89), sağlık (2,22) ve gayrimenkul (2,18), likidite (asit-test) oranı açısından ise en güçlü sektörlerin bilgi ve iletişim (1,78), eczacılık ürünleri (1,76) ve sağlık (1,72) olduğu tespit edilmiştir. Likidite açısından en riskli sektörler ise cari oran değerlerine göre eğitim (1,21), konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (1,30), ağaç ve ağaç ürünleri (1,38), likidite (asit-test) oranı değerlerine göre tarım, ormancılık ve balıkçılık (0,72), konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (0,80) ve ağaç ve ağaç ürünleri (0,84) olarak belirlenmiştir. Cari oranın 2, likidite (asit-test) oranının ise 1 olması işletmenin likidite durumu için tercih edilen bir durumdur. Buna göre, sonuçlar pandemi sürecinde genel olarak sektörlerin likidite açısından güçlü olduğunu göstermektedir. Literatürde ilaç sanayi (Çalış vd., 2021; Dölen vd., 2021), havacılık (Dölen vd., 2021), teknoloji (Yoloğlu, 2021) ve ulaştırma ve turizm (Kılıç Karamahmutoğlu, 2022) gibi farklı sektörleri inceleyen başka çalışmalar da benzer şekilde pandemi sürecinin sektörlerde likidite açısından olumsuz bir etki oluşturmadığını ve likidite riskini artırmadığını ortaya koymuştur.

Tablo 2. Likidite Oranları

	Cari Oran					Likidite (Asit-Test) Oranı				
	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)
1 Ağaç ve ağaç ürünleri	1,54	1,40	1,38	-10,39	-1,43	0,94	0,86	0,84	-10,64	-2,33
2 Ana metal sanayi	1,57	1,63	1,80	14,65	10,43	0,95	0,95	1,14	20,00	20,00
3 Bilgi ve iletişim	1,95	2,16	2,06	5,64	-4,63	1,66	1,89	1,78	7,23	-5,82
4 Bilgisayar, elektronik ve optik	1,98	2,07	1,94	-2,02	-6,28	1,04	1,13	1,06	1,92	-6,19
5 Deri	1,72	1,72	1,72	0,00	0,00	0,98	1,00	0,99	1,02	-1,00
6 Eczacılık ürünleri	2,65	2,61	2,89	9,06	10,73	1,64	1,74	1,76	7,32	1,15
7 Eğitim	1,03	0,97	1,21	17,48	24,74	0,75	0,68	0,88	17,33	29,41
8 Elektrik, gaz ve buhar	1,80	1,42	1,59	-11,67	11,97	1,22	1,11	1,40	14,75	26,13
9 Gayrimenkul	2,56	2,24	2,18	-14,84	-2,68	1,60	1,49	1,61	0,63	8,05
10 Gıda	1,67	1,71	1,80	7,78	5,26	0,86	0,90	0,89	3,49	-1,11
11 Giyim	1,51	1,62	1,59	5,30	-1,85	0,91	0,99	1,02	12,09	3,03
12 İçecek	1,99	1,97	2,14	7,54	8,63	1,16	1,51	1,61	38,79	6,62
13 İdari ve destek hizmet faaliyetleri	1,27	1,25	1,39	9,45	11,20	0,88	0,91	1,08	22,73	18,68
14 İnşaat	1,57	1,62	1,72	9,55	6,17	0,97	1,01	1,04	7,22	2,97
15 Kâğıt ve kâğıt ürünleri	1,65	1,97	1,90	15,15	-3,55	1,15	1,41	1,34	16,52	-4,96
16 Kauçuk ve plastik	1,61	1,75	1,77	9,94	1,14	1,11	1,26	1,28	15,32	1,59
17 Kimyasal ürünler	1,92	1,87	1,98	3,13	5,88	1,39	1,35	1,37	-1,44	1,48
18 Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	1,25	1,17	1,30	4,00	11,11	0,77	0,78	0,80	3,90	2,56
19 Kültür, sanat, eğlence ve spor	1,32	1,27	1,72	30,30	35,43	0,80	0,74	1,33	66,25	79,73
20 Madencilik	1,92	1,36	2,14	11,46	57,35	1,18	0,80	1,36	15,25	70,00
21 Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	1,87	1,67	1,71	-8,56	2,40	1,54	1,27	1,44	-6,49	13,39
22 Metal ürünler	1,63	1,79	1,81	11,04	1,12	1,04	1,13	1,19	14,42	5,31
23 Sağlık	1,80	1,95	2,22	23,33	13,85	1,39	1,45	1,72	23,74	18,62
24 Su, kanalizasyon ve atık yönetimi	1,73	1,59	1,51	-12,72	-5,03	1,15	1,03	0,97	-15,65	-5,83
25 Tarım, ormancılık ve balıkçılık	1,66	1,72	1,77	6,63	2,91	0,63	0,61	0,72	14,29	18,03
26 Tekstil	1,96	1,72	1,90	-3,06	10,47	1,22	1,18	1,35	10,66	14,41
27 Ticaret	1,51	1,55	1,53	1,32	-1,29	0,91	0,94	0,93	2,20	-1,06
28 Ulaştırma ve depolama	1,62	1,68	1,66	2,47	-1,19	1,17	0,97	1,02	-12,82	5,15

\* 2015, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarının ortalama değeri.

#### 4.2. Finansal Yapı Oranları

Finansal yapı oranları, işletmelerin yabancı kaynakları ile özkaynakları arasındaki ilişkiyi göstererek uzun vadeli borç ödeme kabiliyetinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Deran ve Erduru, 2018). Ayrıca, finansal yapı oranları, bir işletmenin doğru bir finansman politikası izleyip izlemediği ve kredi verenler için güvenlik payının yeterli olup olmadığı hakkında bilgi vermektedir (İskenderoğlu vd., 2015: 92). Covid-19'un sektörlerin finansal yapısına etkisini değerlendirmek için finansal yapı oranlarının Covid-19 öncesi (2015 ve 2019 arasındaki 5 yılın ortalaması ve 2019 yılı) değerleri ile Covid-19 sonrası (2020 yılı) değerleri karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur. Borçlanma (kaldıraç) oranının Covid-19 öncesi 2019 yılı değerleri ile Covid-19 sonrası 2020 yılları değerleri arasındaki değişim sonuçlarına göre, borçlanmanın en çok arttığı sektörler kültür, sanat, eğlence ve spor (%23,87), madencilik (%13,20) ve gayrimenkul (%11,07), en çok azaldığı sektörler ise eczacılık ürünleri (%11,52), eğitim (%4,48) ve kâğıt ve kâğıt ürünleri (%2,86) olarak tespit edilmiştir. 2020 yılında borçlanma (kaldıraç) oranının en yüksek olduğu sektörler kültür, sanat, eğlence ve spor (%93,92), ulaştırma ve depolama (%90,65) ve konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%85,65), en düşük olduğu sektörler ise eczacılık ürünleri (%45,87), bilgi ve iletişim (%55,11) ve mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler (%56,75) olarak belirlenmiştir. Finansman oranı incelendiğinde ise en çok artışın eczacılık ürünleri (%30,18), su, kanalizasyon ve atık yönetimi (%19,41) ve eğitim (%18,31) sektörlerinde, en çok azalışın kültür, sanat, eğlence ve spor (%57,93), ulaştırma ve depolama (%27,01) ve konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%25,61) sektörlerinde yaşandığı saptanmıştır. 2020 yılında finansman oranının en yüksek olduğu sektörler eczacılık ürünleri (%165,56), sağlık (%136,60) ve bilgi ve iletişim (%121,34), en düşük olduğu sektörler kültür, sanat, eğlence ve spor (%22,72), ulaştırma ve depolama (%26,92) ve konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%32,62) olarak belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, Covid sürecinde eczacılık ürünleri ve sağlık gibi sektörlerin finansal yapı açısından güçlenirken, kültür, sanat, eğlence ve spor, ulaştırma ve depolama ve konaklama ve yiyecek hizmetleri faaliyetleri gibi sektörlerin ise zayıfladığını göstermiştir. Önceki çalışmalarda da benzer şekilde Covid sürecinde ulaştırma ve turizm sektörlerinde öz kaynaklarda azalış, yabancı kaynaklarda artış yaşandığı ve yabancı kaynaklardaki artışın varlıklardaki artışa göre daha fazla olduğu ortaya konmuştur (Alnıpak ve Kale, 2021; Kılıç Karamahmutoğlu, 2022).



Tablo 3. Finansal Yapı Oranları

		Borçlanma (Kaldıraç) Oranı					Finansman Oranı				
		5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)
1	Ağaç ve ağaç ürünleri	72,95	76,34	75,86	3,84	-0,63	46,32	35,36	35,88	-29,10	1,47
2	Ana metal sanayi	64,25	66,30	66,46	3,33	0,24	76,25	75,20	71,42	-6,76	-5,03
3	Bilgi ve iletişim	55,05	55,24	55,11	0,11	-0,24	127,12	122,79	121,34	-4,76	-1,18
4	Bilgisayar, elektronik ve optik	70,85	65,77	65,19	-8,68	-0,88	54,85	61,42	62,69	12,51	2,07
5	Deri	65,28	65,13	67,63	3,47	3,84	65,13	68,93	56,35	-15,58	-18,25
6	Eczacılık ürünleri	52,47	51,84	45,87	-14,39	-11,52	145,68	127,18	165,56	12,01	30,18
7	Eğitim	75,19	81,62	77,96	3,55	-4,48	59,43	45,61	53,96	-10,14	18,31
8	Elektrik, gaz ve buhar	72,00	76,65	76,95	6,43	0,39	146,75	68,01	73,36	-100,04	7,87
9	Gayrimenkul	70,39	76,53	85,00	17,19	11,07	112,95	73,06	72,09	-56,68	-1,33
10	Gıda	65,39	65,21	67,81	3,57	3,99	70,98	71,66	61,97	-14,54	-13,52
11	Giyim	69,61	69,28	70,83	1,72	2,24	55,05	54,58	51,22	-7,48	-6,16
12	İçecek	58,12	63,17	66,61	12,75	5,45	102,87	70,61	82,60	-24,54	16,98
13	İdari ve destek hizmet faaliyetleri	76,67	76,82	78,44	2,26	2,11	47,55	45,54	46,10	-3,15	1,23
14	İnşaat	80,12	79,53	78,34	-2,27	-1,50	30,66	33,13	37,72	18,72	13,85
15	Kâğıt ve kâğıt ürünleri	66,17	65,06	63,20	-4,70	-2,86	63,59	67,54	72,83	12,69	7,83
16	Kauçuk ve plastik	65,25	63,36	63,74	-2,37	0,60	59,38	67,22	67,66	12,24	0,65
17	Kimyasal ürünler	57,95	58,75	60,49	4,20	2,96	86,88	89,06	72,69	-19,52	-18,38
18	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	75,79	79,49	85,68	11,54	7,79	48,66	43,85	32,62	-49,17	-25,61
19	Kültür, sanat, eğlence ve spor	76,35	75,82	93,92	18,71	23,87	64,18	54,00	22,72	-182,48	-57,93
20	Madencilik	59,48	54,53	61,73	3,64	13,20	95,38	98,64	96,63	1,29	-2,04
21	Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	47,06	52,15	56,75	17,07	8,82	143,40	111,39	120,42	-19,08	8,11
22	Metal ürünler	64,81	63,72	63,28	-2,42	-0,69	64,15	65,89	74,36	13,73	12,85
23	Sağlık	68,41	66,35	66,64	-2,66	0,44	133,28	149,31	136,60	2,43	-8,51
24	Su, kanalizasyon ve atık yönetimi	64,23	68,53	70,28	8,61	2,55	53,70	40,18	47,98	-11,92	19,41
25	Tarım, ormancılık ve balıkçılık	64,96	65,88	67,02	3,07	1,73	95,14	94,96	91,20	-4,32	-3,96
26	Tekstil	63,40	65,00	64,60	1,86	-0,62	79,93	67,09	67,27	-18,82	0,27
27	Ticaret	72,30	72,42	73,39	1,49	1,34	47,02	47,57	44,46	-5,76	-6,54
28	Ulaştırma ve depolama	71,58	82,92	90,65	21,04	9,32	55,77	36,88	26,92	-107,17	-27,01

\* 2015, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarının ortalama değeri.

### 4.3. Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları, işletmelerin finansal verimliliğini ölçmek için kullanılmaktadır. Covid-19'un sektörlerin finansal verimliliğine etkisini tespit etmek için stok devir hızı ve alacak devir hızının Covid-19 öncesi (2015 ve 2019 arasındaki 5 yılın ortalaması ve 2019 yılı) değerleri ile Covid-19 sonrası (2020 yılı) değerleri karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir. Stok devir hızının yüksek olması, bir işletmenin daha fazla kâr elde etmesine olanak sağladığı gibi daha az kaynağın stoklara yatırılmış olduğunu göstermektedir (Akgüç, 2011: 463). Alacak devir hızı ise alacakların paraya dönüşüm hızını ölçerek bir işletmenin alacaklarını tahsil kabiliyetini ve likiditesini göstermektedir. 2019 ve 2020 yılları arasındaki değişim sonuçlarına göre Covid-19 sonrası stok devir hızında en fazla artışın yaşandığı sektörler kauçuk ve plastik (%10,22), ağaç ve ağaç ürünleri (%8,81) ve bilgi ve iletişim (%7,28), en fazla azalışın yaşandığı sektörler ise idari ve destek hizmet faaliyetleri (%85,99), konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%61,66) ve kültür, sanat, eğlence ve spor (%50,18) olarak belirlenmiştir. 2020 yılında 2019 yılına göre alacak devir hızında en fazla artış içecek (%10,46), deri (%8,93) ve sağlık (%7,14) sektörlerinde yaşanırken, en fazla düşüş kültür, sanat, eğlence ve spor (%22,60), konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%38,26) ve ulaştırma ve depolama (%32,17) sektörlerinde tespit edilmiştir. Pandemi sürecinde talebin düşmesi, satışların azalması ve tahsilatların yavaşlaması sonucunda idari ve destek hizmet faaliyetleri, kültür, sanat, eğlence ve spor, konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri ve ulaştırma ve depolama sektörlerinde faaliyet oranlarının önceki dönemlere göre önemli düzeyde olumsuz etkilendiği düşünülmektedir. Sonuçlar, bu sektörlerin yanı sıra pandemi sürecinde bilgisayar, elektronik ve optik, eğitim, gayrimenkul, madencilik, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, su, kanalizasyon ve atık yönetimi ve tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde de faaliyet oranlarının olumsuz etkilendiğini göstermiştir.

Tablo 4. Faaliyet Oranları

	Stok Devir Hızı					Alacak Devir Hızı				
	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)
1 Ağaç ve ağaç ürünleri	3,19	3,00	3,29	3,13	8,81	4,16	4,51	4,31	3,61	-4,64
2 Ana metal sanayi	5,43	5,21	5,01	-7,73	-3,99	6,93	7,74	7,81	12,70	0,90
3 Bilgi ve iletişim	21,26	21,14	22,80	7,24	7,28	4,19	4,52	4,43	5,73	-2,03
4 Bilgisayar, elektronik ve optik	2,61	2,39	2,31	-11,49	-3,46	2,69	2,80	2,51	-6,69	-11,55
5 Deri	3,43	3,61	3,55	3,50	-1,69	3,86	4,18	4,59	18,91	8,93
6 Eczacılık ürünleri	3,20	3,15	3,26	1,87	3,37	4,57	4,39	4,36	-4,60	-0,69
7 Eğitim	22,72	19,34	13,46	-40,76	-43,68	17,49	15,76	13,21	-24,47	-19,30
8 Elektrik, gaz ve buhar	33,89	43,23	44,30	30,72	2,42	10,96	8,54	7,34	-33,03	-16,35
9 Gayrimenkul	12,36	8,23	7,00	-43,37	-17,57	8,05	6,20	5,52	-31,43	-12,32
10 Gıda	5,13	5,19	4,97	-3,12	-4,43	7,09	7,47	7,81	10,16	4,35
11 Giyim	5,88	6,34	6,61	12,41	4,08	5,42	5,91	5,15	-4,98	-14,76
12 İçecek	7,06	7,18	6,42	-9,07	-11,84	4,24	4,45	4,97	17,22	10,46
13 İdari ve destek hizmet faaliyetleri	24,00	20,31	10,92	-54,50	-85,99	8,01	7,42	6,16	-23,10	-20,45
14 İnşaat	4,07	3,83	3,25	-20,15	-17,85	4,23	4,66	4,75	12,29	1,89
15 Kâğıt ve kâğıt ürünleri	6,68	6,91	7,04	5,39	1,85	4,32	4,45	4,47	3,47	0,45
16 Kauçuk ve plastik	5,86	5,80	6,46	10,24	10,22	4,35	4,56	4,39	0,92	-3,87
17 Kimyasal ürünler	5,55	5,33	5,14	-7,39	-3,70	4,62	5,50	5,57	20,56	1,26
18 Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	13,63	14,21	8,79	-35,51	-61,66	16,88	20,96	15,16	-10,19	-38,26
19 Kültür, sanat, eğlence ve spor	13,85	12,45	8,29	-40,14	-50,18	11,94	12,42	3,85	-67,76	-222,60
20 Madencilik	3,85	3,38	3,30	-14,29	-2,42	5,48	6,91	6,30	14,96	-9,68
21 Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	17,62	17,04	13,52	-23,27	-26,04	4,24	3,97	3,67	-13,44	-8,17
22 Metal ürünler	5,36	5,35	5,62	4,85	4,80	4,64	4,63	4,47	-3,66	-3,58
23 Sağlık	21,96	19,43	16,99	-22,63	-14,36	5,79	6,76	7,28	25,73	7,14
24 Su, kanalizasyon ve atık yönetimi	10,89	8,86	8,23	-24,43	-7,65	6,10	5,71	5,43	-10,98	-5,16
25 Tarım, ormancılık ve balıkçılık	3,37	3,31	3,15	-6,53	-5,08	8,55	8,59	7,92	-7,37	-8,46
26 Tekstil	4,85	5,06	4,92	1,44	-2,85	4,41	4,52	4,60	4,31	1,74
27 Ticaret	7,23	7,47	7,76	7,33	3,74	6,92	6,94	7,22	4,34	3,88
28 Ulaştırma ve depolama	61,68	66,79	49,59	-19,60	-34,68	9,30	10,19	7,71	-17,10	-32,17

\* 2015, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarının ortalama değeri.

#### 4.4. Kârlılık Oranları

Kârlılık oranları, işletmelerin varlıklarını ve öz kaynaklarını ne düzeyde kârlı kullandığını ve faaliyetlerini hangi oranda kârlı yürüttüğünü ölçmektedir (Kılıç Karamahmutoğlu, 2022: 81). Aktif kârlılığı ve satış kârlılığı gibi oranlar işletmelerin kârlılığını değerlendirmek için en yaygın kullanılan oranlardandır. Aktif kârlılığı oranı, bir işletmede varlıkların ne ölçüde kârlı kullanıldığını, satış kârlılığı oranı ise satışların ne ölçüde kârlı gerçekleştiğini değerlendirmek için kullanılmaktadır (Akgüç, 2011: 487). Satış kârlılığı, işletmelerin satışlar üzerinden faaliyet kârlılığını ölçerek ana faaliyetlerini ne oranda kârlı yürüttüğünü göstermektedir (Ömürbek ve Kınay, 2013: 351). Covid-19 pandemi sürecinin sektörlerin kârlılık durumuna etkisini tespit etmek için Covid-19 öncesi (2015 ve 2019 arasındaki 5 yılın ortalaması ve 2019 yılı) değerleri ile Covid-19 sonrası (2020 yılı) değerleri karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur. 2019 ve 2020 yıllarında aktif kârlılığı oranında en fazla artış eğitim (%223,36), su, kanalizasyon ve atık yönetimi (%199,00) ve ağaç ve ağaç ürünleri (%135,37), en fazla azalış ise ulaştırma ve depolama (%2536,36), gayrimenkul (%858,73) ve konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%553,72) sektörlerinde gerçekleşmiştir. Satış kârlılığı oranlarında gerçekleşen değişim incelendiğinde ise en fazla artışın eğitim (%172,05), ağaç ve ağaç ürünleri (%162,90) ve sağlık (%109,18), en fazla azalışın ise konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (%14540,91), ulaştırma ve depolama (%2313,16) ve gayrimenkul (%129,56) sektörlerinde yaşandığı görülmüştür.

2020 yılında aktif kârlılığının en yüksek olduğu sektörlerin eczacılık ürünleri (%15,13), kimyasal ürünler (%9,32) ve bilgisayar, elektronik ve optik (%8,85), satış kârlılığının en yüksek olduğu sektörlerin ise madencilik (%26,45), bilgisayar, elektronik ve optik (%20,01) ve eczacılık ürünleri (%19,65) olduğu belirlenmiştir. Pandemi sürecinde kârlılık açısından güçlü olan sektörlerin talep artışının yaşandığı sektörler olduğu saptanmıştır. Örneğin, pandemi sürecinde ilaç, dezenfektan ve maske gibi ürünlere olan ihtiyaca bağlı olarak talep artışının yaşandığı eczacılık ürünleri ve kimyasal ürünler sektörlerinin kârlılık oranlarının diğer sektörlerle göre daha yüksek gerçekleştiği görülmektedir. Bu süreçte artan gıda talebi ile birlikte perakende sektörü de olumlu etkilenmiş ve ticaret sektörünün hem aktif kârlılığı hem satış kârlılığı oranları Covid-19 öncesi döneme göre pozitif yönde etkilenmiştir. Bu sektörlerin yanı sıra, ağaç ve ağaç ürünleri, ana metal sanayi, bilgisayar, elektronik ve optik, deri, eğitim, inşaat, kâğıt ve kâğıt ürünleri, kauçuk ve plastik, madencilik, metal ürünler, sağlık, su, kanalizasyon ve atık yönetimi ve tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinin pandemi sürecinde kârlılık açısından olumlu etkilendiği saptanmıştır.

2020 yılında aktif kârlılığının en düşük olduğu sektörler konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (-%8,53), gayrimenkul (-%6,04) ve ulaştırma ve depolama (-%5,80), satış kârlılığının en düşük olduğu sektörler gayrimenkul (-%60,03), kültür, sanat, eğlence ve spor (-%41,96) ve konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri (-%31,77) olarak tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları önceki çalışmaların sonuçları ile uyumlu olarak Covid sürecinde sokağa çıkma ve seyahat yasağı gibi alınan sıkı tedbirlerden dolayı kârlılık açısından en olumsuz etkilenen sektörlerin ulaştırma ve konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri gibi sektörler olduğunu ortaya koymuştur (Alnıpak ve Kale, 2021; Kılıç Karamahmutoğlu, 2022). Ayrıca, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, idari ve destek hizmet faaliyetleri, elektrik, gaz ve buhar ve içecek sektörleri kârlılık oranlarının önemli düzeyde olumsuz etkilendiği sektörler arasında yer almıştır.

Tablo 5. Kârlılık Oranları

	Aktif Kârlılığı					Satış Kârlılığı				
	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)	5 Yıl Ortalama*	2019	2020	5 Yıl / 2020 (%)	2019 / 2020 (%)
1 Ağaç ve ağaç ürünleri	0,99	1,64	3,86	289,90	135,37	1,58	1,86	4,89	209,49	162,90
2 Ana metal sanayi	4,70	4,39	6,59	40,21	50,11	3,75	3,05	4,61	22,93	51,15
3 Bilgi ve iletişim	2,71	5,39	6,35	134,32	17,81	6,77	11,12	9,20	35,89	-17,27
4 Bilgisayar, elektronik ve optik	5,68	8,81	8,85	55,81	0,45	12,16	18,31	20,01	64,56	9,28
5 Deri	1,62	2,19	2,31	42,59	5,48	2,31	2,51	3,06	32,47	21,91
6 Eczacılık ürünleri	8,36	13,61	15,13	80,98	11,17	9,04	14,82	19,65	117,37	32,59
7 Eğitim	-0,43	-3,04	3,75	972,09	223,36	-2,92	-6,19	4,46	252,74	172,05
8 Elektrik, gaz ve buhar	-0,81	2,52	0,34	-141,98	-86,51	-21,47	-1,91	-3,99	81,42	-108,90
9 Gayrimenkul	-0,98	-0,63	-6,04	-516,33	-858,73	-25,02	-26,15	-60,03	-139,93	-129,56
10 Gıda	2,91	3,94	3,28	12,71	-16,75	2,62	3,28	2,70	3,05	-17,68
11 Giyim	2,88	3,80	3,67	27,43	-3,42	2,40	2,80	3,58	49,17	27,86
12 İçecek	1,37	4,56	2,74	100,00	-39,91	-2,58	11,30	1,94	175,19	-82,83
13 İdari ve destek hizmet faaliyetleri	1,04	1,81	0,73	-29,81	-59,67	0,01	1,27	0,78	7700,00	-38,58
14 İnşaat	0,73	0,95	1,04	42,47	9,47	3,42	2,44	3,71	8,48	52,05
15 Kâğıt ve kâğıt ürünleri	3,35	4,51	7,15	113,43	58,54	3,60	5,34	8,03	123,06	50,37
16 Kauçuk ve plastik	2,69	3,41	5,06	88,10	48,39	3,09	3,38	5,84	89,00	72,78
17 Kimyasal ürünler	5,56	4,85	9,32	67,63	92,16	6,05	5,78	9,09	50,25	57,27
18 Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	-2,08	1,88	-8,53	-310,10	-553,72	-9,43	0,22	-31,77	-236,90	-14540,91
19 Kültür, sanat, eğlence ve spor	0,65	9,26	-1,30	-300,00	-114,04	-16,55	-23,66	-41,96	-153,53	-77,35
20 Madencilik	3,79	4,91	8,11	113,98	65,17	15,82	16,72	26,45	67,19	58,19
21 Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	2,95	2,73	0,25	-91,53	-90,84	11,75	5,20	4,80	-59,15	-7,69
22 Metal ürünler	3,81	4,80	5,64	48,03	17,50	4,43	5,49	7,47	68,62	36,07
23 Sağlık	1,35	2,98	4,18	209,63	40,27	1,08	2,94	6,15	469,44	109,18
24 Su, kanalizasyon ve atık yönetimi	1,07	1,00	2,99	179,44	199,00	3,20	3,07	4,66	45,63	51,79
25 Tarım, ormancılık ve balıkçılık	0,93	1,52	2,39	156,99	57,24	1,17	2,26	4,29	266,67	89,82
26 Tekstil	5,99	3,61	4,84	-19,20	34,07	8,24	3,99	4,89	-40,66	22,56
27 Ticaret	1,54	1,68	2,27	47,40	35,12	1,08	1,20	1,56	44,44	30,00
28 Ulaştırma ve depolama	-0,07	-0,22	-5,80	-8185,71	-2536,36	-0,55	-0,38	-9,17	-1567,27	-2313,16

\* 2015, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarının ortalama değeri.

#### 4.5. Covid-19'un Sektörlerin Finansal Performansına Etkisinin İstatistiki Analizi

Bu bölümde öncelikle Covid-19'un sektörlerin finansal oranları üzerinde anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilecek istatistiki analiz için parametrik ve parametrik olmayan testlerden hangisinin uygun olduğu belirlenmiştir. Bu amaçla, Covid-19 öncesi 2019 yılı için hesaplanan finansal oranlar ile Covid-19 sonrası 2020 yılı için hesaplanan finansal oranlar arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermedikleri normallik testleri (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk) ile analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren gruplar arasındaki farkların tespiti için parametrik, normal dağılım göstermeyen gruplar arasındaki farkların tespiti için parametrik olmayan testlerin kullanılması önerilmektedir (Kılıç, 2019). Analiz sonuçlarına göre, aradaki farkların normal dağılıma sahip olmadığı belirlenmiş ve " $H_0$ : Değişkenlerin dağılımı normaldir" hipotezi reddedilmiştir ( $p < 0,000$ ).<sup>4</sup> Bu doğrultuda, Covid-19'un sektörlerin finansal oranları üzerindeki etkisinin analizi için parametrik olmayan *Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi* kullanılmış ve sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Test sonuçları, finansman oranı ve kârlılık oranları hariç finansal oranların 2019 ve 2020 yılları arasında anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermiştir. Buna göre, Hipotez 1 ve Hipotez 3 kabul edilirken, Hipotez 2 kısmen kabul edilmiş, Hipotez 4 ise kabul edilmemiştir. Likidite oranlarının 2019 ve 2020 yılları arasındaki farkların sıra ortalaması ve toplamı değerleri incelendiğinde likidite grubunda yer alan cari oran ve likidite (asit-test) oranının Covid-19 sonrasında Covid-19 öncesine göre artış gösterdiği tespit edilmiştir ( $-2,741, p < 0,01$ ;  $-3,009, p < 0,01$ ). Sonuçlar, pandemi sürecinin genel olarak sektörlerin likidite yapısında olumsuz bir etki oluşturmadığını ve likidite riskini artırmadığını ortaya koymuştur.

Finansal yapı oranlarının 2019 ve 2020 yılları arasındaki farkları incelendiğinde Covid sürecinin finansman (kaldıraç) oranını anlamlı düzeyde etkilediği ( $-2,254, p < 0,05$ ), finansman oranı üzerinde ise anlamlı bir etki oluşturmadığı görülmüştür. Finansman (kaldıraç) oranının 2019 ve 2020 yılları arasındaki farkların sıra ortalaması ve toplamı değerleri Covid-19 sonrasında sektörlerin yabancı kaynak finansmanında önemli düzeyde bir artış yaşandığını ve borçluluk düzeyinin arttığını göstermiştir.

Faaliyet yapı oranları grubunda yer alan stok ve alacak devir hızının 2019 ve 2020 yılları arasında anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir ( $-1,981, p < 0,05$ ;  $-2,414, p < 0,05$ ). Faaliyet oranlarının Covid-19 öncesi ve sonrası farklarının sıra ortalaması ve toplamı değerleri stok ve alacak devir hızının 2020 yılında 2019 yılına göre önemli bir düzeyde azaldığını ve pandemi sürecinin sektörlerin finansal verimliliğini olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir.

Analiz sonuçlarına göre sektörlerin kârlılık oranlarının 2019 ve 2020 yılları arasında anlamlı bir düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Kârlılık oranlarındaki değişim sektörel bazda incelendiğinde kârlılık açısından bazı sektörlerin olumlu bazı sektörlerin ise olumsuz etkilendiği ortaya konmuştur. Bu analiz kapsamında tüm sektörler birlikte

<sup>4</sup> Makale hacmini genişleteceği için normallik testleri sonucunda elde edilen tablolara metin içerisinde yer verilmemiştir. Bu tablolar, talep edilmesi durumunda yazar tarafından paylaşılacaktır.

değerlendirildiğinde pandemi sürecinin genel olarak sektörlerin kârlılığı üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığı sonucu elde edilmiştir.

**Tablo 6.** Covid-19'un Sektörlerin Finansal Performansına Etkisi

Oran Grupları	Oranlar	Değişkenler		N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z
Likidite Oranları	Cari Oran	2020-2019	Negatif Sıra <sup>a</sup>	9	8,33	75,00	-2,741**
			Pozitif Sıra <sup>b</sup>	18	16,83	303,00	
			Eşit <sup>c</sup>	1			
Finansal Yapı Oranları	Likidite (Asit-Test) Oranı	2020-2019	Negatif Sıra	8	8,88	71,00	-3,009**
			Pozitif Sıra	20	16,75	335,00	
			Eşit	0			
Finansal Yapı Oranları	Borçlanma (Kaldıraç) Oranı (%)	2020-2019	Negatif Sıra	9	11,56	104,00	-2,254*
			Pozitif Sıra	19	15,89	302,00	
			Eşit	0			
Finansal Yapı Oranları	Finansman Oranı (%)	2020-2019	Negatif Sıra	14	16,21	227,00	-,547
			Pozitif Sıra	14	12,79	179,00	
			Eşit	0			
Faaliyet Oranları	Stok Devir Hızı (Kez)	2020-2019	Negatif Sıra	19	15,26	290,00	-1,981*
			Pozitif Sıra	9	12,89	116,00	
			Eşit	0			
Faaliyet Oranları	Alacak Devir Hızı (Kez)	2020-2019	Negatif Sıra	18	17,17	309,00	-2,414*
			Pozitif Sıra	10	9,70	97,00	
			Eşit	0			
Kârlılık Oranları	Aktif Kârlılığı (%)	2020-2019	Negatif Sıra	10	17,60	176,00	-,615
			Pozitif Sıra	18	12,78	230,00	
			Eşit	0			
Kârlılık Oranları	Satış Kârlılığı (%)	2020-2019	Negatif Sıra	10	16,30	163,00	-,911
			Pozitif Sıra	18	13,50	243,00	
			Eşit	0			

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$

<sup>a</sup>  $2020 < 2019$ ; <sup>b</sup>  $2020 > 2019$ ; <sup>c</sup>  $2020 = 2019$

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kriz ortamları bazı sektörleri olumsuz etkilerken bazı sektörler için yeni fırsatlar yaratabilmektedir. Sağlık krizi olarak ortaya çıkan Covid-19, ülke ekonomilerini genel olarak olumsuz etkilemiş ancak sektörler üzerinde aynı yönde ve düzeyde etki oluşturmamıştır. Bu doğrultuda, pandeminin sektörlerin finansal performansı üzerindeki etkisi ilgi çeken bir araştırma konusu olmuştur. Bu çalışma, Covid-19'un sektörlerin finansal performansına etkisini oran analizi yöntemi ile incelemiş ve pandemi sürecinin sektörlerin finansal oranları üzerinde anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığını analiz etmiştir.

Sektörel bazda yapılan analizler, pandemi sürecinin gayrimenkul, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, ulaştırma ve depolama, konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri ve kültür, sanat, eğlence ve spor sektörlerinin finansal yapısı, faaliyet ve kârlılık oranlarını önemli düzeyde olumsuz etkilediğini göstermiştir. Pandemi sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı, seyahat kısıtlamaları ve sanat ve spor alanındaki tüm sosyal faaliyetlerin ertelenmesi veya iptal edilmesi gayrimenkul, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, ulaştırma, turizm, kültür, sanat, eğlence ve spor gibi sektörlerin finansal açıdan olumsuz etkilenen sektörlerin başında yer almasına neden olmuştur. Pandemi süreci bazı sektörleri olumsuz etkilerken bazı

sektörlerde talep artışı sağlayarak olumlu etki oluşturmuştur. Çalışma sonuçlarına göre özellikle eczacılık ürünleri ve sağlık sektörleri bu süreçte sağlık ürünlerine ve hizmetlerine artan talep sonucunda finansal olarak olumlu etkilenen sektörler arasında yer almıştır. Ayrıca, ana metal sanayi, deri, eğitim, inşaat, kâğıt ve kâğıt ürünleri, madencilik, metal ürünler ve ticaret sektörlerinde de finansal performansın olumlu etkilendiği görülmüştür.

Pandemi sürecinde finansal performansın olumlu etkilenmesinin beklendiği bazı sektörlerde ise performansın ya beklenen düzeyde olumlu etkilenmediği ya da olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir. Örneğin, pandemi sürecinde uzaktan eğitim ve çalışma, internet bankacılığı ve e-ticaret gibi alanlarda artan ihtiyacın bilgi ve iletişim sektörü için yeni fırsatlar yaratması ve sektörün finansal performansının olumlu etkilenmesi beklenmektedir (Öndeş ve Özkan, 2021). Benzer şekilde, pandemi sürecinde uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları sonucunda artan gıda ve içecek ihtiyacının gıda ve içecek sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını olumlu etkileyeceği öngörülmektedir (Kılınç ve Çalış, 2021). Pandemi sürecinin bilişim (Öndeş ve Özkan, 2021), teknoloji (Özdemir, 2020) ve gıda ve içecek (Kılınç ve Çalış, 2021) gibi sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin piyasa değerine etkisini inceleyen çalışmalar bu olumlu etkiyi teyit eden bulgular raporlamıştır. Ancak, bu çalışmanın sonuçları bilgi ve iletişim, gıda ve içecek sektörlerinin finansal oranlarının beklenen düzeyde olumlu etkilenmediğini ortaya koymuştur. Finansal performansı değerlendirmek için finansal oranları kullanan başka çalışmalar da pandemi sürecinde gıda ve içecek (Ertaş ve Yetim, 2022) gibi sektörlerde satışların beklenen düzeyde artmaması veya sürecin finansal açıdan doğru yönetilmemesine bağlı olarak finansal performansın öngörüldüğü kadar olumlu etkilenmediğini saptamıştır.

Wilcoxon test sonuçları, pandemi sürecinde likidite oranlarının olumlu yönde etkilendiğini ve bu süreçte genel olarak sektörlerin likidite açısından güçlü olduğunu göstermiştir. Pandeminin işletmelerin likidite oranları üzerinde olumsuz bir etki oluşturmaması finansal tedbirler kapsamında kredi vadelerinin uzatılması, vergi, kredi taksitleri ve kira gibi birçok ödemenin ertelenmesi ve çalışanlar için kısa çalışma ödeneği sunulması gibi bu dönemde sektörlerle sağlanan destekler ile ilişkilendirilebilir (Kılıç Karamahmutoğlu, 2022: 75). Ayrıca, ilaç ve havacılık gibi sektörlerde işletmeler kısa vadeli borçlanma yolu ile nakit ve benzerlerini arttırarak nakitte kalmayı tercih etmişlerdir (Dölen vd., 2021: 165). Ancak, ertelenen ödemelerin gelecek dönemlerin ödemeleri ile birleşmesi ve pandemi sürecinin gelecek yıllarda devam etmesi likidite riskinin izleyen dönemlerde artmasına neden olabilir. Artan likidite riski sektörlerin kapasite artışını olumsuz yönde etkileyerek nakit yaratma kabiliyetini azaltabilir (Demir, 2020). Bu durum, pandemi döneminde oluşan likidite riskinin etkilerinin gelecek dönemlerde daha yoğun hissedilmesi sonucunu doğurabilir. Ayrıca sonuçlar, Covid-19 sonrasında sektörlerde daha fazla yabancı kaynak kullanıldığını ve finansal verimliliğin düştüğünü göstermiştir. Kârlılık oranlarının Covid-19 sonrası değerlerine göre bazı sektörler olumlu bazı sektörler olumsuz etkilenirken, tüm sektörlerin birlikte incelendiği Wilcoxon testi sonuçları pandeminin sektörlerin kârlılık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığını ortaya koymuştur.

Covid-19'un finansal etkilerini araştıran çalışmaların çoğu BİST'te işlem gören işletmelere ve bilgi ve iletişim, gıda, içecek, turizm ve ulaştırma gibi belirli sektörlerle odaklanmıştır. Bu çalışma, TCMB tarafından sunulan ve reel sektörde faaliyet gösteren tüm kurumlar vergisi mükelleflerini kapsayan sektör bilançoları veri setinden yararlanarak ve Covid-19'un 28 farklı sektöre finansal etkisini inceleyerek literatüre önemli bir katkı sunmayı



hedeflemiştir. Gelecekteki çalışmalar, Covid-19'un etkisinin ve pandemi tedbirlerinin devam ettiği 2021 yılını da analize dahil ederek Covid-19 sonrası sektörlerin performansının ne yönde etkilendiğini daha uzun bir süreç için inceleyebilir. Ayrıca gelecekteki çalışmalar, TCMB veri setini kullanarak bilgi ve iletişim, eczacılık ürünleri, gayrimenkul, gıda, içecek, perakende, sağlık, teknoloji, turizm ve ulaştırma gibi diğer sektörlerle göre pandemiden daha çok etkilenmesi beklenen sektörler ile ilgili daha kapsamlı analiz gerçekleştirebilir. Finansal analizlerin yanı sıra derinlemesine mülakat yöntemi kullanılarak sektör temsilcilerinin Covid-19'un finansal sonuçları, pandemi sürecinde risklerden korunmak için alınan önlemler ve pandemi sürecinin gelecek dönemlere olası etkileri gibi konular ile ilgili görüşleri alınarak pandeminin sektörel etkilerinin daha ayrıntılı inceleneceği çalışmalar gerçekleştirilebilir.

### **KAYNAKLAR**

- Akgüç, Öztin. (2011), Mali Tablolar Analizi, 14. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Alnıpak, Serdar - Kale, Süleyman (2021), "COVID-19 Sürecinin Ulaştırma Sektörü Finansal Performansına Etkileri", Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi, 6(Özel Sayı), ss. 139-156.
- Al-Qudah, Anas Ali - Houcine, Asma (2021), "Stock Markets' Reaction to COVID-19: Evidence from the Six WHO Regions", Journal of Economic Studies, 49(2), pp. 274-289.
- Ashraf, Badar Nadeem (2020), "Stock Markets' Reaction to COVID-19: Cases or Fatalities?", Research in International Business and Finance, 54, 101249.
- Atayah, Osama Fayez - Dhiyf, Mohamed Mahjoub - Najaf, Khakan - Frederico, Guilherme Francisco (2022), "Impact of COVID-19 on Financial Performance of Logistics Firms: Evidence from G-20 Countries", Journal of Global Operations and Strategic Sourcing, 15(2), pp. 172-196.
- Batten, Jonathan A. - Szilagyi, Peter G. (2011), "The Impact of the Global Financial Crisis on Emerging Financial Markets: An Introduction", (Editors: Batten, Jonathan A. - Szilagyi, Peter G.), The Impact of the Global Financial Crisis on Emerging Financial Markets, Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, Emerald Group Publishing Limited, pp. 3-16.
- Bayraktar, Ahmet (2020), "COVID 19 Pandemisinin Finansal Etkileri: BİST İmalat Sektörü Uygulaması", Turkish Studies, 15(8), ss. 3415-3427.
- Çalış, Yıldırım Ercan - Atılgan Sarıdoğan, Ayşe - Küçükgergerli, Nabi (2021), "Covid-19 Pandemisinin Türkiye'de İlaç Sanayi Mali Yapısına Etkilerinin Analizi: EİS Eczacıbaşı İlaç A.Ş. Örneği", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Özel Sayı, ss. 273-294.
- Çetin, Ali Cüneyt (2020), "Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Türkiye'de Genel Ekonomik Faaliyetlere ve Hisse Senedi Borsa Endeksine Etkisi", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, 4(2), ss. 341-362.

- Chen, Ming-Hsiang - Jang, SooCheong (Shawn) - Kim, Woo Gon (2007), "The Impact of the SARS Outbreak on Taiwanese Hotel Stock Performance: An Event-Study Approach", *International Journal of Hospitality Management*, 26(1), pp. 200-212.
- Demir, Zekeriya (2020), "Covid-19'un BİST 100'deki Şirketlerin Mali Tabloları Üzerindeki Etkisinin Oran Analizi Yöntemi ile Analizi", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), ss. 408-438.
- Deran, Ali - Erduru, İncilay (2018), "Karayolu ve Denizyolu Yük Taşımacılığı Sektörlerinin Finansal Performans Analizi: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektör Bilançoları Üzerine Bir Araştırma", *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(3), ss. 479-503.
- Doğan, Özlem (2020), "T.C. Merkez Bankası Sektör Bilançoları Üzerinden Deniz Yolu Yük Taşımacılığının Finansal Performans Analizi", *Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi*, 6(2), ss. 191-206.
- Dölen, Tuğba - Yanık, Serap S. - Ayanoglu, Yıldız (2021), "Covid-19'un Ara Dönem Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri: Havacılık ve İlaç Sektörü Üzerine Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Özel Sayı*, ss. 149-168.
- DSÖ (2020), "WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 - 11 March 2020", <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (08.02.2022).
- Edey, Malcolm (2009), "The Global Financial Crisis and Its Effects", *Economic Papers*, 28(3), pp. 186-195.
- Ertaş, Fatih Coşkun - Yetim, Aslıhan (2022), "Covid-19 Pandemisinde Gıda ve İçecek Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansının TOPSIS Yöntemiyle İncelenmesi: BIST Örneği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 93, ss. 53-74.
- GİB (Gelir İdaresi Başkanlığı). (2022), "İstatistikler", <https://www.gib.gov.tr/yarim-ve-kaynaklar/istatistikler> (16.03.2022).
- He, Qing - Liu, Junyi - Wang, Sizhu - Yu, Jishuang (2020), "The Impact of COVID-19 on Stock Markets", *Economic and Political Studies*, 8(3), pp. 275-288.
- İskenderoğlu, Ömer - Karadeniz, Erdiñç - Ayyıldız, Nazif (2015), "Enerji Sektörünün Finansal Analizi: Türkiye ve Avrupa Enerji Sektörü Karşılaştırması", *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(3), ss. 86-97.
- Johansson, Anders C. (2011), "Financial Markets in East Asia and Europe During the Global Financial Crisis", *The World Economy*, 34(7), pp. 1088-1105.
- Karadeniz, Erdiñç - Koşan, Levent - Kahiloğulları, Selda (2014), "Borsa İstanbul'da İşlem Gören Spor Şirketlerinin Finansal Performansının Oran Yöntemiyle Analizi", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), ss. 129-144.

- Karadeniz, Erdiñç (2016), “Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının İncelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Sektör Bilançolarında Bir Uygulama”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19(2), ss. 101-114.
- Keleş, Emrah (2020), “COVID-19 ve BİST-30 Endeksi Üzerine Kısa Dönemli Etkileri”, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 42(1), ss. 91-105.
- Kılıç Karamahmutoğlu, Merve (2022), “Covid-19’un Ulaştırma ve Turizm İşletmelerinin Finansal Performansına Etkisi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama”, Muhasebe ve Denetime Bakış, 21(65), ss. 65-88.
- Kılıç, Merve (2019), “Borsa İstanbul Şirketlerinin Kapsamlı Gelir Raporlama Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma”, Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 14(54), ss. 127-140.
- Kılıç, Yunus (2020), “Borsa İstanbul’da COVID-19 (Koronavirüs) Etkisi”, JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy, 5(1), ss. 66-77.
- Kılınc, Feride - Çalış, Ercan (2021), “Covid-19 Pandemisinin Gıda Sektörü Üzerinde Etkisi ve Finansal Performans ile İlişkisi”, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(3), ss. 499-508.
- Levent, Cüneyd Ebrar (2020), “Covid-19 Salgınının Gıda ve İçecek Sektöründeki Şirketlerin Hisse Senedi Getiri ve Volatilitesine Etkisi”, Turkish Studies, 15(6), ss. 721-737.
- Nippani, Srinivas - Washer, Kenneth M. (2004), “SARS: A Non-Event for Affected Countries’ Stock Markets?”, Applied Financial Economics, 14(15), pp. 1105-1110.
- Ömürbek, Vesile - Kınay, Bülent (2013), “Havayolu Taşımacılığı Sektöründe TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Deđerlendirmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(3), ss. 343-363.
- Öndeş, Turan - Özkan, Tuba (2021), “Bütünleşik CRITIC-EDAS Yaklaşımıyla Covid-19 Pandemisinin Bilişim Sektörü Üzerindeki Finansal Performans Etkisi”, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 12(2), ss. 506-522.
- Özcan, Muhammet (2021), “COVID 19 Pandemisinin Turizm ve Ulaştırma İşletmelerinin Finansal Performansına Etkisi”, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi (OPUS), 11(17), ss. 3542-3567.
- Özdemir, Letife (2020), “Covid-19 Pandemisinin BİST Sektör Endeksleri Üzerine Asimetrik Etkisi”, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(3), ss. 546-556.
- Sadiq, Muhammad - Hsu, Ching-Chi - Zhang, YunQian - Chien, Fengsheng (2021), “COVID-19 Fear and Volatility Index Movements: Empirical Insights from ASEAN Stock Markets”, Environmental Science and Pollution Research, 28, pp. 67167–67184.
- Sönmezler, Gökhan - Gündüz, - İsmail Orçun (2021), “Covid-19 Pandemi Sürecinin BİST-30 Hisse Senetlerine Etkilerinin Karışıklık Matrisi ile Analizi”, Maliye ve Finans Yazıları, 115, ss. 51-70.

TCMB (2021a), “Önsöz”, [https://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/foreword\\_tr.pdf](https://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/foreword_tr.pdf) (12.02.2022).

TCMB (2021b), “Sektör Bilançoları”, <https://www3.tcmb.gov.tr/sektor/#/tr> (30.09.2021).

Topcu, Mert - Gulal, Omer Serkan (2020), “The Impact of COVID-19 on Emerging Stock Markets”, Finance Research Letters, 101691.

Wong, Grace (2008), “Has SARS Infected the Property Market? Evidence from Hong Kong”, Journal of Urban Economics, 63(1), pp. 74-95.

Yıldız Contuk, Filiz (2021), “Covid-19’un Borsa İstanbul Üzerindeki Etkisi: Bir ARDL Sınır Testi Modeli”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 89, ss. 101-112.

Yoloğlu, Zehra (2021), “Finansal Performansın Oran Analizi ile Ölçülmesi: Teknoloji Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Ampirik Bir Uygulama”, Bulletin of Economic Theory and Analysis, 6(2), ss. 27-53.

Yücel, Serkan - Durak, İsmail (2021), “COVID-19’un BIST İmalat Sektörü Firmalarına Olan Finansal Etkilerinin Finansal Oranlar ve İstatiksel Tekniklerle İncelenmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 90, ss. 101-126.

Zeren, Feyyaz - Hızarcı, Atike Elanur (2020), “The Impact of Covid-19 Coronavirus on Stock Markets: Evidence from Selected Countries”, Bulletin of Accounting and Finance Reviews, 3(1), pp. 78-84.

**EK 1. Örneklemede Yer alan İşletmelerin Sektörel Dağılımı (2020)**

	Sektör	İşletme Sayısı
1	Ağaç ve ağaç ürünleri	3.014
2	Ana metal sanayi	3.330
3	Bilgi ve iletişim	26.962
4	Bilgisayar, elektronik ve optik	1.547
5	Deri	3.013
6	Eczacılık ürünleri	666
7	Eğitim	15.177
8	Elektrik, gaz ve buhar	8.119
9	Gayrimenkul	14.983
10	Gıda	16.024
11	Giyim	13.687
12	İçecek	597
13	İdari ve destek hizmet faaliyetleri	30.378
14	İnşaat	127.050
15	Kâğıt ve kâğıt ürünleri	2.799
16	Kauçuk ve plastik	8.716
17	Kimyasal ürünler	5.337
18	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	47.183
19	Kültür, sanat, eğlence ve spor	5.179
20	Madencilik	5.952
21	Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	66.080
22	Metal ürünler	16.520
23	Sağlık	20.002
24	Su, kanalizasyon ve atık yönetimi	2.547
25	Tarım, ormancılık ve balıkçılık	12.271
26	Tekstil	9.940
27	Ticaret	280.776
28	Ulaştırma ve depolama	45.083
	<b>Toplam</b>	<b>792.932</b>

